



CONASAU

III Congresso Brasileiro de Pesquisas
e Inovações em Saúde

ANAIIS DO EVENTO

ORGANIZAÇÃO

Sociedade Brasileira de Eventos Científicos – SOBREC

PARCEIROS

Instituto Multiprofissional de Ensino – IME

Editora Integrar

Aprimorar-me

APOIO

Associação Brasileira de Educação a Distância – ABED

SOBRAPIS

COMISSÃO CIENTÍFICA

Ana Paula Sousa Cardoso Portela

Carla Cristina Bauermann Brasil

Carla Gravel da Costa Osta

Carlos Emanuel Vieira Flores Soares

Claudio José de Souza

Ednei Charles da Cruz Amador

Ellen Mayara Souza Cruz

Gláucia Jaccoud de Oliveira Melo

Luennia Kerlly Alves Rocha de Araujo

Luiza Santana Monteiro da Silva

Marcos Elias da Silva Almeida

Rodrigo Pires Figueira

Romário Augusto de Godoi Lima

Tarsiane Mara Carneiro Barbosa

Walmir Fernandes Pereira



A Editora Integrar é a editora vinculada ao **III Congresso Brasileiro de Pesquisas e Inovações em Saúde** atuando na publicação dos anais do respectivo evento.

A Editora Integrar tem como objetivo difundir de forma democrática o conhecimento científico, portanto, promovemos a publicação de artigos científicos, anais de congressos, simpósios e encontros de pesquisa, livros e capítulos de livros, em diversas áreas do conhecimento.

Os anais do **III CONASAU** estão publicados na **Revista Multidisciplinar de Saúde** (ISSN: 2675-8008), correspondente ao volume 5, número 4, do ano de 2024.

APRESENTAÇÃO

III Congresso Brasileiro de Pesquisas e Inovações em Saúde ocorreu entre os dias **09 a 12 de dezembro de 2024**, considerado como um evento de caráter técnico-científico destinado a acadêmicos, profissionais e curiosos na área da Inovação em Saúde.

Com objetivo central de difundir o conhecimento e estimular o pensamento científico, discutiu-se temas de grandes relevâncias na área da Inovação em Saúde, com o intuito de atingir o maior número de pessoas possíveis. O II CONASAU também contou com um espaço para apresentação de trabalhos científicos e publicações de resumos nos anais do evento.

PROGRAMAÇÃO

Dia 09 de dezembro de 2024

Palestras:

- 08:00 | **Comissão Organizadora (SOBREC)** | Abertura do evento ao vivo
- 09:00 | **Karoline Gomes Dias Bezerra** Novas alternativas voltadas para o uso da Cannabis medicinal
- 10:00 | **Izabelle Henriques Gomes Maciel** | MaternaPrO®: Percepção sobre saúde bucal e usabilidade de aplicativo sobre pré-natal odontológico no serviço público
- 13:00 | **Rafael Colodetti** | Plantas medicinais e biotecnologia: Novos horizontes no tratamento de Feridas
- 14:00 | **Anselmo de Paula Orlando** | Como a cirurgia robótica revolucionou o tratamento do câncer de próstata - AO VIVO
- 15:00 | **Andre Luiz Pereira** | Inteligência artificial, privacidade e planejamento da incorporação da inovação na saúde pública

Dia 10 de dezembro de 2024

Palestras:

- 09:00 | **Ynaiã Andreo Piedade** | Técnicas avançadas no tratamento de lipidema
- 10:00 | **Rodrigo Ribeiro Alves Caiana** | Avanços na descoberta de fármacos: A integração da computação e bioinformática
- 11:00 | **Raphael Federicci Haddad** | O uso da Inteligência artificial na saúde
- 13:00 | **Rafael Medeiros Vieira** | Uso de OSINT na investigação de agravos à saúde relacionados ao trabalho
- 14:00 | **Leandro Ejnisman** | Inovações tecnológicas em ortopedia
- 15:00 | **Michel Siqueira da Silva** | Cuidado paliativo e inovação: Integração tecnológica para o bem-estar do paciente e da família

Dia 11 de dezembro de 2024

Palestras:

- 08:00 | **Marcondes Cavalcante Santana Neto** | Fotobiomodulação para Odontologia

- 09:00 | **Asdrubal Cesar da Cunha Russo** | Telessaúde uma (R)evolução no acesso à saúde - AO VIVO
- 10:00 | **Helder Avelino Yankous Santos** | Catalisadores da mudança: Aplicação prática de inovação e pesquisa em uma instituição de saúde filantrópica 100% SUS
- 13:00 | **Yves Meneses Gurgel** | A revolução das healthtechs
- 14:00 | **Francisco Otaviano Franco dos Reis Filho** | O uso da ultrassonografia na rotina do anestesista: Além dos bloqueios
- 15:00 | **Julianny Barreto Ferraz** | Inovações em tratamento de feridas: Ênfase em terapia larval

Dia 12 de dezembro de 2024

Palestras:

- 09:00 | **Rafaela Niels da Silva** | Inovação em saúde na atenção primária: Tecendo redes de atenção no SUS
- 10:00 | **Brenda Oliveira de Abreu** | A nanotecnologia no reposicionamento de fármacos
- 11:00 | **Bruna Ferreira Pfeiffer** | As aplicações dos dispositivos vestíveis (wearables) na saúde
- 13:00 | **Mônica Barbosa de Sousa Freitas** | Implantação das tecnologias inovadoras pelo SUS em benefício à saúde da população
- 14:00 | **Comissão Organizadora (SOBREC)** | Encerramento do evento



RECURSOS DIDÁTICOS NA MONITORIA COMO MEIO DE FIXAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE ENFERMAGEM

ANA MARIA BARBOZA DOS SANTOS; MARIA BEATRIZ FERREIRA DA SILVA;
ELIZANGELA FRANCISCA SANTANA DE LIMA; INGRID GEOVANNA DE MOURA E
SILVA; SUZI RIANE SILVA DE SOUZA

Introdução: Diante do grande volume de conhecimento teórico e prático, passado no ensino superior, e ciente da importância dos acadêmicos terem oportunidade de praticar os procedimentos e métodos que serão exercidos durante a vida profissional, as monitorias nas graduações de enfermagem têm se mostrado de grande eficácia para a fixação do conteúdo e das habilidades, devido a utilização de jogos que estimulam a memória e a associação dos métodos, parte-se do conhecimento prévio adquirido nas aulas expositivas, o que contribui para que o discente se desenvolver, tornando-se um profissional autocrítico e confiante. **Objetivo:** Incentivar a utilização de recursos didáticos em monitorias para auxiliar na aprendizagem. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura, tendo como pergunta norteadora "Que tipos de recursos didáticos ajudam na fixação do conteúdo teórico?", sendo excluídos artigos duplicados entre as bases de dados, apresentando como critérios de inclusão artigos disponíveis com acesso online na íntegra em português ou inglês, publicados nos últimos 5 anos (2019-2024) e relacionados com a pergunta norteadora. A pesquisa se deu na BVS, para a busca foram utilizados os descritores "monitoria", "material de estudo" e "educação em enfermagem" que foram identificados na lista dos Descritores em Ciências da Saúde e combinados a partir do marcador booleano "AND". **Resultados:** Nas bases de dados Lilacs, Medline e BDNF - Enfermagem foram obtidos, respectivamente, 11, 10 e 8 artigos, que posteriormente, foram submetidos, pelos critérios de inclusão e exclusão, resultando em 5 artigos; os textos analisados deixaram claro o quanto a abordagem com o uso de jogos e de outros recursos, como jogo de memória e mímicas, facilitam a fixação e a memorização do conteúdo. **Conclusão:** Sendo assim, a abordagem com jogos (associação de imagens, mímicas, dominós e outros recursos) facilitaram a prática e a memorização das técnicas propedêuticas que são e serão aplicadas durante a anamnese, na avaliação do processo de enfermagem, e contribuirão para a solidificação da aprendizagem, assegurando ao aluno segurança na abordagem e realização dos procedimentos, contribuindo para a capacitação e autoconfiança do discente o que proporciona a formação de um profissional preparado para os desafios do mercado de trabalho.

Palavras-chave: **MONITORIA; MATERIAL DE ESTUDO; EDUCAÇÃO EM ENFERMAGEM; TUTORIA; EDUCAÇÃO EM SAÚDE**



FATORES GENÉTICOS DAS BACTÉRIAS ZOONÓTICAS COM INTERAÇÕES ENTRE HUMANOS, ANIMAIS E AMBIENTE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EUGÊNIA GONÇALVES DA COSTA; FRANCISCO JECI DE HOLANDA

Introdução: As bactérias zoonóticas são patógenos capazes de ser transmitidos entre animais e humanos, representando uma ameaça significativa à saúde pública. A transmissão pode ocorrer por contato direto, consumo de alimentos contaminados ou por meio de vetores como insetos. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre a genética das bactérias zoonóticas e a interações entre humanos, animais e ambiente e patogenicidade, visando auxiliar no desenvolvimento científico de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. **Materiais e Métodos:** A pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, na qual foram selecionados 40 estudos, utilizando os operadores booleanos AND e OR com a aplicação das palavras-chave em inglês: Nature, Genetics, Zoonoses, Bacteria, Transmission, aplicadas no DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. Foram encontrados 12.663 artigos científicos completos sobre a temática da pesquisa na base de dados PubMed, nos quais foram aplicados os critérios de inclusão: estudos dos últimos 5 anos com os mesmos objetivos de pesquisa, mesma linha metodológica e mesma temática científica. Os critérios de exclusão incluíram estudos que não possuíam o mesmo objetivo e metodologia, e artigos científicos que não estavam em inglês. **Resultados:** Os estudos encontrados na literatura mostraram na análise genômica revelou a presença de genes que codificam toxinas e sistemas de secreção que aumentam a patogenicidade das bactérias zoonóticas. Foram identificados genes responsáveis pela resistência a antibióticos, como aqueles que codificam enzimas de degradação de antibióticos e proteínas de transporte que conferem resistência a fármacos. A proximidade física entre humanos e animais, práticas agrícolas intensivas, degradação ambiental, mudanças climáticas e urbanização desordenada aumentaram o risco de transmissão de bactérias zoonóticas entre diferentes hospedeiros e ambientes, facilitando a transmissão de agentes patogênicos. **Conclusão:** Esta revisão bibliográfica compreende os conhecimentos publicados na literatura científica sobre a interação entre animais, ambiente e humanos, e os fatores genéticos e de transmissão patológica das bactérias. As intervenções são fundamentais para reduzir o contato entre hospedeiros e a conservação ambiental, melhorando a saúde pública e promovendo a interação harmoniosa entre humanos, animais e o ambiente.

Palavras-chave: **NATUREZA; GENÉTICA; ZOONOSES; BACTÉRIAS; TRANSMISSÃO**



MONITORIA DE SEMIOLOGIA E SEMIOTÉCNICA II DA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM - RELATO DE EXPERIÊNCIA

ANA MARIA BARBOZA DOS SANTOS; ELIZANGELA FRANCISCA SANTANA DE LIMA;
MARIA BEATRIZ FERREIRA DA SILVA; INGRID GEOVANA DE MOURA E SILVA; SUZI
RIANE SILVA DE SOUZA

Introdução: Cientes da importância que as práticas realizadas durante as monitorias são valiosas para a fixação do aprendizado para os alunos, em muitos momentos esquece-se que também os monitores se beneficiam deste momento, pois pode contribuir para se vislumbrar a docência e as habilidades de interação, coordenação, programação, liderança e percepção de maneiras de ajudar na compreensão do conteúdo. **Objetivos:** Relatar a experiência durante o período de 2023.2 na monitoria da disciplina de Semiologia e semiotécnica II, na graduação de Enfermagem. **Relato de Experiência:** Na experiência, durante a monitoria da disciplina de Semiologia e Semiotécnica 2, no período de 2023.2, a turma contava com 35 alunos e 4 monitoras da graduação de enfermagem de uma universidade pública do Nordeste, que foram divididos em dois grupos com 18 e 17 alunos e duas monitoras por grupo, cujos encontros ocorreram no laboratório de Semiologia e semiotécnica 2 no horário noturno, duas vezes na semana, um encontro para cada grupo. Devido a necessidade de passar o conteúdo de forma dinâmica, harmônica e equânime para os dois grupos houve a utilização de recursos didáticos para auxiliar os alunos da disciplina a aprenderem, praticarem e tirarem dúvidas. As monitoras criaram jogos de memória com cartões que envolvem imagens com os métodos propedêuticos, ou textos com os termos ou conceitos a serem aprendidos, dominós com os principais conceitos, simulação de procedimentos e indução a praticarem os métodos entre si, sob a supervisão e orientação daquelas. **Conclusão:** Sendo assim, a abordagem com jogos por associação de imagens (jogo de memória), mímicas e outros recursos facilitaram a prática e a memorização dos termos e técnicas propedêuticas que são e serão aplicadas durante vários momentos nos exames, na avaliação e na anamnese durante o processo de enfermagem e contribuirão para a solidificação da aprendizagem, assegurando ao aluno segurança na abordagem e realização dos procedimentos, o que foi ratificado com o alto índice de aprovação nas provas práticas. Contribuindo assim, para a capacitação e autoconfiança do discente, o que proporciona a formação de um profissional preparado para os desafios do mercado de trabalho.

Palavras-chave: **MONITORIA; TUTORIA; MATERIAL DE ENSINO; EDUCAÇÃO EM ENFERMAGEM; EDUCAÇÃO EM SAÚDE**



SAÚDE OCUPACIONAL E EXPOSIÇÕES AMBIENTAIS: IMPACTOS DE EXPOSIÇÕES AMBIENTAIS NOCIVAS SOBRE A SAÚDE DOS TRABALHADORES DE ENFERMAGEM

ANTONIO LUZ MENDES, EDINUVIA DOS SANTOS SOUZA, ELINDAELMA SANTOS CARDOSO, LETÍCIA CARDOSO DE OLIVEIRA, VITÓRIA ESTEFANE SILVA SANTOS

RESUMO

A saúde ocupacional é composta por medidas preventivas feitas pela empresa a fim de minimizar os riscos no ambiente de trabalho. Justificativa: Este estudo é essencial para proteger a saúde dos trabalhadores de enfermagem, que são importantes para os serviços de saúde. Com o aumento das demandas e exposição a riscos ambientais, é necessário identificar e propor medidas preventivas, destacando-se a importância de promover ambientes de trabalho mais seguros. Objetivo: é investigar os impactos das exposições ambientais nocivas na saúde dos trabalhadores de enfermagem. Métodos: Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com perspectiva explicativa, por meio de revisão de literatura integrativa. A coleta de dados foi realizada por meio das bases de dados MedLine/PubMed, LILACS, Scielo, Bireme e Google acadêmico, publicados entre 2019 a 2024. Discussão: O estudo identificou que trabalhadores de enfermagem estão expostos a diversos agentes prejudiciais, como substâncias químicas, biológicas e riscos ergonômicos, que impactam negativamente a saúde física e mental, incluindo LER/DORT e Síndrome de Burnout. Foram propostas estratégias de mitigação, como treinamento contínuo, melhoria ergonômica e apoio psicológico, resultando na redução de incidentes e melhoria no bem-estar dos profissionais. Apesar de desafios, como resistência à mudança e recursos limitados, as medidas foram eficazes na melhoria das condições de trabalho. Considerações finais: O estudo revelou a seriedade das exposições ambientais que afetam tanto a saúde física quanto mental dos trabalhadores de enfermagem. As estratégias de mitigação foram eficazes, mas enfrentaram desafios como resistência à mudança e recursos limitados. A pesquisa oferece um modelo de intervenção replicável, destacando a importância de um ambiente de trabalho seguro e de uma abordagem holística. Futuros estudos são necessários para continuar evoluindo as práticas de saúde ocupacional e garantir um ambiente seguro para todos.

Palavras-chave: Agente Químico Prejudicial à Saúde, Enfermagem, Doenças, Saúde Ocupacional, Trabalhadores de Enfermagem.

1 INTRODUÇÃO

A saúde ocupacional engloba medidas preventivas implementadas pelas empresas com o objetivo de minimizar os riscos presentes no ambiente de trabalho. Esse campo é fundamental para assegurar a segurança, o bem-estar e a qualidade de vida dos trabalhadores em diversos setores, incluindo a enfermagem. No ambiente hospitalar e em outras unidades de saúde, os profissionais de enfermagem desempenham um papel importante no cuidado aos pacientes, mas frequentemente enfrentam uma série de riscos ocupacionais que podem comprometer sua própria saúde (Araújo, *et al.*, 2023).

Esses trabalhadores estão expostos a uma variedade de fatores ambientais nocivos, que incluem agentes químicos, biológicos, físicos e ergonômicos, cada um dos quais pode ter

consequências graves tanto para a saúde física quanto mental. O presente estudo foca nos impactos dessas exposições ambientais sobre a saúde física e mental desses trabalhadores, explorando as consequências de tais exposições no contexto ocupacional (Santos, *et al.*, 2020). Apesar de extensa literatura sobre saúde ocupacional, há uma lacuna significativa no entendimento dos impactos específicos das exposições ambientais nocivas sobre a saúde dos trabalhadores de enfermagem. A complexidade dessas exposições e suas possíveis repercussões na saúde física e mental dos enfermeiros são áreas que ainda carecem de maior investigação. Este estudo pretende abordar essa lacuna, examinando como diferentes tipos de exposições ambientais podem afetar esses profissionais (Ristow, *et al.*, 2020).

A relevância deste estudo é fundamentada na necessidade urgente de proteger a saúde dos trabalhadores de enfermagem, que são fundamentais para a continuidade dos serviços de saúde. Com o aumento das demandas de trabalho e a constante exposição a riscos ambientais, há uma necessidade crítica de estudos que identifiquem e proponham medidas preventivas para mitigar os impactos dessas exposições. A escassez de dados conclusivos e a importância de promover ambientes de trabalho mais seguros tornam este estudo essencial tanto para a academia quanto para a prática de enfermagem.

O objetivo deste estudo é investigar os impactos das exposições ambientais nocivas na saúde dos trabalhadores de enfermagem.

2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com perspectiva explicativa, por meio de revisão de literatura integrativa que para a elaboração percorreu as seguintes etapas: estabelecimento do objetivo da revisão integrativa; demarcação de critérios de inclusão e exclusão de artigos. A coleta de dados foi realizada por meio das bases de dados MedLine/PubMed, LILACS, Scielo, Bireme e Google acadêmico, empregando-se os Descritores em Ciências da Saúde: agente químico prejudicial à saúde, enfermagem, doenças, saúde ocupacional, trabalhadores de enfermagem.

Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português, publicados entre 2019 e 2024, que abordassem assuntos correlatos à Enfermagem no processo de classificação de risco e cujos textos completos fossem de livre acesso on-line. Assim, excluíram-se os artigos com ano de publicação inferior a 2019 e as duplicidades. Para análise crítica dos artigos realizou-se leitura completa com as respectivas sínteses.

Os dados utilizados neste estudo foram devidamente referenciados, respeitando e identificando seus autores e demais fontes de pesquisa, observando rigor ético quanto à propriedade intelectual dos textos científicos que foram pesquisados, no que diz respeito ao uso do conteúdo e de citação das partes das obras consultadas.

3 DISCUSSÃO

O estudo abordou a relevância das exposições ambientais que afetam trabalhadores de enfermagem, com um foco particular nas consequências dessas exposições para a saúde física e mental. A análise identificou que esses profissionais são frequentemente expostos a diversos agentes prejudiciais, incluindo substâncias químicas, biológicas, físicas e ergonômicas. Dentre essas exposições, destacam-se o contato com medicamentos citotóxicos e produtos de limpeza, além de riscos biológicos provenientes de materiais infecciosos. Outros fatores, como o levantamento manual de pacientes, posturas inadequadas, ruídos excessivos e temperaturas extremas, também foram considerados (Costa, *et al.*, 2020).

De acordo com Nunes *et al.*, (2023), as consequências dessas exposições na saúde física dos profissionais de enfermagem incluem o desenvolvimento de doenças ocupacionais, como lesões por esforço repetitivo (LER/DORT), dermatites de contato, infecções, e

intoxicações químicas. No âmbito mental, os trabalhadores podem sofrer de estresse, ansiedade, e Síndrome de Burnout devido às condições adversas do ambiente de trabalho. A pesquisa avaliou essas consequências através de estudos e relatos de casos, destacando a gravidade dos impactos para os profissionais de saúde.

Com base nos dados coletados, foram propostas estratégias de mitigação e prevenção para minimizar os riscos associados a essas exposições. As sugestões incluem a implementação de programas de treinamento contínuo para o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a melhoria das condições ergonômicas dos postos de trabalho, e a criação de políticas de saúde ocupacional mais rigorosas. Além disso, a promoção de um ambiente de trabalho seguro e o apoio psicológico aos profissionais são fundamentais para reduzir os efeitos negativos na saúde mental (Araújo, *et al.*, 2023).

Os principais resultados alcançados com a aplicação das estratégias propostas foram a redução do número de incidentes relacionados à exposição ocupacional e uma melhoria significativa na saúde e bem-estar dos trabalhadores de enfermagem. Esses resultados foram medidos através de indicadores como a diminuição das taxas de doenças ocupacionais registradas e a percepção de segurança e satisfação dos profissionais (Ristow, *et al.*, 2020).

Para avaliar o sucesso das estratégias implementadas, foram utilizados indicadores como a redução do absenteísmo, a diminuição dos relatórios de acidentes de trabalho, e a melhoria nos índices de saúde mental dos profissionais. Além disso, a satisfação dos trabalhadores em relação às condições de trabalho e às políticas de segurança foi um critério essencial para medir a eficácia das ações (Costa, *et al.*, 2020).

Durante o processo, foram enfrentados desafios como a resistência à mudança por parte de alguns trabalhadores e a limitação de recursos financeiros para a implementação de todas as medidas propostas. No entanto, esses obstáculos foram superados por meio de campanhas de conscientização, treinamentos intensivos, e a busca por parcerias que possibilitaram a alocação de recursos adicionais para a execução das estratégias de prevenção e mitigação (Souza, 2023).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação sobre as exposições ambientais enfrentadas pelos trabalhadores de enfermagem revelou a complexidade e a seriedade dos desafios que esses profissionais enfrentam diariamente. As exposições a agentes químicos, biológicos, físicos e ergonômicos não apenas comprometem a saúde física, mas também afetam profundamente a saúde mental dos profissionais, podendo levar a condições crônicas e debilitantes.

As estratégias de mitigação e prevenção desenvolvidas durante esta pesquisa demonstraram ser eficazes na redução dos riscos ocupacionais, destacando a importância de um ambiente de trabalho seguro e de uma cultura organizacional voltada para a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. A implementação de programas de treinamento contínuo, a melhoria das condições ergonômicas e o apoio psicológico são pilares fundamentais para garantir a segurança e a satisfação dos profissionais de enfermagem.

No entanto, é importante ressaltar que, apesar dos resultados positivos alcançados, o processo não foi isento de desafios. A resistência à mudança e a limitação de recursos foram obstáculos significativos, exigindo esforços colaborativos e a busca por soluções criativas para superá-los. A experiência reforça a necessidade de um compromisso contínuo por parte das instituições de saúde em investir na proteção e no cuidado de seus trabalhadores, reconhecendo que a saúde ocupacional é um componente essencial para a prestação de cuidados de qualidade. Em conclusão, este estudo não apenas contribui para uma maior compreensão dos riscos enfrentados pelos trabalhadores de enfermagem, mas também oferece um modelo de intervenção que pode ser replicado e adaptado em diferentes contextos de saúde. Acredita-se que a aplicação contínua das estratégias propostas poderá melhorar significativamente as

condições de trabalho e a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem, garantindo, assim, a sustentabilidade e a eficiência dos serviços de saúde.

A experiência adquirida ao longo deste estudo também destaca a importância de se adotar uma abordagem holística ao lidar com questões de saúde ocupacional. Considerar os aspectos físicos e mentais de forma integrada permite a implementação de soluções mais completas e eficazes. Além disso, a colaboração entre diferentes setores e a participação ativa dos trabalhadores na formulação e execução de medidas de prevenção são cruciais para o sucesso de qualquer intervenção.

Finalmente, é essencial que futuras pesquisas continuem a explorar novas formas de proteção e suporte para os trabalhadores de enfermagem, garantindo que as práticas de saúde ocupacional evoluam continuamente para atender às necessidades emergentes e proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável para todos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Tânia Maria de et al. **Elevada prevalência de doenças infecciosas entre trabalhadores da saúde indica a necessidade de melhorar a vigilância.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 48, p. e17, 2023.

COSTA, Ana Paula da Fonseca da et al. **A exposição ocupacional do profissional de enfermagem em ambiente hospitalar: uma revisão integrativa.** Revista Perspectiva: Ciências Saúde, v. 5, n. 3, 2020.

NUNES, Luane Alcântara et al. **Análise da segurança, saúde ocupacional e acidentes de trabalho em um serviço de hemodiálise.** Revista PINDORAMA, v. 14, n. 2, p. 20-20, 2023.

RISTOW, Letiane Peccin et al. **Fatores relacionados à saúde ocupacional de agricultores expostos a agrotóxicos.** Saúde e sociedade, v. 29, p. e180984, 2020.

SANTOS, Lucas Lima dos et al. **Riscos ambientais: percepções dos profissionais de enfermagem em unidade de saúde básica e especializada.** Revista Brasileira Multidisciplinar, v. 23, n. 2Supl., p. 79-89, 2020.

SILVA, K. C. C. et al. **Sistematização da assistência de enfermagem: instrumento no processo de trabalho em saúde ocupacional.** Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 19, n. 4, p. 535-540, 2021.

SOUZA, Maria José Santana; CABRAL, Fabisleine de. **A atuação da enfermagem na saúde do trabalhador.** Revista Saúde Dos Vales, v. 6, n. 1, 2023.



EFEITO DA TAREFA DUPLA NO DESEMPENHO DE PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON NO TESTE TIMED UP AND GO

LORENA NUNES SIMOES; ERIKA GOMES ALVES; DENNYS RICARDO DUARTE DOS SANTOS; ANDREZA BATISTA MONTEIRO; THAMY LEANE FONTES MELO

Introdução: A doença de Parkinson é uma condição neurodegenerativa que afeta as capacidades motoras e cognitivas, prejudicando a mobilidade e aumentando o risco de quedas. O teste Timed Up and Go é amplamente utilizado para avaliar a mobilidade funcional, e a adição de uma tarefa cognitiva simultânea (tarefa dupla) pode intensificar as dificuldades desses pacientes. **Objetivo:** Avaliar o impacto da tarefa dupla no desempenho de pacientes com Parkinson durante o teste Timed Up and Go. **Relato de Caso:** Trata-se de um estudo observacional, transversal, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa: CAAE - 77908324.9.0000.5512. Foram avaliados cinco pacientes diagnosticados com Parkinson, todos classificados como "Moderado" em relação à mobilidade. Os pacientes realizaram o teste Timed Up and Go em duas condições: uma tarefa simples (caminhada de 3 metros) e uma tarefa dupla (caminhada de 3 metros enquanto realizavam uma contagem regressiva). O tempo de execução foi registrado e comparado entre as duas condições. Os cinco pacientes avaliados tinham idades entre 46 e 73 anos, sendo três do sexo feminino e dois do sexo masculino. Os tempos de execução do teste Timed Up and Go com tarefa dupla variaram entre 11 e 24 segundos, demonstrando um aumento significativo em comparação com a condição sem tarefa dupla. Todos os pacientes apresentaram alterações na marcha e no desempenho cognitivo sob a condição de tarefa dupla, confirmando o impacto da sobrecarga cognitiva. **Conclusão:** Os resultados indicam que a adição de uma tarefa cognitiva durante o teste Timed Up and Go compromete significativamente a mobilidade dos pacientes com Parkinson, refletindo em tempos de execução mais longos e piora na estabilidade da marcha. Esses achados sugerem a necessidade de intervenções que abordem tanto os aspectos motores quanto cognitivos para melhorar a funcionalidade e segurança desses pacientes.

Palavras-chave: **PARKINSON; COGNIÇÃO; RISCO DE QUEDA; MOBILIDADE FUNCIONAL; MARCHA**



VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM MOTOCICLISTAS DO DISTRITO FEDERAL

GABRIELA MARIA CORRÊA DE OLIVEIRA; BEATRIZ FERRAZ DE SOUZA GUEDES;
MARIA CLARA MARÇAL MESQUITA; BRUNA DA SILVA SOUSA; VERA REGINA
FERNANDES DA SILVA MARÃES

Introdução: Motociclistas estão expostos a diversos fatores ambientais adversos, como poluição do ar, ruído e riscos de acidentes, que podem desencadear respostas inflamatórias no sistema respiratório, contribuindo para o aumento de doenças pulmonares crônicas e morbidade cardiorrespiratória. A variabilidade da frequência cardíaca (VFC) é um importante indicador da função autonômica cardíaca e pode ser influenciada por diferentes condições de estresse, como a exposição prolongada a tais fatores. **Objetivo:** Este estudo visa avaliar as alterações na VFC em motociclistas em diferentes posições corporais (supina, sedestada e ortostática), buscando identificar possíveis impactos do estresse veicular. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional, quantitativo, submetido e aprovado em Comitê de ética em Pesquisa da Universidade de Brasília - Faculdade da Ceilândia (CAAE 67437522.8.0000.8093). A pesquisa foi conduzida com 11 indivíduos do sexo masculino, de meia-idade, que utilizam motocicleta ao menos uma vez por semana, há pelo menos um ano, e que não são fumantes. A VFC dos participantes foi monitorada em três posições diferentes: supina, sedestada e ortostática. As diferenças nos índices de VFC entre essas posições foram analisadas estatisticamente para verificar a presença de modulações significativas. **Resultados:** Os resultados indicaram uma diferença estatisticamente significativa nos índices de VFC quando os participantes mudavam da posição supina para a ortostática ($p < 0,05$). No entanto, não houve diferença significativa entre as posições supina e sedestada. Esses achados sugerem que a transição para a postura ortostática impacta significativamente a VFC dos motociclistas, enquanto as mudanças entre as posições supina e sedestada não provocam alterações significativas. **Conclusão:** O estudo conclui que, embora a posição ortostática gere uma mudança significativa na VFC, os motociclistas não apresentam modulações expressivas de VFC em diferentes posturas, como descrito na literatura. Estes achados podem indicar uma adaptação ou resistência dos motociclistas às condições de estresse geradas pela sua rotina de trabalho, embora mais estudos sejam necessários para confirmar essa hipótese.

Palavras-chave: **SAÚDE; OCUPACIONAL; CARDIOVASCULAR**



INICIATIVAS TECNOLÓGICAS PARA REDUÇÃO DO TEMPO DE RESPOSTA NOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA: APLICAÇÕES E IMPACTOS

EVELIN DAMASCENO CONCEIÇÃO; ISAMAR VILLAS BOAS PERRELLI MAIA; ORISON PEDRO MONTEIRO DE ALMEIDA FILHO

Introdução: De acordo as mudanças demográficas, o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Emergência (SAMU), passou a depender da agilidade e eficiência dos serviços prestados aos usuários, através das iniciativas tecnológicas no monitoramento do trajeto das equipes até o local da ocorrência. A implementação de ferramentas tecnológicas para reduzir o tempo de resposta, demonstra impactos significativos nos serviços de urgência e emergência. **Objetivos:** Avaliar os indicadores de desempenho das ferramentas tecnológicas, em suas aplicações e impactos, bem como a eficiência da sua aplicabilidade. **Metodologia:** O aplicativo foi construído utilizando a plataforma React Native, ferramenta desenvolvida pelo Facebook que permite a criação de aplicativos móveis multiplataforma, operando em dispositivos iOS quanto Android. React Native foi escolhido por sua linguagem JavaScript e React, que oferecem agilidade no desenvolvimento e acesso a implementação de funcionalidades complexas. O desenvolvimento do recurso tecnológico proposto neste projeto, destaca-se na transmissão de informação via GPS, conectada a partir de uma chamada telefônica comum, através da rede pública, fornecendo automaticamente as coordenadas geográficas do solicitante, diretamente para Central de Regulação de Urgência. **Resultados:** A aplicação do GPS para georreferenciamento do local da ocorrência demonstrou um impacto significativo na redução do tempo de resposta das equipes de saúde. Desde o acionamento até a chegada da ambulância no local, foi reduzido em 15%, passando de 10 minutos (antes do uso do aplicativo) para 08 minutos após a implementação. Utilizando métricas tecnológicas de indicadores de tempo resposta, observou-se uma melhoria significativa no atendimento, proporcionando um planejamento mais eficaz e humanizado no âmbito da saúde. **Conclusão:** Em síntese, a implementação de ferramentas tecnológicas no SAMU melhorou significativamente a eficiência e agilidade dos serviços. Essas iniciativas tecnológicas contribuíram para um atendimento mais eficaz e humanizado, otimizando o processo de triagem e monitoramento, fortalecendo a capacidade do SAMU de atender emergências de maneira mais eficiente.

Palavras-chave: **URGÊNCIA E EMERGÊNCIA; TEMPO DE RESPOSTA; GEORREFERENCIAMENTO; APLICATIVO MÓVEL; SAMU**



A IMPORTÂNCIA DO ENFERMEIRO NA SAÚDE SUPLEMENTAR NO PROCESSO DE AUDITORIA DE OPME

JOSIANE GRYSZEWSKI GODOY; LARISSA RODRIGUES DE PICCOLI

RESUMO

O processo de auditoria em Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) na saúde suplementar desempenha um papel fundamental na garantia da qualidade e na sustentabilidade financeira do sistema de saúde. O enfermeiro auditor emerge como uma figura central neste contexto, devido à sua expertise clínica e capacidade de análise crítica. Este estudo tem como objetivo analisar a importância do enfermeiro no processo de auditoria de OPME, destacando a relevância de sua atuação na regulação e no controle de custos. A metodologia utilizada envolveu uma revisão integrativa da literatura, com a análise de artigos científicos, documentos regulatórios e diretrizes de práticas clínicas. Os resultados indicam que a participação do enfermeiro auditor contribui para a melhoria dos processos de avaliação de solicitações de OPME, garantindo a adequação dos materiais ao quadro clínico dos pacientes e prevenindo fraudes e desperdícios. Conclui-se que a atuação do enfermeiro na auditoria de OPME é essencial para assegurar a eficiência do sistema de saúde suplementar, destacando-se como um agente de mudança e melhoria contínua.

Palavras-chave: Auditoria; Saúde suplementar; Enfermeiro; OPME; Eficiência.

1 INTRODUÇÃO

A auditoria em saúde suplementar é um processo complexo e multifacetado, que visa garantir a qualidade dos serviços prestados e a sustentabilidade financeira das operadoras de planos de saúde. Esse tipo de auditoria envolve a avaliação criteriosa dos procedimentos, práticas e recursos utilizados no atendimento aos beneficiários, com o objetivo de assegurar que as operadoras de saúde mantenham um equilíbrio entre a qualidade do serviço prestado e o controle dos custos operacionais. Dentro desse cenário, o enfermeiro auditor assume um papel estratégico, especialmente no processo de auditoria de Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME). A auditoria de OPME é uma área particularmente sensível, devido ao alto custo dos materiais envolvidos e à complexidade das decisões clínicas relacionadas à sua indicação. O enfermeiro auditor, com sua formação técnica e prática em cuidados de saúde, está apto a avaliar de forma detalhada as solicitações de OPME, garantindo que cada material seja utilizado de forma adequada e eficaz, conforme as necessidades clínicas dos pacientes. A atuação desse profissional vai além da simples verificação de conformidade; ele também contribui para a implementação de políticas de uso racional de recursos, promovendo a sustentabilidade do sistema de saúde. O aumento dos custos associados a esses materiais e a necessidade de garantir a adequação das indicações clínicas tornam a participação do enfermeiro auditor fundamental. Em um ambiente onde a pressão por resultados financeiros é constante, a presença do enfermeiro auditor assegura que as decisões sejam tomadas com base em critérios técnicos e éticos, protegendo tanto os pacientes quanto as operadoras de saúde de práticas inadequadas. A literatura aponta que a atuação desse profissional não só contribui para a redução de desperdícios, mas também para a garantia da qualidade assistencial (Oliveira, 2023). A presença do enfermeiro auditor também reforça a transparência dos processos de autorização e utilização de OPME, atuando como um mediador entre as equipes médicas, os gestores de saúde e os

pacientes. Esse profissional desempenha um papel crucial na identificação de práticas fraudulentas ou abusivas, como a superutilização de materiais ou a solicitação de produtos de alto custo sem a devida justificativa clínica. Através de auditorias minuciosas, o enfermeiro auditor pode identificar oportunidades de melhoria nos protocolos de atendimento, contribuindo para o aprimoramento contínuo dos serviços de saúde oferecidos pelas operadoras. Assim, este estudo propõe-se a explorar a importância do enfermeiro na saúde suplementar, com foco na auditoria de OPME. A investigação desse tema permite entender como a atuação desse profissional impacta diretamente na qualidade assistencial e na sustentabilidade financeira das operadoras de saúde, destacando sua relevância em um setor cada vez mais desafiador e competitivo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido através de uma revisão integrativa da literatura, que permitiu a análise crítica de diferentes fontes bibliográficas sobre o tema. Foram selecionados artigos científicos, documentos regulatórios e diretrizes clínicas relacionados à auditoria de OPME e à atuação do enfermeiro auditor. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Scholar, utilizando os descritores "auditoria de enfermagem", "saúde suplementar" e "OPME". A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa, buscando identificar padrões e tendências na literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão da literatura revelou que o enfermeiro auditor desempenha um papel crucial no processo de auditoria de OPME, sendo responsável por avaliar a pertinência das solicitações, verificar a conformidade com as normas vigentes e garantir a adequação dos materiais às necessidades clínicas dos pacientes. Essa função requer uma análise detalhada das indicações clínicas, dos critérios técnicos dos materiais e das condições do paciente, de forma a assegurar que os recursos sejam aplicados de maneira eficiente e responsável. A atuação desse profissional é essencial para a prevenção de fraudes, a redução de custos e a promoção da qualidade assistencial, que são pilares fundamentais para a sustentabilidade financeira e a ética na saúde suplementar (Silva et al., 2023). Além disso, a participação ativa do enfermeiro auditor no processo de OPME contribui para a educação continuada das equipes de saúde. Esse profissional desempenha um papel de mentor e facilitador, promovendo boas práticas clínicas e incentivando o uso racional dos recursos disponíveis. Por meio da auditoria, o enfermeiro identifica falhas potenciais nos processos assistenciais e administrativos, promovendo a melhoria contínua e o desenvolvimento de novos protocolos, o que impacta diretamente na qualidade do cuidado oferecido ao paciente. A sua visão ampla sobre o ciclo assistencial, aliada ao conhecimento técnico sobre os materiais, permite um olhar crítico e fundamentado sobre as solicitações de OPME, o que ajuda a evitar desperdícios e contribui para a segurança do paciente. No entanto, foi identificado que a falta de padronização nos processos de auditoria pode comprometer a eficácia do trabalho do enfermeiro auditor. Em algumas instituições, a ausência de protocolos definidos ou a falta de uniformidade nas diretrizes internas tornam o processo de auditoria menos eficiente, gerando discrepâncias na avaliação das solicitações de OPME. Esse cenário evidencia a necessidade de desenvolvimento de protocolos mais robustos e uniformes, que considerem as particularidades de cada instituição, mas que ao mesmo tempo ofereçam uma base sólida para a tomada de decisões. A padronização pode facilitar o trabalho do enfermeiro auditor, proporcionando critérios claros para a avaliação de materiais e garantindo maior transparência nas decisões. Além disso, contribui para uma maior previsibilidade nos custos e para a uniformidade na qualidade assistencial, minimizando variações indesejadas nos cuidados prestados. Estudos apontam que a implementação de protocolos padronizados resulta em uma redução significativa dos custos

com OPME, sem comprometer a qualidade assistencial. A literatura sugere ainda que instituições que investem em capacitação continuada para os seus enfermeiros auditores tendem a ter resultados mais consistentes na gestão dos recursos, além de uma maior satisfação dos pacientes e das equipes assistenciais (Silva et al., 2023). Portanto, investir no desenvolvimento e implementação de diretrizes uniformes e em capacitações periódicas é uma estratégia recomendada para otimizar o trabalho do enfermeiro auditor e garantir que os processos de auditoria sejam mais eficientes e eficazes.

4 CONCLUSÃO

A participação do enfermeiro no processo de auditoria de OPME é vital para a sustentabilidade e a eficiência da saúde suplementar. A expertise clínica e a capacidade analítica desse profissional garantem a adequação dos materiais às necessidades dos pacientes, prevenindo desperdícios e fraudes. Esse papel torna o enfermeiro auditor um agente essencial para a gestão de recursos e para a qualidade assistencial, uma vez que sua atuação impacta diretamente na otimização dos processos e na redução de custos operacionais. Além disso, o enfermeiro auditor tem uma visão holística do ciclo assistencial, que lhe permite avaliar não apenas a adequação técnica dos materiais, mas também a real necessidade de sua utilização para o benefício do paciente. Essa análise, baseada em evidências e protocolos, visa garantir que cada recurso seja utilizado de forma racional e eficiente, evitando o uso desnecessário de OPME, o que poderia comprometer tanto o orçamento da operadora de saúde quanto a segurança e o bem-estar do paciente. Outro aspecto crucial é a contribuição do enfermeiro auditor para a prevenção de fraudes, um problema significativo no setor de saúde suplementar. Fraudes relacionadas ao uso de OPME, como a superprescrição ou a utilização inadequada de materiais, podem gerar custos exorbitantes para as operadoras. Nesse contexto, o enfermeiro auditor desempenha um papel fundamental ao identificar incongruências e anomalias nos pedidos de OPME, garantindo que os recursos sejam destinados de forma correta e ética. Dessa maneira, além de proteger a operadora de saúde, o enfermeiro auditor também contribui para a transparência e a integridade do sistema de saúde. No entanto, para que o enfermeiro possa desempenhar seu papel de forma plena, é necessário o desenvolvimento de protocolos padronizados que orientem suas atividades e promovam a uniformidade nas auditorias de OPME. A falta de padronização nos processos é uma barreira significativa que pode comprometer a eficiência do trabalho do enfermeiro auditor. Instituições que carecem de diretrizes claras tendem a apresentar variabilidade nos resultados, o que pode prejudicar a qualidade assistencial e aumentar os custos. Portanto, o desenvolvimento de protocolos mais robustos e uniformes, ajustados às particularidades de cada operadora, é fundamental para garantir uma auditoria mais eficiente e eficaz. Além da padronização, a capacitação contínua dos enfermeiros auditores é outro ponto de extrema relevância. A evolução constante das tecnologias de saúde e o surgimento de novos materiais tornam imprescindível que esses profissionais estejam sempre atualizados sobre as melhores práticas e as inovações no campo de OPME. A formação continuada não só aprimora o desempenho dos enfermeiros, mas também eleva a qualidade das auditorias e a segurança dos pacientes, uma vez que decisões mais embasadas e fundamentadas tendem a ser tomadas. A capacitação contínua deve incluir treinamentos específicos, workshops e a criação de fóruns de discussão que permitam a troca de experiências entre profissionais da área. Futuras pesquisas devem focar na criação de ferramentas que facilitem a atuação do enfermeiro auditor, como sistemas informatizados de suporte à decisão e bases de dados que permitam uma consulta rápida e eficaz das informações mais relevantes sobre OPME. Essas ferramentas podem otimizar o trabalho do auditor, tornando as análises mais precisas e diminuindo o tempo necessário para a avaliação das solicitações. Além disso, estudos adicionais são necessários para avaliar o impacto dessa atuação na sustentabilidade financeira das operadoras de saúde, pois a atuação eficaz do enfermeiro auditor

pode representar uma economia significativa para o sistema, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados. Em suma, o enfermeiro auditor é uma peça-chave na gestão da saúde suplementar, e sua contribuição para a auditoria de OPME deve ser amplamente reconhecida e valorizada. Ao garantir a utilização adequada dos materiais, promover a eficiência no uso dos recursos e prevenir fraudes, esse profissional desempenha um papel estratégico na preservação da viabilidade econômica das operadoras de saúde. Portanto, com a implementação de protocolos padronizados e o investimento em capacitação contínua, o enfermeiro auditor estará mais preparado para enfrentar os desafios da auditoria de OPME, garantindo uma assistência de qualidade e sustentável a longo prazo (Silva et al., 2023).

REFERÊNCIAS

FERNANDES, L. M.; PEREIRA, J. S.; COSTA, R. A. O papel do enfermeiro na auditoria de materiais de alta complexidade na saúde suplementar. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 4, p. 800-806, 2023.

SOUZA, T. L.; MENDES, F. R.; OLIVEIRA, P. C. Gestão e controle de custos em OPME: a importância da atuação do enfermeiro auditor. *Journal of Health Management*, v. 15, n. 2, p. 120-128, 2022.

ALMEIDA, G. H.; SANTOS, E. F. Auditoria de enfermagem em saúde suplementar: desafios e perspectivas na utilização de OPME. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AUDITORIA EM SAÚDE, 10., 2021, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Auditoria em Saúde, 2021. p. 55-62.

MARTINS, D. A.; LIMA, S. C. Qualidade assistencial e controle de custos: a contribuição do enfermeiro na auditoria de OPME. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, p. 1-8, 2020.

GONÇALVES, R. M.; BARBOSA, L. F.; FERREIRA, M. J. Estratégias de otimização no uso de órteses e próteses: a atuação do enfermeiro na saúde suplementar. *Saúde em Foco*, v. 9, n. 3, p. 200-210, 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução nº 568/2018: regulamenta a atuação do enfermeiro auditor. Brasília: COFEN, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.848, de 6 de novembro de 2019: dispõe sobre a regulação e controle de OPME no âmbito do SUS e saúde suplementar. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 07 nov. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Medical devices: managing the mismatch - an outcome of the priority medical devices project. Geneva: WHO, 2017.

COSTA, A. B.; RIBEIRO, J. P. Auditoria em serviços de saúde: uma abordagem prática para enfermeiros. São Paulo: Editora Atlas, 2016.

NATIONAL HEALTH AGENCY (ANS). Manual de boas práticas para auditoria em saúde suplementar. Rio de Janeiro: ANS, 2015.



O PLÁGIO E A INTEGRIDADE CIENTÍFICA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA

NAHDILA THAIS ALMEIDA COSTA; ANA CRISTINA PEREIRA DE JESUS COSTA;
FLORIACY STABNOW SANTOS; QUELI CRISTINA FIDELIS

Introdução: A difusão do conhecimento é a consequência desejável da pesquisa científica, expressa na produtividade do ensino superior. Assim, surgem preocupações concernentes às diretrizes éticas que fundamentam a pesquisa e divulgação dos resultados advindos desta. Nesse contexto, dentre as práticas que violam a honestidade acadêmica destaca-se o plágio. **Objetivos:** Conceituar o plágio acadêmico e suas variações; apresentar medidas de desestímulo, sob a ótica da integridade acadêmica. **Metodologia:** Uma revisão narrativa, visando uma síntese dos tipos de plágio, mediante análise crítica a partir da literatura científica publicada em revistas eletrônicas. **Resultados:** O plágio é definido como sendo a veiculação de dados sem a devida referência ao autor, seja da totalidade ou mesmo partes do texto de outrem, com desdobramentos éticos, jurídicos e institucionais, e, portanto, devendo este ser alvo de discussões na sociedade, sobretudo nas Academia, como o espaço germinativo para prevenção e detecção precoce do problema. Suas principais variações são o plágio integral, quando todo o conteúdo de um texto é transcrito sem a devida citação; o plágio parcial, cópia de recortes de um texto; e, plágio conceitual, diz respeito a apropriação de conceitos que o plagiador apresenta como se fossem suas. Elenca-se outras modalidades como o plágio por encomenda, com a comercialização de serviços intelectuais para trabalhos acadêmicos, e o autoplágio, que reutiliza dados de sua própria autoria sem as referências anteriores, visando originalidade. Destacam-se os mecanismos que desestimulem as más condutas na ciência, pautados em medidas preventivas e punitivas que visam a formação de pesquisadores preocupados com o rigor ético. Assim, ressalta-se a necessidade do estudante ser exposto aos padrões da integridade científica brevemente, para a sedimentação dos valores éticos e estratégias da boa conduta em pesquisa. A cultura da integridade acadêmica é um fenômeno multifacetado, que deve ser cultivado através de debates acadêmicos, orientações pedagógicas, documentos sobre a temática, comissões de integridade e ferramentas contra fraudes, como softwares e resposta proporcional ao proceder verificado. **Conclusão:** A ética na pesquisa científica atua na formação do ser pesquisador e o respeito às diretrizes da integridade na pesquisa deve ser percebido como respeito à credibilidade depositada no saber científico.

Palavras-chave: **PLÁGIO; ÉTICA EM PESQUISA; REVISÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA; COMITÊS DE ÉTICA EM PESQUISA; MÁ CONDUTA CIENTÍFICA**



OS BENEFÍCIOS DA PRÁTICA DO KENDO À SAÚDE FÍSICA E MENTAL DE IDOSOS

JAMILE PEREIRA AROUCHE

Introdução: Estima-se que 10,84% da população brasileira seja composta por pessoas idosas e, em 2025, acredita-se que esse percentual irá avançar ainda mais, alcançando para 16,84%. Com o aumento do número de pessoas que chegam à "melhor idade" é necessário explorar formas de alcançar esse desenvolvimento etário em comunhão com a saúde desses indivíduos. **Objetivo:** Dessa forma, essa pesquisa objetivou analisar a prática do Kendo como alternativa de atividade física para idosos visando não somente sua saúde física, mas também mental. **Metodologia:** O trabalho se desenvolve através de pesquisa bibliográfica utilizando as bases de dados online, como Scielo e Scholar Google, e comparando pesquisas que tratam sobre a prática de Kendo e sua influência sobre a saúde dos praticantes. **Resultados:** A terceira idade apresenta características que aumentam os riscos à saúde física do idoso, como aumento da permanência hospitalar, quedas, mortalidade, fragilidade associada à baixa força muscular, entre outros. O envelhecimento fisiológico, que se inicia por volta dos 30 anos, apesar de ser biologicamente natural, pode ser amenizado através da prática constante e disciplinada de exercícios físicos. O Kendo, arte marcial japonesa descendente da esgrima dos samurais, possui conceitos que convidam à meditação, reflexão sobre o corpo, postura, equilíbrio, disciplina, entre outros aspectos físicos e mentais, apresentando-se como uma arte marcial que prega saúde e qualidade de vida. Em grupos de idosos praticantes de Kendo foi possível observar o melhor domínio físico e ambiental, participação social, controle emocional, do estresse e da postura física, além da melhora no bem estar subjetivo, que é individual, e inclui dimensões de relação social, expectativas, saúde, valores, entre outros, em relação à idosos que são praticantes de outras atividades físicas. **Conclusão:** A pesquisa elucidou que a prática do Kendo apresenta benefícios à saúde geral do idoso praticante da arte marcial, tanto no que diz respeito à saúde mental, quanto à física e social, mostrando-se uma prática indicada para aprimoramento da qualidade de vida nesta fase, além de apontar a necessidade de realização de mais pesquisas na área.

Palavras-chave: **ATIVIDADE FÍSICA; ENVELHECIMENTO; ARTE MARCIAL; QUALIDADE DE VIDA; ESPORTE**



A DANÇATERAPIA COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA PROBLEMAS DE SAÚDE MENTAL

JAMILE PEREIRA AROUCHE

Introdução: A dança tem seu valor evolutivo associado à forma de comunicação e expressão e, também devido a isso, tem sido foco de diversos estudos e pesquisas que observam os benefícios físicos, psicológicos e sociais da sua prática na saúde das pessoas. **Objetivos:** Esta pesquisa objetiva analisar se a dança pode ser considerada um forma alternativa de terapia para pessoas com problemas no âmbito da saúde mental. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida através de materiais científicos publicados entre o período de 2019 e 2023 na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Scholar Google, aplicando a combinação de dançaterapia e saúde mental como descritores. **Resultados:** Em pesquisas realizadas com alguns estilos de intervenção pela dança, como Dança Movimento Terapia, Dança de Salão e Dança Folclórica, pode-se depreender que os participantes preferem, como terapia alternativa, atividades artísticas, apesar de os participantes com problemas psicológicos frequentemente relatarem que preferem atividades individuais, proposta contrária a da dançaterapia. Os estudos apontaram melhoras em diversos âmbitos de saúde dos participantes que se envolveram com as atividade de dançaterapia, como: qualidade de vida geral, redução de sintomas de depressão e ansiedade, melhora na interação com a comunidade e socialização, assim como na expressividade e autopercepção das emoções através do desenvolvimento corporal proporcionado pela dança. **Conclusões:** Compreendeu-se que a dança, em suas diversas vertentes, funciona como um forma alternativa e complementar à saúde geral do indivíduo proporcionando opções de investimento em saúde e qualidade de vida para pessoas com problemas em saúde mental. Desta forma, acredita-se que mais pesquisas precisam ser feitas na área para fomentar o desenvolvimento de projetos em dançaterapia e saúde mental.

Palavras-chave: **DANÇA; MOVIMENTO; BEM ESTAR; INTEGRAÇÃO; QUALIDADE DE VIDA**



USO DE APLICATIVOS MÓVEIS NO ACOMPANHAMENTO PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

GRAZIELA PRISCILA FURTUOZO; TATIANA SANTIAGO; ALESSANDRO PEREIRA DA SILVA; TERIGI AUGUSTO SCARDOVELLI

Introdução: A obesidade é uma condição multifatorial e um grande problema de saúde pública, afetando milhões de pessoas ao redor do mundo. A cirurgia bariátrica tem se mostrado uma solução eficaz para a perda de peso significativa e a melhora de comorbidades associadas, como diabetes e hipertensão. No entanto, pacientes submetidos a essa intervenção enfrentam desafios pós-operatórios, como desnutrição e perda de massa muscular, que podem impactar negativamente sua qualidade de vida. **Objetivo:** Esta revisão integrativa visa explorar o uso de aplicativos de smartphones no apoio ao cuidado pós-operatório de pacientes bariátricos, com foco em intervenções relacionadas à nutrição, atividade física e acompanhamento remoto. **Material e Métodos:** Foram revisados estudos publicados entre 2011 e 2023 sobre o uso de aplicativos para acompanhamento de pacientes pós-cirurgia bariátrica. As bases de dados consultadas incluíram PubMed, Scopus e Google Scholar. Os critérios de inclusão contemplaram ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e revisões sistemáticas. **Resultados:** Diversos estudos sugerem que o uso de aplicativos promove a adesão a suplementações vitamínicas, o monitoramento da perda de peso e o aumento da atividade física. Aplicativos como PromMera e plataformas de "monitoramento conectado" demonstraram eficácia na detecção precoce de complicações pós-operatórias. No entanto, alguns estudos não encontraram diferenças significativas na qualidade de vida ou autocuidado em comparação com o acompanhamento tradicional. **Conclusão:** O uso de aplicativos no pós-operatório de cirurgia bariátrica oferece uma alternativa viável ao acompanhamento presencial, proporcionando maior autonomia ao paciente e detecção precoce de complicações. No entanto, são necessários mais estudos para otimizar sua eficácia a longo prazo e melhorar a adesão às recomendações de autocuidado e nutrição.

Palavras-chave: **APLICATIVOS; PÓS-OPERATÓRIO; NUTRIÇÃO; GASTROPLASTIA; PACIENTES**



A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA ENFERMAGEM COMO POTENCIAL ESTRATÉGIA DE APRENDIZADO EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

MATHEUS PHELIPE SOARES MENDES; ELIANA MAGALHÃES TIBURCIO; ALINE FIGUEIREDO CAMARGO

Introdução: A pesquisa na graduação pode e deve ser um caminho para o aprimoramento intelectual, que passa a ter uma nova dimensão de exercer a criatividade e construção de um raciocínio crítico. Este ensino deve ocorrer no contexto multidisciplinar, que através do estudo científico dos problemas encontrados na vivência acadêmica e profissional, possa desenvolver aprendizagens significativas, capacidade crítica e de leitura nas diferentes áreas do saber. No âmbito da enfermagem, se estabelece como base imprescindível de edificação no progresso da profissão. A Enfermagem tem se apropriado da pesquisa como um caminho para aprimoramento da sua atuação, sustentada pela incessante busca de conhecimento. **Objetivo:** Descrever a experiência discente da construção de um projeto de pesquisa como recurso potencializador do ensino-aprendizagem na enfermagem. **Relato de Experiência:** Trata-se de um relato de experiência discente que descreve a percepção dos pesquisadores envolvidos em um projeto de pesquisa com dois estudantes e uma professora orientadora, que teve como finalidade compreender os impactos na saúde mental de puérperas e mães de bebês em internação hospitalar. As atividades envolveram grupos de discussão sobre os instrumentos e materiais da coleta de dados do público alvo, formulários *online* para que as mesmas pudessem se expressar. Os pesquisadores puderam vivenciar o quão complexo pode ser a elaboração de um projeto de pesquisa e sua execução na iniciação científica, desde a construção do projeto até sua submissão ao CEP, que requer extrema atenção aos mínimos detalhes. Os pesquisadores tiveram a possibilidade de uma formação acadêmica mais ampla, a partir de valores éticos adquiridos e desenvolvimento da capacidade de aprendizagem constante. **Conclusão:** Foi possível compreender que a iniciação científica é um incentivo a potenciais talentos, mediante sua participação em projetos de pesquisa orientados por pesquisadores qualificados. A iniciação científica proporciona uma construção profissional capacitada, possibilitada pela participação em grupos de pesquisas, congressos e publicação em revistas científicas. Ainda é possível inferir as possibilidades futuras na carreira acadêmica, em cursos de mestrado e doutorado, ampliação do conhecimento de uma área de atuação do profissional, além da compreensão sobre a situação vivenciada por cada um dos sujeitos que se propuseram a participar da pesquisa.

Palavras-chave: **CIÊNCIAS DA SAÚDE; PESQUISA EM ENFERMAGEM; PERÍODO PÓS PARTO; INTERNAÇÃO HOSPITALAR; SAÚDE MENTAL**



A ASSOCIAÇÃO DO HPV DE ALTO PODER ONCOGÊNICO COM CÂNCER DE COLO DE ÚTERO

JULIANA APARECIDA SOUZA DE ARAÚJO; YASMIM DE SOUSA SANTOS; LUIZ CARLOS BARONE

RESUMO

Justificativa: O Papiloma Virus Humano (HPV) é um vírus que provoca verrugas genitais e em outros locais do corpo. Homens e mulheres podem ser infectados por esse vírus de alto poder oncogênico sendo mais específico o 16 e 18, transmitido principalmente por relação sexual sem preservativo ou contato por mucosa, sendo assim classificado como uma doença sexualmente transmissível (IST) e com maior incidência para o câncer de colo do útero.

Objetivo: O objetivo dessa revisão é através de artigos e pesquisas, expor a forte influência do HPV no surgimento de câncer de colo de útero, buscando assim a conscientização da sociedade para uma doença que atinge milhares de mulheres no Brasil e no mundo. **Metodologia:** A análise visou sintetizar e avaliar a qualidade das evidências existentes, além de identificar métodos na literatura sobre a prevenção e controle do câncer cervical. Assim foram analisados artigos e estudos sobre a relação entre HPV e câncer cervical. **Resultados:** Os resultados mostram que HPV-16 e Hpv-16 são responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer cervical, embora a infecção por HPV seja mais comum entre 80% das mulheres sexualmente ativas. **Conclusão:** **Concluimos** que a detecção precoce através de exames regulares como o Papanicolau se torna fundamental para identificar lesões precursoras e prevenir a progressão, buscando o melhor rastreamento do câncer em nível inicial para um melhor tratamento posteriormente. Sendo assim concluir que embora o HPV seja um vírus comum e geralmente transitório, a detecção precoce por meio de exames regulares, como o Papanicolau é crucial para prevenir a progressão para o câncer.

Palavras-chave: Tratamento; Câncer; Prevenção; Rastreamento; Vírus;

1 INTRODUÇÃO

O câncer do colo de útero ou câncer cervical é uma das neoplasias mais comuns entre mulheres com uma estimativa de mais de 16,5mil casos em 2022 no Brasil. A infecção ocorre pelo contato com pele e mucosas infectadas, sendo predominante os casos de contaminação por contato sexual sem uso de preservativos.

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), é a principal causa de morte por câncer entre mulheres no Brasil. A prevenção e controle são principalmente alcançados pela detecção precoce, realizada por meio do exame citopatológico ou exame preventivo, disponível gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Esse exame permite identificar lesões precursoras que se tratadas no início, há grandes chances de boa evolução no tratamento e se não identificadas no início podem evoluir para um câncer do colo do útero. No entanto a infecção por HPV é um fator entre outros incluindo comportamentais imunológicos e genéticos.

Estudos indicam que o risco de desenvolver câncer cervical é de cerca de 30% se as lesões precursoras não forem avaliadas e tratadas, com as alterações celulares podendo levar de 10 a 20 anos para se manifestar como câncer. Em mulheres é realizado exames laboratoriais como colposcopia, Papanicolau e biopsia, quando se é necessário.

O HPV pode contribuir para o desenvolvimento do câncer de colo de útero, entretanto

a grande maioria dos sintomas desse vírus nas mulheres é passageira e dura em média 8 meses, mas quando o diagnóstico é tardio pode durar até 13,5 meses, aumentando assim o risco de câncer. (NAKAGAWA,2010).

Através do Sistema Único de Saúde (SUS), a vacina que protege contra os tipos de HPV 6,11,16 e 18 está disponível gratuitamente e são aprovadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A vacinação é recomendada para meninos e meninas de 9 a 14 anos de idade sendo o ideal se vacinar antes do início da vida sexual. Além de prevenir o HPV, a vacina ajuda a diminuir o risco de evolução da doença para o câncer, em especial o câncer de colo do útero em mulheres (OPAS,2023).

2 MATERIAL E MÉTODOS

A descrição do método de pesquisa do artigo revela um processo sistêmico e rigoroso de revisão integrada da literatura (RIL). O estudo é baseado na pesquisa analítica descritiva exploratória utilizando a RIL para integrar e analisar as evidências existentes sobre a relação entre HPV e câncer cervical. O objetivo principal é coletar, sintetizar e analisar resultados de pesquisas anteriores para fornecer uma visão crítica e sistêmica do conhecimento acumulado. A coleta foi realizada utilizando como bases de dados fontes como BDENF, SCIELO, PubMed e LILACS. As publicações consultadas incluíram artigos científicos, estudos e revistas. Os descritores utilizados foram “câncer de colo de útero”, “Papiloma vírus humano” e “vacina contra HPV”. A estratégia resultou na identificação de publicações relevantes. Inclui artigos originais, revisões sistêmicas, revisões integrativas e relatos de casos publicados entre 2017 e 2024, desde que disponibilizados gratuitamente.

Excluindo publicações não científicas, textos incompletos, resumos, monografias, dissertações e teses. A etapa de seleção envolveu a formulação de critérios, busca nas bases de dados e identificação dos estudos que compõem os resultados da pesquisa. Esse método permite uma análise abrangente e crítica da literatura existente, fornecendo uma base sólida para entender a relação entre HPV e câncer cervical e identificando lacunas na pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo a OMS (2019) o vírus HPV afeta tanto os homens quanto mulheres, é a infecção mais comum dos órgãos reprodutores. O câncer do colo do útero é a infecção pelo HPV, estão relacionados a um subtipo oncogênico do vírus, em especial o HPV-16 e o HPV-18. O HPV afeta cerca de 80% das mulheres sexualmente ativas ao longo da vida, o que vale aproximadamente 291 milhões de mulheres em todo o mundo.

O vírus, é conhecido como papilomavírus humano (HPV), possui mais de 100 tipos, e geralmente se desenvolve no trato reprodutivo. Dentro desses tipos, possui uma classificação como de alto risco oncogênico, pois estão associados ao desenvolvimento do câncer do colo do útero, enquanto outros são considerados de baixo risco e geralmente tem como resultado apenas em verrugas genitais benignas. Diversos fatores influenciam a aquisição, persistência ou progressão da infecção e do câncer, incluindo a baixa imunidade, que aumenta a probabilidade de infecção e de uma progressão mais rápida das lesões pré-cancerosas e do câncer em pessoas vivendo com HIV. (ARALDI, et.al,2018).

O Câncer pode levar de 5 a 10 anos para se desenvolver em mulheres com o sistema imunológico debilitado, enquanto em mulheres com imunidade normal, pode levar em média de 5 a 20 anos. Por isso, é recomendado que mulheres entre 25 e 75 anos façam exames regularmente. Através de exames conseguimos identificar as células que estão alteradas no colo do útero, apresentando assim, lesões pré-cancerígenas e câncer, com base na modificação da estrutura arquitetural.

O vírus tem como característica ser relativamente pequeno, não-envelopado, com 55 nm de diâmetro. O genoma deste vírus é uma molécula com DNA duplo com aproximadamente

8000 bases pareadas, sendo dividida em três regiões, o genoma é identificado no núcleo da célula infectada, leões de baixo e alto grau são encontrados os cromossomos, sendo essa integração o principal motivo da transformação celular oncogênica. O vírus HPV tem como possibilidade infectar as células do epitélio basal da pele ou dos tecidos e são classificados como cutâneos ou mucosos, cutâneos epidermotrópicos e infectam principalmente a pele das mãos e dos pés e se manifestam formando verrugas. O tipo mucoso infecta o revestimento da boca, garganta, trato respiratório ou epitélio ano-genital. (NAKAGAWA, et.al,2010).

Na literatura é mostrado que o HPV é sempre detectado no câncer de colo do útero, esse câncer em específico tem como característica a replicação desordenada do epitélio de revestimento do útero fazendo com que tenha o comprometimento do tecido subjacente, podendo invadir órgãos e estruturas próximas ou a distância. Diversos estudos mostram que a falta de conhecimento é um agravante (ROSA, et.al,2024).

A principal forma de transmissão é por meio de relações sexuais desprotegidas, e o contato genital é suficiente para a transmissão. O HPV também pode estar associado a outros tipos de câncer, como o câncer anal, vulvar, vaginal, peniano e orofaríngeo, que também podem ser prevenidos com cuidados adequados. O diagnóstico do HPV é realizado por meio de análise visual pelo médico e exames laboratoriais, como Papanicolau, colposcopia e biopsia em mulheres e exames urológicos em homens. (OPAS,2023).

O tratamento depende do estágio da doença, mas não há cura para o vírus. As verrugas geralmente desaparecem por conta própria, mas em alguns casos é necessário o uso de medicamentos ou a crioterapia, que consiste na destruição do tecido anormal no colo do útero por meio do congelamento. Para casos mais graves de câncer, os tratamentos são invasivos e incluem cirurgia, radioterapia e quimioterapia.

Segundo os estudos, mostram que o câncer do colo do útero na Região Norte é o primeiro mais incidente (25,62/100mil). Nas regiões Nordeste(20,47/100mil) e Centro-Oeste(18,32/100mil), ocupando assim a segunda posição; já nas regiões Sul(17,007/100mil) e Sudeste(9,97/100mil), ocupa a quarta posição. No ranking mundial o câncer de colo de útero ocupa o 7º lugar. Em 2012 teve aproximadamente 512 mil casos novos, tendo a taxa de incidência de 14/100 mil mulheres e 266 mil mortes por essa neoplasia, que acaba correspondendo a 7,5% de todas as mortes por câncer em mulheres. A grande maioria dos casos (70%), ocorre em lugares com menores níveis de desenvolvimento humano. Nove a cada dez óbitos por câncer do colo de útero, acontece em regiões menos desenvolvidas, esses lugares têm o índice 3 vezes maior, sendo de 75 anos (ROSA, et.al.2024).

O ministério da Saúde recomenda que os exames sejam feitos em mulheres com idade entre 25 e 64 anos, com a vida sexualmente ativa. É recomendado que o exame Papanicolau seja repetido a cada um ano nas primeiras duas vezes, após dois exames consecutivos com resultados negativos para neoplasias do colo do útero, o exame pode ser feito a cada três anos. Segundo o Ministério da Saúde o tratamento da doença por conta do vírus HPV tem como objetivo cauterizar ou remover as verrugas. O tratamento pode ser pelo tamanho, número e local da lesão, podendo ser tratadas com cirurgia, eletro cautério, laserterapia, crioterapia e agentes químicos.

4 CONCLUSÃO

Concluimos que embora o HPV-16 e HPV-18 estejam fortemente associados ao câncer cervical, a infecção por HPV é comum e geralmente transitória. A detecção precoce por meio de exames regulares, como Papanicolau é crucial para prevenir a progressão para câncer. A mortalidade por câncer cervical é mais alta em regiões menos desenvolvidas, destacando a importância de estratégias eficazes de prevenção e rastreamento.

REFERÊNCIAS

ARALDI, R.; P.; SANT'ANA, T.;A.; MODULO, D.;G.; MELO, T.;C.; SPADACCI - MORENA,D.;D.; STOCCO,R.;C.; CERUTTI,J.;M.; SOUZA,E.;B. **A biologia do câncer** relacionada ao papilomavírus humano (HPV): uma visão geral. Epub 2018.

GIRIANELLI, Vânia Reis. **Fatores associados ao risco de progressão para câncer do colo do útero ou suas lesões precursoras em mulheres com exame de Papanicolau negativo: um estudo de três anos de seguimento.** Tese doutorado-Programa de pós-graduação do instituto, Rio de janeiro, 2008.

KATTUKARAN. Controle do Câncer do colo do útero. Instituto nacional do câncer, 2022.

MARTINS, Fran. **Câncer do colo do útero: exame para detecção é oferecido no SUS.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

NAKAGAWA, J.T.T.; SCHIRMER, J.; BARBIERI.M. Vírus **HPV e câncer de colo de útero.** Cuiabá: Scielo,2010.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **HPV e câncer do colo do útero**,2015.

ROSA, Victor Hugo Júlio da; NASCIMENTO, Maria Eduarda Bezerra do; GAZEL, Welleson Feitosa; NUNES, Lohanna Gama; DIAS, Francisco Érbio; RODRIGUES, Natália Almeida; VINHAS, Pedro Augusto Rodrigues; VIEIRA, Livia Maria Damacena Pereira; RODRIGUES, Kemillyn de Carvalho; FREIRE, Alyne Maria Lima. **RELAÇÃO ENTRE HPV E CÂNCER DE COLO DE ÚTERO. Periódicos Brasil. Pesquisa Científica**,2024.



UTILIZAÇÃO DE CORDÉIS EM OFICINAS TERAPÊUTICAS PARA SAÚDE MENTAL E O PAPEL DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

RICHELLY JAMIRES PACHECO SILVA REIS

Introdução: Este estudo explora o papel dos Centros de Atenção Psicossocial II na promoção da inclusão social e destaca a importância das oficinas terapêuticas de cordéis. Essas oficinas favorecem o desenvolvimento pessoal e a redução da ansiedade através da expressão artística e do aprendizado de habilidades. A produção de cordéis é identificada como uma estratégia terapêutica inovadora, essencial para os profissionais de enfermagem, com o objetivo de melhorar a saúde mental dos pacientes e promover sua inclusão social. **Objetivo:** O objetivo principal da pesquisa é analisar como a leitura, a música e a composição de cordéis podem facilitar a socialização e promover o desenvolvimento psicológico dos pacientes em um centro de saúde mental. A análise busca entender como essas atividades contribuem para a melhoria da dinâmica social e do bem-estar psicológico dos indivíduos atendidos. **Relato de caso/experiência:** O relato de experiência descreve a implementação de atividades no Centro de Atenção Psicossocial II, onde cordéis foram usados como ferramenta para promover a saúde mental e facilitar a comunicação entre os pacientes. A atividade começou com a introdução do conceito de cordel através da leitura de obras literárias. Em seguida, os pacientes criaram e ilustraram seus próprios cordéis, enquanto a música de sertão tocava ao fundo. Após a criação, os textos foram exibidos em um mural e lidos pelos participantes. Os resultados mostraram que essas atividades foram eficazes na promoção da saúde mental, criando um ambiente acolhedor que favoreceu interações e comunicação. Observou-se que um paciente, que antes não interagia, começou a participar ativamente. Outro paciente relembrou seu interesse anterior na escrita de cordéis, enquanto uma paciente expressou interesse em prestar vestibular, inspirada pela dinâmica. Esses resultados evidenciam a eficácia das oficinas em melhorar a comunicação, o engajamento e a autoestima dos pacientes. **Conclusão:** Portanto, as oficinas de cordéis no Centro de Atenção Psicossocial II foram bem-sucedidas em promover a saúde mental e a comunicação entre os pacientes. As atividades melhoraram a socialização e o bem-estar psicológico, criando um ambiente acolhedor e destacando a importância de expandir e apoiar iniciativas semelhantes em centros de saúde mental.

Palavras-chave: **SAÚDE; CENTROS; OFICINAS; CORDÉIS; SOCIALIZAÇÃO**



A ATUAÇÃO PSICOSSOCIAL DE UM CENTRO ESPECIALIZADO EM SAÚDE DO RECIFE-PE: ANÁLISE DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO PRIMÁRIA E ENFRENTAMENTO AO ABUSO E À VIOLÊNCIA SEXUAIS CONTRA A INFÂNCIA

PAULO VALFREDO MESQUITA DE SOUZA

Introdução: o Centro de Estudos, Pesquisas e Atendimentos Relativo à Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes - CEPARVS é um aparelho de saúde especializado, situado no Recife-PE, que realiza atendimentos psicoterapêuticos de prevenção primária e secundária, no combate ao abuso e à violência sexuais contra crianças, suas famílias, bem como atende pessoas perpetradoras desses fenômenos cuja problemática continua sendo um grave problema de saúde. **Objetivo:** sistematizar um plano de trabalho de práticas preventivas, com potencial de replicabilidade em instituições do Sistema de Garantia de Direitos da Criança, no enfrentamento ao abuso e à violência sexuais contra a infância. **Materiais e Métodos:** estudo combinado qualitativo, de cunho exploratório-descritivo. Serão realizadas coleta e análise de dados em duas etapas: a primeira, documental, a partir de relatórios de atividades preventivas já realizadas com crianças, nesse centro especializado; a segunda etapa, por meio da realização de um Grupo Focal cujo público de estudo será constituído por profissionais da psicologia, que atuam ou que já atuaram como técnicas/os nas ações de prevenção primária do CEPARVS, voltadas especificamente para a infância, além de outras/os profissionais convidadas/os, que compõem a Rede de Enfrentamento à Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes de Pernambuco. **Resultados:** os dados coletados ajudarão a criar um plano de trabalho em diversas instituições do Sistema de Garantia de Direitos do Recife, com intuito de promover a saúde e o bem-estar de crianças. Esses esforços poderão incutir políticas públicas voltadas para a proteção infantil, garantindo maior suporte governamental, além da ampliação de fomentos destinados ao enfrentamento às violências na infância, para que respondam de maneira mais eficaz aos contextos vigentes. Para isso, a discussão da investigação em questão deseja evidenciar a importância dos estudos e da atuação na atenção primária às infâncias no Brasil, com os temas da prevenção ao abuso e à violência sexuais na cidade do Recife e Região Metropolitana. **Conclusão:** esse estudo poderá promover sensibilização no campo da prevenção primária visando o aprimoramento de práticas sobre o tema em questão, a fim de melhor educar, prevenir e proteger as crianças contra o abuso e a violência sexuais.

Palavras-chave: **INFÂNCIA; PREVENÇÃO; AGRESSÕES SEXUAIS; PSICOLOGIA; SAÚDE**



AVALIAÇÃO DO ESCORE FISIOLÓGICO AGUDO SIMPLIFICADO III (SAPS3) NA PREVISÃO DE MORTALIDADE EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO INTERIOR DA BAHIA

DANYLO RIBEIRO DOS SANTOS FERREIRA; ADALTO BOSON ALMEIDA; PEDRO ALMEIDA DA SILVA FILHO; ADILSON BOSON ALMEIDA JUNIOR; PRISCILA RODRIGUES GOMES

Introdução: A avaliação precisa do prognóstico de pacientes em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) é fundamental para o planejamento terapêutico, alocação de recursos e comunicação com familiares. Entre os instrumentos desenvolvidos para tal finalidade, o Escore Fisiológico Agudo Simplificado III (SAPS 3) destaca-se por sua aplicabilidade global e adaptabilidade a diversos contextos clínicos. Originado para avaliar a gravidade da doença e prever a mortalidade hospitalar, o SAPS 3 é resultado da evolução de modelos anteriores, ajustando-se às mudanças demográficas e tecnológicas no cuidado intensivo. **Objetivo:** O presente estudo avalia a eficácia do Escore Fisiológico Agudo Simplificado III na previsão de mortalidade em uma Unidade de Terapia Intensiva localizada no interior da Bahia. **Metodologia:** A pesquisa retrospectiva analisou 240 pacientes ao longo de 12 meses, considerando variáveis demográficas e clínicas, incluindo idade, comorbidades e a pontuação do escore na admissão. A inclusão de pacientes idosos e a alta incidência de comorbidades nessa região ampliam a relevância do estudo, visto que condições crônicas e a idade avançada são fatores significativos na determinação dos escores e, consequentemente, nas decisões clínicas. **Resultados:** A análise estatística revelou que o Escore Fisiológico Agudo Simplificado III é um preditor confiável de mortalidade, com uma área sob a curva de 0.81 na análise de características operacionais do receptor, indicando boa capacidade discriminativa. Idade avançada e comorbidades, como insuficiência cardíaca e diabetes mellitus, foram significativamente associadas a desfechos adversos, corroborando a literatura existente. Os resultados destacam a importância de adaptar o escore ao contexto local para otimizar sua eficácia. Além disso, o estudo sublinha a necessidade de formação contínua dos profissionais de saúde para interpretar corretamente as pontuações e tomar decisões clínicas informadas. A pesquisa sugere que a integração de tecnologias emergentes pode aprimorar a aplicação do escore, permitindo intervenções mais precisas. **Conclusão:** O Escore Fisiológico Agudo Simplificado III continua sendo uma ferramenta valiosa para a gestão de pacientes críticos, mas requer ajustes contínuos para maximizar seu impacto em diferentes ambientes clínicos.

Palavras-chave: **TERAPIA INTENSIVA; SAPS3; PROGNÓSTICO; MORTALIDADE; UTI**



OS AVANÇOS NA DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ANA CAROLINA SILVA GUIMARÃES; MARCELO MUSA ABED

Introdução: No Brasil, o câncer de mama é uma das principais causas de morbimortalidade entre as mulheres. No entanto, as chances de cura são altas se a doença for diagnosticada e tratada precocemente. O diagnóstico precoce se direciona ao conjunto de mulheres com sinais e sintomas suspeitos, enquanto o rastreamento é recomendado para mulheres na faixa etária de 50 a 69 anos, conforme as diretrizes brasileiras, sendo este grupo o que mais se beneficia do rastreamento mamográfico.

Objetivo: Descrever os avanços no método de detecção precoce do câncer de mama.

Material e métodos: Estudo de revisão integrativa da literatura com dados publicados de 2015 a 2024. Utilizaram-se as bases de dados Scielo e BASE, com os descritores “Câncer de mama”, “Detecção precoce” e “Avanços”, utilizando o operador booleano “AND” e seus equivalentes em inglês. Os critérios de inclusão foram: publicações disponíveis na íntegra, gratuitas, em inglês e português, que contivessem “Câncer de mama” e pelo menos um outro descritor. Excluíram-se as duplicadas e aquelas que não se adequavam ao objetivo. Assim, das 270 publicações encontradas, 14 foram selecionadas.

Resultados: A mamografia continua sendo o método de imagem amplamente utilizado na detecção e rastreamento do câncer de mama, permitindo a identificação de lesões antes de se tornarem palpáveis. Contudo, a tomossíntese digital, uma técnica mamográfica 3D, tem mostrado reduzir as limitações da mamografia convencional, eliminando a sobreposição de tecidos e melhorando a visualização e interpretação das imagens. Além disso, a comunidade científica internacional está focada no monitoramento de biomarcadores presentes em fluidos corporais para a detecção precoce e minimamente invasiva da doença. Células tumorais são liberadas pelo tumor primário e/ou as metástases, ou células tumorais liberam seus próprios ácidos nucleicos (DNA, RNA, miRNA) na circulação, como DNA celular livre circulante (ccfDNA). A análise dessas partículas, em conjunto com a origem tumoral, levou ao desenvolvimento da biópsia líquida. **Conclusão:** A detecção precoce é fundamental, e os avanços tecnológicos têm contribuído para esse objetivo, incluindo a tomossíntese como uma técnica eficaz para a detecção de neoplasias mamárias. Destaca-se o potencial das alterações epigenéticas como biomarcadores promissores para a detecção precoce da neoplasia mamária.

Palavras-chave: **CÂNCER; DE MAMA; DETECÇÃO; PRECOCE; AVANÇOS**



UM RECORTE EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES NOTIFICADAS DE CÂNCER DE MAMA EM HOMENS, NO BRASIL, NO ANO DE 2019 A 2023

MANUELLA TELES FERNANDES DE LIMA; MYLENA ETELVINA DE MACEDO ALVES;
LARISSA FERNANDES DE ALVINCO; GENIVAN SANTOS DE JESUS; JENIFER
RESENDE HINTERHOLZ

Introdução: O câncer de mama em homem é uma doença rara, representando cerca de 1% entre os tumores malignos que comprometem a saúde masculina. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das notificações de câncer de mama, em indivíduos do sexo masculino, no período de 2019-2023. **Metodologia:** Estudo do tipo epidemiológico observacional e transversal realizado a partir de dados coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/DATASUS), em fevereiro de 2024. Considerou-se os casos de câncer de mama em indivíduos do sexo masculino avaliando dados das regiões brasileiras com as variáveis: número de internações, taxa de mortalidade, gasto médio por internação, permanência média em dias e idade. **Resultados:** No período analisado foram 3.874 internações por neoplasia maligna de mama em homens. A região Sudeste apresentou o maior número de casos entre as regiões, 1.553 (40,08%) internações, seguida do Nordeste com 1.131 (29,19%), Sul 687 (7,73%), Centro-oeste com 272 (7,02%), e por fim a região Norte com 231 (5,96%). O ano 2019 apresentou 832 casos, o ano de 2020 apresentou 668 casos, uma redução de quase 20% em relação ao ano anterior, e em 2021 apresentou 680 internações. Em 2022 e 2023 houve 817 e 877 notificações, respectivamente, um acréscimo com relação ao ano de 2021. Quanto à etnia, homens pardos e brancos apresentaram as maiores notificações, 1607 (41,48%) e 1456 (37,58%) respectivamente. A faixa etária predominante foi entre 65 a 69 anos (539 casos), seguido de 70 a 74 (520 casos). A permanência média em dias de internação foi de 4 dias. A taxa nacional de mortalidade foi de 8,75 variando entre 11,68, representado pela região Norte e 7,42 pela região Sul. Além disso, observou-se que foram gastos em média de 2.091,53 reais por internação. **Conclusão:** Dessa forma, a região com maior número de internação foi a Sudeste, seguido do Nordeste e Sul. Sendo os homens pardos, de idade de 65 a 69 anos, características predominantes. A taxa de mortalidade é de 7,42, o que tem relação com a idade avançada dos pacientes acometidos e com o estágio de detecção do tumor, visto que muitos são diagnosticados em estágios avançados.

Palavras-chave: **NEOPLASIA DE MAMA; CÂNCER DE MAMA EM HOMENS; DATASUS; SUS; CÂNCER DE MAMA**



MICROBIOTA INTESTINAL E SUA INFLUÊNCIA SOBRE O SISTEMA IMUNE

MARIA BEATRIZ RAMOS RODRIGUES; ANNE SAMILLY SILVA MARTINS CASTRO;
WELLYSON DA CUNHA ARAÚJO FIRMO

Introdução: A microbiota intestinal é um ecossistema complexo composto por muitos microrganismos que habitam o trato gastrointestinal humano. Desempenha um papel fundamental na saúde, particularmente no desenvolvimento e na função do sistema imunológico. A relação entre a microbiota e a imunidade é uma área de pesquisa intensiva, devido ao seu impacto potencial em várias condições de saúde. **Objetivo:** Verificar a influência da microbiota intestinal na imunidade, incluindo como ela contribui para a integridade da barreira intestinal e a modulação das respostas imunológicas. **Material e Método:** Para desenvolver este trabalho, o estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica, com levantamento de dados através de artigos e publicações científicas em português dos anos de 2020 a 2023. Para alcançar os objetivos deste estudo, foram utilizadas plataformas acadêmicas como: Google Scholar, SciELO e PubMed. Os descritores empregados na busca foram: microbiota; imunidade e trato gastrointestinal. A seleção inicial incluiu 9 publicações que tratavam do tema de forma específica e 2 publicações que abordavam o tema de maneira geral. Após uma análise criteriosa, foram excluídos os artigos que não atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos para a revisão. **Resultados:** Os resultados da revisão mostram que a microbiota intestinal desempenha múltiplos papéis na imunidade, pois o sistema imune vai além do intestino, afetando a imunidade sistêmica e a susceptibilidade a doenças em outras partes do corpo. Entre as viabilidades de defesa e proteção desse sistema mencionado, se tem a barreira intestinal, na qual a microbiota contribui prevenindo a translocação de patógenos e toxinas, contendo microrganismos comensais que promovem a produção de mucinas e proteínas. Além disso, tem-se como principal fator o suporte da modulação imunológica, que induz a resposta imune através da produção de metabólitos como ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), que têm propriedades anti-inflamatórias e reguladoras, resultando em uma boa resposta imune, prevendo possíveis agentes patológicos e contribuindo para a homeostase. **Conclusão:** A microbiota intestinal é essencial para a função imunológica saudável. A compreensão de suas interações com o sistema imunológico oferece novas perspectivas para intervenções terapêuticas, manter uma microbiota equilibrada é crucial para a imunidade e a prevenção de várias doenças.

Palavras-chave: **BACTÉRIAS; DOENÇAS; INFLAMAÇÃO; DIGESTÃO; INTESTINO**



QG DO CUIDADO: ESTRATÉGIA DE OFERTA DE PICS AOS PROFISSIONAIS DA SECRETARIA DE SAÚDE DE CARUARU-PE

JOSÉ LEANDRO ALEIXO; WALTER MORAIS NETO

Introdução: O adoecer percorre por questões atreladas ao cotidiano do trabalhador, seja pela carga excessiva, seja pela sensível relação entre o sujeito, ambiente e organização do trabalho. Dessa forma, é importante conceber intervenções que promovam a ampliação do escopo de cuidado desses profissionais, sendo as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) uma sensível ferramenta em propor tecnologias leves de intervenção que levam em consideração o cuidado de forma subjetiva e holística. **Objetivo:** Discutir sobre a utilização das PICS como modalidade de cuidado dos servidores da Secretaria de Saúde de Caruaru. **Material e Métodos:** O presente trabalho versa sobre um relato de vivências levando em conta a elaboração, implantação e o fluxo de atendimentos em PICS junto aos profissionais da sede da Secretaria Municipal de Saúde de Caruaru/PE. **Resultados:** Diante da crescente demanda de diversas queixas com relação à saúde e bem estar dos servidores da sede, foi organizado um espaço com um turno de atendimento fixo semanal direcionado a esse público. As principais práticas utilizadas são Ventosaterapia, Auriculoterapia e Acupuntura sistêmica, porém também são ofertadas Reiki, Shiatsu, Reflexologia Podal, Guashá. Dentre as queixas daqueles que buscam os cuidados estão as dores físicas e tensões do cotidiano, bem como a possibilidade de ter um momento de relaxamento físico e mental. **Conclusão:** A utilização das PICS enquanto recurso terapêutico para promover saúde potencializam o escopo do cuidado. Tais práticas vêm adquirindo notoriedade, esse avanço pode ser compreendido pela tendência de visibilidade de novas modalidades da construção da saúde. Assim, a oferta de modalidades de produção de saúde no cotidiano que prezam pela percepção holística auxiliam na melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores.

Palavras-chave: **SAÚDE DO TRABALHADOR; PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES; CUIDADO; SAÚDE COLETIVA; INOVAÇÃO**



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CRIAÇÃO DE CASOS CLÍNICOS PARA EDUCAÇÃO EM FISIOTERAPIA

MANUELA COUTO DE AZEVEDO; CASSIANO PORTELA DA FONSECA; LETÍCIA LIMA PIRES; MATEUS TOLEDO GOMES; CHRISTIANO BITTENCOURT MACHADO

RESUMO

No cenário atual da educação em saúde, estudos de casos clínicos são fundamentais para o desenvolvimento de habilidades diagnósticas, de tomada de decisão e de colaboração interdisciplinar entre os estudantes. Contudo, os métodos tradicionais de elaboração e aplicação de casos clínicos frequentemente carecem de flexibilidade e não atendem às necessidades diversificadas de aprendizado em diferentes contextos acadêmicos. Este estudo apresenta uma solução inovadora ao explorar o uso da inteligência artificial (IA), especificamente grandes modelos de linguagem (LLMs), para a geração de um e-book de casos clínicos fictícios voltado ao ensino de Fisioterapia. A metodologia utilizada foi baseada em estudo anterior, com aprimoramento dos prompts de IA, buscando maior precisão e relevância pedagógica. Foram criados dez casos clínicos detalhados, abrangendo áreas diversas da Fisioterapia, como neurologia, ortopedia, cardiologia, geriatria, e outras especialidades. Cada caso foi estruturado conforme diretrizes de um livro-texto clássico da área, e incluiu a utilização de IA para gerar imagens realistas dos pacientes fictícios, proporcionando aos estudantes uma visão integrada do quadro clínico apresentado. As atividades complementares aos casos clínicos envolveram a formulação de perguntas discursivas que visavam estimular o raciocínio clínico e crítico dos alunos, além de respostas baseadas em protocolos terapêuticos consolidados. Os resultados indicam que a abordagem baseada em IA oferece uma solução prática e eficaz para a personalização do ensino clínico, com potencial para aumentar a retenção do conhecimento, aprimorar o raciocínio clínico e preparar os estudantes para desafios reais. A integração da IA na educação em saúde tem o potencial de transformar o ensino, porém, exige cautela, com especial atenção à validação dos conteúdos gerados e à manutenção de rigorosos padrões éticos e acadêmicos.

Palavras-chave: inteligência artificial, educação, fisioterapia, formação, graduação.

1 INTRODUÇÃO

No panorama da educação em saúde, a abordagem metodológica do treinamento clínico é de extrema importância. Estudos de casos clínicos para estudantes de saúde multidisciplinar fornecem a base sobre a qual o raciocínio diagnóstico e as habilidades de colaboração interprofissional são desenvolvidas (Nissen; Wynn, 2014). No entanto, os métodos tradicionais de criação e disseminação de estudos de caso muitas vezes carecem da agilidade e personalização necessárias para atender a um conjunto diversificado de necessidades de aprendizado.

A ascensão da inteligência artificial (IA) em vários setores, incluindo a saúde, transformou as maneiras pelas quais abordamos a resolução de problemas e a disseminação de conhecimento (Murdoch, 2021). Notavelmente, a capacidade da IA de assimilar vastas quantidades de dados e gerar conteúdo específico para o contexto possui um potencial significativo para ambientes educacionais (Chiu et al., 2023). Os chamados “Grandes Modelos de Linguagem” (*Large Language Models* - LLMs) têm demonstrado bom desempenho em

várias tarefas de processamento de linguagem natural (*Natural Language Processing* - NLP), como resumir, traduzir, síntese de código e até mesmo raciocínio lógico. Há um interesse crescente em explorar o potencial dos LLMs na medicina. Eles têm sido usados em estudos médicos relacionados a diagnósticos de casos, exames médicos e avaliações de consistência de diretrizes (Wang et al., 2024).

Hedge et al. (2023) utilizaram o ChatGPT, um modelo de aprendizado de máquina amplamente reconhecido baseado no processamento de linguagem natural (NLP), para gerar um breve relatório de caso de um tumor cerebral rotulado como neurocitoma extraventricular (EVN). Além disso, Machado e Taiar (2024) demonstraram que é possível criar estudos de caso clínico usando a IA contendo informações do paciente como dados sociodemográficos, diagnóstico clínico, histórico da doença atual e pregressa etc.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo utilizar a inteligência artificial para produzir um e-book de casos clínicos fictícios em Fisioterapia, para uso no meio acadêmico universitário. Propõe-se aqui avançar na metodologia publicada por Machado e Taiar (2024), melhorando o prompt desenvolvido anteriormente.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Com base em pesquisas anteriores (Machado e Taiar, 2024), este estudo avança no uso de estudos de casos clínicos gerados por IA, especificamente direcionados a várias áreas da Fisioterapia. Para isso, foram criados 10 (dez) casos clínicos detalhados utilizando um grande modelo de linguagem (LLM), conhecido como ChatGPT (*Generative Pretrained Transformer*; OpenAI). Cada caso foi cuidadosamente elaborado para simular cenários reais que os estudantes de Fisioterapia podem enfrentar em sua prática profissional, abrangendo áreas diversificadas como ortopedia, neurologia, cardiopulmonar e geriatria.

Para garantir que os casos gerados atendam a elevados padrões de qualidade educacional, os prompts fornecidos ao ChatGPT foram reformulados meticulosamente, seguindo diretrizes estabelecidas na literatura. Além disso, foi utilizado um livro-texto clássico de Fisioterapia como referência para a formatação e estruturação dos relatórios clínicos (O'Sullivan e Schmitz, 2010), para aumentar a precisão e relevância do conteúdo gerado.

Segue trechos do prompt usado:

[Você é um fisioterapeuta especialista em docência do ensino superior, com ampla experiência em anatomia humana, bioquímica, biologia celular, cinesiologia e biomecânica, fisiologia, biofísica e eletrotermofototerapia. Seu objetivo é ajudar seus alunos a desenvolverem habilidades de raciocínio clínico. Para isso, você criará dez casos clínicos fictícios de nível intermediário seguindo a estrutura fornecida no livro: Fisioterapia: Avaliação e Tratamento – 6ª Edição; Autores: Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz, George D. Fulk.

Etapas 1: Crie os casos, que devem incluir: histórico atual: descrição do problema atual do paciente; histórico médico pregresso: (...)

Segue um exemplo retirado do livro mencionado:

A paciente é uma mulher de 78 anos que tropeçou e caiu em casa subindo as escadas do lado de fora da porta de entrada. (...)

Etapas 2: Após cada caso, elabore cinco perguntas focadas nas condições de saúde do paciente e nas necessidades da fisioterapia.

Etapas 3: Forneça respostas completas para cada pergunta, baseando-se nas informações coletadas e na prática clínica recomendada.

Etapas 4: Classifique cada caso clínico conforme a especialidade relevante, como traumatismo-ortopedia, neurologia, cardiologia etc.

Etapas 5: Repita a estrutura das etapas 1, 2, 3 e 4 para criar os dez casos clínicos adicionais].

Além dos estudos de caso baseados em texto, a IA também foi utilizada para criar

imagens realistas de pacientes associadas a cada cenário clínico, através da plataforma Fotor (<https://www.fotor.com/>). Os casos resultantes incluem informações abrangentes, como dados demográficos dos pacientes, histórico médico, achados de exame físico, resultados diagnósticos e intervenções propostas em Fisioterapia. Ao final, cinco questões discursivas com espelho de resposta foram produzidas para cada caso.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível produzir um total de dez casos clínicos fictícios, nas seguintes áreas da Fisioterapia: neurologia (2), neuropediatria (1), traumatologia-ortopedia (1), pneumologia (1), cardiologia (1), geriatria (1), reumatologia (1), uroginecologia e obstetrícia (1) e desportiva (1). Abaixo, segue um exemplo desses estudos (neurologia) sem as questões discursivas:

Histórico Atual: Um paciente de 62 anos (Figura 1) foi admitido após sofrer um acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico no hemisfério cerebral esquerdo. Ele foi encontrado inconsciente em sua casa por um vizinho, que imediatamente chamou o serviço de emergência. Após a chegada ao hospital, o paciente foi submetido a uma trombólise intravenosa com alteplase. Ele ficou internado na UTI por 48 horas (...).

Figura 1 – Imagem fictícia do paciente, 62 anos, admitido no hospital após um AVC.



Histórico Médico Progresso: O paciente tem um histórico de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus tipo 2, controlados com medicação. Ele sofreu um infarto do miocárdio há 5 anos (...).

Diagnósticos Médicos: Acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico em hemisfério esquerdo, hemiparesia direita, (...).

Medicamentos: Enalapril 20 mg/dia, Metformina 850 mg duas vezes ao dia, AAS 100 mg/dia, Clopidogrel 75 mg/dia, Insulina NPH 10 UI pela manhã e 5 UI à noite.

Apoio Social/Ambiente: O paciente é aposentado e mora sozinho em um apartamento no terceiro andar de um prédio sem elevador. Ele é divorciado e tem dois filhos (...).

Exames Fisioterapêuticos:

- Condição Mental: alerta, orientado no tempo e espaço, mas com dificuldades de comunicação devido à afasia.
- Condição Cardiopulmonar: Pulso: 82 bpm, PA: 135/85 mmHg, dispneia leve ao esforço.
- Sensação: sensação tátil diminuída no lado direito do corpo.
- Pele: integridade preservada.
- ADM: Membros superiores e inferiores direitos: ADM reduzida em todas as articulações, com maior comprometimento em ombro e quadril. Lado esquerdo: ADM dentro da normalidade.
- Força: Membro superior direito: 2/5. Membro inferior direito: 2/5. Lado esquerdo: Força preservada.

- Postura: Desvio postural com inclinação do tronco para o lado direito ao tentar ficar em pé.
- Equilíbrio: Equilíbrio sentado: preservado. Equilíbrio em pé: prejudicado, com necessidade de apoio.
- Mobilidade Funcional: Dependente para transferências e deambulação. Utiliza cadeira de rodas para locomoção.
- Atividades da Vida Diária (AVD): Requer assistência para todas as AVDs, incluindo alimentação, higiene pessoal e vestuário.

4 CONCLUSÃO

Este estudo preliminar ressaltou o potencial da inteligência artificial na melhoria da educação em saúde multidisciplinar. A capacidade da IA de gerar estudos clínicos detalhados e diversos ao contexto, complementados por imagens correspondentes de pacientes, demonstra uma abordagem transformadora para o treinamento clínico em instituições de ensino superior. Essa integração provavelmente promoverá o raciocínio diagnóstico e as habilidades colaborativas entre os estudantes de saúde, equipando-os melhor para os desafios do mundo real. No entanto, embora as vantagens sejam claras, continua sendo crucial abordar essa integração com cautela, garantindo precisão de conteúdo, relevância e solidez ética. À medida que a IA continua a evoluir, sua relação simbiótica com a educação em saúde promete resultados transformadores, beneficiando educadores, alunos e, finalmente, o atendimento ao paciente.

REFERÊNCIAS

- CHIU, T. K. F., XIA, Q., ZHOU, X., CHAI, C. S., CHENG, M. Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, volume 4, 100118, 2023.
- HEGDE, A., SRINIVASAN, S., MENON, G. Extraventricular Neurocytoma of the Posterior Fossa: A Case Report Written by ChatGPT. **CUREUS**, volume 15, No. 3, e35850, 2023.
- MACHADO, C. B., TAIAR, R. Artificial Intelligence-Derived Clinical Reports for Multidisciplinary Health Education: A Preliminary Approach. **Human Interaction and Emerging Technologies (IHET-AI 2024)**, Vol. 120, 207–216, 2024.
- MURDOCH, B. Privacy and artificial intelligence: challenges for protecting health information in a new era. **BMC med Ethics**, volume 22, No. 122, 2021.
- NISSEN, T.; WYNN, R. The clinical case report: a review of its merits and limitations. **MC Res Notes**, volume 7, p. 264, 2014.
- O'SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. São Paulo: Manole, 2010.
- WANG, L., CHEN, X., DENG, X. et al. Prompt engineering in consistency and reliability with the evidence-based guideline for LLMs. **Npj Digit. Med.** 7, 41, 2024.



ANÁLISE DE BIOMARCADORES PARA DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DO CÂNCER DA CERVICAL

JANAINA RODRIGUES SOUZA; ANNA FLÁVIA CANTERUCCIO; LUIZ CARLOS BARONE; BRUNO REIS MOREIRA NACANO; FRANCO BONETTI

RESUMO

O câncer de colo do útero é uma das principais causas de morte entre mulheres no Brasil e no mundo, com uma taxa de incidência significativa. Este câncer se desenvolve a partir de lesões precoces que, se não tratadas, podem evoluir para a doença invasiva. A infecção persistente pelo Papilomavírus humano (HPV) é o principal fator de risco. Apesar dos avanços no diagnóstico e triagem, muitos casos ainda são detectados em estágios avançados, o que resulta em prognósticos menos favoráveis. A pesquisa sobre biomarcadores emergiu como uma abordagem promissora para melhorar o diagnóstico precoce e a avaliação do câncer cervical. Biomarcadores são substâncias mensuráveis que refletem mudanças no estado biológico do corpo e podem auxiliar na detecção e no prognóstico da doença. Entre os biomarcadores estudados, a proteína p53 e o gene TP53 são de particular interesse devido à sua função crítica no controle do ciclo celular e à sua relação com a oncogênese. A proteína p53, quando mutada, pode contribuir para a progressão do câncer, e a identificação de tais mutações pode auxiliar no diagnóstico precoce. Outro biomarcador importante é a proteína p16, que está frequentemente associada ao câncer cervical. A superexpressão de p16 tem sido associada a uma melhor sobrevida e pode ser útil na triagem e diagnóstico de lesões de alto grau, como a neoplasia intraepitelial cervical (NIC). No entanto, o uso de p16 sozinho para prognóstico é controverso, sendo frequentemente utilizado em combinação com outros marcadores como Ki-67 para melhorar a precisão do diagnóstico. A revisão da literatura atual mostra que, apesar dos avanços na detecção de biomarcadores, ainda há desafios em sua aplicação clínica. O uso combinado de biomarcadores como p16 e Ki-67 tem demonstrado ser eficaz na triagem e na avaliação do câncer cervical. No entanto, a necessidade de mais estudos e validação de biomarcadores continua a ser um foco crucial para melhorar o diagnóstico precoce e o tratamento do câncer cervical.

Palavras-chave: Biomarcador; Neoplasias; Tumor; Saúde; Oncologia.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, estima-se que ocorram 17.010 novos casos por ano durante o triênio 2023-2025, com uma taxa bruta de incidência de 15,38 casos por 100.000 mulheres (INCA, 2022).

As neoplasias cervicais são a segunda doença mais comum em mulheres, com 528 mil casos e aproximadamente 266 mil mortes em todo o mundo (Organização Mundial da Saúde, 2012). O câncer do colo do útero é o quarto tumor mais comum entre as mulheres no mundo e o terceiro no Brasil. Afeta principalmente pessoas de baixa renda. O principal fator de risco para o câncer do colo do útero é a infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV) de alto risco. (Nascimento, 2019)

Por definição, um biomarcador é qualquer substância mensurável que muda em quantidade ou que aparece ou desaparece à medida que o estado do corpo muda. Exemplos desses tipos de biomarcadores são alterações químicas no sangue, na urina ou no líquido cefalorraquidiano (LCR) que banha o cérebro e a medula espinhal. Além disso, estruturas in

vitro que mudam com os estados de doença podem servir como biomarcadores. (Pró-cura, 2020) O câncer é uma das principais patologias discutidas e analisadas atualmente, pois é uma proliferação caótica de células causada por genes mutados que codificam proteínas responsáveis pela manutenção do ciclo celular. O diagnóstico precoce do câncer é fundamental para o sucesso do tratamento, e a identificação de biomarcadores tumorais pode ajudar na detecção precoce da doença. (Fonseca, 2023)

Apesar dos avanços no diagnóstico citopatológico, questões não resolvidas permanecem. Em particular, é difícil detectar a doença nas suas fases iniciais, a fim de tratá-la antes que a patologia progrida significativamente, resultando numa menor percentagem de pacientes recuperados ou curados.

O objetivo principal deste estudo é revisar a literatura atual para identificar os biomarcadores mais relevantes utilizados no diagnóstico e prognóstico do câncer do colo do útero, incluindo suas características, métodos de detecção e aplicabilidade clínica. Apesar dos avanços nas técnicas de triagem, como o Papanicolau e a detecção do HPV, muitos casos ainda são diagnosticados em estágios avançados, o que resulta em um prognóstico menos favorável e em maiores taxas de mortalidade. A utilização de biomarcadores tem emergido como uma abordagem promissora para melhorar tanto o diagnóstico quanto o prognóstico do câncer do colo do útero. Biomarcadores oferecem a possibilidade de uma detecção mais precoce da doença e uma avaliação mais precisa da progressão e resposta ao tratamento. A identificação e a validação de biomarcadores específicos podem contribuir para a personalização dos tratamentos, aumentando a eficácia das intervenções e potencialmente melhorando os resultados para os pacientes.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo é classificado como um estudo qualitativo. A escolha deste tipo de estudo foi motivada pela necessidade de obter-se no diagnóstico de câncer no colo do útero, exames auxiliares para que diagnóstico e prognóstico se torne mais eficaz e com a descoberta sendo mais rápido logo o tratamento tem a possibilidade de ser antecipado.

A população alvo deste estudo são mulheres que fazem acompanhamento e recebem diagnóstico do câncer do colo do útero, grande maioria das vezes causado pelo vírus HPV. Os instrumentos e materiais utilizados para a coleta de dados foram artigos científicos, revistas, livros, encontrados na plataforma PubMed, Scielo, Biblioteca virtual do centro universitário módulo. A coleta de dados foi realizada através de site acadêmicos, havendo artigos, livros, entre outros no período de julho a setembro de 2024.

Os dados coletados foram analisados utilizando método avaliativo onde foram filtrados os materiais que seriam utilizados com determinados critérios, sendo eles: obter informações essenciais sobre biomarcadores, câncer no colo do útero, diagnóstico e tratamento para câncer. Este estudo foi conduzido em conformidade com as diretrizes éticas estabelecidas. A aprovação foi obtida do Centro Universitário - Módulo, e todos os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa e consentiram por escrito antes de participar.

As principais limitações deste estudo incluem artigos reduzidos sobre biomarcadores para identificar câncer no colo do útero, pelo exame usando biomarcadores não ser específico e não conseguindo dar o diagnóstico somente com ele, sendo um exame complementar.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 DEFINIÇÃO - BIOMARCADORES

Qualquer parâmetro biológico que seja objetivamente mensurável e capaz de indicar um estado específico de um organismo pode ser usado como biomarcador. A identificação desses potenciais candidatos a biomarcadores pode ser alcançada através de uma variedade de fontes,

desde questionários clínicos até medições moleculares. No entanto, alguns fatores como a sensibilidade e seletividade destes biomarcadores (além da facilidade de observação, medição e avaliação) são críticos para uma aplicação eficaz. (Obando et al., 2022)

A exposição contínua a agentes ambientais, químicos, biológicos, etc., expõe as pessoas a uma série de reações e riscos, sejam eles psicológicos, físicos e/ou bioquímicos. (Obando et al., 2022) Biomarcadores, incluindo genéticos, proteicos e metabólitos, fornecem informações sobre mudanças nos processos biológicos de um organismo. Portanto, os biomarcadores podem ser medidos como indicadores de processos fisiopatológicos ou de respostas farmacológicas frente à intervenção terapêutica. (Obando et al., 2022)

3.2 BIOMARCADOR UTILIZANDO A PROTEÍNA P53

O gene supressor de tumor p53, localizado no cromossomo 17, codifica uma fosfoproteína chamada proteína p53, que desempenha um papel importante no controle do ciclo celular e previne o desenvolvimento do câncer. O papel da proteína p53 é bloquear a divisão celular em células cujo DNA foi danificado, permitindo tempo para reparo. A perda da função deste gene pode estar associada à iniciação e progressão do tumor. Para demonstrar a sua importância, o fato é que mutações na proteína p53 são encontradas em cerca de 50% de todos os cânceres humanos, ou mais de 50 tipos de tumores. (Almeida *et al.* , 2007)

Os antígenos tumorais são criados por genes mutados. Em todos os casos, estes antígenos resultam de uma alteração somática, ou seja, de uma modificação genética que não está presente no DNA normal do indivíduo. (Coico ; Sunshine, 2010)

Outro exemplo de antígeno tumoral resultante de um gene celular mutante é a proteína p53 na sua forma mutante. As mutações associadas ao p53 estão entre as mais frequentemente identificadas em tumores humanos e modelos animais. Normalmente, essas mutações são encontradas em regiões do gene p53 que são conservadas evolutivamente e levam à superprodução de proteínas que atuam como antígenos imunogênicos, estimulando as células B e T do corpo. (Coico ; Sunshine, 2010)

Os principais mecanismos de ativação incluem translocações cromossômicas, mutações aleatórias e amplificação genética. Estudos em animais demonstraram que os tumores causados por vírus oncogênicos apresentam uma notável reatividade do sistema imunitário. Com efeito, cada vírus oncogênico induz a expressão dos mesmos antígenos no tumor, independentemente do tipo de tecido de origem ou da espécie animal. (Coico; Sunshine, 2010)

Tabela 1: Categorias de Antígenos Tumorais

	Categoria	Tipo de Antígeno	Nome do Antígeno	Tipos de Câncer
Produtos gênicos de célula normal	Embrionário	Antígenos oncofetais	MAGE-1	Vários
			MAGE-2	Vários
			CEA	Pâncreas, pâncreas, mama, cólon, estômago
			AFP	Fígado, melanoma, carcinoma de bexiga, pulmão e testículo
	Diferenciação	Enzimas intracelulares normais	Antígeno específico da próstata, antígeno CT	Próstata
Produtos gênicos de célula mutante	Ampliação clonal	Oncoproteína	Tirostatase	Melanoma
			HER-2/neu	Mama, ovário
			Carboidrato	Linfoma
			Idiotipo de imunoglobulina	Linfoma
	Mutações ocasionais	Produto oncogênico	Proteínas RAS mutantes	Vários
Produtos gênicos de vírus	Gene viral transformador	Produto gênico-supressor	p53 mutante	Vários
		CDK	CDK-4 mutante	Melanoma
		Proteínas nucleares	Proteínas E6 e E7 de HPV	Cervical

3.3 Gene TP53

O gene denominado TP53, que deriva da proteína p53, está alterado em doenças malignas humanas. O gene TP53 pode ser detectado por vários métodos. Os exames de sangue para a presença de anticorpos p53 são realizados usando um ensaio imunoenzimático (ELISA). Os autoanticorpos (AABs) resultam de alterações nos antígenos tumorais, por meio de mutação, sensibilização ou malignidade. Quando o câncer cervical aparece pela primeira vez, ele não apresenta sintomas e pode ser detectado com um simples exame pélvico ou exame de *Papanicolaou*. (Aswathi R. K, *et al.*, 2024)

Vários tipos de câncer foram identificados com deficiência de p53, particularmente o câncer cervical relacionado ao HPV. A proteína E6 viral cliva a proteína p53, que é uma das formas pelas quais o HPV causa oncogênese. Três vias principais de instabilidade do p53, perda de heterozigossidade, mutação somática e degradação da oncoproteína E6 do HPV, visando o p53 mutante, são importantes para o desenvolvimento do câncer cervical. (Aswathi R. K, *et al.*, 2024)

3.4 Gene P16

Vários estudos relataram a superexpressão de p16 em câncer cervical, bem como em neoplasia intraepitelial cervical de alto grau (NIC 2-3), embora a importância clínica dessas descobertas permaneça controversa. (Aswathi R. K, *et al.*, 2024)

Um relatório afirmou que o diagnóstico de NIC 2 só poderia ser confirmado por imunocoloração de p16 e outro mostrou um risco cinco vezes maior de progressão do câncer em espécimes positivos de NIC 2 de p16 do que em NIC 2 de p16 negativo, que pode regredir espontaneamente. Além disso, o p16 pode ser útil para identificar lesões de alto grau quando as características histológicas são ambíguas, mas não conseguem diferenciar entre NIC 2 e NIC 3. Esses resultados sugerem que o monitoramento de mulheres com diagnóstico de NIC 2 deve ser reavaliado. (Aswathi R. K, *et al.*, 2024)

A forte associação entre o grau de displasia e a imunorreatividade do p16 nos espécimes de NIC poderia ser explicada pela transformação maligna cervical associada a infecções por HPV de alto risco devido a altos níveis do oncogene viral E6. A coloração do p16 cervical com tipos de HPV de alto risco foi relatada como forte, difusa e localizada em núcleos e/ou compartimentos citoplasmáticos. (Aswathi R. K, *et al.*, 2024)

Diferentemente, em infecções causadas por tipos de HPV de baixo risco, o padrão de imunocoloração do p16 apresentou coloração fraca e focal, localizada em núcleos e citoplasma das camadas intermediária e superficial apenas. Outro estudo em NIC 1 mostrou que espécimes com imunocoloração difusa de p16 tinham maiores chances de progressão para NIC 2-3.

É importante enfatizar que para espécimes negativos para HPV e também negativos para p16 o diagnóstico de lesões intraepiteliais de alto grau (HSIL) deve ser tratado com muita cautela, a fim de evitar procedimentos desnecessários. (Aswathi R. K, *et al.*, 2024)

3.5 UTILIDADE DA P16 NA TRIAGEM E EM CONJUNTO COM A KI-67

A proteína p16 tem sido fortemente sugerida como uma ferramenta útil para melhorar a citologia e a colocação da colposcopia para pesquisas detalhadas. A coloração de p16 pode ajudar na interpretação dos resultados de citologia ou histologia em casos em que os resultados são inconsistentes e o investigador é inconsistente. (Gonçalves, *et al.*, 2017)

Vários estudos demonstraram aumento da sensibilidade e especificidade para o diagnóstico de câncer do colo do útero utilizando coloração p16 e outros biomarcadores como o p16/Ki-67. É bem conhecido que o câncer cervical está associado à neoplasia intraepitelial cervical (NIC), e as NICs de alto grau apresentam maior risco de progressão para câncer cervical do que as NICs de baixo grau. No entanto, reconhece-se que a interpretação biológica é subjetiva e apresenta um alto grau de variabilidade inter e interobservadores. Isto pode levar à

subnotificação ou supernotificação de cânceres clinicamente significativos. (Gonçalves et al., 2017)

A expressão de p16 juntamente com outro biomarcador do ciclo celular o Ki-67 mostrou grande utilidade na triagem do câncer de colo do útero diminuído pela metade o número de mulheres submetidas a colposcopia. (Nascimento, *et al.*, 2019)

O uso isolado do biomarcador da proteína p16 não é fator prognóstico de NIC persistente segundo os estudos de Yonamine et al. (2009). Quando corada, entretanto, a expressão de p16 e Ki-67 é independente sob condições fisiológicas e não ocorre simultaneamente nas células epiteliais cervicais. No entanto, a co-expressão de p16 Ki-67 indica supressão da transformação induzida por HPV, e o achado de co-expressão pode ser indicativo de transformação celular induzida por HPV e sobrevivência de lesões avançadas de NIC. (Mello; Otagawa, 2021)

A dupla coloração p16/Ki-67 mostrou-se positiva e específica em NIC, que ocorreu conjuntamente em 86,20% e câncer em 95,23%. (Melo; Utagawa, 2021)

4 CONCLUSÃO

O câncer não pode ser diagnosticado com um único teste. Além de outros exames laboratoriais, são frequentemente utilizados diagnósticos por imagem e biópsia. Os biomarcadores são úteis no diagnóstico, monitoramento de doenças, previsão de recaídas e avaliação da eficácia do tratamento.

A expressão do gene supressor de tumor p53 revela mais informações sobre a doença, sobrevida e morfologia do paciente. A perda da função do p53 está associada a mutações generalizadas do TP53 em uma variedade de doenças malignas humanas que são críticas para o desenvolvimento do câncer. Percebendo a importância da mutação TP53 discutida acima, investigamos o gene em nível molecular com foco na detecção precisa e econômica do câncer e na obtenção do tratamento da doença em seus estágios iniciais.

O uso do p16 como biomarcador pode ser uma ferramenta importante para o diagnóstico de lesões gástricas benignas. Apesar da clareza do p16 no diagnóstico clínico das lesões e da complexa interpretação morfológica, o uso do p16 como marcador permanece uma questão controversa e não é utilizado como teste específico em países como os Estados Unidos, não sendo aconselhável para prognóstico e tratamento, auxiliando com maior eficácia no diagnóstico. Junto com outros testes como Ki67.

A coloração p16 pode complementar exames de triagem e colposcopia, ajudando a diferenciar entre NIC de alto e baixo grau. A utilização de p16 é recomendada em casos com diagnóstico ambíguo e pode ser combinada com outros biomarcadores para melhorar a precisão diagnóstica.

Há controvérsias sobre a eficácia de p16 como ferramenta prognóstica, devido à variabilidade nos resultados da coloração e possíveis interpretações errôneas. Estudos indicam que p16 deve ser usado de forma seletiva e combinada com outras análises para evitar diagnósticos incorretos e tratamentos desnecessários.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. R. C.; PEDROSA, N. L.; LEITE, J. B.; FLEMING, T. R. P.; CARVALHO, V. H.; CARDOSO, A. A. A.; **Marcadores Tumoriais: Revisão de Literatura**. 2006. Disponível em: <<https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1798/1080>>. Acesso em: 30 ago 2024.

ASWATHI R. K.; ARUMUGAM, S.; MUNINATHAN, N.; BASKAR, K.; DEEPTHI, S.; DINESH, R. D.. **P53 Gene as a Promising Biomarker and Potential Target for the Early Diagnosis of Reproductive Cancers**. Cureus, 2024. 11;16(5):e60125. DOI:

10.7759/cureus.60125. PMID: 38864057; PMCID: PMC11165294. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11165294/>>. Acesso em: 06 set. 2024.

COICO, R.; SUNSHINE, G. **Imunologia**. Tradução: Eiler Fritsch Toros. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. P 300-302. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2341-1/pageid/301>>. Acesso em: 12 set 2024.

GONÇALVES, J. E. S.; ANDRADE, C. V.; RUSSOMANO, F. B.; NUOVO, G. J.; FILHO, S. M. A.; CARVALHO, M. O.; NICO, A. F.. **The role of p16 as putative biomarker for cervical neoplasia: A controversial issue?**. MedicalExpress, v. 4, n. 6, p. M170601, nov 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/medical/a/93fRPdFpn6CqtHswZx7Jjfx/#>>. Acesso em: 12 set 2024.

MELO, C. A. F.; UTAGAWA, M. L.. **Expressão imuno-histoquímica dos biomarcadores p16 e Ki-67 na lesão intraepitelial cervical de alto grau: revisão de estudos**. São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi, 2021. DOI: 10.21877/2448-3877.202202030. Disponível em: <<https://www.rbac.org.br/artigos/expressao-imuno-histoquimica-dos-biomarcadores-p16-e-ki-67-na-lesao-intraepitelial-cervical-de-alto-grau-revisao-de-estudos/>> Acesso em: 30 ago 2024.

NASCIMENTO, F. R. B. D.; QUIXABEIRA, D. C. A.; FILHO, J. L. Q. S.; NETO, J. C. S.. **Importância da expressão da Proteína P16ink4a No Diagnóstico E Progressão Do Câncer Do Colo Do Útero: Revisão Sistemática**. 2019. Rev.Multi.Sert. v.01, n.2, p. 295-302. Disponível em: <<https://revistamultisert1.websiteseuro.com/index.php/revista/article/view/76>>. Acesso em: 28 ago 2024.

OBANDO, H. R. Z.; GODOY, A. T.; AMARAL, A. G.; MESQUITA, A. S.; SIMÕES, B. E. S.; HELOISE O. REIS, H. O.; ROCHA, I.; DALLAQUA, M.; BAPTISTÃO, M.; FERNANDES, M. C. V.; LIMA, M. F.; SIMIONATO, A. V. C.. **Biomarcadores Moleculares De Doenças Humanas: Conceitos Fundamentais, Modelos De Estudo E Aplicações Clínicas**. Química Nova, v. 45, n. 9, p. 1098–1113, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/qn/a/XXQbgpjVjbpJkgdZv879Xtb/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 06 set. 2024.

PRÓ-CURA. **Estudo sobre biomarcadores**. Associação pró-cura da ela. Disponível em: <<https://procuradaela.org.br/wp-content/uploads/2020/10/4.Estudo-sobre-Biomarcadores-V1.pdf>>. Acesso em: 27 ago 2024.



RELAÇÃO DOS LACTOBACILOS COM O SISTEMA GASTROINTESTINAL

ANDREZA MARIA DA SILVA; RAFAEL HENRIQUE DOS SANTOS; BRUNO REIS
MOREIRA NACANO; FRANCO CLAUDIO BONETTI

RESUMO

Introdução: Os lactobacilos são bactérias probióticas amplamente estudadas por seu papel na manutenção da saúde gastrointestinal. Esses microrganismos pertencem ao grupo das bactérias ácido-láticas, e sua principal função no organismo é a fermentação de carboidratos, produzindo ácido lático e criando um ambiente hostil para microrganismos patogênicos, além de fortalecer as barreiras intestinais. **Objetivo:** Analisar a relação dos lactobacilos com o sistema gastrointestinal, destacando seu papel na manutenção da microbiota intestinal e na fermentação de carboidratos, fatores essenciais para o equilíbrio da saúde digestiva. **Metodologia:** O artigo revisou a literatura acadêmica de 2010 a 2023 sobre o papel dos lactobacilos no sistema gastrointestinal, utilizando bases de dados como “PubMed”, “SciELO” e “*Frontiers in Microbiology*”. Foram selecionados estudos que investigam a relação entre lactobacilos e microbiota intestinal, além de pesquisas sobre probióticos na saúde digestiva e doenças gastrointestinais. Também foram consultados relatórios de consumo alimentar e dados de mercado sobre produtos probióticos no Brasil, com base em estatísticas do IBGE e tendências globais. Os critérios de inclusão para os artigos revisados foram: estudos focados em lactobacilos e sua interação com o sistema gastrointestinal; pesquisas sobre os benefícios dos probióticos na saúde humana; publicações em periódicos indexados e revisados por pares. **Resultados:** Foram encontrados 18.500 e após a atualização dos critérios de exclusão restaram 12 artigos. **Conclusão:** Os lactobacilos demonstram benefícios significativos para a saúde gastrointestinal, atuando na modulação da microbiota, reforçando a barreira intestinal e regulando o sistema imunológico. Dessa forma, o uso regular de probióticos pode ser uma estratégia eficaz tanto para a manutenção da saúde quanto para o tratamento de distúrbios gastrointestinais.

Palavras-chave: Lactobacilos; Probióticos; Sistema gastrointestinal; Microbiota intestinal; Fermentação; saúde digestiva.

1 INTRODUÇÃO

Os lactobacilos são bactérias probióticas amplamente estudadas por seu papel na manutenção da saúde gastrointestinal. Esses microrganismos pertencem ao grupo das bactérias ácido-láticas, e sua principal função no organismo é a fermentação de carboidratos, produzindo ácido lático e criando um ambiente hostil para microrganismos patogênicos, além de fortalecer as barreiras intestinais (Taminiu *et al.*, 2017). A utilização dos lactobacilos em alimentos probióticos e suplementos alimentares tornou-se uma prática comum em todo o mundo devido aos seus benefícios comprovados para a saúde intestinal, imunológica e geral (Sanders *et al.*, 2019). Produtos como iogurtes, leites fermentados e bebidas probióticas são amplamente comercializados e consumidos em países como Estados Unidos, Japão e grande parte da Europa, refletindo o reconhecimento global dos efeitos positivos dos probióticos (Hill *et al.*, 2014).

No Brasil, a adoção de produtos com lactobacilos também tem aumentado significativamente. O mercado de alimentos funcionais, como os que contêm probióticos, vem crescendo conforme a população busca alternativas para melhorar a saúde digestiva e imunológica. Segundo dados do IBGE (2021), o consumo de iogurtes e leites fermentados, que são as principais fontes de lactobacilos, aumentou expressivamente nos últimos anos, impulsionado pela conscientização acerca dos benefícios à saúde intestinal e pela disponibilidade crescente desses produtos no mercado nacional. Além disso, o Brasil tem investido em pesquisas sobre probióticos, com o intuito de ampliar o conhecimento sobre as interações entre os lactobacilos e a microbiota intestinal, buscando novas aplicações terapêuticas para o tratamento de doenças gastrointestinais, como síndrome do intestino irritável e doença inflamatória intestinal (Moreira *et al.*, 2020).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração deste artigo, foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando bases de dados acadêmicas, como “PubMed”, “SciELO” e “Frontiers in Microbiology”, com foco em artigos publicados entre 2010 e 2023 que abordam o papel dos lactobacilos no sistema gastrointestinal. Foram selecionados artigos que investigam a relação entre os lactobacilos e a microbiota intestinal, além de estudos sobre a aplicação dos probióticos na saúde digestiva e em doenças gastrointestinais.

A coleta de dados também incluiu a consulta a relatórios de consumo alimentar e dados de mercado sobre produtos probióticos no Brasil, com base em estatísticas do “IBGE” e em pesquisas de fontes confiáveis sobre tendências globais no uso de probióticos.

Os critérios de inclusão para os artigos revisados foram:

- Estudos focados em lactobacilos e sua interação com o sistema gastrointestinal.
- Pesquisas sobre os benefícios dos probióticos na saúde humana.
- Publicações em periódicos indexados, revisados por pares.

Para a análise, foram agrupadas informações sobre os mecanismos de ação dos lactobacilos, seu impacto na microbiota intestinal e os benefícios clínicos observados em diferentes populações. Dados sobre a utilização de probióticos no Brasil e no mundo foram incorporados a partir de relatórios de consumo e estudos de caso.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 123 e após a atualização dos critérios de exclusão restaram 12 artigos presentes no Quadro abaixo:

Quadro 1 - Artigos restantes após a utilização dos critérios de exclusão

Autor / Ano	Título	Objetivo	Metodologia	Conclusão
DEMPSEY, P. W.; CORR, S. C., 2022	<i>Lactobacillus</i> spp. <i>for gastrointestinal health</i>	Revisão sistemática de estudos sobre <i>Lactobacillus</i> spp.	Avaliar os benefícios do <i>Lactobacillus</i>	Melhoram a microbiota e reduzem inflamações
FENSTER, K. M.; BLUM, S.; NEHRING, J., 2019	<i>Probiotic lactobacilli: on immune regulation</i>	Estudo sobre o efeito dos lactobacilos na <i>immune</i>	Examinar a regulação imunológica	Modulam a imunidade e previnem infecções.

		regulação imunológica			
FIOCCHI, A.; BERNASCONI, E.; CAMPIONE, M., 2015	<i>Lactobacillus-mediated activation of dendritic cells</i>	Estudo experimental sobre ativação de células dendríticas	Avaliar a ativação imunológica	Ativam dendríticas, melhorando a resposta imune	células a
FUSCO, V.; ZANGHI, G. DI TARANTO, P., 2023	<i>Impact of probiotics on intestinal barrier function</i>	Revisão sobre probióticos e barreira intestinal	Analisar o impacto da barreira intestinal	Fortalecem a barreira naintestinal, prevenindo patógenos	
GAGLIARDI, G.; BARBATI, C.; MILANO, F., 2019	<i>Probiotic modulation of intestinal permeability</i>	Revisão sobre permeabilidade intestinal e doenças inflamatórias	Estudar permeabilidade em intestinal	Reduzem inflamação em doenças intestinais	a
GANGARAJU, S.; REDDY, K.; VENKATESAN, M., 2022	<i>Probiotics and short-chain fatty acids</i>	Estudo experimental sobre ácidos graxos de cadeia curta	Avaliar produção de ácidos graxos	Aumentam a produção de ácidos graxos e absorção de nutrientes.	a
GAO, X.; ZHANG, H.; WANG, Y., 2021	<i>Probiotics managing antibiotic-associated diarrhea</i>	Meta-análise sobre o uso de probióticos e diarréia associada a antibióticos	Prevenir diarréia associada a antibióticos	Lactobacilos previnem diarréia associada ao uso de antibióticos.	
HILL, C.; GUARNER, F.; REID, G. et al., 2014	Declaração de consenso sobre o uso do probiótico	Revisão sistemática do termo consenso especialistas	Definir diretrizes e compara o uso de "probiótico"	O termo "probiótico" deve seguir critérios rigorosos.	
IBGE, 2021	Pesquisa de Orçamentos Familiares 2018: Consumo Alimentar	Estudo populacional sobre consumo alimentar 2017-2018: Consumo Brasil	Analisar padrões de consumo alimentar	Baixa ingestão de fibras e probióticos afeta a saúde intestinal.	
MOREIRA, J. L. et al., 2020	<i>The role of probiotics in gastrointestinal health</i>	Revisão sobre probióticos e saúde gastrointestinal	Investigar benefícios dos probióticos	Probióticos previnem várias doenças gastrointestinais.	
SANDERS, M. E.; MERENSTEIN, D. J. et al., 2019	<i>Probiotics and gastrointestinal health</i>	Revisão sobre probióticos e saúde gastrointestinal	Explorar impacto dos probióticos	Melhoram a saúde gastrointestinal e a resposta imune	

TAMINIAU, <i>Microbial diversity</i> Estudo sobreEstudar aLactobacilos em	B. <i>et al.</i> , 2017 <i>in food products</i> diversidade microbiana alimentos	diversidade emmicrobiana	alimentos fermentados melhoram a saúde digestiva.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

3.1. Modulação da Microbiota Intestinal

Os lactobacilos competem diretamente com bactérias patogênicas por espaço e nutrientes no intestino, o que pode limitar a proliferação de microrganismos prejudiciais. Dempsey e Corr (2022) destacam que os lactobacilos, ao produzirem ácido lático e outras substâncias antimicrobianas, alteram o pH do ambiente intestinal, tornando-o desfavorável para patógenos como *Escherichia coli*. Além disso, um estudo recente revelou que a suplementação com probióticos pode aumentar a diversidade da microbiota intestinal, o que está correlacionado com a melhora da saúde digestiva.

3.2. Melhora da Função de Barreira Intestinal

A capacidade dos lactobacilos de melhorar a função de barreira intestinal é outro aspecto crucial. Segundo Fusco *et al.* (2023), os probióticos lactobacilos contribuem para o fortalecimento das junções celulares do epitélio intestinal, prevenindo a síndrome do intestino permeável e protegendo o organismo contra inflamações sistêmicas e infecções. Gagliarini *et al.* (2019) reforçam que a suplementação regular de lactobacilos pode reduzir a permeabilidade intestinal, fator chave na prevenção de doenças como a doença inflamatória intestinal (DII).

3.3. Regulação do Sistema Imunológico

A regulação imunológica promovida pelos lactobacilos também é amplamente documentada. Fenster *et al.* (2019) mostram que essas bactérias probióticas podem aumentar a produção de citocinas anti-inflamatórias, como a IL-10, enquanto reduzem a liberação de mediadores inflamatórios, como a IL-6, o que pode beneficiar pacientes com doenças inflamatórias crônicas. Fiocchi *et al.* (2015) também destacam o papel dos lactobacilos na ativação de células dendríticas, responsáveis por uma resposta imune mais eficaz contra agentes patogênicos.

3.4. Digestão e Absorção de Nutrientes

Os lactobacilos são essenciais para a digestão de nutrientes específicos, como a lactose e fibras alimentares. Indivíduos com intolerância à lactose se beneficiam particularmente, pois estudos demonstram que os lactobacilos podem reduzir os sintomas de desconforto gastrointestinal associados à má digestão da lactose. Além disso, Gangaraju *et al.* (2022) observaram que os probióticos podem aumentar a produção de ácidos graxos de cadeia curta no intestino, o que favorece a absorção de nutrientes.

3.5. Prevenção e Tratamento de Doenças Gastrointestinais

Os lactobacilos têm se mostrado promissores no tratamento de doenças gastrointestinais. De acordo com Gao *et al.* (2021), o uso de probióticos reduz significativamente os sintomas da diarreia associada ao uso de antibióticos, prevenindo infecções como a causada por *Clostridium difficile*. Além disso, estudos indicam que os lactobacilos podem ser eficazes no tratamento de condições como a síndrome do intestino irritável (SII), uma vez que eles modulam a resposta inflamatória e melhoram a motilidade intestinal.

4 CONCLUSÃO

Os lactobacilos demonstram benefícios significativos para a saúde gastrointestinal, atuando na modulação da microbiota, reforçando a barreira intestinal e regulando o sistema imunológico. Eles contribuem para a prevenção de doenças intestinais, como síndrome do intestino irritável e diarreia associada ao uso de antibióticos, além de melhorar a digestão e absorção de nutrientes. Dessa forma, o uso regular de probióticos pode ser uma estratégia eficaz tanto para a manutenção da saúde quanto para o tratamento de distúrbios gastrointestinais.

REFERÊNCIAS

DEMPSEY, P. W.; CORR, S. C. *Lactobacillus* spp. for gastrointestinal health: current and future perspectives. *Frontiers in Immunology*, 2022. Disponível em: <<https://hse.aws.openrepository.com/handle/10147/634786>>. Acesso em: 12 de ago. 2024.

FENSTER, K. M.; BLUM, S.; NEHRING, J. Probiotic lactobacilli: effects on immune regulation. *Letters in Applied Microbiology*, 2019. Disponível em: <<https://academic.oup.com/appliedmicrobiology>>. Acesso em: 12 de ago. 2024.

FIOCCHI, A.; BERNASCONI, E.; CAMPIONE, M. *Lactobacillus*-mediated activation of dendritic cells in gastrointestinal immunity. *Frontiers in Immunology*, 2015. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2015.00314/full>>. Acesso em: 11 de ago. 2024.

FUSCO, V.; ZANGHI, G.; DI TARANTO, P. The impact of probiotics on intestinal barrier function. *Frontiers in Nutrition*, 2023. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnut.2023.665482/full>>. Acesso em: 13 de ago. 2024.

GAGLIARINI, G.; BARBATI, C.; MILANO, F.. Probiotic modulation of intestinal permeability in inflammatory bowel disease. *Frontiers in Immunology*, 2019. Disponível em: <https://academic.oup.com/journals/pages/open_access>. Acesso em: 11 de ago. 2024.

GANGARAJU, S.; REDDY, R. K.; VENKATESAN, M.. Probiotics and the production of short-chain fatty acids: impact on nutrient absorption. *Frontiers in Microbiology*, 2022. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2022.657432/full>>. Acesso em: 13 de ago. 2024.

GAO, X.; ZHANG, H.; WANG, Y. Role of probiotics in managing antibiotic-associated diarrhea. *Frontiers in Pharmacology*, 2021. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.652314/full>>. Acesso em: 11 de ago. 2024.

HILL, C.; GUARNER, F.; REID, G.; GIBSON, G. R.; MERENSTEIN, D. J.; MORELLI, B. P.; CANANI, L.; BERNI, R.; FLINT, H. J. Seppo Salminen, Philip C. Calder & Mary Ellen Sanders. Declaração de consenso da Associação Científica Internacional para Probióticos e Prebióticos sobre o escopo e uso apropriado do termo probiótico. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 11, 506–514 (2014). Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/nrgastro.2014.66>>. Acesso em: 9 de ago. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 8 de ago. 2024.

MOREIRA, J. L., *et al.* The role of probiotics in gastrointestinal health and disease. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/bjmbr/a/BhVt4RZpY5tm3h4tk43f6Q>>. Acesso em: 10 de ago. 2024.

SANDERS, M. E.; MERENSTEIN, D. J.; REID, G.; GIBSON, G. R.; RASTALL, R. A. Probiotics and their roles in gastrointestinal health. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 2019. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41575-019-0170-3>>. Acesso em: 5 de ago. 2024.

TAMINIAU, B., *et al.* Microbial diversity in food products. Frontiers in Microbiology, 2017. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmicb.2017.01854/full>>. Acesso em: 5 de ago. 2024.



CETAMINA COMO TRATAMENTO PARA DEPRESSÃO

GABRIEL LAZZAROTTO

RESUMO

Existem duas limitações principais nas estratégias de tratamento atuais para a depressão, que se concentram predominantemente em direcionar os déficits na neurotransmissão monoaminérgica; em primeiro lugar, há um atraso significativo no início da ação terapêutica (de semanas a meses) e, em segundo lugar, até um terço dos pacientes não apresenta uma resposta adequada, com muitos desenvolvendo depressão persistente e resistente ao tratamento. Daqueles que respondem pode apresentar recaída dentro de um ano. A maioria dos indivíduos com Transtorno Depressivo Maior (TDM), tratados com antidepressivos baseados em monoaminas, não conseguem alcançar recuperação sintomática e funcional completa com o tratamento inicial, sendo que as taxas de remissão na Depressão Maior são relatadas como inferiores a 15% entre pacientes com duas falhas anteriores em tratamentos convencionais ou de aumento, ou seja, com Depressão Resistente ao Tratamento (DRT). Nos tempos modernos, a Cetamina é conhecida pelo público geral como uma droga de festa e, por pessoas da área médica, como um anestésico dissociativo; através de uma década de uso diário global na prática clínica, a cetamina mostrou uma série de efeitos colaterais interessantes, como uma melhoria no humor em pacientes que receberam uma certa dose de Cetamina, com seu efeito perdurando por vários dias. Anos de pesquisa sobre os efeitos da Cetamina no Sistema Nervoso Central levaram a uma revisão da teoria atual da depressão como um transtorno puramente dos sistemas monoaminérgicos do cérebro, negligenciando a importância do principal neurotransmissor cortical, o glutamato. Uma redução rápida da ideação suicida com cetamina foi observada nos resultados de revisões sistemáticas e meta-análises, os quais também relataram efeitos anti-ideação suicida da Cetamina/Esketamina tanto com doses únicas quanto repetidas, mantendo seu efeito por até 7 dias após a administração anterior; estudos com doses repetidas também indicam que a redução na ideação suicida pode persistir por até 6 semanas em pessoas que recebem infusões repetidas de cetamina racêmica intravenosa.

Palavras-chave: Transtorno Depressivo Maior; Esketamina; Depressão Refratária ao Tratamento; Anestésicos; Suicídio.

1 INTRODUÇÃO

A depressão continua sendo uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo, além de ser um dos maiores contribuintes para a carga global de doenças, associada a altas taxas de sobrecarga para os cuidadores e ao aumento dos custos socioeconômicos e de saúde (Jelen;Stone, 2021). A depressão maior em adolescentes (principalmente) e adultos está associada a uma considerável morbidade, incluindo funcionamento social e escolar deficiente, gravidez não planejada e aumento do risco de doenças físicas e abuso de substâncias, além de estar ligada a uma mortalidade significativa, com aumento do risco de suicídio (Dwyer *et al.*, 2021).

Existem duas limitações principais nas estratégias de tratamento atuais para a depressão, que se concentram predominantemente em direcionar os déficits na neurotransmissão monoaminérgica; em primeiro lugar, há um atraso significativo no início da ação terapêutica

(de semanas a meses) e, em segundo lugar, até um terço dos pacientes não apresenta uma resposta adequada, com muitos desenvolvendo depressão persistente e resistente ao tratamento (Jelen;Stone, 2021). Aproximadamente 40% dos pacientes permanecem deprimidos apesar do tratamento com Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), deixando aproximadamente 1 em cada 5 pacientes que não alcançam alívio da depressão com as estratégias de tratamento atualmente disponíveis; uma preocupação adicional é que 1 em cada 4 daqueles que respondem pode apresentar recaída dentro de um ano (Dwyer *et al.*, 2021).

A maioria dos indivíduos com Transtorno Depressivo Maior (TDM), tratados com antidepressivos baseados em monoaminas, não conseguem alcançar recuperação sintomática e funcional completa com o tratamento inicial, sendo que as taxas de remissão na Depressão Maior são relatadas como inferiores a 15% entre pacientes com duas falhas anteriores em tratamentos convencionais ou de aumento, ou seja, com Depressão Resistente ao Tratamento (DRT) (McIntyre *et al.*, 2021).

Nos tempos modernos, a Cetamina é conhecida pelo público geral como uma droga de festa e, por pessoas da área médica, como um anestésico dissociativo; através de uma década de uso diário global na prática clínica, a cetamina mostrou uma série de efeitos colaterais interessantes, como uma melhoria no humor em pacientes que receberam uma certa dose de Cetamina, com seu efeito perdurando por vários dias (Mihaljevic *et al.*, 2020). Anos de pesquisa sobre os efeitos da Cetamina no Sistema Nervoso Central levaram a uma revisão da teoria atual da depressão como um transtorno puramente dos sistemas monoaminérgicos do cérebro, negligenciando a importância do principal neurotransmissor cortical, o glutamato (Mihaljevic *et al.*, 2020).

Apesar do otimismo cauteloso em relação ao potencial da cetamina para a depressão, várias incertezas permanecem. Estas incluem a compreensão do seu mecanismo de ação terapêutico subjacente, como melhor manter a resposta e preocupações em relação aos potenciais efeitos colaterais de curto e longo prazo, incluindo o potencial de abuso (Jelen;Stone, 2021). No presente resumo expandido, será abordado sobre a farmacologia da Cetamina, sua história de uso e seus impactos no tratamento do Transtorno Depressivo Maior, com o objetivo de torná-la notória para a prática médica, reunindo informações úteis para o dia a dia dos profissionais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho consiste em uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo, acerca do uso da cetamina como tratamento para o Transtorno Depressivo maior ao longo dos anos, com o objetivo de torná-la notória para a prática médica, reunindo informações úteis para o dia a dia dos profissionais. Para a realização do presente trabalho, foi feita uma busca de artigos na base de dados do PubMed, publicados no período de 2020 a 2021, utilizando as seguintes palavras-chaves: *Ketamine* e *Depression*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por muitos anos, não havia nenhum novo tratamento farmacológico revolucionário para a depressão desde a introdução dos Inibidores Seletivos Da recaptação de Serotonina (ISRS) no final da década de 1980, o que mudou com a descoberta de que a Cetamina, um antagonista não competitivo do receptor de glutamato N-Metil-D-Aspartato (NMDA), que poderia produzir reduções rápidas e profundas nos sintomas depressivos após uma única infusão subanestésica em indivíduos com Transtorno Depressivo Maior, depressão unipolar e/ou depressão bipolar (Jelen;Stone, 2021).

A cetamina é uma arilcicloexilamina quirál e é classificada como um antagonista não competitivo do receptor NMDA, possuindo um perfil farmacológico complexo que também interage com uma variedade de outros receptores e sistemas, incluindo ácido gama-

aminobutírico (GABA), dopamina, serotonina, receptores opioides e colinérgico (Jelen;Stone, 2021). Estudos recentes mostram que o mecanismo de ação da cetamina pode envolver efeitos no córtex cingulado anterior subgenual (sgACC), sendo que a hiperatividade no sgACC é uma característica patológica replicada do TDM, e a redução da atividade no sgACC está associada à resposta aos tratamentos antidepressivos convencionais (McIntyre *et al.*, 2021).

O sistema glutamatérgico está implicado na fisiopatologia do Transtorno Depressivo Maior, portanto, a cetamina, um modulador glutamatérgico, mostra efeitos antidepressivos rápidos em adultos, melhorando uma variedade de sintomas depressivos, reduzindo a anedonia, um sintoma associado a uma resposta terapêutica fraca na Depressão Maior em adolescentes e adultos (Dwyer *et al.*, 2021). Embora o sistema glutamatérgico continue a amadurecer na adolescência, dados pré-clínicos mostram que a cetamina reverte fenótipos depressivos em ratos adolescentes (Dwyer *et al.*, 2021).

Em março de 2019, a Esketamina intranasal, iniciada com um antidepressivo convencional, foi aprovada pela *Food and Drug Administration* (FDA) dos EUA para adultos com depressão resistente ao tratamento; a Agência Europeia de Medicamentos concedeu aprovação regulatória para Esketamina intranasal para DRT em dezembro de 2019; em agosto de 2020, a FDA atualizou a aprovação da Esketamina intranasal para incluir adultos com depressão maior e ideação e comportamento suicida (McIntyre *et al.*, 2021).

As formulações e vias de administração da Cetamina mais utilizadas são a Esketamina intranasal coadministrada com um antidepressivo recém-iniciado, ou a cetamina racêmica intravenosa administrada como monoterapia ou de forma adjunta a regimes psicotrópicos preexistentes; existe a possibilidade de que efeitos não específicos durante o seu uso, como o desbloqueio funcional (por exemplo, pacientes que experimentam dissociação ou respostas eufóricas) e a expectativa possam aumentar inadvertidamente a eficácia da Cetamina, o que dificulta a análise precisa das amostras (McIntyre *et al.*, 2021). Estudos recomendam que a Cetamina intravenosa seja iniciada com 0,5 mg/kg e em bomba de infusão, ao longo de 40 minutos (McIntyre *et al.*, 2021). Embora um grande número de clínicas privadas esteja oferecendo tratamentos de infusão de Cetamina, principalmente nos Estados Unidos, o uso de infusões intravenosas repetidas de Cetamina pode não ser sempre o mais prático, considerando os potenciais recursos necessários que podem limitar a capacidade e a escalabilidade dos serviços; outras vias, incluindo a oral e a intranasal, podem se mostrar alternativas mais viáveis quando se trata de administrações repetidas e manutenção da resposta (Jelen;Stone, 2021).

Uma redução rápida da ideação suicida com cetamina foi observada nos resultados de revisões sistemáticas e meta-análises, os quais também relataram efeitos anti-ideação suicida da Cetamina/Esketamina tanto com doses únicas quanto repetidas, mantendo seu efeito por até 7 dias após a administração anterior; estudos com doses repetidas também indicam que a redução na ideação suicida pode persistir por até 6 semanas em pessoas que recebem infusões repetidas de cetamina racêmica intravenosa (0,5 mg/kg) (McIntyre *et al.*, 2021). Além da eficácia aguda, a prevenção de recaídas foi estabelecida com Esketamina intranasal em combinação com um antidepressivo convencional, reduzindo o risco de recaída em 51% entre as pessoas que alcançaram remissão estável e em 70% entre aquelas que alcançaram uma resposta estável com a terapia aguda (McIntyre *et al.*, 2021).

Os eventos adversos do tratamento com Cetamina e Esketamina na Depressão Maior podem ser categorizados como psiquiátricos (por exemplo, dissociação, psicotomimético), neurológicos/cognitivos, hemodinâmicos, geniturinários e de potencial de abuso; as diferenças na frequência e na gravidade dos eventos adversos são uma função da heterogeneidade na formulação da Cetamina, na via de administração, na população de pacientes, nos medicamentos concomitantes e nos aspectos metodológicos (por exemplo, avaliações de segurança) dos desenhos dos estudos (McIntyre *et al.*, 2021). Embora a Cetamina tenha sido usada comumente como anestésico pediátrico por muitos anos, existem poucos dados sobre a

segurança, eficácia ou efetividade do uso psiquiátrico da cetamina em crianças e adolescentes (Dwyer *et al.*, 2021).

Os efeitos psicotomiméticos mais comuns relatados com Cetamina em DRT são dissociação, distúrbios perceptuais, sensações anormais, desrealização e despersonalização, sendo que em aproximadamente 72% dos estudos com cetamina racêmica intravenosa em DRT relatam dissociação, em comparação com 36% em estudos com cetamina racêmica não intravenosa, refletindo mais provavelmente diferenças nos níveis plasmáticos do que na via de administração; a dissociação geralmente atinge seu pico dentro de 40 minutos após a administração e normalmente se resolve dentro de 1 a 2 horas (McIntyre *et al.*, 2021).

4 CONCLUSÕES

Após décadas sem uma nova farmacoterapia para o tratamento do Transtorno Depressivo Maior, o uso da Cetamina revolucionou o seu tratamento. Até hoje, o tratamento da Depressão Refratária ao Tratamento é um desafio para médicos psiquiatras, necessitando de atualizações, tanto em conceitos quanto na terapia farmacológica. Apesar de estar sendo amplamente utilizada, a Cetamina, assim como outros medicamentos, necessita de mais estudos acerca da sua eficácia e segurança, mesmo tendo trazido bons resultados até o momento do presente estudo. Ensaio clínico randomizados, com grupos de controle e utilização de placebo se fazem necessários para que a Cetamina seja distribuída amplamente como terapia para o tratamento do TDM e DRT.

REFERÊNCIAS

DWYER, J. B. *et al.* Efficacy of Intravenous Ketamine in Adolescent Treatment-Resistant Depression: A Randomized Midazolam-Controlled Trial. **American Journal of Psychiatry**, Epub, v. 178, n. 4, p. 352-362, abr./2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20010018>. Acesso em: 26 set. 2024.

JELLEN, Luke A; STONE, James M. Ketamine for depression. **International Review of Psychiatry**, Epub, v. 33, n. 3, p. 207-228, fev./2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540261.2020.1854194>. Acesso em: 26 set. 2024.

MCINTYRE, R. S. *et al.* Synthesizing the Evidence for Ketamine and Esketamine in Treatment-Resistant Depression: An International Expert Opinion on the Available Evidence and Implementation. **American Journal of Psychiatry**, Epub, v. 178, n. 5, p. 383-399, mai./2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.200812>. Acesso em: 26 set. 2024.

MIHALJEVIC, S. *et al.* THERAPEUTIC MECHANISMS OF KETAMINE. **Psychiatra Danubina**, Epub, v. 32, n. 3, p. 325-333, out./2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.325>. Acesso em: 26 set. 2024.



RISCOS ASSOCIADOS À UTILIZAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA

LÚCIA ELENA FITTIPALDI; MARINA CAVALCANTE DOS REIS; FRANCO
CLAUDIO BONETTI; BRUNO REIS MOREIRA NACANO

RESUMO

A Toxina Botulínica, especialmente a tipo A (Botox), é amplamente usada para rejuvenescimento facial e diversas aplicações médicas. Produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, a toxina age inibindo a liberação de acetilcolina, resultando na diminuição da contração muscular. Este estudo visa analisar os riscos associados ao uso da toxina botulínica. Utilizando uma revisão de artigos publicados entre 2019 e 2024, foram incluídos apenas artigos em português que discutem as complicações e intercorrências da toxina botulínica. A aplicação é geralmente segura quando realizada por profissionais qualificados, com complicações raras e geralmente temporárias. A Toxina Botulínica é eficaz na correção de assimetrias faciais e no tratamento de condições como hiperidrose e distonia muscular. A técnica é minimamente invasiva, mas pode causar reações locais como eritema (vermelhidão), dor e equimoses (hematomas/ manchas roxas na pele), que costumam resolver-se espontaneamente. Áreas ricas em vasos sanguíneos e pacientes com distúrbios de coagulação podem estar mais suscetíveis a complicações. Sintomas como dor de cabeça e náusea são raros e frequentemente associados à ansiedade do paciente. Apesar da alta eficácia, cerca de 10% dos pacientes podem desenvolver anticorpos contra a toxina se altas doses forem administradas em curtos períodos. Estudos sugerem que a aplicação de doses menores pode ajudar a evitar essas complicações. Em resumo, a toxina botulínica é uma ferramenta valiosa tanto para tratamentos estéticos quanto terapêuticos, desde que os protocolos de segurança sejam seguidos rigorosamente. A formação contínua dos profissionais e a adesão a práticas seguras são essenciais para minimizar riscos e garantir a eficácia do tratamento.

Palavras-chave: Toxina Botulínica A; Intercorrências; Complicações; Estética; Rejuvenescimento Facial

1 INTRODUÇÃO

A Toxina Botulínica tornou-se um procedimento valorizado, conhecido nos âmbitos terapêutico e cosmético. De acordo com o histórico dessa toxina fica claro que o desenvolvimento de pesquisas na área é muito promissor e traz benefícios reais, promovendo satisfação tanto para os profissionais quanto para os pacientes que a utilizam.

Segundo um estudo e relatório divulgado pela Sociedade Internacional de Cirurgia Plástica Estética (International Society of Aesthetic Plastic Surgery, ISAPS), em 2021, o Brasil ocupa o segundo lugar em intervenções estéticas não cirúrgicas, ficando atrás apenas dos Estados Unidos (ISAPS, 2023).

A Toxina Botulínica é hoje uma das substâncias mais utilizadas para o tratamento do rejuvenescimento facial, sua aplicação utiliza uma técnica não invasiva, evitando procedimentos cirúrgicos. Essa toxina é uma neurotoxina produzida pela bactéria *Clostridium botulinum*, que é gram-positiva e anaeróbica, e se apresenta em sete diferentes sorotipos A, B, C, D, E, F e G (Sobel e Rao, 2017; Przedpelski *et al*; 2018).

O primeiro registro de tratamento com Toxina Botulínica foi realizado por Alan B. Scott e Edward J. Schantz no início da década de 1970, quando o sorotipo do tipo A foi

utilizado na medicina para corrigir o estrabismo (Erbguth, 2008). Desde então, essa toxina tem sido amplamente utilizada na medicina para tratar uma variedade de condições associadas à distonia muscular, hiperidrose, estrabismo, bexiga hiperativa, entre outros (Azevedo, 2018).

A partir do uso terapêutico, surgiu o uso cosmético quando o casal canadense Jean e Alastair Carruthers, oftalmologista e dermatologista respectivamente, observaram a melhora das rugas em pacientes tratados para indicações terapêuticas, como blefaroespasma. Eles iniciaram os primeiros estudos na área, e o uso da Toxina Botulínica se espalhou pelo mundo.

A Toxina Botulínica inibe basicamente a liberação exocitótica de acetilcolina nos terminais nervosos motores, levando a uma diminuição da contração muscular. Esta propriedade torna-a útil, clínica e terapeuticamente, em uma série de condições nas quais existe excesso de contração muscular, como relaxamento muscular, ação sobre músculos estriados, ação sobre o reflexo de estiramento medular, ação antinociceptiva, bloqueio da liberação de peptídeos relacionados com a dor, ação sobre o sistema nervoso autônomo e sobre glândula: salivar, sudorípara e lacrimal, além de efeitos diretos e indiretos sobre o sistema nervoso central (Mattos, 2021).

O tratamento com a Toxina Botulínica é temporário e reversível, sua ação inicia-se de 3 a 5 dias após a aplicação, com duração de 3 a 6 meses em média (Correa et al; 2019). O uso dessa toxina se apresenta como um dos principais recursos para o tratamento de assimetrias faciais, pois, através da aplicação em injeções intramusculares, é possível, aliviar as rugas e auxiliar nas correções de imperfeições faciais estéticas (Barbosa; Brito, 2020).

Os efeitos e reações estão relacionados ao trauma da injeção e ao volume do fluido injetado, sendo eritema e edema os mais comuns, mas geralmente se resolvem após uma hora, sem necessidade de tratamento. Em pacientes com astenia, pode ocorrer edema noturno que desaparece ao longo do dia. A equimose é causada por danos nos vasos sanguíneos durante a injeção, resultando em hematomas (Santos, De Mattos; Fulco, 2018).

Certas áreas, por serem ricas em vasos sanguíneos, favorecem esse tipo de complicação e são mais comuns em pacientes com distúrbios de coagulação ou que fazem uso de medicamentos anti-inflamatórios, como ácido acetilsalicílico ou Vitamina E. Caso ocorra dano vascular, é recomendado comprimir a área por alguns minutos para ajudar a estancar o sangramento. A área de maior risco para equimose é a região periorbitária, onde a pele é fina e os vasos sanguíneos são grandes e rasos (Santos, De Mattos; Fulco, 2018).

Dor de cabeça e náusea podem ser relatados após o uso, mas geralmente são muito leves. Além do trauma da injeção, esses sintomas também têm sido associados a estados de ansiedades antes e/ou durante o procedimento. Geralmente, há resolução espontânea, mas, se causar muito desconforto, podem ser tratados. Em casos raros, os sintomas podem ser intensos e durar vários dias (Fujita; Hurtado, 2021).

Os estudos relatam que 10% dos pacientes que foram submetidos a tratamentos realizados com TBA acabaram desenvolvendo anticorpos contra a toxina, o que pode ser provocado por injeção de altas doses em curtos períodos de tempo. Dessa forma, é recomendado que as doses aplicadas sejam em concentrações menores para prevenir possíveis complicações (Fujita; Hurtado, 2021).

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo aborda uma revisão que permite uma ampla análise para a construção do mesmo, de acordo com dados coletados nas bases Scielo: Scientific Electronic Library Online, Google Scholar, Pubmed: National Library of Medicine e Research Society and Development. Foram selecionados artigos publicados no ano de 2019 a 2024 utilizando combinações das seguintes palavras-chave: “toxina botulínica A”, “intercorrências”, “complicações”, “estética”, “rejuvenescimento facial”, que abordaram intercorrências do uso da toxina botulínica em procedimentos estéticos faciais.

Foram excluídos todos os artigos abaixo do ano de 2019 e que não condizem com o objetivo proposto nem o aspecto de pesquisa deste estudo, e foi levado em consideração a relevância do conteúdo para esta revisão de literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a utilização das palavras-chave nas bases de dados, foram encontrados 81 artigos. Com a utilização dos critérios de exclusão restaram 9 artigos, presentes no Quadro abaixo.

Quadro I - Artigos restantes após a utilização dos critérios de exclusão

Autor/Ano	Título	Metodologia	Objetivo	Conclusão
Pereira, et al (2023)	Intercorrências em toxina botulínica	Pesquisa com dados de PubMed, Scopus e Web of Science	Analisar as intercorrências relacionadas ao Botox em procedimentos faciais	Riscos associados ao uso da toxina botulínica são temporários e pouco frequentes.
Menezes, et al (2022)	Toxina botulínica tipo A: ação farmacológica e riscos do uso nos procedimentos estéticos faciais	Abordagem qualitativa de revisão integrativa nas plataformas PubMed, LILACS e Scielo	Compreensão da aplicação da toxina botulínica tipo A em tratamentos estéticos	Tratamento temporário que visa eliminar rugas e corrigir imperfeições estéticas.
Berwanger, et al (2023)	Toxina botulínica em procedimentos estéticos: uma revisão integrativa da literatura	Revisão da literatura realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS- BIREM)	Identificar estudos sobre o uso da toxina botulínica na estética	Proporciona resultados excelentes na face, melhorando a aparência e a autoestima.
Manganaro, et al (2021)	Complicações em procedimento de harmonização orofacial: uma revisão sistemática	Seleção de artigos nas bases PubMed, Scielo, Scopus, Cochrane, LILACS e Web of Science	Pautar as complicações decorrentes dos procedimentos de harmonização orofacial	Procedimentos estéticos faciais menos invasivos podem ocasionar complicações leves ou graves que afetam a saúde psicológica dos clientes.

Rocha et al (2023)	Aplicação de Toxina Botulínica: Ação Farmacológica	Revisão bibliográfica da literatura usando descritores e artigos das bases Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, Google Acadêmico e ANVISA	Abordar aspectos históricos e conceituais, mecanismo de ação, indicações, efeitos colaterais e papel do farmacêutico na utilização da toxina botulínica	A técnica segura da toxina botulínica é promissora e traz benefícios reais quando realizada corretamente, e a graduação em Farmácia contribui para a formação completa do profissional.
Rodrigues et al (2020)	Revisão das Complicações da Utilização da Toxina Botulínica Full Face	Revisão da literatura abordando efeitos adversos do uso terapêutico e cosmético da Toxina Botulínica	Reconhecer e intervir nas possíveis complicações dos procedimentos injetáveis com Toxina Botulínica	É crucial que os médicos estejam aptos a reconhecer e tratar complicações graves e inestéticas.
Almeida et al (2023)	Intercorrências ocasionadas pela Toxina Botulínica na estética	Revisão integrativa da literatura para compreender complicações ligadas ao uso na estética facial	Analisar as intercorrências e descrever o mecanismo de ação e recomendações na aplicação estética	Requer conhecimentos aprofundados e competências técnicas, mantendo os profissionais atualizados sobre melhores práticas e diretrizes.
Faria et al (2023)	Toxina Botulínica: intercorrências e complicações na aplicação	Revisão narrativa da literatura com coleta de dados nas bases PubMed, LILACS e Scielo	Revisar o status quo das publicações sobre a utilização da toxina botulínica e suas intercorrências e complicações	Importância de uma abordagem cuidadosa e informada; necessidade de treinamento específico para profissionais e estudos prospectivos para obter dados mais precisos.
Aguiar et al (2023)	Principais intercorrências e efeitos adversos na aplicação de Toxina Botulínica na harmonização facial	Revisão bibliográfica com busca em PubMed, Scielo e LILACS	Descrever principais intercorrências e efeitos adversos nos procedimentos estéticos faciais com Toxina Botulínica	Necessidade de novos estudos clínicos para padronizar e diluir a aplicação da toxina botulínica e melhorar os resultados.

Diversos estudos destacam as aplicações, benefícios e possíveis complicações associadas ao uso da TBA, proporcionando uma visão abrangente sobre o assunto.

Pereira et al. (2023) e Faria et al. (2023) exploram as intercorrências associadas à TBA, ressaltando que, apesar de seus riscos, estes são geralmente temporários e de baixa frequência. Faria et al. (2023) sublinha a importância do conhecimento e habilidades dos profissionais para minimizar efeitos adversos, enquanto Kos et al. (2023) reforça que a aderência a protocolos e a correta capacitação são cruciais para evitar reações adversas.

Menezes et al. (2022) e Berwanger et al. (2023) discutem a eficácia da TBA em tratamentos estéticos, evidenciando a sua capacidade de suavizar rugas e melhorar a aparência facial. Eles destacam que a TBA é uma ferramenta valiosa quando aplicada corretamente,

proporcionando resultados estéticos notáveis e elevando a autoestima dos pacientes.

Por outro lado, Manganaro et al. (2021) e Almeida et al. (2023) focam nas complicações e efeitos adversos, que variam de leves a graves. Estas podem incluir desde sintomas passageiros, como dor e equimoses, até reações mais sérias, como ptose palpebral e assimetria facial. Estrella et al. (2022) e Aguiar et al. (2023) enfatizam que a correta aplicação da TBA e a adoção de boas práticas são essenciais para minimizar esses riscos.

Rocha et al. (2023) ressalta a importância do conhecimento histórico e farmacológico da TBA, reforçando que o sucesso do tratamento está intrinsecamente ligado ao entendimento profundo da sua ação e dos cuidados necessários durante sua aplicação. Rodrigues et al. (2020) corrobora a necessidade de profissionais qualificados para identificar e tratar complicações graves e inestéticas.

4 CONCLUSÃO

A toxina botulínica, amplamente conhecida por seus usos estéticos e terapêuticos, possui um mecanismo de ação que interfere na liberação de acetilcolina, um neurotransmissor essencial para a contração muscular. Essa inibição temporária gera benefícios em diversas condições, como o tratamento de espasmos musculares e suavização de rugas. No entanto, a aplicação da toxina botulínica também apresenta riscos associados, especialmente quando usada de forma inadequada ou em doses excessivas. Entre os possíveis efeitos adversos, incluem-se fraqueza muscular excessiva, assimetria facial, dificuldades respiratórias e, em casos graves, efeitos sistêmicos. A estrutura da toxina, por ser uma das substâncias mais potentes conhecidas, exige cuidado rigoroso em sua administração, tornando essencial que o procedimento seja conduzido por profissionais qualificados para mitigar os riscos e garantir a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Thamires Cardoso Maués; COUTO, Nivia Colares. Intercorrências ocasionadas pela toxina botulínica na estética. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 11, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i11.43683.

ANJOS, Amanda Alves Silva dos; MOURA, Brenda dos Anjos; LIMA, Joedy Maria Costa Santa Rosa; LIMA, Palmyra Catarina Santa Rosa. Toxina botulínica para correção de assimetria facial pós AVC: relato de caso clínico. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.9214.

BERWANGER, Fernanda Yvone Giro; MARTINS, Wesley. Toxina botulínica em procedimentos estéticos: uma revisão integrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i6.42271.

ÊNIA, Juliana Roberta Neves et al. Toxina botulínica no tratamento da paralisia facial: um tratamento reabilitador minimamente invasivo. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, p. e40510515204-e40510515204, 2021.

FARIA, Andrea Rodrigues de; SUGUIHARA, Roberto Teruo; MUKNICKA, Daniella Pilon. Toxina botulínica: intercorrências e complicações na aplicação. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 7, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i7.42697.

FLAVIO, Altamiro. *Toxina botulínica para harmonização facial*. Nova Odessa, SP: Napoleão Editora, 2019.

GOUVEIA, Beatriz Nunes; FERREIRA, Luciana de Lara Pontes; SOBRINHO, Hermínio Maurício da Rocha. O uso da toxina botulínica em procedimentos estéticos. *RBMC*, v. 6, n. 16, 2020. DOI: 10.36414/rbmcv6i16.72.

MANGANARO, Nathalia Lopes; PEREIRA, Julia Gabriela Dietrichkeit; SILVA, Ricardo Henrique Alves da. Complicações em procedimentos de harmonização orofacial: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 37, n. 2, p. 204-217, 2022. DOI: 10.5935/2177-1235.2022RBCP0034.

MENEZES, Carla Gurgel; JUNIOR, Omero Martins Rodrigues. Toxina botulínica tipo A: ação farmacológica e riscos de uso nos procedimentos estéticos faciais. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36232.

PEREIRA, Fernanda Soares; ANDRADE, Mayara Dalma A. C. de; BRAGA, Jessica Soares. Intercorrências em toxina botulínica. *Recima 21*, v. 4, n. 1, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i1.4282.

RESENDE, L. M.; COLLI, L. F. M. A regularização sanitária da toxina botulínica e sua aplicação em saúde estética. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 5, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i5.10172.

RODRIGUES, Sandra Selma de Araújo; SUGUIHARA, Roberto Teruo; MUKNICKA, Daniella Pilon. Áreas de atenção na harmonização orofacial: uma revisão narrativa da literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 6, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i6.42232.

SANTOS, C.S., DE MATOS, R.M., & DE OLIVEIRA FULCO, T. (2018). Toxina Botulínica tipo A e suas complicações na estética facial. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 11, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i11.43683.

ISAPS - SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CIRURGIA PLÁSTICA ESTÉTICA (INTERNATIONAL SOCIETY OF AESTHETIC PLASTIC SURGERY), 2023.

<https://www.isaps.org/discover/about-isaps/global-statistics/reports-and-press-releases/>

MATTOS, A. (2021). Toxina botulínica tipo A recomendações, contraindicações e mais. *Int PUBMED*. 6(16).



BEBIDAS FERMENTADAS PROBIÓTICAS À BASE DE PLANTAS COMO UMA ALTERNATIVA FUNCIONAL E SUSTENTÁVEL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THALISON DE SOUSA MACHADO; ANA LUCIA FERNANDES PEREIRA

Introdução: As bebidas probióticas fermentadas à base de plantas estão se tornando uma alternativa atraente em substituição aos produtos lácteos fermentados, especialmente para indivíduos com intolerância à lactose, alergias alimentares ou que seguem dietas veganas. Estas bebidas não apenas substituem as opções derivadas do leite, mas também oferecem nutrientes essenciais, compostos bioativos e benefícios à saúde, como a modulação da microbiota intestinal, sendo uma proposta funcional e sustentável. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo identificar bebidas fermentadas à base de plantas, destacando seu potencial funcional e sustentável, por meio de uma revisão de literatura. **Metodologia:** Foram consultadas as bases de dados Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), utilizando os termos “bebidas fermentadas/fermented beverages”, “à base de plantas/plant-based” e “alimento funcional/functional food”. **Resultados:** A fermentação de matrizes vegetais, como soja, aveia, coco e amêndoas, apresenta desafios tecnológicos, especialmente na manutenção da viabilidade de cepas probióticas no melhoramento do perfil sensorial. As bebidas fermentadas mostraram-se viáveis para conter probióticos em concentrações superiores a 10^6 UFC/mL, garantindo a manutenção da microbiota intestinal. Uma bebida fermentada de quinoa apresentou bons resultados em termos de valor nutricional, com 84,6 Kcal e 1,4 g de proteína por 100 g. A fermentação aumentou significativamente o conteúdo de compostos bioativos, como fenóis e antioxidantes, especialmente em uma bebida à base de coco. Além disso, todas as bebidas demonstraram boa estabilidade físico-química e microbiológica durante o período de armazenamento. **Conclusão:** O desenvolvimento de bebidas fermentadas probióticas à base de plantas apresenta-se como uma alternativa funcional e sustentável para substituir os produtos lácteos. Essas bebidas oferecem benefícios nutricionais e funcionais, atendendo às necessidades de consumidores com restrições alimentares ou que buscam uma alimentação mais saudável e equilibrada. O potencial dessas bebidas no mercado é promissor, especialmente em relação ao consumo de alimentos funcionais não lácteos.

Palavras-chave: **PRODUTOS VEGETAIS; BEBIDAS FERMENTADAS; PROBIÓTICOS; MICROBIOTA INTESTINAL; ALIMENTO FUNCIONAL**



ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

DAIELE OLIVEIRA DA SILVA

Introdução: A fisioterapia tem demonstrado um papel importante na saúde da população. Visto que o fisioterapeuta ainda é considerado por muitos profissionais e usuários apenas um reabilitador. A Atenção Primária à Saúde é a porta de entrada em um sistema de saúde. Visando na ampliação das ações da APS no Brasil, em 2008 foi criado o Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), sendo a primeira política pública de saúde que regulamentou a inserção da fisioterapia no contexto da APS. Atualizada em 2017, passou a ser chamado de Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB). O fisioterapeuta atua nas ações de prevenção, educação à saúde, além da intervenção domiciliar que propicia uma melhora da qualidade de vida do paciente.

Objetivo: Esta pesquisa tende como objetivo identificar as principais atuações da fisioterapia na atenção primária à saúde, demonstrando sua eficaz e importância para a saúde da população, evidenciando não somente atendimento de reabilitação.

Metodologia: Obtiveram mais de 15 mil resultados no site de pesquisa *Google Acadêmico*, entre os anos de 2020 á 2024, mas foram necessários somente 10 artigos. Resumo elaborado no mês de outubro de 2024.

Resultados: Os artigos demonstraram que há uma grande demanda em atendimento fisioterapêutico na APS, mais especificamente em atendimento domiciliar, no qual o paciente não pode comparecer na unidade básica, seja devido a alguma patologia e por questões socioeconômicas, e que se encontram acamados. Foram relatados também que a maioria dos pacientes que procuram o setor, são para tratamento musculoesqueléticos. Atividades em grupos voltados para idosos, crianças e gestantes, além de orientações para estes indivíduos. **Conclusão:** A fisioterapia se faz eficaz na APS, pois é voltada para promoção da saúde, prevenção de doenças, além de tratamentos e reabilitações, no qual contribui com ações nos programas saúde da mulher, saúde da criança e do adolescente, saúde do trabalhador e saúde do idoso, contribuindo também para visitas domiciliares e atividades coletivas.

Palavras-chave: **FISIOTERAPIA; ATENÇÃO PRIMÁRIA; FISIOTERAPIA NA UBS; NASF; FISIOTERAPIA NA APS**



IMPACTOS DOS HORMÔNIOS SEXUAIS FEMININOS APÓS OS 40 ANOS

KARIN DANIELA DE OLIVEIRA; KIRIAM GONÇALVES RIBEIRO

RESUMO

A partir dos 40 anos, as mulheres enfrentam transformações hormonais significativas, especialmente devido à queda nos níveis de estrogênio e progesterona, marcando a transição para a menopausa. O **objetivo** deste trabalho é entender que os hormônios são fundamentais na regulação de funções corporais, e sua diminuição impacta a saúde óssea, cardiovascular e emocional. O **método** utilizado foi pesquisas nos sites PubMed, Scielo, Google Acadêmico, usando artigos dos últimos 20 anos. O **resultado** foi que durante a perimenopausa, há flutuações hormonais que resultam em sintomas como ondas de calor, insônia e alterações de humor. A redução do estrogênio aumenta o risco de doenças cardiovasculares, osteoporose, síndrome metabólica e diabetes tipo 2. Também há impacto emocional, com maior propensão à depressão e ansiedade. Com isso, a **conclusão** é que a terapia de reposição hormonal (TRH) é uma opção, mas precisa ser cuidadosamente avaliada devido aos riscos, como câncer de mama. Intervenções personalizadas e acompanhamento multidisciplinar são essenciais para mitigar os efeitos dessas mudanças e garantir uma melhor qualidade de vida para as mulheres após os 40 anos.

Palavras-chave: hormônio; menopausa; alterações; sexuais; perimenopausa.

1 INTRODUÇÃO

Os hormônios sexuais femininos, como estrógeno e progesterona, são produzidos e sintetizados principalmente nos ovários, com pequenas quantidades provenientes das glândulas adrenais. Esses hormônios desempenham um papel fundamental na regulação do ciclo menstrual e no preparo do corpo da mulher para a reprodução. Durante a vida fértil, o estrogênio promove o desenvolvimento das características sexuais secundárias, o crescimento do revestimento uterino e a ovulação, enquanto a progesterona prepara o útero para a possível implantação de um embrião. Essas flutuações hormonais são responsáveis pelas fases do ciclo menstrual e têm impacto em diversas funções corporais, como a densidade óssea, o humor e o metabolismo.

A fase da vida da mulher a partir dos 40 anos é marcada por transformações hormonais que têm implicações significativas para sua saúde física e mental. A transição para a menopausa, caracterizada pela diminuição progressiva dos hormônios sexuais femininos, como estrógeno e progesterona, inicia um processo complexo que afeta diversas funções corporais. Esses hormônios desempenham papéis cruciais na regulação do ciclo menstrual, na manutenção da saúde óssea, cardiovascular e no equilíbrio emocional.

Durante a perimenopausa, que pode preceder a menopausa por vários anos, as flutuações hormonais podem resultar em sintomas incômodos, como ondas de calor, insônia e alterações de humor, que impactam a qualidade de vida das mulheres. Além disso, a diminuição dos níveis de estrogênio está associada ao aumento do risco de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares e osteoporose, e pode intensificar a predisposição a distúrbios emocionais, como depressão e ansiedade.

Diante dessa realidade, é fundamental discutir a importância de intervenções

terapêuticas adequadas, como a terapia de reposição hormonal (TRH), que, embora ofereça benefícios potenciais, também requer uma avaliação cuidadosa dos riscos associados. A necessidade de abordagens personalizadas e o acompanhamento multidisciplinar tornam-se essenciais para enfrentar os desafios impostos por essa fase da vida. Este texto busca explorar as complexas interações entre as alterações hormonais e a saúde da mulher após os 40 anos, ressaltando a importância de um manejo adequado para garantir bem-estar e qualidade de vida.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta é uma revisão integrativa da literatura que tem como objetivo examinar publicações já existentes, com o objetivo de identificar, selecionar e analisar estudos relevantes ao tema em questão. Para a realização deste estudo, foram consultadas plataformas digitais como Scielo, Google Acadêmico, PubMed e sites governamentais, através das seguintes palavras chaves: “hormônios sexuais”, “metabolismo”, “declínio estrogênico”, “alterações hormonais”, “menopausa”, “progesterona após os 40”, buscando artigos dos últimos 24 anos filtrando a pesquisa em trabalhos publicados de 1999 a 2024.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Artigos encontrados após a utilização dos critérios de exclusão

Autor/Ano	Título	Metodologia	Objetivo	Conclusão
Hernandez Valencia, 2010	Efeitos genéticos e hormonais na diferenciação sexual.	Revisão de literatura científica sobre genética, endocrinologia e estudos experimentais relacionados aos hormônios sexuais.	Examinar o papel dos hormônios androgênicos nas mulheres e dos estrogênios nos homens, desafiando a visão convencional de que os hormônios são exclusivamente masculinos ou femininos.	O artigo conclui que uma compreensão mais detalhada desses processos pode ajudar a aprimorar tratamentos e abordagens clínicas para problemas relacionados.
Almeida, 1999	Sexo brincando com a mente: efeitos do estrogênio e da testosterona na lua e na cognição.	Abordagem baseada na revisão da literatura, estudos clínicos e experimentais para examinar os efeitos dos hormônios sexuais (estrogênio e testosterona) sobre o humor e a cognição.	A pesquisa busca entender como essas Substâncias químicas naturais, geralmente associadas à função reprodutiva, também afetam o cérebro e a saúde mental.	Em resumo, os hormônios gonais parecem modular vários aspectos do funcionamento físico e mental.
CN Soares, 2021	Níveis de hormônios sexuais em	Uma abordagem quantitativa para analisar os níveis	Investigar se há uma relação entre os níveis de	Ao comparar diferentes grupos etários, os autores

	mulheres de diferentes idades que sofrem de depressão.	de hormônios sexuais, como estrogênio, progesterona e testosterona, em mulheres com depressão em várias faixas etárias.	hormônios sexuais e a presença de depressão em mulheres, e se essa relação varia de acordo com a faixa etária.	pretendem identificar padrões ou vulnerabilidades específicas relacionadas ao impacto dos hormônios sexuais na saúde mental feminina.
Meirelles, 2001	Desvendando os mistérios da mulher (pelo menos os endócrinos).	Meirelles provavelmente reuniu dados de estudos anteriores sobre endocrinologia feminina, focando em como os hormônios sexuais influenciam diversos aspectos da saúde das mulheres.	Esclarecer os processos endócrinos que ocorrem no corpo feminino e como eles influenciam a saúde geral das mulheres.	Fornecer uma visão acessível, mas cientificamente fundamentada, dos complexos processos hormonais que regem o funcionamento biológico.
Targonska ya e Maslowski, 2023	Hormônios reprodutivos e bem-estar mental feminino.	Baseada em dados obtidos de estudos clínicos e revisão de literatura, analisa o impacto dos hormônios reprodutivos femininos, como estrogênio, progesterona e testosterona, no bem-estar mental.	O artigo também pode procurar identificar essas mudanças hormonais para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos em algumas mulheres.	Destaca-se que os hormônios reprodutivos têm um papel crucial na regulação do bem-estar mental feminino e que suas flutuações podem ser tanto um fator de risco quanto um modulador do humor.
Zhangh, 2021	Terapia hormonal da menopausa e saúde da mulher: uma revisão abrangente	A análise abrangeu um total de 60 revisões sistemáticas, incluindo 102 meta-análises de ECR e 38 de estudos observacionais.	Os efeitos da terapia variam entre diferentes tipos de tratamento hormonal, como a terapia apenas com estrogênio e a terapia	A revisão ressalta a necessidade de mais pesquisas para entender completamente a influência do THM, considerando

			combinada com estrogênio e progesterona.	fatores como tipo, dosagem e duração do tratamento.

Fonte: Autoria própria.

Os hormônios sexuais femininos, especialmente o estrogênio e a progesterona, desempenham papéis essenciais no corpo da mulher, regulando o ciclo menstrual, a saúde óssea, a função cardiovascular e o equilíbrio emocional durante a vida reprodutiva. No entanto, após os 40 anos, as suas concentrações começam a diminuir progressivamente, conduzindo à transição para a menopausa, que afeta uma série de aspectos físicos, emocionais e metabólicos.

Através da fase que antecede a menopausa, os níveis hormonais sofrem flutuações graves, resultando em sintomas como ondas de calor, irregularidades menstruais, secura vaginal e insônia. O declínio do estrogênio e da progesterona interrompeu o ciclo menstrual regular e provoca uma série de distúrbios metabólicos, como ganho de peso e mudanças na distribuição da gordura corporal, além de afetar o metabolismo lipídico e a resistência à insulina, elevando o risco de desenvolver doenças como diabetes tipo 2 e síndrome metabólica.

Além disso, a redução desses hormônios está intimamente ligada ao aumento do risco de doenças cardiovasculares e à perda acelerada de densidade óssea, o que torna as mulheres mais propensas à osteoporose e fraturas. A literatura científica indica que a terapia de reposição hormonal (TRH) pode ser uma intervenção eficaz para mitigar esses efeitos, especialmente em relação à saúde óssea e ao controle dos sintomas vasomotores. No entanto, essa terapia precisa ser cuidadosamente avaliada, pois está associada a riscos, como o aumento da chance de câncer de mama e endométrio em algumas mulheres.

No âmbito emocional, a queda nos níveis de estrogênio também está relacionada a sintomas depressivos e ansiosos, especialmente em mulheres com predisposição a transtornos de humor. O TRH pode melhorar o humor e a qualidade de vida em alguns pacientes, principalmente quando combinado com intervenções psicossociais, como terapia cognitivo-comportamental e apoio social. Contudo, é importante destacar que a resposta ao tratamento hormonal varia entre as mulheres, o que reforça a necessidade de uma abordagem personalizada.

Condições pré-existentes, como a síndrome dos ovários policísticos (SOP), também influenciam a saúde hormonal feminina após os 40 anos. Mulheres com SOP podem apresentar maior risco de resistência à insulina, o que aumenta o risco de doenças metabólicas e cardiovasculares na pós-menopausa. O hipogonadismo, caracterizado pela baixa produção de hormônios sexuais, pode ser exacerbado por fatores como o excesso de exercícios físicos, o que representa mais um desafio no manejo da saúde

Com a crescente evolução feminina, a saúde na pós-menopausa se torna ainda mais relevante, uma vez que as mulheres passam uma grande parte de suas vidas nessa fase. A prevenção de complicações crônicas e o manejo das mudanças hormonais requer uma abordagem multidisciplinar, incluindo endocrinologistas, ginecologistas, cardiologistas e outros especialistas. Assim, a identificação precoce de complicações e a implementação de terapias individualizadas são fundamentais para garantir uma melhor qualidade de vida às mulheres após os 40 anos.

No curso da perimenopausa, os níveis de estrogênio e progesterona, principais hormônios femininos, começam a variar de forma irregular. Isso provoca uma série de sintomas como ondas de calor, secura vaginal e insônia. Essas flutuações hormonais afetam diretamente o ciclo menstrual e o sistema neuroendócrino, que é responsável por regular as

respostas do corpo ao ambiente. Portanto, a relação entre a variação hormonal e os sintomas relatados é amplamente científica e comprovada na literatura científica. (Zhangh, 2021)

4 CONCLUSÃO

As transformações hormonais que ocorrem nas mulheres a partir dos 40 anos, especialmente a diminuição dos níveis de estrogênio e progesterona, têm efeitos profundos e multifacetados na saúde física, emocional e mental. A transição para a menopausa não é apenas um marco na vida da mulher, mas também um período repleto de desafios, como o surgimento de sintomas incômodos, o aumento do risco de doenças crônicas e a predisposição a distúrbios emocionais.

É imperativo que as mulheres, seus médicos e equipes de saúde estejam cientes dos impactos que essas mudanças hormonais podem ter e adotem uma abordagem proativa e personalizada para gerenciar esses efeitos. A terapia de reposição hormonal pode ser uma opção valiosa, mas deve ser considerada com cautela, levando em conta os potenciais riscos e benefícios individuais. Além disso, o acompanhamento multidisciplinar, que envolve endocrinologistas, ginecologistas e especialistas em saúde mental, é essencial para uma gestão eficaz da saúde das mulheres durante essa fase crítica da vida.

A conscientização sobre as implicações das mudanças hormonais e a promoção de intervenções adequadas podem não apenas melhorar a qualidade de vida das mulheres, mas também capacitá-las a enfrentar a menopausa e seus efeitos com mais confiança e bem-estar. Portanto, é fundamental investir em educação e cuidados adequados para garantir que as mulheres vivam essa fase de suas vidas de forma saudável e plena.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, O. P. Sex playing with the mind: effects of oestrogen and testosterone on mood and cognition. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 57, n. 3A, p. 701–706, set. 1999.
- HERNÁNDEZ-VALENCIA, M.; ZÁRATE, A. [Genetic and hormonal effects on sexual differentiation. Paradoxically women require androgens and men estrogens]. *Ginecologia Y Obstetricia De Mexico*, v. 78, n. 7, p. 365–370, 1 jul. 2010.
- LEI, R. et al. Sex hormone levels in females of different ages suffering from depression. *BMC Women's Health*, v. 21, n. 1, 22 maio 2021.
- MEIRELLES, R. M. R. Desvendando os mistérios da mulher (pelo menos os endócrinos). *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 45, n. 4, p. 317–319, ago. 2001.
- WIECZOREK, K.; TARGONSKAYA, A.; MASLOWSKI, K. Reproductive Hormones and Female Mental Wellbeing. *Women*, v. 3, n. 3, p. 432–444, 7 set. 2023.
- ZHANG, G.-Q. et al. Menopausal hormone therapy and women's health: An umbrella review. *PLOS Medicine*, v. 18, n. 8, p. e1003731, 2 ago. 2021.



O EFEITO DA AURICULOTERAPIA NO SISTEMA COGNITIVO, CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

GABRIELA SITA DE MATOS; PEDRO MENEZES SOUTO; BRUNO FERREIRA

Introdução: Com o aumento da população idosa, novas medidas em saúde tornam-se necessárias, especialmente para aqueles que residem em instituições de longa permanência. **Objetivos:** Esta pesquisa tem por finalidade identificar o efeito da auriculoterapia no sistema cognitivo, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos institucionalizados. **Materiais e métodos:** Este estudo caracterizado por ser caso-controle, foi aprovado pelo CEP-UNIFAFIBE (Parecer: 6.943.949). Foram selecionados 17 idosos de 60 a 90 anos de idade, que residem em instituições de longa permanência. Na qual, foi realizado uma avaliação inicial do sistema cognitivo através dos questionários Mini Exame do Estado Mental - Mini Mental e teste de Fluência Verbal Categoria Animal, seguido da avaliação da capacidade funcional com os testes de Velocidade da Marcha, Sentar e Levantar Cinco Vezes da Cadeira, Timed Up and Go e Índice de Katz, e por fim, foi realizado a avaliação da qualidade de vida pelo questionário WHOQOL-bref. As sementes de mostarda foram posicionadas no pavilhão auricular externo nos pontos shem-men, coração, córtex, cérebro, fígado, baço, pâncreas, rim e simpático e deixadas por sete dias, sendo realizado quatro sessões de intervenção e uma quinta sessão para avaliação final, com aplicação de todos os testes mencionados anteriormente. Além disso, os idosos institucionalizados foram instruídos a estimularem os pontos auriculares 3 vezes por dia. **Resultados:** Os idosos apresentaram idade média 72 anos $\pm 2,96$, grau de dependência 1, peso médio de 66,6 kg $\pm 11,86$, altura média de 1,62 metros $\pm 0,06$ e IMC médio de 25,37 $\pm 4,43$. Neste estudo observou-se que os idosos institucionalizados submetidos a auriculoterapia apresentaram melhora na capacidade funcional, melhora da força muscular de membros inferiores e na qualidade de vida, principalmente nos domínios: físico, psicológico e ambiental. Estes resultados foram estatisticamente significantes ($p \leq 0,03$). Os demais resultados apresentaram melhora, entretanto não foram estatisticamente significantes ($p > 0,05$). **Conclusão:** A partir dos achados deste estudo, é possível concluir que a auriculoterapia pela técnica da MTC, apresentou efeitos significativos na melhoria da capacidade funcional e da qualidade de vida de idosos institucionalizados.

Palavras-chave: **AURICULOTERAPIA; SISTEMA COGNITIVO; CAPACIDADE FUNCIONAL; QUALIDADE DE VIDA; IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS**



AValiação DO SERVIÇO DE CUIDADOS PALIATIVOS EM UM HOSPITAL COM ATENDIMENTO SUS

FLÁVIA AUGUSTA COLOMBO; FLÁVIA MARTÃO FLÓRIO

Introdução: A origem e a evolução dos cuidados paliativos, que remontam à Idade Média, quando o termo latino "pallium" representava um manto de conforto oferecido a pacientes incuráveis. Esses cuidados visam garantir qualidade de vida para pacientes com doenças progressivas, não apenas aqueles em fase terminal, mas também os que convivem com doenças crônicas. Os desafios na identificação precoce de pacientes que se beneficiariam dos cuidados paliativos e a implementação de escalas de classificação, como o Sistema de Classificação de Pacientes nos EUA e a Escala de Perroca no Brasil. A abordagem paliativa é vista como uma filosofia que prioriza as preferências do paciente, em sintonia com iniciativas de humanização da saúde no Brasil. **Objetivo:** Identificar o perfil e as causas das internações de pacientes assistidos por cuidados paliativos em um hospital escola. **Método:** Trata-se uma pesquisa retrospectiva, descritiva, transversal com abordagem quantitativa, realizada entre os anos de 2019 e 2021, utilizando dados demográficos (idade e sexo) e clínicos (dados sobre as internações prévias e atual e classificação pela escala de Perroca) em prontuários eletrônicos de pacientes que estavam internados e sob cuidados paliativos no Hospital Santa Bárbara Faculdade São Leopoldo Mandic. Foram realizadas análises descritivas dos dados, incluindo variáveis quantitativas e categóricas. **Resultados:** No período do estudo, contabilizou-se 200 pacientes internados em serviço de cuidados paliativos, a maioria do sexo masculino (59,5%), com média de idade de 70,5 ($\pm 14,8$) anos e que passaram por até duas internações (96%). Dentre as causas da internação atual, as neoplasias aparecem como a mais frequentes (20,5%), seguida pelas doenças do aparelho respiratório (13%) e doenças neurológicas (12,5%). Quanto à complexidade das internações, conforme avaliação pela escala de Perroca, verificou-se que 25,5% requerem cuidados intensivos, 44,0% são classificadas como semi-intensivas, 20,0% como intermediárias e 10,5% como mínimas. **Conclusão:** Houve predominância de pessoas idosas do sexo masculino em cuidados paliativos e as neoplasias aparecem como o principal motivo de internação. A indicação de cuidados paliativos foi observada em proporções consideráveis, ressaltando a importância dessa abordagem na gestão clínica dos pacientes.

Palavras-chave: **CUIDADOS PALIATIVOS; SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE; ENFERMAGEM; DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS; HOSPITALIZAÇÃO**



ABORDAGEM EM GRUPO COM CRIANÇAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: CONTRIBUIÇÕES DA TERAPIA OCUPACIONAL

DOUGLAS SETIMO DO ROZARIO; GUSTAVO FELIX DO ROSARIO

Introdução: A Atenção Primária à Saúde, prevê ações de cuidado individuais e coletivas visando a promoção, prevenção, investigação e manutenção da saúde da população de um território adscrito. Tais ações são realizadas por uma equipe multiprofissional, considerando os determinantes de saúde e compreendendo o usuário em suas dimensões biológicas, mentais e sociais. Nesse contexto, a abordagem multiprofissional em grupo com crianças vem se consolidando através da importância do brincar e o uso do lúdico como forma de intervenção. **Objetivo:** Relatar a experiência da inserção do profissional terapeuta ocupacional no grupo de crianças na Atenção Primária. **Relato de experiência:** Trata-se de um estudo qualitativo descritivo do tipo relato de experiência sobre a participação do profissional terapeuta ocupacional em um grupo de crianças realizado na Unidade de Saúde da Família no estado do Espírito Santo. O grupo acolhe e acompanha crianças entre as idades de 6 a 11 anos, que apresentam demandas relativas à socialização e aprendizado. Com periodicidade semanal e ocorrência no contraturno escolar, contando com uma equipe multiprofissional. A inserção da terapia ocupacional se deu pelo Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família. Foi estabelecido pelo profissional em conjunto com a equipe, que a cada segunda quinta-feira de cada mês as atividades seriam com foco nas intervenções específicas da profissão, sendo elas: estimulação sensorial e habilidades escolares. O processo de elaboração deste relato seguiu os procedimentos éticos, garantindo sigilo, confidencialidade e proteção da identidade dos participantes. Ademais, o estudo propõe a dispensa do TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** Após as intervenções, as crianças apresentaram ampliação dos tempos de fala e expressividade, maior interação social, construção de novos vínculos por meio da amizade, aceitação a estímulos aversivos sensoriais e melhora no ambiente escolar em especial ligados à aprendizagem (atenção, memória e escrita). **Conclusão:** A abordagem em grupo é um fator potencializador do terapeuta ocupacional. Na prática clínica vimos que sua inserção no grupo de crianças ampliou o olhar da equipe multiprofissional para os papéis ocupacionais da criança (estudar e brincar), bem como, a ampliação do leque de intervenções possíveis, enriquecendo sua presença no ambiente do grupo.

Palavras-chave: ; **SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE; ATENÇÃO PRIMÁRIA; GRUPOS E TERAPIA OCUPACIONAL; DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR; EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**



IMPLANTAÇÃO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO EM UM MUNICÍPIO NO ESTADO DO PARANÁ - RELATO DE EXPERIÊNCIA

CRISTINE FREIRE FARIA SILVA DE LEON; CAMILA DOS SANTOS PERES

Introdução: Observamos que o ser humano enquanto evolui, foi criando e construindo conforme suas necessidades. Podemos citar inúmeras invenções do ser humano na sua incansável busca pelo “ter”, mas a internet nos levou a outro capítulo na história da humanidade, principalmente para o cuidar em saúde. Visando dentre outros objetivos a qualificação do registro do cuidado prestado aos usuários do Sistema Único de Saúde, o Ministério da Saúde (MS) criou o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) que é um repositório de informações mantidas de forma eletrônica, ao longo da vida de um indivíduo. Registrando as informações de saúde, clínica e administrativas, originadas das ações das diversas categorias profissionais que compõem a Atenção Primária à Saúde (APS). **Objetivo:** Implantação do PEC em uma UBS de um município do Paraná. Integrar as informações dos pacientes. Otimizar e qualificar o atendimento. **Relato de Experiência:** A implantação aconteceu concomitante com o auxílio de funcionários treinados previamente in loco na transição dos prontuários, agendas e atendimentos realizados no papel para o atendimento eletrônico e fornecimento de computadores e impressoras previamente entregues pela gestão. Foram observadas inúmeras dificuldades por parte dos funcionários, desde a parte básica em relação ao manuseio constante com o computador até o fluxo de trabalho. A transição total durou aproximadamente 1 mês e durante esse período alguns atendimentos foram realizados com o auxílio do prontuário físico devido à falta de histórico no PEC causando letargia no atendimento. Tiveram atrasos no atendimento durante a adaptação da ferramenta. Porém verificamos que a longo prazo o programa nos traz inúmeras ferramentas possibilitando assim o compartilhamento no cuidado entre os serviços de apoio nas APS. **Conclusão:** Após 8 meses da implantação podemos ver os benefícios tanto para os profissionais de saúde, gestão e pacientes, tais como: agilidade no atendimento (fluxos de atendimentos bem determinados e interpretação correta do prontuário, levando em consideração que não tem a dificuldade de letra ilegível); gerenciamento das filas; planejamento das ações de acordo com as demandas da área, levando em conta que os registros são padronizados; facilidade no acesso integral das informações; diminuição de duplicidade de prontuários e/ou perda de informações.

Palavras-chave: **ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE; PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTE; SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE; USO DA INTERNET; PESSOAL DE SAÚDE**



TEMPO DE PERMANÊNCIA DE PACIENTES ADMITIDOS EM ENFERMARIA CLÍNICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

VANESSA DUARTE DE SOUZA; SUELEN CRISTINA ZANDONADI BERNAL; CAMILA RODRIGUES COSTA; JULIANA CRISTINA OLIVEIRA CASSIANO SILVA FLORINDO; CARLOS ALEXANDRE MOLENA FERNANDES

Introdução: A permanência hospitalar é um fator-chave de análise acerca da qualidade dos serviços prestados ao paciente e o aumento dos custos da instituição de saúde. A longa permanência expõe o paciente aos riscos de infecção hospitalar, desenvolvimento de lesão de pressão, quedas, diminuição da capacidade funcional e mudanças na qualidade de vida. Em vista disso, estudos relacionados ao tema tornam-se essenciais para direcionar gestores a planejar ações, definir prioridades, qualificar colaboradores para a prevenção de períodos longos de internações. **Objetivo:** analisar o tempo de permanência de pacientes admitidos em enfermaria clínica em um hospital universitário. **Método:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva, no recorte temporal do ano 2022. A capacidade operacional diária é de 30 leitos. Foram analisados 673 os prontuários de pacientes de ambos os sexos, com 18 anos ou mais. A quantidade de internamentos mensais identificados foi dividida pela somatória de altas, óbitos e transferências. Pesquisa desenvolvida mediante a aprovação do Comitê Permanente de Ética Envolvendo Seres Humanos sob o parecer n.º 6.233.698 (CAAE: 71442523.0.0000.0104). **Resultados:** O hospital pesquisado tem porte médio, o tempo máximo de permanência recomendado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar é de máximo 3 a 4 dias. Os maiores números de internamentos, 52,60% foram homens. A faixa etária de homens com 18 a 65 anos resultou 51,85% a maioria da população. Mulheres idosas com 65 anos ou mais tiveram a segunda categoria de 21,99%. Os maiores índices de permanência ocorreram nos meses de janeiro, com média do tempo 1,31 em setembro 1,10 e maio 1,07. O mês de janeiro pode ter sofrido influência da diminuição da prestação de assistência, todos os estagiários da área da saúde encontra-se no período de férias escolares. As menores médias foram em abril 0,91 depois outubro 0,94 e dezembro 0,83. **Conclusão:** O tempo de permanência hospitalar da enfermaria pesquisada está bem abaixo dos limites estipulados, apontando um bom parâmetro na qualidade dos serviços prestados. Gestores de saúde devem sempre que possível ofertar fatores que contribuam para este processo, qualificação de profissionais, aplicação de boa comunicação, implantação de programas que evitem riscos e falhas.

Palavras-chave: **HOSPITALIZAÇÃO; PACIENTES INTERNADOS; GESTÃO EM SAÚDE; GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL; QUALIDADE DE ASSISTÊNCIA**



UM OLHAR PSICOSSOCIAL SOBRE O LUTO A PARTIR DA EXPERIÊNCIA VIVENCIADA EM UM GRUPO DE APOIO À PERDA GESTACIONAL E NEONATAL NA CIDADE DE NATAL - RN

CAROLINE ARAÚJO LEMOS FERREIRA; FABIANA LIMA E SILVA; GILDECI BATISTA ALVES PINHEIRO

RESUMO

A maternidade é vista como lugar de acontecimentos felizes, realizações de sonhos e planos, mas também é momento em que podem ocorrer perdas gestacional e neonatal, causando dor imensa e devastadora aos pais e familiares. A morte carrega tabus que dificulta o luto e a assistência ao enlutado. A perda de um filho desorganiza a mente e a rotina dos pais enlutados, além disso a invisibilidade social dessa perda provoca isolamento e grande vazio, com desproteção pessoal e social. A escuta ativa dos pais, através do grupo de apoio à perda, permite o compartilhamento e troca de experiências, a legitimar as perdas e ressignificar sentimentos. Ademais, possibilita a equipe psicossocial a aproximação da temática, na perspectiva de reconhecer os sentimentos dos enlutados e contribuir para a elaboração do processo de luto, favorecendo ainda à humanização da assistência. A atuação profissional diante do luto é um grande desafio, uma vez que vai além do acolhimento aos sentimentos dos enlutados, exigindo sensibilização e qualificação para lidar de forma humanizada com o manejo do luto, contribuindo para o fortalecimento de uma abordagem profissional mais acolhedora e respeitosa. O compartilhamento, entre pais e profissionais, quanto à experiência da morte de um filho, auxilia a uma melhor compreensão quanto à dinâmica da perda e vivência do processo de luto, fortalecendo a assistência adequada e integral exigida diante dessa realidade, além de propiciar o reconhecimento social e visibilidade à questão. Nessa perspectiva, colabora para o enfrentamento da vivência do luto, com uso de estratégias pessoais e sociais, no sentido de ressignificar a perda e reconstruir rotinas e projetos de vida, de modo a honrar a existência do filho que partiu.

Palavras-chave: Morte; Compartilhamento; Legitimação; Humanização; Ressignificação.

1 INTRODUÇÃO

Compreende-se a dinâmica de trabalho em uma maternidade escola a partir da vivência do dilema de felicidade versus tristeza, uma vez que a representação social de uma maternidade traz muito forte a questão do nascimento e a concretização de um sonho. Mas, infelizmente, também se encontra dor e sofrimento, quando a maternidade/paternidade não acontece conforme o desejado. A gestação carrega o significado social de sonhos esperados, bem como representações inerentes a um novo ciclo de vida e planejamentos de maternar/paternar. Quando há o conhecimento da gravidez, a família se organiza para receber este novo membro familiar desejado e/ou esperado. E quando o que foi idealizado não é materializado, a sua não realização pode gerar sentimentos de fracasso, vazio e sofrimento, causando uma desorganização na mente e na vida dos pais e dos familiares. Essa perda pode trazer várias repercussões na vida do enlutado, tanto na esfera individual, familiar, como social, provocando, muitas vezes, um caos que leva ao isolamento social, conflitos de diversas ordens e, mesmo, a pensamentos suicidas. A morte acaba por imobilizar os projetos do futuro da família.

O luto é uma experiência humana individual, universal, normal, inevitável, uma reação natural quando um vínculo significativo é rompido, causando uma desorganização na vida social, profissional e emocional do sujeito enlutado, que pode levar a uma crise de identidade, com uma sensação de vazio e desproteção. Casellato (2020) faz referência a Parkes (1998), destacando que a dor da perda é o preço que pagamos pelo amor sentido e vivido. Nessa perspectiva, Dall'Agnese e Seger (2022) afirmam que o luto é um processo multidimensional, que envolve aspectos emocionais, físicos, sociais, espirituais, culturais e cognitivos, com reações esperadas e inevitáveis de adaptação à perda. Doka (2022), por sua vez, aponta que quando a perda diz respeito a uma situação de luto não reconhecido, em que não é percebida como socialmente significativa, como a perda perinatal, em que há restrição de direitos, até mesmo à vivência do processo de luto, com baixa empatia e apoio social, pode haver a exacerbação de problemas relacionados ao luto em diversos aspectos.

Em nossa sociedade, o fim da vida continua a ser uma temática difícil de ser abordada. A morte sempre preocupou, fascinou e aterrorizou o homem, desde o início da humanidade. Desde então, crescemos com a ideia de que a morte teria sua própria lógica: nascermos, vivermos, envelhecemos e morremos. No entanto, às vezes essa lógica é totalmente contrariada (Roy, 2014). Todos somos seres finitos, portanto, vida e morte são dimensões da existência humana.

Compreendendo a complexidade do luto, em especial do luto perinatal, o grupo de apoio à perda gestacional e neonatal através do projeto Com Amor busca acolher, promover escuta, apoio e assistência a mães, pais e familiares que sofreram perda, pelo óbito de seu filho ou filha, e vivenciam o luto, necessitando de suporte profissional especializado, conjuntamente com pessoas que compartilham dessa realidade. Nessa perspectiva, buscou-se viabilizar a existência do grupo de apoio, que se configura como espaço aberto de acolhimento aos pais em processo de luto, no intuito de amparar, escutar a história de cada uma, de forma empática e afetiva, favorecendo ao encontro e convivência com outras mães, pais e familiares, com o reconhecimento de um espaço comum e de pertencimento, de forma a fortalecer a identidade e singularidade, em meio à experiência da morte de um filho/filha. A proposta se baseia no acolhimento, escuta, na troca grupal, com reconhecimento de sentimentos, dificuldades e potencialidades, de modo a rever e reconstruir papéis, caminhos e formas de vivenciar o luto, ressignificando a perda e a vida, bem como fortalecendo uma assistência qualificada diante do processo de luto.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Na busca em acolher melhor o enlutado, faz-se necessário reumanizar o luto, entendê-lo como um processo natural, normal e não como algo que precisa ser evitado, apressado ou depreciado (Devine, 2021). É preciso vivenciar o luto, permitir o choro, a expressão do sofrimento e da dor. O sufocamento de sentimentos pode levar a uma conspiração do silêncio que implica no aprofundamento da angústia e do desconforto, que pode desencadear o desenvolvimento de doenças físicas e mentais, intensificando o isolamento social do enlutado.

A sensibilidade profissional em reconhecer os agravos resultantes da problemática da perda gestacional e neonatal colaborou para a viabilização de atividades/ações para apoiar o enlutado no processo tão doloroso que é a perda de um filho. Muitas vezes, incompreendidos em seus sentimentos de dor, saudade e tristeza. A partir da sensação de impotência, em situações de acolhimento ao luto numa maternidade, a equipe psicossocial começou a se questionar sobre a necessidade de seguimento de assistência aos pais e familiares enlutados. E, assim, buscou apropriar-se de conhecimentos inerentes ao tema em pauta, no intuito de aprimorar a intervenção e o manejo das questões relacionadas ao luto. Então, em outubro de 2016 se iniciou a atividade de acolhimento a esses enlutados, através do grupo de apoio à perda gestacional e neonatal, que hoje é um projeto de extensão chamado Com Amor. Neste

grupo, o compartilhamento de relatos de luto entre as famílias fortalece vínculos importantes, bem como os participantes se identificam com o grupo. E os enlutados vão acompanhando seu movimento no processo de luto na busca de criar estratégias de viver com a perda do filho amado de forma mais tranquila.

O grupo de apoio é capaz de promover um espaço de falas sinceras e sem julgamentos, baseadas na confiança e solidariedade, no acolhimento e na escuta. Espaço propício para a mobilização de seus próprios recursos para a reorganização da vida e dos sentimentos, na perspectiva de avançar no processo de luto, compreendendo a singularidade da movimentação do enlutado nessa trajetória.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cuidado com a dor é salutar e conversas francas sobre o processo do luto são transformadoras para o autoconhecimento e para a reorganização de pensamentos e sentimentos. Encontrar maneiras de conviver com a dor, sem perder a referência do amor em meio ao caos de sentimentos e pensamentos diante da morte de um (a) filho (a). Reconhecer e nomear a dor são importantes para sentir o sofrimento, a saudade. Não existe normatização para sentir o luto, faz-se necessário a criação de rituais de perdas que façam sentido para você e sua perda. Expressar a dor, identificar o significado das lágrimas, deixasse ser cuidada são imprescindíveis para o processo do luto. Deve-se respeitar as reações das pessoas diante da perda, cada um tem um jeito peculiar de aliviar a dor e de expressar o luto (Soares, Mautoni, 2013).

As narrativas que abordam a dor do luto, a saudade, a escuta, o acolhimento, talvez sejam difíceis de ouvir, mas o respeito e a validação dos sentimentos, bem como a escuta livre de prenoções são relevantes para o enlutado se movimentar através do processo de luto. Este precisa ser vivido e falado, não há remédio ou conduta linear para lidar ou vivenciar a morte, cada pessoa sente a perda de forma diferente, pois a dor da perda não passa simplesmente; ela precisa ser cuidada com gentileza e sem pressa. O luto compartilhado é luto amenizado (Soares, Mautoni, 2013).

Nas falas dos pais se identifica, de forma importante, o não reconhecimento do luto do homem e suas dificuldades em vivenciar o luto e expressar seu sofrimento e amor, bem como de que sua condição de pai, aos olhos da sociedade, muitas vezes é invisível. Valorizar o luto paterno é um ponto essencial para o processo de luto da figura masculina. Favorecer o espaço de participação do pai, de fala, acolher os sentimentos e condutas diante da morte de seu filho, faz parte da humanização da assistência ao luto. Ademais, a sociedade impõe à figura masculina inverdades, como: o homem não chora; deve engolir o choro; se chora, é dito: você não é homem, entre outras frases, que reprime e anula os sentimentos do homem, invalidando seu luto. Tais jargões podem levar ao contexto familiar situações de conflitos entre mãe/pai, pois a genitora começa a considerar que o genitor não está sofrendo diante da morte do filho.

A experiência no grupo de apoio destaca ainda a relevância do ritual de despedida para facilitar o processo de luto. A memória e a história do filho morto são lembradas, reviver a história de sua criança é honrar e validar sua breve existência. A participação no sepultamento faz toda a diferença para processar a realidade da perda e do luto. Identificar o espaço físico em que seu ente amado está enterrado, serve de referência para a localização da visita, para a conexão com seu morto. A decisão de participar ou não do sepultamento deve ser respeitada, acolhida sem julgamento. Apenas se faz necessário ofertar a possibilidade de participação do ritual de despedida e a decisão é dos pais.

O desafio do trabalho com perdas gestacional e neonatal oportuniza à equipe psicossocial o conhecimento das histórias de dor e amor dos pais enlutados, a aproximação com a literatura, a reflexão e busca por intervenções necessárias ao acolhimento humanizado do luto. Ainda, os relatos sobre a morte, a perda, a dor e o luto, nos leva a repensar a finitude,

a buscar valorizar e embelezar mais a vida. Na busca por aprender a olhar a morte, entende-se que o luto pode ser um recomeço, uma oportunidade de se reinventar a partir da dor e do amor. O relacionamento com a finitude pode oportunizar a aproximação de uma vida mais leve e saudável diante de uma dor insuportável, dilacerante, que é perder um filho. Identificar os recursos de sobrevivência é um processo contínuo e complexo, um caminho para a descoberta de novas possibilidades para seguir de forma mais organizada, diante da desorganização que é o luto. A capacidade humana de ressignificar as dores e acomodar os sentimentos para garantir um lugar especial aos seus amados filhos em suas vidas, em suas lembranças e corações é impressionante. Quanto mais se fala, escuta, acolhe, estuda e compartilha sobre a finitude, há o distanciamento de tabus e do medo da morte, a favor da elaboração de uma nova compreensão da vida e do morrer.

Além disso, existe o entendimento da dificuldade de participação dos pais enlutados no grupo de apoio às perdas gestacional e neonatal, os participantes na condição de exposição de seus sentimentos mais íntimos, dolorosos e sinceros, ou seja, suas fragilidades são compartilhadas. A participação dos pais enlutados remete a coragem desses pais e à disponibilidade em encarar a dor, a saudade, buscando ressignificar suas histórias, sua dor, em uma saudade reconfortante, no entanto o processo é doloroso e extremamente difícil.

Para a oferta de uma assistência adequada aos enlutados, precisa-se antes entender o significado de nossas vidas, curar nossos relacionamentos e aprender a transformar nosso sofrimento, bem como nos preparar tecnicamente e espiritualmente para a morte (Soares, Mautoni, 2013). A humanização do luto, com a promoção de rituais de despedidas, o respeito à temporalidade do processo de luto de cada um, valorização do investimento emocional, aprimoramento profissional e estabelecimento da conexão afetiva com o filho morto são essenciais nesse trabalho.

Em um trabalho de perdas gestacional e neonatal, quando os cuidadores estudam sobre a temática, compartilham informações e experiências no acolhimento ao luto podem funcionar como recursos para aliviar o sofrimento na assistência diante da morte, propicia o fortalecimento da capacidade de manter nossa humanidade no atendimento. O conhecimento técnico e a humanização do acolhimento ao luto repercutem fortemente no processo de enlutamento, por vezes, são lembradas e socializadas pelos pais enlutados de forma recorrente. A conduta profissional pode contribuir ou dificultar a elaboração do luto (Roy, 2014).

4 CONCLUSÃO

O trabalho com o luto vai além do acolhimento dos sentimentos dos pais, busca-se olhar para si e se reinventar diante do caos e do sofrimento imensurável. Cada família que segue adiante depois da perda de um filho traz a possibilidade da ressignificação da morte, na busca por uma vida digna com sentimentos mais leves e acomodação mais adequada da saudade do filho morto. O grupo valoriza cada história de perda com os diversos contextos sociais e culturais. As demandas de cada participante são identificadas, com vistas a ações que garantam a efetivação dos direitos das famílias assistidas, com respeito às várias formas de enfrentamento na vivência do luto.

A coragem dos pais enlutados no compartilhamento da experiência do luto, traz aprendizado incriveis à equipe psicossocial diante da morte e do amor, contribui para o fortalecimento de abordagem profissional mais acolhedora. Apesar da dor, encontra-se nas narrativas dos pais tanto amor e a construção de um potencial de enfrentamento que envolve a identificação de recursos pessoal, familiar, comunitário e social. O relato no grupo traz a beleza da apresentação representativa do filho que morreu e a conexão afetiva da relação eterna entre pais e filhos.

Nesse sentido, o cuidado ofertado é visto como possibilidade de uma assistência ao luto com qualidade, que acolha com dignidade e respeito às individualidades. Cada conquista

e avanço no processo do luto representa uma vitória individual e, também, coletiva, seja através de uma nova gestação, do retorno à vida social ou profissional, da elaboração de novos projetos de vida, como: adoção, reprodução assistida, novo estilo de vida, dentre outros. São decisões acolhidas e comemoradas no grupo, como um novo recomeço ou simplesmente a possibilidade de seguir em frente, sair do imobilismo pessoal e social. Vale destacar ainda as dificuldades que pai e mãe encontram para expressar sua dor, acomodar pensamentos e sentimentos para honrar a história de seu filho que partiu. Ademais, o não reconhecimento social da existência breve de sua criança é uma narrativa que traz bastante indignação, além disso expor suas fragilidades e vulnerabilidades é um grande desafio. Em relação à equipe, o envolvimento com a temática proporciona ao profissional a aproximação teórica prático com a finitude e desperta o desejo em ofertar um cuidado pós morte mais sensível e acolhedor, capaz de auxiliar aos pais e familiares enlutados no movimento do luto.

REFERÊNCIAS

CASELLATO, Gabriela (Org). **Luto por perdas não legitimadas na atualidade**. São Paulo: Summus, 2020.

DALL'AGNESE, Ana Maria; SEGER, Ângela Pratini. Grupo com enlutados: promovendo a escuta e o acolhimento para seguir em frente. In ZILBERMAN, Adriana Birmann; KROEFF, Renata Fischer da Silveira; GAITÁN, José Ignacio Cruz (Orgs.) **O processo psicológico do luto: teoria e prática**. Curitiba: CRV, 2022.

DEVINE, Megan. **Tudo bem não estar tudo bem**. Rio de Janeiro: Sextante, 2021.

DOKA, Kenneth J. Luto não reconhecido. In ZILBERMAN, Adriana Birmann; KROEFF, Renata Fischer da Silveira; GAITÁN, José Ignacio Cruz (Orgs.) **O processo psicológico do luto: teoria e prática**. Curitiba: CRV, 2022.

ROY, Jean Louis; BERGERET-AMSELEK, Catherine; RAPOPORT, Danielle. **Morte Perinatal: Entender e medir seu impacto para melhor acompanhar os que são a ela confrontados**. Paris: AGAPA, 2014.

SOARES, Edirrah Gorett Bucar; MAUTONI, Maria Aparecida de Assis Gaudereto. **Conversando sobre o luto**. São Paulo: Ágora, 2013.



CURATIVO AVANÇADO COM NANOMEMBRANA: INOVAÇÃO PARA TRATAMENTO DE FERIDAS

FELIPE ROMICI ZANE LORDELO NOGUEIRA LIGIA MARIA MANZINE COSTA

RESUMO

O projeto visa desenvolver curativos biomiméticos de nova geração para promover a cicatrização eficaz de feridas e lesões. O grupo de interesse abrange pacientes com necessidades de cicatrização rápida e eficiente, incluindo uso pós-cirúrgico e aplicações odontológicas. As principais linhas de ação incluem a utilização de tecnologias avançadas de engenharia de tecidos e materiais inovadores, resultando em um produto que imita a estrutura e função dos tecidos biológicos naturais. As soluções inovadoras investigadas incluem a criação de curativos biodegradáveis que não precisam ser removidos, auxiliam na regeneração celular, inibem imediatamente a dor e promovem a troca gasosa. Os resultados esperados incluem a redução do tempo de cicatrização, minimização da dor e inflamação, prevenção de infecções e recuperação mais rápida e completa dos pacientes. A contribuição potencial para a melhoria da saúde do planeta e das pessoas é significativa, promovendo uma abordagem mais sustentável e eficiente no tratamento de feridas. O impacto do projeto em termos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) inclui a promoção da saúde e bem-estar (ODS 3), inovação e infraestrutura sustentável (ODS 9), e a redução das desigualdades (ODS 10) através do desenvolvimento de curativos acessíveis e personalizados.

Palavras-chave: Curativos biomiméticos; cicatrização de feridas; saúde sustentável; inovação em saúde; nanomembrana.

1 INTRODUÇÃO

A cicatrização de feridas é um desafio significativo no campo da saúde, afetando milhões de pessoas globalmente. Feridas crônicas, como úlceras diabéticas e úlceras de pressão, representam uma carga considerável tanto para os pacientes quanto para os sistemas de saúde devido ao tempo prolongado de cicatrização, alta incidência de infecções e custos elevados de tratamento. Em países em desenvolvimento, como o Brasil, onde o acesso a tratamentos avançados e recursos médicos é limitado, a necessidade de soluções inovadoras é particularmente relevante. Curativos biomiméticos, que imitam as propriedades dos tecidos biológicos naturais, apresentam-se como uma solução viável e eficaz [1][2].

Sua implementação em hospitais, clínicas e ambientes domiciliares pode transformar significativamente o tratamento de feridas. A facilidade de uso e a eficácia desses curativos tornam o tratamento mais acessível em áreas com recursos médicos limitados. A adoção de curativos biomiméticos não só beneficia diretamente os pacientes, mas também reduz os custos de tratamento e a carga sobre os sistemas de saúde, contribuindo para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente em saúde e bem-estar, inovação e infraestrutura, e redução das desigualdades.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O projeto visa enfrentar o desafio global das feridas crônicas, que impactam severamente a qualidade de vida dos pacientes e sobrecarregam os sistemas de saúde. Feridas como úlceras diabéticas e traumas cirúrgicos frequentemente resultam em cicatrização

prolongada, infecções e altos custos de tratamento. Em contextos com recursos limitados, a falta de acesso a curativos eficazes agrava ainda mais esses problemas, aumentando as taxas de morbidade e mortalidade [1].

Os curativos propostos oferecem uma solução inovadora ao imitar as propriedades dos tecidos biológicos naturais, promovendo a cicatrização rápida, reduzindo a dor e prevenindo infecções. Além de beneficiar diretamente os pacientes, esses curativos também prometem reduzir a carga sobre os profissionais de saúde e as instituições, melhorando a eficiência operacional e os resultados de saúde geral. Indiretamente, o projeto contribui para a melhoria da saúde pública e para o avanço em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente no que diz respeito à saúde e bem-estar e à redução das desigualdades no acesso a cuidados de saúde.

O desenvolvimento do curativo Mimetic para feridas crônicas, incluindo queimaduras e aplicação para enxerto, é de extrema relevância devido ao impacto significativo dessas condições na saúde pública global. Atualmente, as opções de tratamento disponíveis frequentemente falham em proporcionar uma cicatrização eficaz e rápida, resultando em complicações graves para os pacientes e custos elevados para os sistemas de saúde. Nesse contexto, os curativos biomiméticos oferecem uma abordagem inovadora ao imitar as propriedades dos tecidos biológicos naturais, o que pode acelerar o processo de cicatrização, reduzir a incidência de infecções e melhorar a qualidade de vida dos pacientes [3].

O foco estratégico do projeto está na pesquisa e desenvolvimento de curativos que possam promover a regeneração celular e a vascularização, essenciais para uma cicatrização eficaz em feridas crônicas. Além disso, o projeto visa garantir a acessibilidade e a viabilidade econômica desses curativos, especialmente em contextos com recursos limitados. A vantagem comparativa dos curativos biomiméticos reside na sua capacidade de proporcionar um ambiente de cicatrização ideal sem a necessidade de remoção, reduzindo a dor e o desconforto dos pacientes.

Identificamos aliados estratégicos, como instituições de pesquisa, hospitais e parceiros industriais, que estão colaborando no desenvolvimento, teste e implementação dos curativos. Essas parcerias são fundamentais para garantir a eficácia clínica dos curativos, bem como para expandir sua adoção em diferentes contextos de saúde ao redor do mundo. A capacidade comprovada de execução do projeto é respaldada por uma equipe multidisciplinar experiente, dedicada à inovação em tecnologias médicas e à melhoria dos resultados de tratamento para pacientes com feridas complexas.

O projeto Mimetic integra avanços significativos em nanotecnologia e métodos de fabricação como de nanomateriais [4]. A nanotecnologia é fundamental para o projeto, permitindo a criação de curativos com estruturas nanométricas que imitam a complexidade da matriz extracelular. Este enfoque visa não apenas melhorar a biocompatibilidade dos curativos, mas também otimizar suas propriedades de interação com as células da pele, promovendo assim a regeneração celular e a cicatrização eficaz de feridas.

Através da metodologia desenvolvida os curativos biomiméticos possuem estruturas com alta porosidade e área superficial. Essas estruturas mimetizam a arquitetura dos tecidos biológicos naturais, facilitando a troca gasosa e melhorando a adesão do curativo à pele, essencial para um ambiente de cicatrização ideal.

A implementação do projeto inclui várias linhas de ação estratégicas para abordar as causas subjacentes do problema das feridas crônicas. Primeiramente, a pesquisa continua a otimização dos biomateriais e processos de fabricação para garantir a escalabilidade e a viabilidade econômica dos curativos. Parcerias estratégicas com indústrias e investidores são essenciais para acelerar o desenvolvimento e a comercialização dos produtos, garantindo que eles cheguem ao mercado de forma acessível e sustentável.

Além disso, a personalização dos curativos através de tecnologias digitais permite

adaptar os tratamentos às necessidades específicas de cada paciente, melhorando a eficácia do tratamento e aumentando a adesão ao cuidado. A integração de plataformas digitais de monitoramento e telemedicina facilita o acompanhamento remoto das feridas, permitindo intervenções rápidas e personalizadas, mesmo em áreas geograficamente remotas ou com recursos limitados.

Os curativos são projetados para oferecer uma série de benefícios significativos em comparação com os métodos tradicionais de tratamento. Espera-se que esses curativos acelerem a cicatrização de feridas crônicas, reduzam a dor e a inflamação associadas, e minimizem complicações como infecções secundárias. A eliminação da necessidade de remoção dos curativos não apenas melhora o conforto do paciente, mas também simplifica os protocolos de cuidado, economizando tempo e recursos dos profissionais de saúde [5].

A longo prazo, o projeto visa estabelecer uma plataforma sustentável para a produção em larga escala dos curativos, utilizando processos de fabricação eficientes e materiais acessíveis. Isso não só facilitará o acesso a tratamentos avançados de cicatrização de feridas em diferentes contextos de saúde, mas também contribuirá para a redução de custos associados ao tratamento de feridas complexas, beneficiando tanto os pacientes quanto os sistemas de saúde. O projeto Mimetic contribui diretamente para vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), principalmente o ODS 3 - Saúde e Bem-Estar. Ao melhorar a eficácia dos tratamentos médicos e reduzir a incidência de complicações em feridas crônicas, o projeto promove uma melhor qualidade de vida para os pacientes e contribui para a sustentabilidade dos sistemas de saúde.

Além disso, ao utilizar biomateriais biodegradáveis e promover práticas sustentáveis de fabricação, o projeto apoia indiretamente o ODS 12 - Consumo e Produção Sustentáveis, promovendo o uso responsável dos recursos naturais e reduzindo o impacto ambiental associado aos tratamentos médicos.

O desenvolvimento do curativo Mimetic representa uma inovação significativa no campo da medicina regenerativa, oferecendo uma solução eficaz e sustentável para o tratamento de feridas crônicas. Com uma abordagem baseada em evidências científicas, apoiada por parcerias estratégicas e tecnologias avançadas, o projeto está posicionado para transformar positivamente a prática clínica e melhorar os resultados de saúde para milhões de pacientes ao redor do mundo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto Mimetic se classifica como um Projeto de Inovação e Empreendedorismo na fase de MVP (Produto Mínimo Viável). Nesta etapa, temos um produto funcional que já passou por validações iniciais e está pronto para ser testado em um ambiente clínico mais amplo. Estamos atualmente na fase de testes clínicos e trabalhando no registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Os testes clínicos são essenciais para comprovar a segurança e a eficácia dos curativos em pacientes reais. Esses testes envolvem a aplicação dos curativos em feridas crônicas e queimaduras para avaliar seu desempenho em promover a cicatrização, aliviar a dor, reduzir a inflamação e prevenir infecções. A coleta de dados durante os testes clínicos nos permitirá realizar ajustes necessários no produto e confirmar sua eficácia em um ambiente controlado.

O processo de registro na ANVISA é um passo crucial para que os curativos possam ser comercializados no Brasil. Isso envolve a submissão de um dossiê completo contendo todos os dados de testes laboratoriais, pré-clínicos e clínicos, além de informações detalhadas sobre o processo de fabricação e os controles de qualidade. A aprovação da ANVISA garantirá que os curativos atendem a todos os requisitos de segurança e eficácia estabelecidos pela legislação brasileira.

Essa abordagem de saúde única reconhece e integra a interconexão entre pessoas,

animais, plantas e seu ambiente, incluindo fatores ambientais e o estado ecológico. O projeto de curativos biomiméticos se alinha com os objetivos da Saúde Única ao desenvolver uma solução inovadora para tratar feridas, beneficiando tanto humanos quanto animais.

Nosso projeto visa criar curativos avançados que promovem uma cicatrização mais rápida e eficaz, reduzindo o tempo de recuperação e a incidência de complicações como infecções. Esses curativos são biocompatíveis, biodegradáveis e auxiliam na regeneração celular e na troca gasosa, além de inibir a dor de forma imediata. Ao tornar esses curativos acessíveis e econômicos, buscamos garantir que populações vulneráveis também possam se beneficiar dessa inovação, alinhando-nos com o objetivo da Saúde Única de garantir acesso universal à saúde e reduzir desigualdades.

Os curativos também têm aplicações potenciais na saúde animal, podendo ser utilizados para tratar feridas em animais, promovendo uma cicatrização rápida e eficaz, melhorando a qualidade de vida dos animais domésticos e da fauna silvestre. A utilização de materiais biocompatíveis e biodegradáveis garante que os curativos sejam seguros e eficazes para uso veterinário. Essa aplicação adicional fortalece o pilar da saúde animal da abordagem Saúde Única, garantindo que as soluções desenvolvidas sejam benéficas para todas as formas de vida.

As inovações frugais são desenvolvidas com base na otimização das funcionalidades e na aplicação simples, no empoderamento do ser humano e no uso responsável, sustentável e otimizado dos recursos. São adaptáveis aos contextos, necessidades e recursos locais, sendo compatíveis com o uso de tecnologias digitais de baixo custo, permitindo novos modelos de projetos competitivos, escaláveis, econômicos e acessíveis à sociedade, incluindo grupos vulneráveis, com uma melhor gestão do impacto e conhecimento. Nosso projeto adota um enfoque prático e frugal ao utilizar recursos de maneira eficiente e desenvolver produtos de baixo custo, mas de alto valor.

- **Eficiência de Recursos:** Utilizamos materiais disponíveis localmente para produzir os curativos. Por exemplo, aproveitamos a abundância de polímeros biodegradáveis que são economicamente viáveis e ambientalmente amigáveis.

- **Escalabilidade:** Adotamos métodos de produção utilizando processamento de nanomateriais, que permite a fabricação de curativos em larga escala. Esse processo é relativamente simples e pode ser implementado em diferentes locais com infraestrutura básica, permitindo uma produção descentralizada e eficiente.

- **Acessibilidade e Inclusividade:** Os curativos são projetados para serem acessíveis financeiramente, garantindo que até mesmo comunidades de baixa renda possam se beneficiar. Por exemplo, estabelecemos parcerias com organizações não-governamentais e programas de saúde pública para distribuir os curativos em áreas carentes. Além disso, nossos produtos são adequados para todas as idades e tipos de pele, o que garante uma ampla aplicabilidade.

Ao adotar esses princípios e práticas, nosso projeto maximiza o impacto social e econômico, utilizando menos recursos e promovendo uma abordagem sustentável e inclusiva, alinhando-se com os pilares da Saúde Única e os objetivos de inovação frugal. Essa abordagem prática garante que a nossa solução não só seja inovadora, mas também amplamente acessível e adaptável a diversos contextos, atendendo às necessidades específicas das comunidades locais.

4 CONCLUSÃO

O projeto de curativos mostrou resultados promissores, melhorando a cicatrização, reduzindo infecções e aliviando a dor. Nossa solução inovadora, baseada em nanofibras biodegradáveis, está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS),

promovendo saúde, inovação industrial e consumo responsável.

Os curativos são biocompatíveis e ambientalmente sustentáveis, oferecendo uma solução eficaz e acessível para contextos locais e regiões com recursos limitados.

A abordagem frugal do projeto garantiu custos baixos e ampla acessibilidade, beneficiando populações vulneráveis. Ensaios clínicos e estudos de caso demonstraram a eficácia dos curativos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. A produção sustentável e escalável, utilizando materiais biodegradáveis, minimiza o impacto ambiental.

Para garantir a sustentabilidade do projeto, utilizaremos tecnologias de monitoramento de dados para coletar e analisar o desempenho dos curativos, permitindo ajustes contínuos. Essas tecnologias facilitarão a tomada de decisões informadas, otimizando recursos e maximizando o impacto positivo. Promoveremos a equidade e a igualdade, assegurando que os curativos estejam disponíveis para todos, especialmente os mais vulneráveis, através de parcerias estratégicas com organizações de saúde e ONGs.

Lições aprendidas incluem a importância da colaboração multissetorial e a eficácia de abordagens frugais na inovação tecnológica. Boas práticas a serem integradas incluem o desenvolvimento contínuo de produtos com base no feedback dos usuários e a implementação de processos de produção sustentável. Em resumo, o projeto de curativos Mimetic oferece uma solução inovadora e sustentável para o tratamento de feridas, promovendo saúde, bem-estar e sustentabilidade ambiental.

Os próximos passos para o desenvolvimento do projeto Mimetic incluem a conclusão dos ensaios clínicos e a obtenção do registro da ANVISA, garantindo a segurança e eficácia do produto para o mercado. Paralelamente, buscaremos parcerias estratégicas com instituições de saúde, universidades e ONGs para ampliar o alcance e a aplicação dos curativos. A produção em larga escala será iniciada, utilizando processos sustentáveis e materiais biodegradáveis, para atender à demanda crescente e garantir a acessibilidade [5].

Em termos de comunicação, lançaremos uma campanha abrangente para divulgar os benefícios dos curativos biomiméticos, utilizando canais digitais e tradicionais. A campanha terá como foco informar profissionais de saúde, pacientes e o público em geral sobre as vantagens e aplicações do produto, fortalecendo a aceitação e a confiança no mercado.

Essas ações visam garantir a implementação eficaz do projeto, ampliando seu impacto social e econômico e promovendo a melhoria da saúde e do bem-estar das populações atendidas.

REFERÊNCIAS

FRYKBERG, R.; BANKS, J. **Challenges in the treatment of chronic wounds. Advances in Wound Care**, v. 4, p. 560-582, 2015.

MA, P. X. **Biomimetic materials for tissue engineering. Advanced Drug Delivery Reviews**, v. 60, n. 2, p. 184-198, 2008.

XI, Y. et al. **Biomimetic elastomeric polypeptide-based nanofibrous matrix for overcoming multidrug-resistant bacteria and enhancing full-thickness wound healing/skin regeneration. ACS Nano**, v. 12, n. 11, p. 10772-10784, 2018.

FARAHANI, R.; DUBÉ, M.; THERRIAULT, D. **Three-dimensional printing of multifunctional nanocomposites: Manufacturing techniques and applications. Advanced Materials**, v. 28, 2016.

NAIR, L. S.; LAURENCIN, C. T. **Biodegradable polymers as biomaterials. Progress in Polymer Science**, v. 32, n. 8-9, p. 762-798, 2007.



INTEGRAÇÃO TECNOLÓGICA PARA O BEM-ESTAR DO PACIENTE EM CUIDADOS PALIATIVO E SUA FAMÍLIA: REVISÃO INTEGRATIVA

MICHEL SIQUEIRA DA SILVA; ELEN PAIXÃO DE OLIVEIRA; FRANCEULLY MONIK DO NASCIMENTO BEZERRA; HERTA NADETE SILVA DE LUCENA; FERNANDA MAYARA DE SOUZA FRANCO SILVA

RESUMO

O cuidado paliativo é uma abordagem fundamental para melhorar a qualidade de vida de pacientes com doenças crônicas avançadas e suas famílias, com foco no estresse do sofrimento e no suporte físico, emocional e espiritual. A integração de tecnologias inovadoras tem transformado o cenário dos cuidados paliativos, oferecendo novas formas de monitorar, comunicar e gerenciar o tratamento desses pacientes. Tecnologias como a telemedicina, o monitoramento remoto e aplicativos móveis permitem um cuidado mais contínuo, mesmo em locais remotos, e oferecem maior flexibilidade para pacientes e familiares. Esta revisão integrativa tem como objetivo analisar a aplicação dessas tecnologias e avaliar seu impacto no bem-estar do paciente e da família. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e LILACS, abrangendo estudos publicados entre 2020 e 2024. Foram incluídos 32 estudos que investigaram intervenções tecnológicas aplicadas em ambientes domiciliares, hospitalares e em Instituições de Longa Permanência para Idosos. Os resultados indicam que o uso de tecnologias facilita o acompanhamento de sintomas, melhora a comunicação entre pacientes, familiares e equipes de saúde, além de reduzir o isolamento social dos pacientes. A telemedicina, por exemplo, mostrou ser uma ferramenta eficaz no monitoramento remoto e no ajuste de tratamentos em tempo real. No entanto, os estudos também relatam desafios, como a falta de infraestrutura tecnológica adequada em áreas remotas e a resistência de pacientes mais idosos ao uso de novas ferramentas digitais. Além disso, a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde foi identificada como uma barreira para a plena implementação dessas inovações. Conclui-se que, quando bem inovadoras, as inovações tecnológicas podem ampliar o acesso aos cuidados paliativos, melhorar a qualidade de vida dos pacientes e aliviar a carga sobre os familiares, um cuidado mais humanizado e contínuo.

Palavras-chave: Cuidados paliativos; Inovação tecnológica; Telemedicina; Bem-estar do paciente; Suporte familiar.

1 INTRODUÇÃO

O cuidado paliativo é amplamente reconhecido como uma abordagem multidisciplinar voltada para pacientes com doenças graves ou terminais, com foco na melhoria da qualidade de vida e no alívio do sofrimento físico, emocional e espiritual (Organização Mundial da Saúde, 2021). Nos últimos anos, o avanço da tecnologia na área da saúde proporcionou uma mudança significativa no modo como os cuidados paliativos são oferecidos, permitindo intervenções mais rápidas, personalizadas e fáceis, tanto em ambiente hospitalar quanto domiciliar (Silva *et al.*, 2022).

A tecnologia de inovações tecnológicas, como telemedicina, dispositivos de monitoramento remoto e aplicativos móveis, tem possibilidades ampliadas de cuidado, especialmente em áreas remotas ou com acesso limitado a serviços de saúde. A telemedicina, por exemplo, permite o acompanhamento contínuo do paciente por meio de consultas remotas,

facilitando o monitoramento de sintomas e o ajuste de tratamentos sem a necessidade de deslocamentos frequentes (Garcia *et al.*, 2023). Já os dispositivos de monitoramento remoto fornecem dados em tempo real sobre a condição do paciente, como frequência cardíaca, oxigenação e níveis de dor, permitindo uma resposta rápida e precisa por parte da equipe de saúde (Domingues *et al.*, 2022).

No entanto, apesar dos benefícios, a adoção de tecnologias no contexto dos cuidados paliativos ainda enfrenta desafios, como a falta de capacitação adequada dos profissionais de saúde, o acesso desigual a recursos tecnológicos e a resistência ao uso de novas ferramentas por parte de pacientes e familiares, especialmente os mais idosos. Nesse sentido, é importante avaliar a eficácia dessas inovações e as barreiras à sua implementação, a fim de maximizar seu impacto positivo no bem-estar do paciente e da família.

Diante desse contexto, o objetivo desta revisão integrativa é avaliar as evidências científicas disponíveis sobre a aplicação de tecnologias nos cuidados paliativos, identificando seus benefícios e desafios na promoção do bem-estar do paciente e no suporte às famílias.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão integrativa foi conduzida com base nos princípios metodológicos descritos por Whittemore e Knafl (2005), que incluem as etapas de formulação da pergunta de pesquisa, busca nas bases de dados, avaliação crítica dos estudos, análise dos dados e descrição dos resultados. A pergunta de pesquisa foi: "Como as inovações tecnológicas aplicadas aos cuidados paliativos avançados para o bem-estar do paciente e da família?"

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scopus e LILACS, utilizando descritores como "cuidados paliativos", "inovação tecnológica", "telemedicina", "monitoramento remoto" e "suporte familiar". Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2024, em inglês, português e espanhol, que abordaram intervenções tecnológicas voltadas para os cuidados paliativos. Estudos teóricos ou revisões de literatura foram excluídos.

Foram identificados inicialmente 58 estudos, dos quais 32 atenderam aos critérios de inclusão e foram incluídos na análise final. Os estudos foram avaliados quanto à qualidade metodológica e relevância científica. A análise de dados foi realizada de forma descritiva, focando nos tipos de tecnologia utilizada, nos benefícios relatados e nas barreiras à implementação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da revisão indicam que a telemedicina é uma das inovações tecnológicas mais amplamente exigidas nos cuidados paliativos. Ela facilita a comunicação entre pacientes, familiares e equipes de saúde, promovendo um atendimento mais acessível e ágil. Estudos mostram que o uso da telemedicina reduz significativamente a necessidade de visitas presenciais, o que é particularmente importante para pacientes em avanço de doenças crônicas que podem ter mobilidade reduzida ou dificuldades de deslocamento (Dias *et al.*, 2023). Além disso, a telemedicina tem se mostrado uma ferramenta eficaz no controle de sintomas, possibilitando ajustes de tratamento em tempo real e proporcionando suporte emocional tanto ao paciente quanto aos familiares (Costa *et al.*, 2022).

Uma outra inovação frequentemente destacada é o uso de dispositivos de monitoramento remoto, que permite a coleta e o acompanhamento contínuo de sessões específicas dos pacientes, como frequência cardíaca, pressão arterial e oxigenação. Esses dispositivos estão conectados a plataformas digitais que enviam dados em tempo real para as equipes de saúde, permitindo uma resposta imediata em caso de alterações clínicas significativas. Estudos apontam que o uso dessas tecnologias melhora o gerenciamento de sintomas e diminui a necessidade de hospitalizações emergenciais, proporcionando maior segurança ao paciente no ambiente domiciliar (Santos *et al.*, 2023).

Além disso, tecnologias de inteligência artificial (IA) estão sendo incorporadas para analisar os dados encontrados por dispositivos de monitoramento remoto, facilitando a identificação precoce de complicações e a personalização de tratamentos (Moreira *et al.*, 2023). Essa integração de IA com monitoramento remoto tem o potencial de transformar o cuidado paliativo, oferecendo orientações mais rápidas e adaptadas às necessidades individuais dos pacientes.

No entanto, apesar dos benefícios observados, a revisão também inclui desafios importantes na implementação dessas tecnologias. Domingues *et al.* (2022) apontam que, em regiões menos desenvolvidas, a falta de infraestrutura tecnológica, como internet de qualidade e equipamentos adequados, limita o uso eficiente dessas ferramentas. Além disso, há uma resistência por parte de alguns pacientes mais idosos ao uso de tecnologias digitais, devido à falta de familiaridade e ao recebimento de interação com dispositivos eletrônicos (Oliveira *et al.*, 2023).

Outro desafio identificado é a capacitação insuficiente dos profissionais de saúde para o uso dessas inovações. Muitos profissionais ainda não recebem treinamento adequado para manusear dispositivos de monitoramento remoto ou plataformas de telemedicina, o que pode comprometer a eficácia dessas tecnologias (Martins *et al.*, 2023). Programas de capacitação contínua são essenciais para garantir que as equipes de saúde estejam preparadas para utilizar essas ferramentas de forma eficiente e segura.

Os estudos revisados também destacaram a necessidade de políticas públicas que incentivem a adoção de tecnologias em cuidados paliativos, especialmente em regiões de difícil acesso. A inclusão de programas governamentais para garantir o acesso a tecnologias e capacitação de profissionais é fundamental para que essas inovações sejam inovadoras de forma eficaz (Pereira *et al.*, 2023). Estratégias que facilitam a acessibilidade das tecnologias aos pacientes e famílias, como a disponibilização de dispositivos em programas de saúde pública, podem aumentar a adesão e melhorar a qualidade dos cuidados prestados.

4 CONCLUSÃO

A inovação tecnológica no cuidado paliativo tem o potencial de transformar a experiência do paciente e de sua família, oferecendo suporte contínuo, maior controle de sintomas e comunicação facilitada com as equipes de saúde. Tecnologias como a telemedicina e os dispositivos de monitoramento remoto serão aprimorados na promoção de uma abordagem mais integrada e humanizada, mesmo à distância.

No entanto, para que essas inovações sejam inovadoras de forma eficaz, é necessário superar barreiras como a falta de infraestrutura tecnológica e a resistência ao uso de novas ferramentas. Políticas públicas que incentivam a adoção de tecnologias, aliadas a programas de capacitação para profissionais de saúde e estratégias que promovam a acessibilidade das inovações para pacientes e familiares, são essenciais para maximizar o impacto positivo dessas tecnologias nos cuidados paliativos.

O avanço tecnológico nos cuidados paliativos deve ser visto como um aliado na promoção da dignidade e qualidade de vida dos pacientes, proporcionando maior conforto e suporte tanto para o paciente quanto para seus familiares, especialmente em momentos críticos da vida.

REFERÊNCIAS

DOMINGUES, RMSM et al. O impacto da telemedicina no cuidado paliativo: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, pág. 245-253, 2022.

GARCIA, LP; SANTOS, AS Inovações tecnológicas e o cuidado paliativo: uma análise

comparativa de dispositivos de monitoramento. *Revista de Saúde Pública*, v. 57, p. 34-40, 2023.

JOHNSON, LS; VERDE, A.; THOMAS, R. Telemedicina em cuidados paliativos: aprimorando a experiência paciente-família. *Revista de Medicina Paliativa*, v. 3, pág. 302-310, 2023.

JONES, MIM; ROBINSON, TA; WILLIAMS, DA Necessidades de treinamento em telessaúde e monitoramento remoto para equipes de cuidados paliativos. *Revista Internacional de Enfermagem Paliativa*, v. 29, p. 218-224, 2023.

LEE, HY; PARK, J. O papel da telemedicina na melhoria dos cuidados paliativos: uma revisão sistemática. *Journal of Medical Internet Research*, v. 102-112, 2023.

MARTINS, FG; SILVA, RM; CARDOSO, CE Barreiras e facilitadores para integração de tecnologia em serviços de cuidados paliativos: uma análise de políticas. *Política e Tecnologia de Saúde*, v. 12, p. 45-53, 2023.

MORRIS, DP; HARRIS, TA; LOPEZ, E. Monitoramento remoto em cuidados paliativos: melhorando os resultados para pacientes terminais. *Revista Saúde Digital*, v. 144-153, 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Cuidados paliativos: fatos importantes. Genebra: OMS, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>. Acesso em: 10 out. 2023.

SILVA, AAM et al. A telemedicina no contexto do cuidado paliativo: desafios e benefícios. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 4, pág. 654-662, 2022.

SMITH, JR; MARTIN, A.; YANG, S. Telemedicina paliativa: uma nova fronteira no cuidado centrado no paciente. *Cuidados Paliativos e de Suporte*, v. 20, p. 185-193, 2022.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. A revisão integrativa: metodologia atualizada. *Revista de Enfermagem Avançada*, v. 52, n. 5, pág. 546-553, 2005.



INTERNAÇÕES POR TRANSTORNOS MENTAIS E COMPORTAMENTAIS NA CIDADE DE PALMAS, ESTADO DO TOCANTINS, ENTRE OS ANOS DE 2008 A 2023

JOÃO PAULO BASTOS SILVA; MATHEUS PINHEIRO LIMA

Introdução: A cidade de Palmas, capital do Tocantins, representa a segunda cidade do estado com maior número de internações psiquiátricas. **Objetivo:** Descrever o perfil sociodemográfico e epidemiológico das internações por transtornos mentais e comportamentais (ITMC) na cidade de Palmas, entre os anos de 2008 a 2023. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, acerca das internações por transtornos mentais e comportamentais registradas no Sistema de Informação Hospitalar (SIH) do município de Palmas. Além do número total de internações, estas foram categorizadas por sexo, faixa etária e cor/raça de acordo com os dados secundários disponíveis no sistema. A variação percentual (VP) também foi calculada considerando os anos inicial (2008) e final (2023) do período avaliado. **Resultados:** Foi possível observar um total de 5.343 ITMC no município de Palmas para o período, que representaram 28,62% do total de internações no estado. A VP para o período foi de +79,9%, apontando um crescimento no número de hospitalizações deste tipo. O maior número de ITMC do município eram de pessoas adultas (20 a 59 anos), representando 81,32% do total (n = 4.345), do sexo masculino (55,57%, n = 2.969) e pardos (59,65%, n = 3.187). Embora o maior número de ITMC observado foram de homens, quando calculado a VP foi possível observar um aumento maior nas hospitalizações de mulheres (VP = 129,9% mulheres; VP = 41,4% homens). **Conclusão:** É notório que as hospitalizações por transtornos mentais e comportamentais têm impacto direto na saúde pública no município de Palmas. O aumento nas taxas de IPMC implica diretamente no aumento dos gastos do município com saúde, seja em serviços ou tecnologias para o cuidado. É importante ressaltar a necessidade de ações voltadas para a orientação e conscientização da população quanto aos serviços e dispositivos da rede de atenção psicossocial no município, para que se possa promover o cuidado, recuperação e promoção da saúde destas pessoas.

Palavras-chave: **EPIDEMIOLOGIA; INTERNAÇÃO HOSPITALAR; TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS; DISTÚRBIOS MENTAIS; TRANSTORNOS DO COMPORTAMENTO**



CÂNCER NO COLO ÚTERINO E A RELAÇÃO ENTRE PAPILOMAVIRUS HUMANO 16 E 18

BRUNA ALMEIDA DA SILVA; MARIA LUÍSA NUNES RIBEIRO; BRUNO REIS MOREIRA NACANO; LUIZ CARLOS BARONE

RESUMO

O estudo investigou a relação entre os subtipos 16 e 18 do HPV e o câncer de colo uterino, revisando a literatura sobre a associação desses subtipos com a carcinogênese cervical e as formas mais eficazes de prevenção. A revisão mostrou que os subtipos 16 e 18 causam cerca de 70% dos casos de câncer cervical globalmente. A vacinação contra o HPV foi identificada como a medida preventiva mais eficaz, mas desigualdades no acesso à vacinação e ao rastreamento ainda são desafios, especialmente em regiões de baixa renda. A conclusão destaca a importância de aumentar a cobertura vacinal e melhorar o acesso ao rastreamento, além de promover estudos sobre o impacto a longo prazo das vacinas.

Palavras-chave: Papilomavírus Humano; Câncer de Colo Uterino; Subtipos 16 e 18; Prevenção; Vacinação; Rastreamento.

1 INTRODUÇÃO

O câncer representa um sério problema de saúde pública, afetando indivíduos tanto em países desenvolvidos quanto em nações em desenvolvimento. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer é a segunda principal causa de morte no mundo, sendo responsável por uma em cada seis mortes globais. Dados da OMS indicam ainda que cerca de 70% das mortes por câncer ocorrem em países de baixa e média renda, refletindo os desafios enfrentados por essas regiões no que tange ao acesso a serviços eficazes de diagnóstico e tratamento (WHO, 2020).

Em 2022, o câncer foi responsável por cerca de 9,7 milhões de mortes em todo o mundo, com os tipos mais prevalentes sendo os de pulmão, mama e colorretal. No Brasil, segundo estimativas recentes, os cânceres de próstata e pulmão são os mais comuns entre os homens, enquanto, entre as mulheres, os tipos de câncer mais prevalentes são os de mama, intestino e colo do útero (INCA, 2021). Esses dados mostram uma tendência de aumento global na incidência de novos casos de câncer, que atingiu cerca de 20 milhões em 2022, com a previsão de que esse número aumente significativamente até 2050, especialmente em países de renda baixa e média, onde o acesso aos serviços de saúde é limitado (WHO, 2024; UICC, 2022).

O câncer, conforme descrito pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), é caracterizado pelo crescimento desordenado das células, que podem invadir tecidos vizinhos e se disseminar para outras partes do corpo, formando metástases, tornando o diagnóstico e tratamento precoces essenciais para a redução da mortalidade (INCA, 2020).

Os tumores podem ser classificados em benignos ou malignos a principal diferença entre esses tipos é a capacidade de invasão dos tecidos adjacentes: os tumores benignos crescem lentamente e de forma localizada, enquanto os malignos são mais agressivos e podem se disseminar para outras partes do corpo. A metástase, uma das características mais preocupantes dos tumores malignos, ocorre quando as células cancerosas se espalham pelo organismo por meio da corrente sanguínea ou linfática, resultando na formação de novos tumores (Alberts *et al.*, 2017).

Particularmente, o câncer do colo do útero figura entre as principais causas de morte por câncer entre mulheres, especialmente em países em desenvolvimento. De acordo com a OMS, quase todos os casos de câncer cervical estão relacionados à infecção persistente por tipos oncogênicos do Papilomavírus Humano (HPV), sendo os subtipos 16 e 18 responsáveis por cerca de 70% dos casos (WHO, 2020). Esses subtipos do HPV apresentam alta prevalência e estão associados ao desenvolvimento de lesões precursoras que, se não tratadas, podem evoluir para câncer (Crosignani *et al.*, 2019).

Diante deste panorama, o objetivo desta pesquisa é investigar a relação entre a infecção pelos subtipos 16 e 18 do Papilomavírus Humano e o desenvolvimento do câncer de colo de útero, além de discutir as estratégias de prevenção e controle da doença.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura. Conforme Mendes, Silveira e Galvão (2019), a revisão de literatura teve como objetivo sintetizar o conhecimento existente sobre o tema, a partir da análise de publicações relevantes. Esse método permitiu identificar lacunas na produção científica e consolidar as informações já disponíveis, sendo adequado para aprofundar a compreensão sobre a relação entre o Papilomavírus Humano (HPV) e o câncer de colo do útero, especificamente os subtipos 16 e 18. Para a pesquisa, foram selecionados artigos indexados em bases de dados como *PubMed*, *Scielo* e *Lilacs*, publicados nos últimos 10 anos. Os descritores incluíram “HPV”, “câncer de colo uterino”, “subtipos 16 e 18” e “prevenção”.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do objetivo da pesquisa de investigar a relação entre a infecção pelos subtipos 16 e 18 do Papilomavírus Humano (HPV) e o desenvolvimento do câncer de colo uterino, os dados coletados a partir de estudos revisados mostram que esses subtipos são responsáveis por aproximadamente 70% dos casos de câncer cervical (Arbyn *et al.*, 2020). Esse resultado reflete a predominância dos subtipos 16 e 18 do HPV como os principais fatores de risco oncogênico, corroborando com outros estudos que associam esses tipos de HPV à progressão de lesões pré-cancerosas e ao desenvolvimento do câncer invasivo (Bruni *et al.*, 2019). A prevalência desses subtipos é observada tanto em países de alta renda, como em países de baixa e média renda, evidenciando que, independentemente do contexto econômico, o HPV 16 e 18 possuem alta capacidade de induzir lesões malignas.

De acordo com Guan *et al.* (2019), apontam que a implementação de estratégias de vacinação contra o HPV tem reduzido significativamente a incidência de infecções por esses subtipos em países que adotaram a vacinação em larga escala. No entanto, há ainda uma desigualdade considerável em regiões com menor cobertura vacinal, como América Latina e África Subsaariana, onde a prevalência dos subtipos 16 e 18 continuam elevadas, reforçando a necessidade de estratégias preventivas mais abrangentes e acessíveis.

A prevalência dos subtipos 16 e 18 do Papilomavírus Humano (HPV) varia entre diferentes regiões geográficas. Na América Latina, a prevalência do HPV 16 é de 55%, enquanto a do HPV 18 é de 15%, com um total de 2.500 casos estudados. Na Europa, esses números são 60% para o HPV 16 e 10% para o HPV 18, em uma amostra de 3.200 casos. Já na América do Norte, as prevalências são 50% e 20%, respectivamente, com 1.800 casos. Na África Subsaariana, a prevalência do HPV 16 chega a 65%, e a do HPV 18 é de 12%, com 1.000 casos analisados. Na Ásia, os números são 58% para o HPV 16 e 18% para o HPV 18, com 2.100 casos estudados (Bruni *et al.*, 2019; Guan *et al.*, 2019; Arbyn *et al.*, 2020).

Os resultados apresentados na tabela indicam que, em regiões com menor acesso à vacinação, como a África Subsaariana, a prevalência dos subtipos 16 e 18 é mais alta, contribuindo para maiores taxas de câncer cervical. Esses dados corroboram a importância de

políticas públicas que visem não só ampliar a vacinação, mas também melhorar o rastreamento e o tratamento de lesões pré-cancerosas nessas áreas (Bruni *et al.* 2019).

Conforme apontado por Guan *et al.* (2019), os subtipos 16 e 18 não são os únicos associados ao câncer cervical, mas são os mais frequentemente encontrados em lesões de alto grau, como neoplasias intraepiteliais e adenocarcinomas. A análise dessas descobertas reforça a necessidade de ampliar o acesso a vacinas que contemplem esses subtipos, além de programas de rastreamento efetivos para diagnosticar precocemente as lesões induzidas pelo HPV.

Os dados analisados indicam que os subtipos 16 e 18 do Papilomavírus Humano (HPV) são os principais responsáveis pela maioria dos casos de câncer de colo uterino em todo o mundo. Segundo Bruni *et al.* (2020), cerca de 70% dos casos de câncer cervical podem ser atribuídos a esses subtipos, demonstrando o papel crucial que eles desempenham no desenvolvimento da doença. A persistência da infecção por esses tipos de HPV leva frequentemente ao desenvolvimento de lesões precursoras que, sem tratamento, podem evoluir para câncer invasivo. Essa evidência corrobora com outros achados globais que apontam para uma relação direta entre a infecção pelos subtipos 16 e 18 e o aumento das taxas de câncer cervical.

Quadro 01- Artigos utilizados

Autor / Ano	Título	Metodologia	Objetivo	Conclusão
ALBERTS, B. et al. (2017)	Biologia Molecular da Célula	Estudo de revisão de conceitos fundamentais da biologia celular com uma análise detalhada das estruturas e processos moleculares.	Proporcionar uma compreensão abrangente dos processos moleculares e celulares que governam a vida.	Apresenta um estudo abrangente sobre os fundamentos da biologia molecular, contribuindo para o entendimento das células e suas funções vitais.
ARBYN, M. et al. (2020)	Carga mundial do câncer cervical atribuível ao HPV: uma revisão das estimativas de incidência e mortalidade para 2020	Revisão de literatura e análise estatística global das taxas de câncer cervical atribuíveis ao HPV.	Avaliar a carga global do câncer cervical relacionado ao HPV.	O HPV continua a ser um fator dominante na incidência de câncer cervical, destacando a necessidade de ampliar as coberturas vacinais.
ARBYN, M. et al. (2021)	A eficácia clínica das vacinas contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática	Revisão sistemática de ensaios clínicos sobre a eficácia das vacinas contra o HPV.	Avaliar a eficácia das vacinas contra o HPV na prevenção de infecções e cânceres associados ao vírus.	As vacinas mostraram-se altamente eficazes na prevenção de infecções e cânceres relacionados ao HPV, reforçando a importância da vacinação em massa.

A vacinação contra o HPV tem demonstrado uma redução significativa na prevalência

de infecções por esses subtipos nos países onde a cobertura vacinal é alta. Drolet *et al.* (2019) afirmam que, em países que implementaram programas de vacinação em larga escala, a incidência de infecções pelos subtipos 16 e 18 caiu substancialmente, resultando em uma diminuição concomitante das taxas de câncer cervical. No entanto, em regiões onde a cobertura vacinal é insuficiente, como em áreas da África e da América Latina, a prevalência desses subtipos continua elevada, o que demonstra a necessidade de ampliar os esforços de vacinação e aumentar o acesso ao rastreamento.

De acordo com Arbyn *et al.* (2020), o exame de Papanicolaou continua sendo uma ferramenta eficaz na detecção precoce de lesões precursoras, especialmente em países de baixa e média renda, onde a cobertura vacinal ainda não atingiu níveis ideais. "O rastreamento regular, combinado com programas de vacinação, é a melhor estratégia para reduzir a mortalidade associada ao câncer cervical", destacam os autores. No entanto, o acesso ao rastreamento é desigual, o que reflete a necessidade de políticas públicas mais inclusivas.

A falta de conhecimento sobre a importância da vacinação e do rastreamento é um dos principais fatores que dificultam a adesão aos programas de prevenção. Medeiros e Moraes (2019) afirmam que a conscientização sobre os riscos do HPV e os benefícios da prevenção é crucial para a eficácia das campanhas de saúde pública, especialmente em regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica, onde as barreiras ao acesso à saúde são mais prevalentes.

A maioria dos estudos revisados foi realizada em países com maior acesso a serviços de saúde, o que pode não representar a realidade de regiões mais carentes. Oliveira *et al.* (2021) destacam que a falta de dados de áreas rurais e regiões menos desenvolvidas impede uma análise completa do impacto das estratégias preventivas em populações marginalizadas. Futuros estudos devem abordar essas lacunas para que as estratégias de prevenção sejam mais inclusivas e eficazes.

Uma limitação importante observada está relacionada à diversidade metodológica dos estudos analisados. Gilca *et al.* (2019) apontam que a heterogeneidade dos métodos, como a diferença nas abordagens de coleta de dados e critérios de inclusão, dificulta a comparação direta entre diferentes regiões e populações. Essa variação pode resultar em discrepâncias na interpretação dos dados de prevalência de HPV, especialmente nos subtipos 16 e 18.

Outro fator limitante é a ausência de uma análise mais aprofundada sobre os determinantes socioeconômicos e culturais que influenciam a adesão à vacinação e ao rastreamento. Oliveira *et al.* (2021) ressaltam que muitas pesquisas não consideram variáveis como nível de escolaridade, renda e atitudes culturais, que afetam a aceitação da prevenção em regiões de baixa e média renda. Medeiros; Moraes (2019) afirmam que a falta de estratégias adaptadas às realidades locais pode comprometer a eficácia dos programas de prevenção.

Além disso, muitos estudos focam em países com sistemas de saúde mais robustos, o que pode não representar a realidade de regiões menos favorecidas. Campos *et al.* (2019) destacam a escassez de dados em áreas rurais, limitando a generalização dos achados e a formulação de políticas públicas eficazes.

A revisão sugere a necessidade de estudos longitudinais para acompanhar o impacto a longo prazo da vacinação contra o HPV, especialmente em regiões com baixa cobertura vacinal. Stanley (2019) observa que a eficácia da vacina ao longo de décadas ainda não foi totalmente avaliada, principalmente em populações com acesso limitado à saúde.

4 CONCLUSÃO

Esta revisão de literatura destacou que os subtipos 16 e 18 do Papilomavírus Humano (HPV) são responsáveis por cerca de 70% dos casos de câncer de colo uterino, reforçando a importância de estratégias preventivas, como a vacinação em massa e o rastreamento periódico. A eficácia da vacinação na redução das infecções por esses subtipos foi comprovada, especialmente em regiões com alta cobertura vacinal, mas as desigualdades no acesso à

vacinação e aos exames preventivos permanecem como desafios, principalmente em áreas mais vulneráveis. As implicações para a saúde pública envolvem a necessidade urgente de expandir a cobertura vacinal e melhorar o acesso ao rastreamento, especialmente em populações de baixa renda. Campanhas educativas e políticas públicas inclusivas são essenciais para enfrentar essas barreiras. Além disso, estudos que avaliem os impactos de longo prazo dessas intervenções são fundamentais para fortalecer o controle do câncer cervical e garantir a eficácia contínua das medidas preventivas.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, Bruce; JOHNSON, Alexander; LEWIS, Julian; MORGAN, David; RAFF, Martin; ROBERTS, Keith; WALTER, Peter. **Biologia Molecular da Célula**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

ARBYN, Marc; WEIDERPASS, Elisabete; BRUNI, Laia; SANJOSÉ, Silvia de; SARCOS, Carlos; CASTELLSAGUÉ, Xavier. **Carga mundial do câncer cervical atribuível ao HPV: uma revisão das estimativas de incidência e mortalidade para 2020**. The Lancet Global Health, v. 8, n. 2, p. e191-e203, 2020.

ARBYN, Marc; XIAO, Youlin; SIMON, Marina; MARTINS, Isaac; ZHAO, Jun. **A eficácia clínica das vacinas contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática**. The Lancet Infectious Diseases, v. 21, n. 5, p. 581-592, 2021.

BRAY, Freddie; FERLAY, Jacques; SOERJOMATARAM, Isabelle; SIEGEL, Rebecca L.; TORRE, Lindsey A.; JEMAL, Ahmedin. **Estatísticas globais de câncer 2018: estimativas do GLOBOCAN sobre incidência e mortalidade mundial para 36 tipos de câncer em 185 países**. CA: A Cancer Journal for Clinicians, v. 68, n. 6, p. 394-424, 2018.

BRUNI, Laia; ALMONTE, Maribel; SERRANO, Beatriz; ACCETTA, Gabriela; BOSCH, Xavier. **Estimativas globais da cobertura vacinal contra o papilomavírus humano por região e nível de renda: uma análise agrupada**. The Lancet Global Health, v. 7, n. 7, p. e910-e921, 2019.

CROSIGNANI, Paolo; ZUCCOLO, Luisa; BETTONI, Giulia; RONCO, Giuseppe. **Prevenção de câncer cervical associado ao HPV**. The Journal of Clinical Oncology, v. 37, n. 6, p. 507-512, 2019.

DROLET, Marc; BENARD, Ellen; PEREZ, Natalia; BRISSON, Marc; ALLORANT, Alexandre. **Impacto da vacinação contra o HPV: uma revisão sistemática e meta-análise**. The Lancet, v. 394, n. 10197, p. 497-509, 2019.

GARLAND, Suzanne; PFIETZNER, Anja; NORDQVIST, Carl; ANDERSON, Tom. **Vacinação contra HPV: desigualdades globais na implementação**. Vaccine, v. 38, n. 6, p. 832-837, 2020.

GUAN, Peixuan; XU, Yongmei; BRUNI, Laia; BOSCH, Xavier. **Análise da eficácia das vacinas contra o HPV em países de alta e baixa renda**. Vaccine, v. 37, n. 19, p. 2479-2487, 2019.

INCA. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Câncer do colo do útero.

Rio de Janeiro: INCA, 2020.

INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativas de incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2021.

MEDEIROS, Patricia; MORAES, Julia. **Campanhas educativas para prevenção do HPV em regiões de baixa renda**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 43, n. 2, p. 12-21, 2019.

OLIVEIRA, Sandra; SILVA, João; GOMES, Carla; FERREIRA, Luísa. **Desafios na prevenção do câncer cervical em regiões carentes**. Journal of Global Oncology, v. 7, p. 1-10, 2021.

STANLEY, Margaret. **Eficácia a longo prazo da vacina contra HPV: uma revisão**. Human Vaccines & Immunotherapeutics, v. 15, n. 4, p. 917-923, 2019.

WHO. World Health Organization. **Câncer: dados globais e estratégias de controle**. Genebra: WHO, 2020.

WHO. World Health Organization. **Projeções globais para o câncer até 2050**. Genebra: WHO, 2024.

UICC. Union for International Cancer Control. **Relatório global sobre controle de câncer: desafios e avanços**. Genebra: UICC, 2022.



FERRAMENTAS DIGITAIS NA SAÚDE: MELHORANDO A QUALIDADE E A EFICÁCIA DO ATENDIMENTO

GABRIEL GOMES DE OLIVEIRA, WANDREIA SOUZA GOMES OLIVEIRA

RESUMO

O uso de ferramentas e tecnologias em saúde tem transformado a maneira como os serviços de saúde são prestados, aumentando a eficiência, a precisão e a qualidade do atendimento. Prontuários eletrônicos permitem o armazenamento e compartilhamento rápido e seguro de dados de saúde, facilitando a comunicação entre equipes médicas e a tomada de decisões mais precisas. A telemedicina, por sua vez, possibilita consultas à distância, ampliando o acesso ao atendimento, especialmente em áreas remotas, além de reduzir filas e otimizar o tempo dos profissionais. A IA, aplicada na análise de grandes volumes de dados, auxilia no diagnóstico precoce e na personalização de tratamentos, identificando padrões que poderiam passar despercebidos. Aplicativos de saúde e dispositivos vestíveis permitem o monitoramento contínuo de parâmetros como pressão arterial, níveis de glicose e batimentos cardíacos, promovendo o autocuidado e o acompanhamento médico à distância. Essas inovações tecnológicas melhoram a precisão diagnóstica, reduzem erros médicos e agilizam processos, contribuindo para um atendimento mais eficiente e focado no paciente. Além disso, a digitalização promove maior autonomia ao paciente e otimiza o fluxo de trabalho das equipes de saúde, melhorando a coordenação e o gerenciamento de recursos. Este artigo discute as principais ferramentas tecnológicas utilizada na saúde, através de uma revisão de literatura e suas metodologias de implementação e os impactos observados nos resultados clínicos e na experiência do paciente com isso, as ferramentas digitais tornam-se essenciais para um sistema de saúde mais acessível, seguro e eficiente, elevando a qualidade dos cuidados prestados.

Palavras-chave: Tecnologia; Telemedicina; Prontuários eletrônicos; inovação; desafios.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a integração de tecnologia na área da saúde tem se acelerado, impulsionada pela necessidade de melhorar o atendimento e reduzir custos.

Ferramentas como os prontuários eletrônicos (PEP), são sistemas digitais que armazenam informações de saúde dos pacientes, eles substituem os registros de papel, permitindo o acesso rápido e seguro às informações clínicas, como histórico médico, medicações e resultado de exames. Os profissionais da saúde podem acessar os dados de qualquer lugar melhorando a continuidade do cuidado, um outro ponto importante e a digitalização que minimiza os erros de transcrição e facilita a verificação de interações medicamentosas.

A Telemedicina, envolve a prestação de serviços de saúde à distância, utilizando tecnologias de comunicação como videoconferência e aplicativos móveis. Ela permite consultas médicas sem a necessidade de deslocamento físico, permite acesso ampliado as áreas remotas e reduz o tempo e custo de transporte, além de facilitar o agendamento de consultas e facilita o acompanhamento de condições crônicas, com consultas regulares sem deslocamentos.

Os dispositivos vestíveis, como os Smartwatch e monitores de fitness, coletam dados sobre a frequência cardíaca, níveis de atividade física e padrões de sono. Os usuários podem

monitorar sua saúde e fazer mudanças proativas no estilo de vida, as informações coletadas podem ser compartilhadas com profissionais de saúde, melhorando o gerenciamento de doenças, promovendo maior participação do paciente no cuidado de sua saúde.

Este artigo tem como objetivo explorar essas tecnologias, sua implementação e os benefícios que trazem para o paciente e os profissionais da saúde.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada através de uma revisão de literatura, analisando estudo de caso e publicações acadêmicas sobre a implementação e o impacto de tecnologias em saúde.

A revisão de literatura é um método de pesquisa utilizado para reunir, analisar e sintetizar o conhecimento já existente sobre um determinado tema. Seu principal objetivo é fornecer uma visão abrangente e crítica do que já foi estudado, destacando as principais teorias, resultados e lacunas de conhecimento, além de identificar tendências e questões ainda não resolvidas. A revisão de literatura é uma etapa fundamental para garantir que a pesquisa se apoie em bases teóricas sólidas, além de demonstrar conhecimento aprofundado sobre o tema e sobre as lacunas que ainda existem na área de estudo.

Os artigos científicos indexados na Biblioteca Virtual de Saúde nos bancos de dados LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Eletronic Library online), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System online); artigos científicos publicados em periódicos nacionais, bibliotecas online, em sites oficiais do governo que tratem da temática em estudo.

Foram selecionados 15 artigos de revistas científicas e 7 relatórios de organizações de saúde reconhecidas, mas foram utilizados somente 5 relatórios pois 2 fugiam um pouco do tema abordado.

Foram analisados os dados quantitativos e qualitativos sobre a eficácia dessas ferramentas dentro do contexto da saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As tecnologias em saúde como a telemedicina, permitem consultas remotas, facilitando o acesso a cuidados, especialmente em áreas rurais.

Os prontuários eletrônicos melhoram a gestão de informação reduzindo erros e aumentando a eficiência no atendimento.

Os dispositivos vestíveis, como monitores de saúde, permitem um acompanhamento contínuo do estado de saúde do paciente.

No entanto, há desafios que necessitam ser superados como os que estão citados abaixo:

1. Segurança e Privacidade de Dados

- **Proteção de Informações Sensíveis:** Garantir a segurança dos dados médicos dos pacientes, que são altamente confidenciais, é um desafio constante, principalmente com o aumento de ataques cibernéticos e vazamentos de informações.
- **Conformidade com Leis:** Os profissionais precisam garantir que suas práticas digitais estejam de acordo com regulações, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) no Brasil, o que exige investimentos e adaptações contínuas.

2. Adoção e Capacitação

- **Resistência à Mudança:** Muitos profissionais de saúde têm dificuldade em adotar novas tecnologias, seja por falta de familiaridade ou receio de que a tecnologia possa interferir no

contato humano com o paciente.

- **Treinamento Insuficiente:** A falta de treinamento adequado para o uso de ferramentas digitais complexas, como sistemas de prontuário eletrônico ou plataformas de telemedicina, pode levar a erros e frustração.

3. Acessibilidade e Equidade

- **Disparidades Tecnológicas:** Nem todos os pacientes têm acesso às tecnologias necessárias para usufruir de serviços digitais de saúde, como telemedicina ou aplicativos de saúde. Isso cria barreiras de acesso ao cuidado.
- **Exclusão Digital:** Profissionais de saúde em áreas rurais ou com menos recursos podem enfrentar dificuldades para implementar e usar ferramentas digitais devido à infraestrutura limitada (internet, dispositivos, etc.).

Esses desafios exigem uma abordagem multidisciplinar, combinando capacitação, políticas de saúde pública. A implementação dessas tecnologias demonstram melhorias significativas nos resultados da saúde. Estudos indicam uma redução no tempo de espera para consulta, aumento da adesão ao tratamento e maior comodidade e satisfação dos pacientes. No entanto, a aceitação por parte dos profissionais da saúde e dos pacientes varia, e é necessário, investimentos em infraestrutura e a adaptação constante às novas demandas digitais.

4 CONCLUSÃO

As ferramentas e tecnologias em saúde tem o potencial de revolucionar o setor, melhorando a qualidade, a agilidade do atendimento e a experiência do paciente. Embora existam desafios a serem superados, a tendência é que a adoção dessas tecnologias continue a crescer, trazendo mais eficiência e inovação para a área de saúde.

Tecnologias como prontuários eletrônicos, inteligência artificial, telemedicina e dispositivos vestíveis têm melhorado a precisão dos diagnósticos, otimizado o tempo de resposta e aumentado o acesso a serviços de saúde. Além disso, essas inovações têm proporcionado maior personalização do atendimento, gerando uma experiência mais centrada no paciente. Apesar dos desafios, como a privacidade de dados e a inclusão digital, os avanços tecnológicos apontam para um futuro em que a saúde se tornará cada vez mais acessível e eficiente, com o uso adequado das ferramentas digitais.

REFERÊNCIAS

- BROUSSARD, S. ET AL, (2020). **“The Impact of Eletronic Health Records on Quality of Core”**: A Systematic Review Health Affairs.
- KUMAR, S & NANDA, P. (2021). **“Telemedicine: A New Frontier in Health Care Delivery”**. Journal of Medical System.
- MENDES, E. M., & CARVALHO, L. P. (2021). **Inteligência artificial na saúde: tendências e desafios para a prática clínica**. *Journal of Health Innovation*, 12(1), 89- 101.
- OLIVEIRA, G. S., & SANTOS, F. T. (2023). **Prontuários eletrônicos e a qualidade do atendimento: uma revisão sobre a implementação em ambientes hospitalares**. *Cadernos de Saúde Digital*, 8(2), 33-48.
- SILVA, R. S., & PEREIRA, A. C. (2022). **Telemedicina e a inovação na saúde: um**

panorama do impacto das tecnologias digitais no atendimento clínico. *Revista Brasileira de Saúde Digital*, 10(3), 45-59.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). **Digital Health: Transforming and extending the delivery of health services.** WHO Press. Retrieved from <https://www.who.int/docs/default-source/documents/digital-health>

WANG, Y.ET AL.(2019). “**The Future of Eletronic Health Records: Integration and Interoperability**”.*Journal of Health Informaties*.



PROJETO PILOTO DE FISIOTERAPIA NAS COMUNIDADES PESQUEIRAS EM UM MUNICÍPIO NO INTERIOR DO ESTADO DO PARÁ: RELATO DE EXPERIÊNCIA

SHAMYLE ARAMYS DOS SANTOS COSTA; TATYANE MAYARA LEAL MARTINS;
SANMYLLE DOS SANTOS MARINHO; HANNY ELYSSE PINHEIRO CASTRO; GLEIDSON
OLIVEIRA SILVA

Introdução: Grande parte da população não possui condições socioeconômicas e de mobilidade para ter acesso aos serviços especializados de saúde, pois em sua grande maioria, concentram-se nas regiões metropolitanas e nas capitais de todo o Brasil. As práticas habituais das populações pesqueiras dependem de fatores naturais devido às condições dinâmicas das águas, onde a maioria delas vivem em situações precárias. O projeto surgiu a partir de uma ação em cidadania no município de Marapanim, interior do Pará, que dispusera de diversos serviços ofertando a fisioterapia de forma gratuita. A partir disso, observou-se a necessidade de suporte destes profissionais nas comunidades periféricas. **Objetivo:** Conhecer a rotina dos indivíduos para proporcionar o cuidado de forma adequada conforme as suas demandas; identificar a prevalência de alterações cinético funcionais e prescrever exercícios de forma estruturada de acordo com a patologia de base; promover a promoção e a manutenção da saúde. **Relato de experiência:** Foram visitadas três comunidades em regiões distintas por um período de 5 meses. Foram avaliados, em média, 45 pessoas com queixas algicas e funcionais, tendo correlação com o trabalho braçal que a pesca exige, além de tarefas domésticas que exercera fora do contexto pesqueiro. Nesse período, foram realizadas atividades grupais e atendimentos individuais utilizando de recursos de baixo custo, como as práticas integrativas e complementares do SUS, além de exercícios focados no ganho de amplitude de movimento e fortalecimento muscular. Os indivíduos que necessitavam de atendimento contínuo eram encaminhados para a secretaria de saúde e direcionados ao atendimento especializado. Todos receberam orientações acerca da importância da manutenção das atividades para melhoria na qualidade de vida. **Conclusão:** As variáveis socioeconômicas têm ação direta nas condições de saúde do usuário. A forma em que os fisioterapeutas voluntários conduziram as demandas, repercutiram na inclusão desta população ao acesso dos serviços especializados. Portanto, faz-se necessário o conhecimento da realidade social para ter uma compreensão mais ampla sobre o impacto do processo de adoecimento, e assim, alcançar maior efetividade no tratamento. Este projeto proporcionou uma visão humanista, crítica e reflexiva do atual cenário da atenção básica, evidenciando uma necessidade acerca da importância da reabilitação na comunidade.

Palavras-chave: QUALIDADE DE VIDA; COMUNIDADE; REABILITAÇÃO; SAÚDE; HUMANIZAÇÃO;



MANIFESTAÇÕES ORAIS ASSOCIADAS À TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA: PACIENTES ADMITIDOS EM UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO NO INTERIOR DO ESTADO DE MATO GROSSO

EDSON LUCAS PARENTE SOARES; LANA PRISCILA RESENDE CORREIA; ARTHUR ALBUQUERQUE BARROS; WELISSÂMILA SANTOS SOUSA DE LIMA

RESUMO

Ao admitir pacientes em âmbito hospitalar, tende-se a induzir o uso de múltiplos medicamentos, isolados e/ou associados, como antibióticos, analgésicos, antifúngicos, antialérgicos, anti-hipertensivos e atuantes no SNC, mantendo-se a vitalidade e o bem-estar do paciente. Deste modo, o estudo teve como objetivo investigar a associação entre o uso desses fármacos e o desenvolvimento de lesões orais manifestadas nos indivíduos em estado de internação. Para a coleta de dados, adotou-se um método analítico observacional por meio da análise de 22 prontuários médicos de pacientes internados na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) de Barra do Garças-MT e, sobretudo, a revisão da literatura foi realizada em bases de dados como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Open Knowledge Maps, servindo como suporte teórico para a interpretação das informações obtidas. Os resultados da análise revelaram um alto índice de polifarmácia, com 9 pacientes utilizando antibióticos de forma contínua, 13 fazendo uso de analgésicos, 2 de antifúngicos, 4 de antialérgicos, 9 de anti-hipertensivos e 2 de medicamentos que atuam no sistema nervoso central, como ansiolíticos e antidepressivos. Os dados indicam uma forte correlação entre a utilização de medicamentos e o surgimento de lesões bucais, principalmente as ulcerações nas mucosas, hiperplasia gengival, xerostomia, osteonecrose dos maxilares, hiperpigmentação da língua e mucosite, podendo interferir na função mastigatória, na deglutição, fala e consequentemente, na qualidade de vida dos pacientes. Conclui-se, portanto, que a terapêutica medicamentosa adotada em âmbito médico possui um potencial considerável de causar imunossupressão e fragilidade nas mucosas intraorais, surgindo a importância de um acompanhamento odontológico integrado à assistência hospitalar para proporcionar prevenção e tratamento precoce às lesões orais, reduzindo ou eliminando as injúrias aos tecidos.

Palavras-chave: Lesões Bucais; Fármacos; Internação; Odontologia Hospitalar; Comprometimento Sistêmico.

1. INTRODUÇÃO

Nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA's), os medicamentos frequentemente administrados por via endovenosa desempenham um papel vital na estabilização de pacientes em estado grave. Esses fármacos são escolhidos com base na rapidez de ação e eficácia, promovendo uma resposta imediata no organismo, sendo essencial para garantir a manutenção da vida e do bem-estar dos pacientes em situações críticas. Além de aliviar a dor, eles são imprescindíveis no controle de condições como sepse, insuficiência respiratória e choque, por exemplo, que exigem intervenções extremamente rápidas para evitar o óbito (Silva; Seroli, 2022).

A alta biodisponibilidade de medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios, antibióticos, antifúngicos, anti-hipertensivos, antialérgicos e fármacos atuantes no sistema nervoso central, garante uma resposta terapêutica eficaz, sendo indispensável para interromper

a progressão de condições clínicas ameaçadoras. A rápida absorção e ação imediata desses fármacos são especialmente consideradas quando o quadro clínico apresenta ligeira progressão, exigindo intervenções rápidas que promovam a estabilização hemodinâmica e acelerem a recuperação (Bohnerberger *et al.*, 2022).

Nesse sentido uma abordagem individualizada é decisiva para a eficácia do tratamento, permitindo a administração de analgésicos para alívio da dor, antibióticos para o controle de infecções, anti-inflamatórios para reduzir/minimizar os processos inflamatórios etc. Ressalta-se, infelizmente, a possibilidade de fundamentarem diversas modalidades de lesões orais decorrentes dessas prescrições médicas, surgindo a importância de um atendimento multidisciplinar em ambiente hospitalar, buscando-se ativamente atingir o real conceito de saúde bucal e sistêmico (Souza *et al.*, 2022).

Entre os medicamentos administrados por via intravenosa, os antibióticos são essenciais no combate das infecções bacterianas. Ao interferir nos processos vitais das bactérias, como a síntese da parede celular ou a produção de proteínas, esses fármacos impedem a multiplicação microbiana e sua consequente “lise”, favorecendo o sistema imunológico na eliminação de tais microrganismos precursores da infecção. Contudo, o uso racional dessa classe medicamentosa é necessário para evitar a resistência bacteriana e garantir a eficácia dos fármacos a longo prazo (Brito, 2022).

Além dos antibióticos, os anti-inflamatórios também desempenham um papel magnífico no tratamento de diversas condições. São amplamente usados para tratar dores musculares, articulares e doenças inflamatórias crônicas, acelerando a recuperação e o reparo tecidual, prevenindo ainda a perda de função dos membros afetados através da inibição de mediadores inflamatórios. Ademais, ao lado deles, surgem os analgésicos: são fundamentais para o alívio instantâneo da dor, atuando sobre o sistema nervoso central ou periférico para reduzir a percepção sináptica, alterando a resposta à estímulos dolorosos em nível de neurotransmissores e neuroreceptores (Barros *et al.*, 2020).

Por outro lado, os anti-hipertensivos são medicamentos imprescindíveis no tratamento/controle da HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica), condição em que a pressão do sangue nas artérias está elevada, aumentando o risco de danos em órgãos como o coração, rins e cérebro. O uso contínuo desses remédios visa reduzir o nível da PA (Pressão Arterial), prevenindo complicações graves como insuficiência cardíaca, derrame e insuficiência renal. Além disso, o uso prolongado de anti-hipertensivos pode causar alterações na cavidade bucal (Pareja *et al.*, 2020).

Outro grupo de medicamentos importantes, equivale aos atuantes no sistema nervoso central, como ansiolíticos e antidepressivos, sendo largamente utilizados no tratamento de condições neurológicas e psiquiátricas, modulando a comunicação neural e controlando sintomas como dor, ansiedade, convulsões e transtornos mentais evidenciados em momentos de crise. No entanto, o uso prolongado dessas drogas pode aumentar a susceptibilidade a patologias odontológicas como a candidíase oral, devido à imunossupressão e alterações na flora bacteriana, prejudicando a saúde bucal dos pacientes (Conversano, 2019).

Já os antialérgicos, conhecidos como anti-histamínicos, são usados para tratar reações alérgicas, bloqueando a ação das moléculas de histamina na corrente sanguínea e aliviando sintomas como coceira e vermelhidão, comuns em condições como urticária, rinite e dermatites, além de combater quadros de choque anafilático (Souza *et al.*, 2021). Por fim, os antifúngicos são cruciais no tratamento de micoses, atuando diretamente no combate aos fungos, inibindo seu crescimento ou eliminando-os, sendo eficazes no tratamento de infecções que afetam a pele, unhas, mucosas e até órgãos internos (Spallone; Schwartz, 2021).

Entretanto, todas essas medicações adotadas no tratamento de doenças médicas, podem causar alterações orais de origem secundária. O uso em altas dosagens e frequências para tratar condições sistêmicas contém o potencial de levar a lesões orais espontâneas. Essas alterações

podem ocorrer por diversos mecanismos, como a deposição de medicamentos nos tecidos bucais, reações alérgicas, diminuição do fluxo salivar ou alterações na microbiota. Além de comprometer a saúde bucal, essas lesões podem afetar significativamente a qualidade de vida do paciente, interferindo na alimentação, na fala e na autoestima (Faria *et al.*, 2021).

Em suma, esta associação dos dados coletados à revisão de literatura tem como objetivo descrever os principais medicamentos que apresentam potencial para causar efeitos colaterais na cavidade oral, organizando-os de acordo com os efeitos adversos que produzem. A meta é fornecer aos profissionais de saúde um conhecimento aprofundado sobre o tema, contribuindo para um manejo mais eficaz das complicações orais associadas ao uso de medicamentos, permitindo uma melhor compreensão das implicações clínicas e facilitando intervenções adequadas.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Refere-se a um estudo quantitativo de caráter analítico observacional, avaliando-se os indivíduos em período de internação na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) do município de Barra do Garças, localizada no interior do estado de Mato Grosso. Em suma, o levantamento de dados ocorreu no segundo semestre de 2024, por intermédio das ações desenvolvidas pela Liga Acadêmica de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do UNIVAR. Na ocasião, os dados referentes à terapêutica medicamentosa foram obtidos pela revisão e análise ativa dos prontuários médicos, obtendo-se a dosagem, o espaço entre as doses e o tempo total de uso.

A amostra equivale a um total de 22 pacientes, sendo 11 do gênero masculino (50%) e 11 do gênero feminino (50%), com variações de idades entre 25 e 96 anos. Contudo, o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) foi assinado em 100% dos casos pelos próprios pacientes ou pelos acompanhantes responsáveis. Sobretudo, recorrendo-se à literatura científica, foram referenciados 15 artigos, em inglês e português, publicados nos últimos 8 anos em bases de dados como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Open Knowledge Maps.

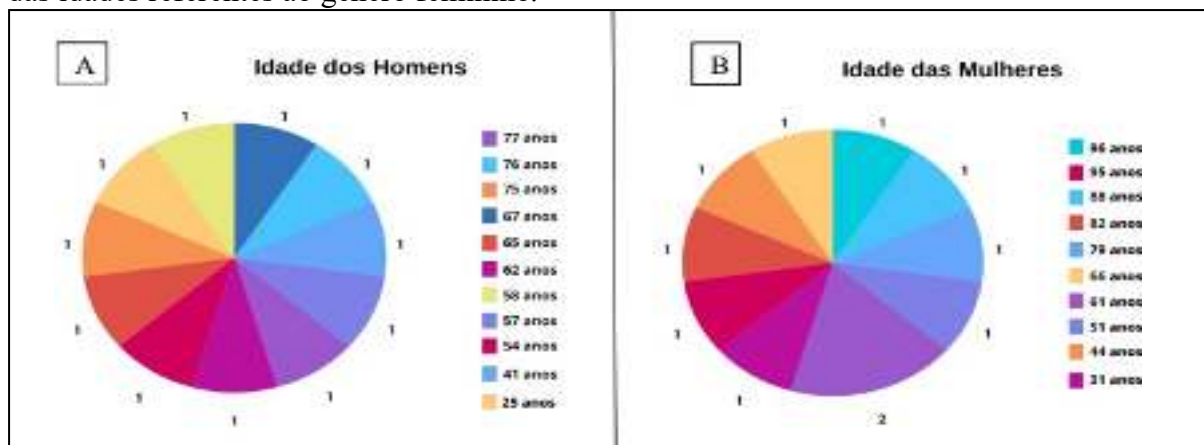
Realizou-se o exame físico intraoral em todos os componentes da amostra, incluindo a inspeção geral da região bucal, seguindo-se pela higienização das estruturas biológicas e das próteses (clorexidina 2%). No exame, foram avaliados todos os tecidos possíveis do sistema estomatognático, buscando-se ativamente a identificação de lesões dentárias e em tecidos moles, além de rastrear alterações de caráter periodontal e o acúmulo gradual de placa bacteriana.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Caracterização da amostra

O público analisado é composto por 22 pacientes internados na enfermaria da UPA de Barra do Garças-MT, tanto do gênero masculino quanto do gênero feminino, sendo percentualmente calculada em 50% da amostra representada por homens (11 indivíduos) e 50% de mulheres (11 pacientes). O gráfico 1A expressa a avaliação específica do sexo masculino, onde a variação de idade ocorreu entre 25 a 77 anos, não havendo repetição entre tais pacientes. Já no gráfico 1B, têm-se explicitamente a distribuição de idades entre o sexo feminino, em que o intervalo coexiste entre 31 a 96 anos, onde somente 2 pacientes coincidem a mesma natalidade (61 anos).

Gráfico 1- (A) Distribuição das idades equivalentes ao gênero masculino; (B) Distribuição das idades referentes ao gênero feminino.



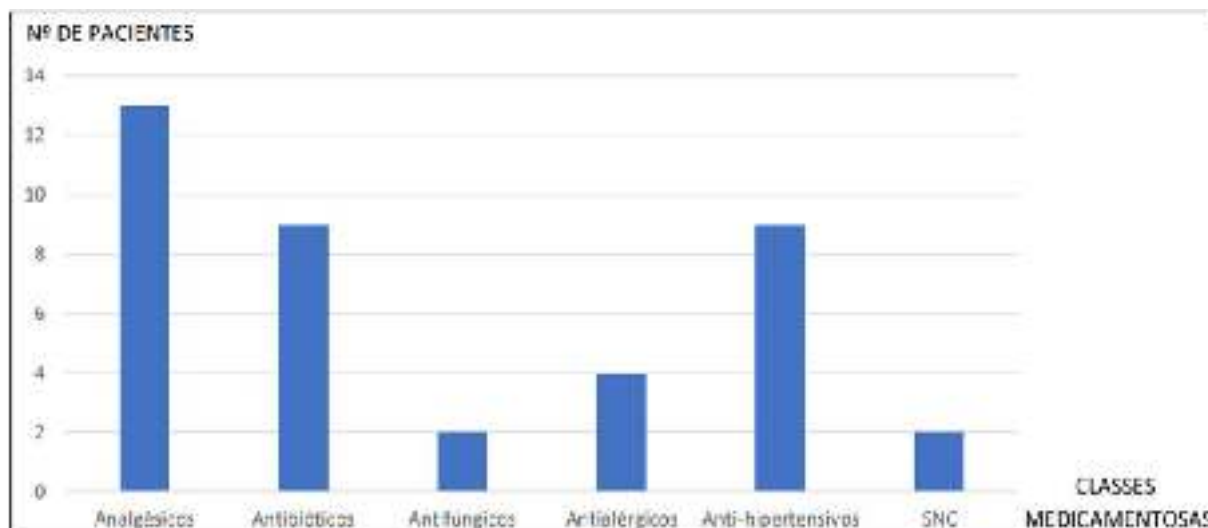
Fonte: autores (2024).

Notoriamente, o grupo de mulheres em estado de internação apresenta a idade mínima consideravelmente maior (31 anos) quando comparada analogicamente com os homens (25 anos). Clinicamente, isso indica que a população masculina acaba sendo submetida às internações em unidades de saúde um pouco mais cedo, decorrente da baixa assiduidade em ações preventivas e de autocuidado (Vergeze; Cordeiro, 2020).

3.2 Uso contínuo de medicações em consonância com as manifestações bucais

Ao avaliar as fichas médicas com relação à administração de drogas, têm-se as seguintes classes medicamentosas e a respectiva quantidade de pacientes que as utilizam:

Gráfico 2 - Classes medicamentosas de uso contínuo.



Fonte: autores (2024).

Como exposto, 13 pacientes fazem uso contínuo de analgésicos; 9 usufruem dos benefícios dos antibióticos; 2 utilizam antifúngicos; 4 recebem antialérgicos; 9 usam anti-hipertensivos e 2 recepcionam medicamentos atuantes no SNC (Sistema Nervoso Central), tais como os ansiolíticos e antidepressivos. Em síntese, todos eram administrados por via parenteral (endovenosa e intramuscular), podendo estar associados entre si.

Conforme Moreira *et al.* (2022), ao inserir as diferentes classes medicamentosas de modo isolado no plano de tratamento médico dos pacientes, há o surgimento de lesões

específicas que podem se manifestar nas mucosas intraorais decorrentes da imunossupressão e do aumento da fragilidade tecidual em âmbito bucal. Tais manifestações surgem como um fator secundário ao tratamento principal de origem médico, que busca “unicamente” manter a vitalidade e o bem-estar do indivíduo ao ser admitido com alta vulnerabilidade (Moreira *et al.*, 2022).

Sobretudo, ao associar essas diferentes classes de medicamentos em um mesmo paciente, têm-se um estado de potencialização ao aparecimento das lesões. Porém, as indicações de tais drogas no exercício do alívio de dores intensas, combate de infecções e diminuição de processos inflamatórios, contraindicam totalmente sua suspensão por razões odontológicas na grande parte das vezes. De tal modo, a ação mais assertiva volta-se ao correto controle das diversas alterações com avaliações orais periódicas, tratando com novos medicamentos caso haja necessidade, implementando laserterapia e conduzindo os hábitos de higiene (Barros *et al.*, 2024).

3.3 Especificação das classes medicamentosas

Avaliando-se todas as medicações utilizadas pela amostra, obteve-se a seguinte classificação holística:

Tabela 1 - Classes medicamentosas de uso contínuo

Analgésicos	Dipirona Injetável, Morfina e Cloridrato de Tramadol 50mg;
Antibióticos	Ampicilina, Claritromicina, Clindamicina, Ceftriaxona, Meropeném, Nitrofurantoína, Gentamicina, Sulfametoxazol + Trimetoprima e Ceftazidima;
Antifúngicos	Nistatina e Anfotericina B;
Antialérgico	Loratadina;
Anti-hipertensivos	Hidrocortisona, Prednisona, Losartana, Nifedipino, Furosemida, Carvedilol e Captopril;
Ação no SNC (ansiolíticos, hipnóticos, antidepressivos etc.)	Sertralina, Ácido Valpróico, Quetiapina, Dexmedetomidina (sedativo), Bupropiona (antidepressivo), Amplictil e Carbonato de Lítio (estabilizador do humor);
Classes medicamentosas generalistas	Omeprazol, Pantoprazol, Metronidazol, Insulina, Glicose 50%, Ácido Acetilsalicílico (AAS), Cloridrato de Ondansetrona 2mg, Bissulfato de Clopidogrel 75mg, Rosuvastatina Cálcica 20mg, Bromoprida, Sulfato de Salbutamol, Ácido Tranexâmico, Dolutegravir, Lamivudina + Fumarato de Tenofovir Desoproxila, Ringer com Lactato, Acetilcisteína e Heparina;
Solução de caráter antimicrobiano	Clorexidina 2%;
Medidas associadas à terapia medicamentosa	Dieta Restritiva (hipossódica) e Neurocheck.

Em síntese, a diferença entre as variadas fórmulas farmacêuticas reside na potência e no sistema fisiológico de atuação. De tal modo, fica subtendida a possibilidade de surgirem diferentes manifestações orais induzidas por um mesmo grupo de fármacos. Em exemplos clássicos, é comum diagnosticar quadros de hiperplasias gengivais, xerostomia, lesões liquenoides e granuloma piogênico extragengival em pacientes psiquiátricos ou neurológicos, em virtude das prescrições médicas necessárias (Pereira *et al.*, 2019).

Segundo Pires *et al.* (2017), os antibióticos possuem uma grande capacidade de originar

o eritema multiforme, sendo uma condição mucocutânea bolhosa e ulcerativa, associada especialmente a amoxicilina e a azitromicina, além de poder desencadear quadros de placas hiperpigmentadas em mucosa oral e língua. Já os anti-inflamatórios, por exemplo, podem estar inclusos no surgimento de qualquer lesão oral caracterizada por perda tecidual. Em síntese, conhecer essas diversas associações permite uma melhora na determinação do prognóstico dos pacientes, na indicação de suspensões temporárias e no entendimento da etiologia patológica a qual será tratada (Pires *et al.*, 2017).

4. CONCLUSÃO

As patologias sistêmicas presentes na amostra são classificadas majoritariamente como graves, exigindo-se uma intensa terapêutica medicamentosa para manter a vitalidade dos indivíduos, combater a dor e promover o processo de cura. Tais administrações farmacológicas possuem a capacidade de induzir inúmeras manifestações orais por intermédio de diversos mecanismos, como a imunossupressão ou aumento da fragilidade tecidual nas mucosas. De tal modo, há uma necessidade de realizar acompanhamentos constantes a este público por parte dos cirurgiões-dentistas, abordando processos voltados ao exame físico intra e extrabucal, determinação de diagnósticos, participação nas intervenções e orientação/execução da higienização da cavidade oral.

REFERÊNCIAS

- BARROS, G. A. M. D. *et al.* Uso de analgésicos e o risco da automedicação em amostra de população urbana: estudo transversal. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 69, p. 529-536, 2020.
- BARROS, M. I. M. *et al.* Odontologia hospitalar: a nova especialidade odontológica que ratifica a importância do cirurgião-dentista nas unidades de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 2, p. 2337-2346, 2024.
- BOHNEBERGER, G. *et al.* Avaliação da saúde bucal e análise microbiológica de pacientes em unidade de terapia intensiva. **Archives of Health Investigation**, v. 11, n. 5, p. 815-821, 2022.
- BRITO, A. M. G. *et al.* Uso indiscriminado de antibióticos: uma revisão integrativa. **Bionorte**, 2022.
- CONVERSANO, C. Common psychological factors in chronic diseases. **Front Psychol.** v. 10, 2019.
- FARIA, L. M. M. *et al.* Prevalência de infecções bucais em ambiente hospitalar. **Revista Estomatologia**, v. 28, n. 2, p. 8-16, 2021.
- MOREIRA, H. B. *et al.* Desafios e importância da odontologia hospitalar: uma revisão integrativa. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia**, v. 51, n. 1, 2022.
- PAREJA, M. E. *et al.* Questionnaires on adherence to antihypertensive treatment: a systematic review of published questionnaires and their psychometric properties. **International Journal of Clinical Pharmacy**. v. 42, n. 2, p. 355-365, 2020.

PEREIRA, G. A. E. *et al.* Diagnóstico clínico e citopatológico do vírus da herpes simples oral em pacientes transplantados renais. **Revista de Ciências Médicas de Cienfuegos**, v. 17, n. 1, p. 95-102, 2019.

PIRES, A. B. *et al.* Reações adversas na cavidade oral em decorrência do uso de medicamentos. **SALUSVITA**, Bauru, v. 36, n. 1, p. 157-185, 2017.

SILVA, R. R; SEROLI, W. Odontologia aplicada em unidade terapia intensiva. **E-Acadêmica**. v. 3, n. 1, 2022.

SOUZA, M. N. C. *et al.* Ocorrência de Automedicação na população Brasileira como estratégia preventiva ao SARS-CoV-2. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 1, 2021.

SOUZA, S. C. D. S. *et al.* Qual a importância da odontologia hospitalar para o paciente internado em UTI? **E-Acadêmica**, v. 3, n. 3, 2022.

SPALLONE, A.; SCHWARTZ, I. S. Infecções fúngicas emergentes. **Infectious Disease Clinics of North America**. v. 35, p. 261–277, 2021.

VERCEZE, F. A.; CORDEIRO, S. N. A escuta do adoecimento de mulheres na atenção básica. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 12, n. 4, p. 53-63, 2020.



BIÓPSIA EXCISIONAL NA DETERMINAÇÃO DE DIAGNÓSTICOS ODONTOLÓGICOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

EDSON LUCAS PARENTE SOARES; VICTÓRIA CARDOSO MEDEIROS; AMANDA KELEN DA SILVA FERNANDES; LANA PRISCILA RESENDE CORREIA; ARTHUR ALBUQUERQUE BARROS

RESUMO

Na ciência odontológica, a identificação de alterações em tecidos moles intraorais embasa uma constante indicação de exames complementares para a confirmação de diagnósticos adversos, surgindo a biópsia excisional como uma destas ferramentas capazes de apontar as patologias presentes em variados quadros clínicos por intermédio da adoção de técnicas cirúrgicas e/ou histopatológicas. Neste viés, o objetivo do estudo é conduzir uma revisão sistemática referente a essa técnica laboratorial executada para a avaliação de tecidos lesionados, fundamentando suas vantagens, desvantagens, indicações, contraindicações e demais abordagens imprescindíveis ao emprego do procedimento. Contudo, refere-se a um estudo baseado na revisão sistemática da literatura científica, norteador pelo método da leitura ativa de artigos – em inglês e português – publicados nos últimos 6 anos em bases de dados como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Open Knowledge Maps. De tal modo, os critérios de seleção foram: data de publicação, os *qualis* das revistas e a fonte de busca das informações consultadas, possibilitando a seleção de trabalhos científicos recentes, a avaliação dos precursores de qualidade e viabilizando a credibilidade das referências teóricas, respectivamente. Os resultados indicam que a biópsia excisional é vastamente empregada no processo de diagnóstico e tratamento em um único ato cirúrgico, possibilitando a remoção completa de lesões fundamentais, como nódulos e tumores, fazendo a intermediação com uma posterior resposta confirmatória dos processos patológicos. Sobretudo, além de identificar lesões benignas, pré-malignas e malignas, é possível determinar o grau/estágio de evolução da doença e justificar o fechamento do prognóstico, considerando ainda uma margem de erro insignificante. Em síntese, conclui-se que a biópsia excisional é uma técnica de diagnóstico considerada “padrão-ouro” quando bem indicada, devendo ser executada com cautela, principalmente em lesões suspeitas de malignidade, evitando-se decisões clínicas/cirúrgicas equivocadas.

Palavras-chave: Lesões Intraorais; Análise Histopatológica; Abordagem Cirúrgica; Alterações Teciduais; Tratamento.

1. INTRODUÇÃO

A biópsia é um procedimento valioso para diagnosticar várias condições de saúde, especialmente quando há suspeita de patologias cancerosas. O procedimento envolve a coleta de uma amostra celular para uma análise microscópica detalhada. Em geral, existem dois tipos de biópsias: a incisional envolve a remoção tecidual de uma pequena amostra da área suspeita, indicada quando o cirurgião-dentista necessita de um diagnóstico antes de considerar a remoção completa; já o método excisional se trata da retirada total de uma peça, destinado às lesões menores ou quando é necessário a completa remoção para o diagnóstico e tratamento (Dezingrini; Pires; Guerra, 2021).

A priori, a biópsia incisional odontológica é indicada para lesões orais de etiologias desconhecidas, persistentes, suspeitas de malignidade, extensas ou localizadas em áreas

críticas. Contudo, é contraindicada em casos de infecção aguda na área, condições sistêmicas descompensadas, distúrbios hemorrágicos, inabilidade do paciente para cooperar e alergia aos anestésicos locais. Assim, o procedimento é essencial para o diagnóstico diferencial e para determinar o tratamento adequado (Araújo *et al.*, 2021).

Já a biópsia excisional odontológica é indicada para lesões pequenas e com características benignas, permitindo a remoção completa sem comprometer a função e/ou a estética do paciente. Notoriamente, é contraindicada para lesões grandes, suspeitas de malignidade e em pacientes com risco cirúrgico elevado, como aqueles com distúrbios de coagulação não controlados. Desta forma, o procedimento combina diagnóstico e tratamento em um único ato cirúrgico, sendo ideal quando a lesão é de fácil acesso, ressaltando que a avaliação cuidadosa do paciente e da lesão se faz imprescindível para proporcionar segurança e eficácia (Dezingrini; Pires; Guerra, 2021).

Realizada majoritariamente sob anestesia local, a biópsia excisional se torna uma ferramenta efetiva para garantir que as margens da lesão sejam adequadamente removidas, minimizando o risco de recorrências/recidivas. Uma das principais vantagens deste procedimento é sua capacidade de oferecer um diagnóstico assertivo, já que a lesão é removida em sua totalidade, permitindo uma análise histopatológica detalhada. Isso é indispensável para determinar a natureza exata da lesão e planejar o tratamento assertivo (Vasconcelos *et al.*, 2018).

No entanto, a biópsia excisional apresenta algumas contraindicações, como lesões grandes ou aquelas com alta tendência de serem malignas, onde a remoção completa pode dificultar a obtenção de margens cirúrgicas adequadas para a análise. Em tais casos, uma abordagem mais conservadora ou uma biópsia incisiva pode ser consideravelmente mais apropriada. Além disso, pacientes com quadros médicos que alteram o risco cirúrgico, devem ser avaliados com cautela antes de se submeterem ao procedimento. Assim, um bom planejamento irá evitar complicações trans e pós-operatórias (Vasconcelos *et al.*, 2018).

Evidencia-se, no entanto, que a biópsia excisional é uma ferramenta valiosa no diagnóstico preciso de lesões orais, contribuindo significativamente para o manejo clínico. A recuperação do paciente geralmente é rápida, e o acompanhamento pós-operatório é inegociável para monitorar possíveis complicações ou recidivas. Ademais, o sucesso do procedimento depende da execução técnica e do cumprimento de protocolos pós-cirúrgicos. Assim, este exame complementar não só auxilia no diagnóstico, mas também desempenha um papel importante no tratamento curativo de lesões benignas, melhorando a qualidade de vida do paciente (Silva *et al.*, 2018).

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão sistemática sobre a biópsia excisional na determinação de diagnósticos odontológicos, destacando sua importância e eficácia no contexto clínico-cirúrgico. Sobretudo, buscou-se esclarecer as indicações e contraindicações do procedimento, além de discutir suas vantagens e desvantagens em analogia a outros métodos de confirmação ou descarte de hipóteses diagnósticas na odontologia.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Equivale a um estudo baseado na revisão sistemática da literatura científica, direcionada pela leitura ativa de artigos – em inglês e português – publicados nos últimos 6 anos em bases de dados como PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Open Knowledge Maps. Em síntese, os critérios de seleção foram: data de publicação (priorizando-se os trabalhos científicos recentes), os *qualis* das respectivas revistas (precursor da qualidade) e a fonte de busca dos dados (representada pela credibilidade/qualidade da fonte de publicação).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Silva *et al.* (2020), a biópsia excisional é extremamente reconhecida

por sua eficácia frente à possibilidade de determinar a existência de patologias específicas e tratá-las em um único momento cirúrgico. Em síntese, sua técnica reside na remoção completa da lesão, oferecendo uma análise histopatológica detalhada, além de fundamentar um tratamento definitivo na grande porcentagem dos casos. Logo, essa abordagem é ideal para lesões benignas de pequeno porte, como fibromas traumáticos e granulomas piogênicos (Silva *et al.*, 2020).

A atuação do cirurgião-dentista na prática deste exame é imprescindível para o correto manuseio cirúrgico. Esta técnica exige habilidade e conhecimento científico em diversos âmbitos da ciência odontológica, como: anatomopatologia e fisiopatologia das lesões, anatomia cirúrgica das estruturas maxilofaciais e competência para a realização do procedimento. Uma vez que houver falhas nesta integração técnica, podem surgir intercorrências a curto e longo prazo, com potencial negativo ao paciente, podendo transformar um “tratamento” em situações insatisfatórias (Pereira *et al.*, 2022).

Santos *et al.* (2020) afirmam que essa abordagem pode ser eficaz, especialmente em lesões que apresentam um tamanho pequeno e contornos bem definidos, sendo ainda corretamente empregada no tratamento de lesões orais pré-malignas, como leucoplasias e eritroplasias. No entanto, os autores também alertam que nos casos em que as lesões são extensas ou multifocais, a biópsia excisional pode não ser uma estratégia terapêutica ideal. Nesses cenários, é necessário um acompanhamento rigoroso e, possivelmente, uma otimização de instruções adicionais para garantir a remoção completa do tecido alterado, a fim de evitar a progressão para estágios mais graves (Santos *et al.*, 2020).

Sobretudo, a coleta precisa do material durante o ato cirúrgico é crucial para garantir a acurácia do diagnóstico e evitar falsos negativos em lesões que merecem atenção. Conforme observado por Costa *et al.* (2021), uma falha recorrente é a deficiência de áreas que não representam danos específicos, o que pode comprometer significativamente os resultados diagnósticos. Para lesões com características morfológicas variadas, os autores recomendam a utilização de uma combinação de biópsias excisionais e incisionais. Essa abordagem visa fornecer uma análise histopatológica mais abrangente e, assim, reduzir o risco de diagnósticos incorretos (Costa *et al.*, 2021).

Contudo, a biópsia excisional ainda se mostra eficaz no tratamento de lesões inflamatórias crônicas, como as hiperplasias fibrosas associadas ao uso de próteses dentárias. Estudos prolongados por Lima *et al.* (2022), indicam que além de facilitar um diagnóstico conclusivo, a técnica pode ajudar a minimizar o processo inflamatório no local. Além disso, a formação contínua e a atualização constante das técnicas, ofertam a possibilidade de individualizar o procedimento de acordo com as variações clínicas das lesões, especialmente quando há suspeitas de malignidade. Ainda, a comunicação clara sobre os riscos e benefícios da biópsia com os pacientes são fundamentais para garantir que o profissional esteja preparado para interpretar os resultados e definir os passos subsequentes no tratamento (Pereira *et al.*, 2022).

A biópsia excisional é frequentemente uma escolha adotada para lesões bucais pequenas, devido à sua simplicidade e eficácia, indicadas especialmente para lesões com menos de 1 cm, onde a remoção completa permite uma análise precisa, além da máxima consciência por parte do profissional referente ao tipo de lesão trabalhada. Quando estão relacionadas a etiologias de caráter traumática, o ideal seria planejar a remoção do fator causal antes mesmo do emprego direto da técnica cirúrgica (Pires *et al.*, 2021).

Em situações mais complexas, Alves *et al.* (2021) alertaram que a biópsia excisional pode não ser a melhor opção, especialmente em lesões que apresentam características de malignidade. A discrepância entre diagnósticos clínicos e resultados histopatológicos em lesões, reforça a necessidade de uma análise rigorosa do material coletado. Nos casos em que há suspeita de neoplasia maligna, a biópsia incisional é frequentemente uma técnica mais

segura, evitando a indução de metástase e o comprometimento funcional/estrutural no local operado (Costa *et al.*, 2021).

Em suma, a remoção parcial de tecidos alterados por intermédio de uma biópsia incisional, é considerada uma abordagem mais prudente, minimizando o risco de complicações e garantindo um tratamento adequado. Essa perspectiva é respaldada por estudos que indicam melhores resultados quando a incisão é utilizada em lesões com potencial maligno. Assim, a comparação entre as técnicas de biópsia excisional e incisional evidencia que cada uma delas possui limitações específicas, dependendo das características reais da alteração em fase diagnóstica (Pereira *et al.*, 2022).

Pires *et al.* (2021), ressaltam que enquanto a excisional pode oferecer resultados mais amplos em lesões menores, a incisional proporciona maior segurança em casos mais complexos. Na prática clínica, essa escolha deve ser orientada pelas características da lesão, pela condição geral do paciente e pelo consenso científico adotado como protocolo atual, visto que as ciências biológicas são compostas por “verdades transitórias”, dotadas de constantes modificações e descobertas. Autores ainda enfatizam que a proficiência nas técnicas de biópsia e o manejo adequado das lesões bucais são essenciais para o sucesso do tratamento (Silva *et al.*, 2020).

Grosso modo, um planejamento detalhado do procedimento é vital para garantir uma execução cuidadosa, evitando subtratamentos ou complicações indesejadas, e a atenção às particularidades de cada caso é fundamental para garantir os melhores resultados clínicos possíveis. Além disso, a formação contínua dos cirurgiões-dentistas no domínio das técnicas de biópsia, é extremamente necessária para otimizar o atendimento ao paciente e promover uma saúde bucal satisfatória (Silva *et al.*, 2020).

4. CONCLUSÃO

A biópsia excisional é uma técnica cirúrgica imprescindível para o diagnóstico e tratamento de lesões bucais pequenas e com características clínicas benignas, garantindo a remoção completa e o diagnóstico histopatológico preciso. Deste modo, consegue-se otimizar dois requisitos em um único ato cirúrgico: a determinação do diagnóstico e o tratamento. No entanto, a escolha entre biópsia excisional e incisional deve ser feita com cautela, especialmente em lesões suspeitas de malignidade, em que haverá diferentes indicações. Sobretudo, a precisão na coleta do material e um planejamento cuidadoso são fundamentais para evitar diagnósticos equivocados e minimizar complicações. Além disso, a formação contínua dos cirurgiões-dentistas nas técnicas de biópsia é crucial para melhorar o manejo das lesões orais e garantir um atendimento de qualidade, promovendo a saúde bucal e o bem-estar aos pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M. F. *et al.* Avaliação das periodicidades de biópsias bucais. **Revista Brasileira de Patologia Oral**, v. 2, p. 85-92, 2021.
- ARAÚJO, J. M. N. *et al.* Clinical-pathological analysis of squamous cell carcinoma on the oral floor: a case report. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, 2021.
- COSTA, A. L. *et al.* Impacto do tipo de biópsia na precisão diagnóstica de lesões orais. **Revista de Saúde Oral**, v. 1, p. 34-42, 2021.
- DEZINGRINI, G. P.; PIRES, M.; GUERRA, L. F. C. Levantamento dos diagnósticos estabelecidos a partir de técnicas de biópsia realizadas nas clínicas do curso de odontologia da UNIPAR. **Revista Uningá**, v. 58, 2021.

PEREIRA, T. F. *et al.* Estudo comparativo de técnicas de biópsia para diagnóstico de lesões orais. **Revista de Estomatologia e Patologia Oral**, v. 2, p. 56-63, 2022.

PIRES, L. C. *et al.* Comparação entre biópsias excisionais e incisionais na prática odontológica. **Jornal de Diagnóstico Oral**, v. 3, p. 34-40, 2021.

SILVA, G. H. *et al.* O papel do cirurgião-dentista na escolha do tipo de biópsia bucal. **Odontologia Clínica e Pesquisa**, v. 4, p. 123-129, 2020.

SILVA, M. *et al.* Diagnóstico das lesões bucais: procedimentos clínicos e histopatológicos. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 79, n. 3, p. 145-150, 2020.

SILVA, W. C. N. *et al.* Hemangioma em lábio inferior. **Jornada Odontológica da Liga de Diagnóstico Oral e Maxilofacial**, v. 1, n. 1, 2018.

VASCONCELOS, M. L. *et al.* O papel do exame clínico e da biópsia no diagnóstico diferencial em lesões de lábio: relato de caso. **Jornada Odontológica da Liga de Diagnóstico Oral e Maxilofacial**, v. 1, n. 1, 2018.



CLAREAMENTO DENTAL DE CONSULTÓRIO: AVALIAÇÃO DA AUTOESTIMA, SENSIBILIDADE E EFETIVIDADE

CLEITON FELIPE FERREIRA CAVALCANTE; MATHEUS GUEDES DE MOURA; JOYCE RÊIS CARNEIRO; CAMILA HELENA MACHADO DA COSTA FIGUEIREDO

Introdução: A área estética ganhou bastante destaque dentro da odontologia nas últimas décadas. Dentro desse contexto, o escurecimento dental é uma das principais alterações estéticas indesejadas e está associado ao aumento da busca por tratamentos que melhorem a aparência dentária, destacando-se, assim, os procedimentos clareadores.

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de clareamento dental de consultório e avaliar a autopercepção estética dos pacientes, o conforto durante e após o procedimento clareador e a efetividade do tratamento. **Relato de caso:**

O paciente apresentava boas condições de saúde oral, e insatisfeito com a cor dos dentes, foi submetido ao clareamento dental de consultório com peróxido de hidrogênio a 35%. O tratamento ocorreu em duas sessões com intervalo de sete dias entre elas. Foi realizada a aplicação do gel clareador na proporção 3:1 de peróxido de hidrogênio e espessante, respectivamente, sendo realizado uma nova aplicação a cada 15 minutos, totalizando 3 aplicações em cada sessão. Assim, terminando o tratamento, houve mudança de cor na escala VITAPAN® Classical do A3 para A1. O paciente respondeu a dois questionários, um referente à satisfação do indivíduo em relação à estética do próprio sorriso, aplicado antes e ao final do tratamento, e outro de teste de sensibilidade pela escala de Wong e Baker, ao iniciar e finalizar cada sessão. O grau de desconforto de sensibilidade após as sessões foi caracterizando como um desconforto que dói muito, mas perdurando apenas nas primeiras 12h e a cor estética e a satisfação dos pacientes foram alcançados.

Conclusão: Assim, o clareamento é um tratamento estético simples, pouco invasivo e altamente efetivo, no qual traz para o paciente resultados estéticos satisfatórios quando corretamente indicado e realizado.

Palavras-chave: **CLAREAMENTO DENTAL; SENSIBILIDADE DENTÁRIA; ESTÉTICA DENTÁRIA; AUTOESTIMA; ODONTOLOGIA**



OLHAR INTERDISCIPLINAR SOBRE PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS EM CONTEXTO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: A NECESSIDADE DE INOVAÇÃO EM SAÚDE UM ESTUDO DE CASO

ALÉXIA VICTÓRIA PEREIRA PADILHA; CAMILA PELEGRINI BERTOLIN; ANA CAROLINE ROMANCINI; DOUGLAS COUTINHO; EMILY BÁRBARA CARDOSO

RESUMO

Introdução: Os cuidados paliativos (CP) visam melhorar a qualidade de vida de pacientes com doenças graves e incuráveis, oferecendo suporte físico e emocional. Eles são fornecidos por equipes multiprofissionais e são essenciais em contextos de urgência e emergência, onde o manejo rápido dos sintomas é crucial. Contudo, desafios como a falta de acesso a medicamentos e problemas de comunicação entre as equipes ainda persistem, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais integrada que envolva diversos profissionais da saúde.

Métodos: O presente estudo, de desenho transversal, descritivo e observacional, aborda o caso de uma paciente de 81 anos, admitida em Unidade de Urgência e Emergência Adulto de Hospital Universitário em Região do Sul do Brasil, que enfrentou complicações de saúde, como disfagia e depressão, resultando em uma rápida deterioração de seu estado físico e mental. **Discussão e Resultados:** Durante a internação, foi essencial monitorar sua condição e considerar os cuidados paliativos, evitando intervenções invasivas. O contexto do caso clínico, ilustra a importância de inovações em saúde, que vão além da tecnologia, e incluem novos métodos de trabalho e protocolos de comunicação. **Conclusão:** Assim, investir na capacitação das equipes de saúde e na melhoria da comunicação entre os profissionais, integrando inovações em saúde, como a implementação de sistemas de informação integrados, que facilitem a colaboração interdisciplinar, são fundamentais para garantir que as preferências dos pacientes sejam respeitadas, promovendo um cuidado mais humanizado e eficaz em cuidados paliativos.

Palavras-Chave: cuidados de fim de vida; serviço hospitalar de emergência; equipe multidisciplinar; sistemas de informação integrados; comunicação interdisciplinar

1 INTRODUÇÃO

Os cuidados paliativos (CP) são uma abordagem integral, focada em melhorar a qualidade de vida de pacientes com doenças graves, incuráveis, e que frequentemente estão em situação de fim de vida. Fornecidos por equipes multiprofissionais, esses cuidados se concentram no alívio dos sintomas físicos e no suporte emocional e psicológico tanto para o paciente quanto para a família. A intervenção ocorre desde o diagnóstico, abrangendo o curso da doença e atendendo às necessidades físicas, psicossociais e espirituais do paciente.

Embora os CP sejam tradicionalmente aplicados em ambientes de longo prazo, sua importância também é evidente em situações de urgência e emergência, onde o manejo da dor e de outros sintomas desconfortáveis deve ser realizado com rapidez e eficiência. No Brasil, os cuidados paliativos começaram a ganhar força a partir da década de 1990, com políticas e diretrizes estabelecidas para sua organização dentro do Sistema Único de Saúde (SUS). A

Resolução nº 41 de 2018 formalizou a importância de equipes multiprofissionais na assistência a pacientes e suas famílias, assegurando um cuidado integral e humanizado.

No entanto, a prática dos CP ainda enfrenta muitos desafios no Brasil, como a dificuldade de acesso a medicamentos, problemas na comunicação entre equipes e na implementação das diretrizes. Apesar desses obstáculos, há uma crescente demanda por uma abordagem mais coordenada e interdisciplinar, que envolva profissionais de diferentes áreas, como médicos, enfermeiros, psicólogos, nutricionistas, e outros, garantindo que todas as necessidades do paciente sejam atendidas de forma completa.

A emergência hospitalar apresenta desafios específicos para a aplicação dos CP, uma vez que a estabilização rápida do paciente costuma ser a prioridade. No entanto, é essencial que a equipe de saúde consiga identificar quando os CP são mais apropriados, respeitando os desejos e valores do paciente e da família. A capacitação dos profissionais para reconhecer essas necessidades, junto com a implementação de estratégias inovadoras de comunicação e de recursos adequados, pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes em momentos críticos. Neste cenário, a inovação em saúde surge como um elemento chave para transformar a forma como esses pacientes são atendidos. A inovação em saúde não se limita apenas às tecnologias, mas também envolve novas metodologias de trabalho, protocolos de comunicação e integração mais eficaz entre os diferentes níveis de atendimento (Silva *et al.*, 2022).

Desse modo, o presente trabalho busca refletir sobre a atuação da equipe multidisciplinar no acompanhamento de pacientes em cuidados paliativos no setor de Urgência e Emergência de um hospital do sul do Brasil, no que diz respeito às limitações e dificuldades enfrentadas no manejo das dores e tratamento, quando aplicável, desses pacientes. A análise inclui uma reflexão sobre como as inovações em saúde podem contribuir para a superação dessas barreiras, otimizando o cuidado prestado. A urgência de criar soluções inovadoras para melhorar a comunicação entre as equipes e a continuidade do cuidado justifica a exploração de novas abordagens e ferramentas no campo da saúde (Leão; Lopes, 2020).

2 RELATO DE CASO/EXPERIÊNCIA

O presente trabalho traz um estudo transversal, descritivo e observacional, apresentando o caso de uma paciente admitida na Unidade de Urgência e Emergência Adulto de Hospital Universitário da região Sul do Brasil e seus principais desdobramentos durante sua internação e as reflexões geradas na equipe multiprofissional sobre suas intervenções, limitações ou falhas relacionadas ao tema em questão.

A paciente Z., de 81 anos, foi admitida na emergência do Hospital Universitário com disfagia progressiva desde 2016, complicando-se com depressão severa, perda de peso e fraqueza. Acompanhada por fonoaudióloga e médico geriatra, houve pouca adesão ao tratamento. Após várias idas à emergência e sem sucesso com a terapia nutricional, Z. usou uma sonda nasoenteral (SNE) por cerca de 12 meses, mesmo com recomendação médica de retirada devido a malefícios. Durante a internação em agosto de 2024, a paciente foi avaliada por uma equipe multiprofissional para manejo da síndrome consumptiva e da realimentação, mas continuou recusando alimentação oral, queixando-se de desconforto e dispneia.

Ao longo de sua internação, a paciente foi acompanhada pelas equipes de psiquiatria, psicologia e serviço social devido ao sofrimento emocional e conflitos familiares. A deterioração do estado geral resultou em discussões entre as equipes e a família sobre priorizar os cuidados paliativos, sem medidas invasivas em caso de intercorrências. Após 12 dias de internação, Z. apresentou agitação, confusão e, posteriormente, foi encontrada sem sinais vitais. Dada sua condição sob cuidados paliativos, não foram realizadas tentativas de reanimação, e o óbito foi atestado em 22 de agosto de 2024.

3 DISCUSSÃO

A paciente Z. apresentava diversas alterações metabólicas, sendo a Síndrome de Realimentação (SR) um risco significativo em seu estado. Essa síndrome, que ainda é pouco reconhecida na prática clínica, caracteriza-se por um conjunto de sinais e sintomas que afetam pacientes severamente desnutridos e que passaram por jejum prolongado. A SR provoca alterações nos níveis de glicose e eletrólitos, como fósforo, cálcio, potássio e magnésio, e pode resultar em complicações em diversos sistemas do corpo, incluindo o neurológico e o cardiovascular. É especialmente comum em pacientes que, após longos períodos de desnutrição, recebem reintrodução alimentar inadequada, frequentemente associada a altas quantidades de carboidratos, o que pode culminar em arritmias e disfunção de múltiplos órgãos (Boateng *et al.*, 2010; Pucci; Fontes; Poggetti, 2008; Moreira, 2018; Viana; Burgos; Silva, 2012).

Z. passou por investigações extensivas relacionadas à sua disfagia e emagrecimento, com os sintomas majoritariamente ligados ao quadro depressivo. Durante as avaliações fonoaudiológicas, relatou dificuldades na deglutição, sentindo a sensação de alimento preso na garganta. Essa percepção é comum em pessoas que enfrentam estresse emocional, podendo ser observada em até 45% da população jovem e de meia-idade (Bretan, 1996). Além disso, a dificuldade em engolir pode ser agravada por fatores emocionais, mesmo quando não há alterações orgânicas evidentes. A equipe de saúde reconheceu a importância de abordar o contexto psicossocial da paciente e de sua rede familiar, enfatizando que mudanças nos papéis familiares são comuns em situações de crise, como doenças graves, e que a inclusão da família no processo de cuidado é essencial para garantir o conforto de todos os envolvidos (Espíndola *et al.*, 2018).

Durante a internação, a monitorização dos parâmetros metabólicos e a reintrodução alimentar da paciente foram realizadas com cautela, sendo recomendado o acompanhamento hospitalar para prevenir a síndrome de realimentação. A equipe de nutrição teve um papel crucial em educar outros profissionais sobre a importância do monitoramento desses pacientes de alto risco. As diretrizes para a reintrodução de alimentos em casos de síndrome são fundamentais, pois a falta de acompanhamento pode levar a complicações sérias e à deterioração do estado geral do paciente (Moreira, 2018). A abordagem holística, que inclui tanto o tratamento clínico quanto o suporte emocional e social, é vital para o bem-estar de pacientes em situações tão críticas como a de Z.

Dada a deterioração da saúde da paciente Z., que necessitou iniciar o uso de sonda nasoenteral para alimentação, ela mudou-se com a filha A., que assumiu a responsabilidade de cuidar dela e administrar suas finanças. Após a busca de suporte no Serviço Social, foi acordado um rodízio de moradia entre os filhos, mas essa estratégia acabou fragilizando ainda mais os laços familiares. Conflitos financeiros surgiram durante a internação, levando os filhos a solicitar uma vaga em uma Instituição de Longa Permanência para Idosos, apesar da falta de consenso entre eles. A situação reflete a dinâmica familiar, que, como destacam Espíndola *et al.* (2018), serve como a primeira rede de apoio social, onde as mudanças nos papéis e a pressão do cuidado podem resultar em tensões e exaustão entre os cuidadores, evidenciando a necessidade de apoio emocional e social em momentos críticos, especialmente para aqueles em fim de vida.

O quadro depressivo de Z., desencadeado pela morte de sua mãe e agravado pelo contexto familiar, teve impactos significativos em sua saúde nutricional e autonomia. A falta de nutrientes essenciais prejudicou o funcionamento cerebral, intensificando sintomas como tristeza, apatia e desesperança (Santos *et al.*, 2021). Essa situação resultou em uma rápida deterioração da saúde mental, dificultando a realização de atividades diárias e a expressão de suas necessidades. A desnutrição agravou a fraqueza física, aumentando a sensação de impotência e reduzindo a capacidade da paciente de realizar tarefas simples, enquanto sua

perda de autonomia contribuiu para o sentimento de desamparo e diminuição do contato social.

Além disso, Z. tornou-se cada vez mais dependente de seus filhos, o que dificultou a comunicação de suas necessidades e desejos, levando a um ciclo de negligência onde suas reais necessidades não eram atendidas. A recusa em se alimentar, muitas vezes associada à depressão, resultou em uma perda de peso significativa, ultrapassando 30 kg em um ano, e a anorexia relacionada à depressão contribuiu para a deterioração de sua saúde física (Borrego *et al.*, 2014). Essa desnutrição não apenas compromete sua integridade física, mas também intensificou os sintomas depressivos, criando um ciclo vicioso de fraqueza e sofrimento emocional, além de aumentar sua vulnerabilidade a infecções e comprometer sua função imunológica.

A adesão ao tratamento de Z. foi dificultada pela complexidade de sua situação clínica e emocional. A depressão levou a sintomas como desesperança e desânimo, resultando em uma falta de motivação para seguir os tratamentos propostos. Quando os pacientes não percebem benefícios claros nas intervenções, a adesão se torna ainda mais desafiadora. Além disso, a autonomia da paciente permitiu que ela optasse por interromper tratamentos invasivos, buscando conforto e qualidade de vida (Campos *et al.*, 2019).

A ausência de um suporte familiar e social robusto contribuiu para o sentimento de culpa de Z., especialmente diante de suas crescentes necessidades de cuidados. Com várias condições de saúde que limitavam sua capacidade de autocuidado, sua rede de apoio assumiu a responsabilidade pelo tratamento, gerando conflitos estressantes que dificultaram a comunicação e a adesão ao tratamento. Essa dinâmica familiar tensa pode ter exacerbado sua situação, tornando ainda mais complexa a gestão do tratamento.

Apesar do reconhecimento ético da autonomia do paciente em cuidados paliativos, na prática, Z. enfrentou barreiras para exercer esse direito. Mudanças na relação médico-paciente, que deveriam promover a autonomia, frequentemente encontram obstáculos, como a falta de encorajamento para que o paciente participe ativamente das decisões e uma comunicação limitada sobre as opções de tratamento. Esses desafios são frequentemente atribuídos à formação inadequada dos profissionais e à tendência de adiar deliberações importantes. Assim, é crucial aprimorar os mecanismos que garantam o respeito às preferências dos pacientes dentro do contexto terapêutico (Abreu e Forte, 2014).

A discussão sobre a parada voluntária de comer e beber é especialmente relevante no contexto da paciente Z., cuja recusa alimentar pode ser interpretada como uma busca por autonomia em meio a um quadro depressivo complexo. A decisão de interromper a alimentação, muitas vezes impulsionada pela falta de qualidade de vida e pela sensação de desamparo, levanta importantes questões éticas sobre a verdadeira autonomia do paciente. É fundamental considerar se essa escolha é realmente informada ou se está sendo influenciada por um estado de saúde mental que compromete a capacidade de tomar decisões racionais. A análise da motivação por trás da recusa alimentar é essencial para garantir que os princípios éticos sejam respeitados e que a decisão reflita a verdadeira vontade do paciente, reconhecendo que todos têm o direito de recusar alimentos e nutrição, independentemente da situação (Campos *et al.*, 2019).

Contudo, a recusa de alimentação pode gerar conflitos morais e éticos entre familiares e profissionais de saúde, já que a nutrição é frequentemente vista como um componente vital da vida. Nesse cenário, o princípio da autonomia se torna crucial, pois os profissionais enfrentam o dilema de agir conforme suas percepções do que é melhor para o paciente, sem violar suas escolhas. A situação de Z. exemplifica como a falta de compreensão sobre a autonomia do paciente pode resultar em decisões que não levam em consideração seus desejos. O reconhecimento do direito do paciente de interromper a nutrição, mesmo que isso coloque sua sobrevivência em risco, deve ser amplamente discutido dentro do contexto dos

cuidados paliativos, onde a qualidade de vida deve prevalecer sobre a mera prolongação da vida (Abreu e Forte, 2014).

Além disso, a falta de continuidade no cuidado de Z. representa um desafio significativo, pois sua equipe de atenção básica não estava presente durante as internações, levando a uma fragmentação do tratamento. Essa ausência resultou na repetição de avaliações e na necessidade de reavaliar constantemente o histórico clínico da paciente, contribuindo para um sentimento de desamparo e insatisfação. A repetição constante de seu histórico de saúde não apenas causou exaustão, mas também reduziu a confiança na equipe de saúde, dificultando a comunicação e a adesão ao tratamento. Assim, a implementação de sistemas de informação integrados e estratégias de comunicação eficazes entre os profissionais de saúde é essencial para melhorar a experiência do paciente e assegurar que suas necessidades sejam atendidas de maneira coordenada e eficiente (Nogueira; Rodrigues, 2015; Santos *et al.*, 2021). Essa abordagem pode não apenas otimizar o cuidado, mas também aumentar a satisfação e o bem-estar da paciente, promovendo um tratamento mais humanizado e centrado nas suas preferências. Além das inovações tecnológicas, há um espaço significativo para inovações organizacionais. Isso envolve não apenas a criação de novos protocolos de atendimento, mas também a formação contínua das equipes de saúde para que estejam preparadas para lidar com a complexidade dos pacientes em CP. Protocolos interdisciplinares, com a participação ativa de diferentes profissionais de saúde, asseguram que o cuidado oferecido seja mais completo e que todas as dimensões do sofrimento sejam abordadas (Clark *et al.*, 2020).

A inovação nos cuidados paliativos, especialmente em ambientes de urgência e emergência, está diretamente ligada à capacidade de oferecer um cuidado mais integrado e contínuo. Um dos grandes problemas enfrentados pelos profissionais é a fragmentação do cuidado. A falta de um sistema unificado que compartilhe prontuários eletrônicos entre os diferentes serviços de saúde impede que as equipes acessem informações essenciais sobre o histórico do paciente, levando a redundâncias e a decisões que podem não estar alinhadas com os desejos do paciente.

Outro ponto discutido é o uso de inovações tecnológicas, como o monitoramento remoto de pacientes paliativos. Essa tecnologia pode ser especialmente útil para pacientes que necessitam de acompanhamento constante, mas que podem ser atendidos em casa, reduzindo a necessidade de internações e oferecendo uma melhor qualidade de vida. Dispositivos de monitoramento permitem que as equipes de saúde acompanhem sinais vitais e outros parâmetros em tempo real, e intervenham rapidamente quando necessário, sem que o paciente precise se deslocar até o hospital (Medeiros *et al.*, 2021).

4 CONCLUSÃO

A discussão sobre o caso clínico evidencia a complexidade dos cuidados paliativos em estágios avançados de doenças crônicas e a necessidade de mudanças significativas no modelo de atendimento para aprimorar sua eficácia. A Portaria GM/MS Nº 3.681, que estabelece a Política Nacional de Cuidados Paliativos (PNCP) no Sistema Único de Saúde (SUS), destaca princípios essenciais como o respeito à autonomia do paciente e a valorização da vida, além de reconhecer a morte como parte natural do ciclo vital (Brasil, 2024). Para implementar essas mudanças, é crucial investir na capacitação das equipes de saúde e na melhoria da comunicação entre os profissionais, integrando inovações em saúde que facilitem a colaboração interdisciplinar e a criação de redes de apoio psicológico. Essa abordagem deve focar na prevenção e alívio do sofrimento, considerando as necessidades integradas dos pacientes e superando barreiras como a falta de profissionais capacitados e a resistência à transição para cuidados paliativos. As estratégias de sensibilização e educação contínua, apoiadas por evidências científicas, são fundamentais para promover um atendimento humanizado e eficaz em cuidados paliativos (Freitas *et al.*, 2022).

REFERÊNCIAS

ABREU, C. B. B. DE .; FORTES, P. A. DE C.. Questões éticas referentes às preferências do paciente em cuidados paliativos. **Revista Bioética**, v. 22, n. 2, p. 299–308, maio 2014.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bioet/a/LrRWXkBgnpQLFWdhsjSrkc/?format=pdf&lang=pt>

BOATENG, A. A.; SRIRAM, K.; MEGUID M. M.; CROOK, M.. Refeeding syndrome: treatment considerations based on collective analysis of literature case reports. **Nutrition**, v. 26, n. 2, p. 156-167, 2010.

BORREGO, C. DE C. H.; LOPES, H. C. B.; SOARES, M. R.; BARROS, V. D.; FRANGELLA, V. S. Causas da má nutrição, sarcopenia e fragilidade em idosos. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 54–58, 2014.

Disponível em: <https://rasbran.emnuvens.com.br/rasbran/article/view/128>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Resolução nº 41, de 31 de outubro de 2018. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 3.681, de 7 de maio de 2024 Institui a Política Nacional de Cuidados Paliativos – PNCP no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, por meio da alteração da Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017, Brasília, p. 1 – 29, 04/2024. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html#ANEXOXLIV.

BRETAN, O.; HENRY, M. A. C. DE A.; KERR-CORRÊA, F.. Disfagia e alterações emocionais. **Arq. gastroenterol**, p. 60-5, 1996.

CAMPOS, V. F.; SILVA, J. M.; SILVA, J. J. Comunicação em cuidados paliativos: equipe, paciente e família. **Revista Bioética**, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 711-718, dez. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422019274354>.

CLARK, J.; GODLEE, F.; JEFFERSON, T.. How to peer review a qualitative manuscript. **BMJ**, 368, 16765, 2020.

ESPÍNDOLA, A.V.; QUINTANA, A. M.; FARIAS, C. P.; MÜNCHEN, M. A. B.. Relações familiares no contexto dos cuidados paliativos. **Revista Bioética**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 371-377, jul./set. 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/bioet/a/Ch9XHLjq73XgnhrMVSpNx4y/abstract/?lang=pt>

FREITAS, R. DE.; OLIVEIRA, L. C. DE; MENDES, G. L. Q.. Barreiras para o encaminhamento para o cuidado paliativo exclusivo: a percepção do oncologista. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 46, n. 133, p. 331-345, abr. 2022. FapUNIFESP (SciELO).

<http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104202213306>.

LEÃO, I. S.; LOPES, F. W. R.. Atuação multiprofissional em cuidados paliativos: limites e possibilidades. **Revista Saúde & Ciência Online**. v. 9, n. 3, p. 64-82, setembro a dezembro de 2020.

MEDEIROS, M. O. S. F. DE; MEIRA, M. DO V.; SANTOS, J. S. DO N. T. DOS. Cuidados paliativos na emergência: revisão integrativa. **Revista Bioética** [S.L.], v. 29, n. 2, p. 416-426, jun. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422021292479>.

MOREIRA, HENRIQUE BARRILARO RUAS PINTO. Síndrome de realimentação: revisão. 2018.

NOGUEIRA, J. W. da S.; RODRIGUES, M. C. S.. Comunicação efetiva no trabalho em equipe em saúde: desafio para a segurança do paciente. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 636-640, 2015.

PUCCI, N. D.; FONTES, B.; POGGETTI, R. S.. Avaliação de um esquema de realimentação utilizado após 43 dias de jejum voluntário. **Revista de Nutrição**, v. 21, p. 503-512, 2008.

SANTOS, A. DE J. DOS; SILVA, F. G. DA; GATTI, A. L.; LIMA, A. M. S. DE; AQUINO, S. DE. Sintomas de depressão, risco nutricional e capacidade funcional em idosos longevos. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 12, n. 3, p. 03-21, 2021.

SANTOS, T. O.; LIMA, M. A. C.; ALVES, V. S.; RIBEIRO, M. C. A.; ALVES, R. S.; SOUZA, M. R.; CORREIA, F. V. P.; OLIVEIRA, A. C. A.; SALES, L. F.; OLIVEIRA, H. F.. Comunicação efetiva da equipe multiprofissional na promoção da segurança do paciente em ambiente hospitalar. **Revista de psicologia**, v. 15, n. 55, p. 159-168, 2021.

SILVA, T. S. S.; PEDREIRA, R. B. S.; LIMA, E. R.; SANTOS, L. DOS; REIS, T. T.; ROCHA, M. P. DA.; CRUZ, S. P. L.; VILELA, A. B. A.; BOERY, R. N. S. DE O.; SILVA, R.

R. DA. Challenges of the multidisciplinary team in palliative care in Brazil: integrative review. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e18511628904, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28904.

VIANA, L. de A.; BURGOS, M. G. P. de A.; SILVA, R. de A.. Qual é a importância clínica e nutricional da síndrome de realimentação?. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 25, p. 56-59, 2012.



PRISMA ENTRE SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS: CARCINOMA HEPATOCELULAR E FIBROLAMELAR

MARIANA GALLI HAMAMOTO; BEATRIZ MARIA DE CARVALHO PAIXÃO; LÍVIA MARIA DELLA PORTA COSAC

Introdução: O carcinoma hepatocelular (CHC) ou hepatocarcinoma trata-se de uma neoplasia proveniente de células do fígado, na qual as células se multiplicam de maneira desordenada por alterações na genética. Atualmente, o CHC é a principal causa de morte em pacientes com cirrose, sendo 80% causadas pelo vírus da hepatite B ou C. No entanto, uma pequena parcela populacional foi diagnosticada por um subtipo do CHC, a variante fibrolamelar (HF), a qual faz parte de 1% dos cânceres primários de fígado, a qual é pouco estudado e pesquisado. **Objetivo:** Analisar o padrão do carcinoma hepatocelular (CHC) e do carcinoma hepatocelular fibrolamelar, além de avaliar os sinais e sintomas clínicos, analisando diferenças e prognósticos de cada patologia. **Materiais e métodos:** Revisão bibliográfica de estudos prévios sobre o CHC e HF nas plataformas SciElo, PubMed e revistas científicas, nos anos de 2019 a 2024. **Resultados:** Os estudos demonstraram que o HF não possui correlação com cirrose ou qualquer doença hepática crônica, dificultando e postergando sua identificação. Para o diagnóstico dessa patologia, é feito através de exames de imagem, marcadores tumorais e biópsia de fígado. O HF demonstrou diferenças, tais como, sendo solitário em 64%, multifocal em 36% e em ambos os lobos em 54%. Ademais, o HF apresenta positivamente a presença de tanto marcadores hepatocelulares, quanto biliares, como CK7, cytokeratin 7; HepPar-1, hepatocyte paraffin 1; CD 68, além disso, taxas alfa-fetoproteínas normais, confirmando o seu diagnóstico. No entanto, não são todos os marcadores presentes no CHC, diferenciando de tal maneira do subtipo raro fibrolamelar. Como meio de tratamento da variante fibrolamelar, em casos inoperáveis, utiliza-se a quimioterapia, por exemplo com cisplatina. Mas, em situações de ressecção cirúrgica ou transplantes, os quais não foram responsivos a quimioterapia, pode-se realizar a embolização de artérias hepáticas sendo uma opção terapêutica. **Conclusão:** Apesar das evidências demonstrarem a baixa incidência de hepatocarcinoma fibrolamelar, essa patologia mostrou melhor prognóstico em casos de HF não metastáticos com sobrevida de 86%, em comparação ao CHC cirrótico, que possui sobrevida de 27%. Conclui-se, que a pequena porcentagem de casos de HF é inversamente proporcional a sua taxa de sobrevida.

Palavras-chave: **CÂNCER; CIRROSE; FÍGADO; METÁSTASE; PROGNÓSTICO**



BIOIMPRESSÃO DE TECIDOS VASCULARES: AVANÇOS NA IMPRESSÃO 3D DE ESTRUTURAS VASCULARES PARA INTERVENÇÕES CLÍNICAS E CIRÚRGICAS

JOÃO PEDRO SIMÕES SOUZA; LÍCIA NALDI RUIZ

Introdução: A bioimpressão de tecidos vasculares tem se destacado na engenharia de tecidos, apresentando soluções promissoras para os mais diversos planos terapêuticos vasculares. A impressão 3D possibilita a criação de modelos personalizados que replicam a complexidade da anatomia vascular, o que pode otimizar intervenções e o planejamento de procedimentos. **Objetivo:** Evidenciar os avanços recentes na bioimpressão de tecidos vasculares, com foco em sua aplicação em possíveis intervenções. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, no qual foram utilizadas como base de dados a National Library of Medicine (PubMed) empregando os descritores “Impressão 3D” e “Tecidos Vasculares”. Foram selecionados 5 estudos originais em língua inglesa entre 2019 e 2023. **Resultados:** A totalidade dos artigos analisados demonstraram que a bioimpressão 3D tem uma alta eficácia na produção de modelos vasculares que replicam condições patológicas complexas, como estenoses e oclusões, o que facilita a criação de um plano de ação cirúrgico mais preciso e eficaz. Desse modo, a impressão de modelos anatômicos tem se mostrado útil para o planejamento de intervenções endovasculares, reduzindo o tempo de cirurgia e a necessidade de contraste. Além disso, a personalização dos modelos impressos melhora a compreensão das relações anatômicas e auxilia na seleção adequada de dispositivos intravasculares, proporcionando um melhor desfecho clínico para o paciente. **Conclusão:** Os avanços na bioimpressão de tecidos vasculares oferecem novas perspectivas para intervenções clínicas e cirúrgicas. Portanto, apesar dos desafios tecnológicos, a integração da impressão 3D nas práticas clínicas promete aprimorar os resultados cirúrgicos e a eficiência dos procedimentos vasculares.

Palavras-chave: **ANATOMIA; DESFECHO CLÍNICO; EFICÁCIA; INTERVENÇÕES; TECNOLOGIA**



O IMPACTO DAS FONTES DE INFORMAÇÃO DIGITAIS NA PRÁTICA DE CURATIVOS DE ENFERMEIROS

THIAGO FELIPE SOARES DA SILVA; VIVIANE SILVA PALMEIRA SOARES;
ALESSANDRA DE ALMEIDA SILVA FIGUEREDO

RESUMO

Estudos prévios exploraram os comportamentos informacionais dos profissionais de enfermagem, mas os fatores que os influenciam ainda não são totalmente compreendidos. Neste estudo recente, foi examinada a variação do comportamento informacional no contexto do tratamento de feridas cutâneas entre profissionais com diferentes níveis de instrução em enfermagem, variando de enfermeiros, enfermeiros com especializações a enfermeiros doutores. A pesquisa contou com a participação de 192 profissionais de enfermagem vinculados as UBS de Maceió, que responderam a um questionário online nos meses de outubro e dezembro de 2023. Os resultados indicaram que a formação em enfermagem está diretamente relacionada com diferenças significativas no uso de fontes de informação, na frequência com que as informações são obtidas e na maneira como são registradas durante o tratamento de feridas. Observou-se, com o avanço do nível de instrução, há um incremento na proporção média de participantes que buscam informações diretamente com o paciente e seu acompanhante. A título ilustrativo, a porcentagem média de enfermeiros com especializações em áreas distintas é de 36%, enquanto que para enfermeiros com especialização em dermatologia é de 18%, e para enfermeiros estomaterapeutas, a média é de 8%.

Palavras-chave: Tratamento de Feridas; Nível de Instrução em Enfermagem; Sistemas de Informação em Saúde; Comportamento Informacional; Formação Profissional.

1 INTRODUÇÃO

A realização de tarefas cognitivas por seres humanos demanda um insumo essencial: a informação. Tal é a força do anseio por informações que indivíduos estão dispostos a investir energia, tempo e diversos recursos na execução de ações que atendam a suas demandas por conhecimento (Wilson, 1981). À medida que as informações são cada vez mais estruturadas em sistemas projetados para otimizar a gestão de seu volume, complexidade e dinâmica, torna-se possível para as pessoas acessarem múltiplos sistemas de informação a fim de satisfazerem suas necessidades por informação MARTÍNEZ-SILVEIRA e ODDONE, (2007); ROCHA *et al.*, (2017).

As tecnologias de suporte foram fundamentais para o avanço de múltiplos sistemas de informação, abrangendo desde o papel convencional até os mais recentes dispositivos computacionais e outras tecnologias emergentes (Wilson, 2000). Para aprimorar os sistemas de informação já existentes ou criar novos sistemas de forma eficaz, é essencial compreender profundamente as necessidades e os padrões de comportamento dos usuários dessas informações.

Indivíduos podem exibir uma variedade de comportamentos informacionais ao buscar satisfazer suas necessidades de aquisição, conservação ou manipulação de dados e informações. Tais comportamentos são moldados por uma série de fatores intrínsecos às pessoas, à natureza da informação e ao contexto em que estão inseridos. Pesquisadores como Martínez-Silveira e ODDONE (2007), bem como LECKIE, PETTIGREW E SYLVAIN (1996), identificaram uma

gama de elementos que podem afetar esses comportamentos, incluindo, mas não se limitando a aspectos demográficos como a ocupação e a localização geográfica, as propriedades das fontes de informação acessíveis, as características intrínsecas da informação, e a familiaridade com o uso dessas fontes. Entender os elementos que moldam os comportamentos informacionais é crucial para otimizar a utilização dos sistemas de informação, seja através de ações direcionadas aos usuários, como treinamentos, ou por meio de ajustes nos próprios sistemas para que estes se alinhem melhor aos variados padrões comportamentais informacionais.

A administração de cuidados a lesões cutâneas constitui uma prática realizada por enfermeiros, fundamentada em um conjunto diversificado de dados relativos ao bem-estar do paciente e às características específicas da lesão (Kordestani, 2019; Santos *et al.*, 2011). No caso de lesões persistentes, o processo terapêutico pode se estender por um período prolongado, alcançando semanas ou mesmo meses. Devido à extensa quantidade de dados e ao tempo demandado, é habitual que os enfermeiros recorram a sistemas de informação adicionais à interação direta com o paciente, a fim de adquirir e manter as informações necessárias ao longo do tratamento. Similarmente ao que se observa em outras profissões (Martínez-Silveira e Oddone, 2007), estudos prévios já exploraram as necessidades e os padrões de busca por informação dos enfermeiros (Blythe e Royle, 1993; Royle *et al.*, 2000; Lathey e Hodge, 2001; França, 2002; Baro e Ebhomeya, 2013; Silva e Silva, 2021). Contudo, ainda há uma lacuna no entendimento dos elementos que moldam os padrões informacionais desses profissionais. É imperativo um aprofundamento na compreensão da variedade desses comportamentos informacionais para possibilitar intervenções que otimizem a utilização de sistemas de informação no âmbito da enfermagem.

A finalidade desta pesquisa consistiu em analisar se e de que maneira as práticas informacionais no contexto do cuidado de lesões cutâneas divergem entre indivíduos com distintos níveis de formação em enfermagem, abrangendo desde enfermeiros, enfermeiros especialistas até enfermeiros doutores na área. Tal propósito foi concretizado por meio do exame de três questões de investigação específicas subsequentemente apresentadas.

O comportamento informacional e as variações nas fontes de informação utilizadas no tratamento de feridas estão associadas aos diferentes níveis de formação em enfermagem? Existe uma diferença na regularidade com que as informações são adquiridas durante o tratamento de feridas em função da formação dos enfermeiros? A metodologia de documentação das informações no processo de tratamento de feridas é influenciada pelo grau de instrução em enfermagem?

Embora os enfermeiros sem especialização na área de feridas não tenham finalizado seu treinamento profissional, sua inclusão neste estudo foi essencial, pois eles simbolizam a fase inicial do desenvolvimento educacional, que se estende ao doutorado. Esta abordagem permitiu uma visão mais abrangente do impacto da educação no comportamento informacional relacionado ao cuidado e manejo de feridas.

2 METODOLOGIA

O presente estudo adotou uma abordagem quantitativa descritiva, conforme delineado por CRESWELL (2010), com o intuito de explorar a questão de pesquisa estabelecida. Utilizando-se do método survey, conforme descrito por FINK (2003), dados foram coletados de profissionais da área de enfermagem nas Unidades Básicas de Saúde por meio de um questionário online composto por 5 perguntas, aplicado durante o período de outubro a dezembro de 2023. A disseminação do questionário ocorreu em âmbito municipal, através de listas de e-mails e plataformas de redes sociais, como o Instagram, alcançando uma ampla adesão do grupo de interesse. A análise focou nas 5 questões objetivas do questionário, abrangendo: uma questão relacionada à instrução acadêmica, outra questão voltada para as necessidades de informação e as demais questões que investigam os comportamentos

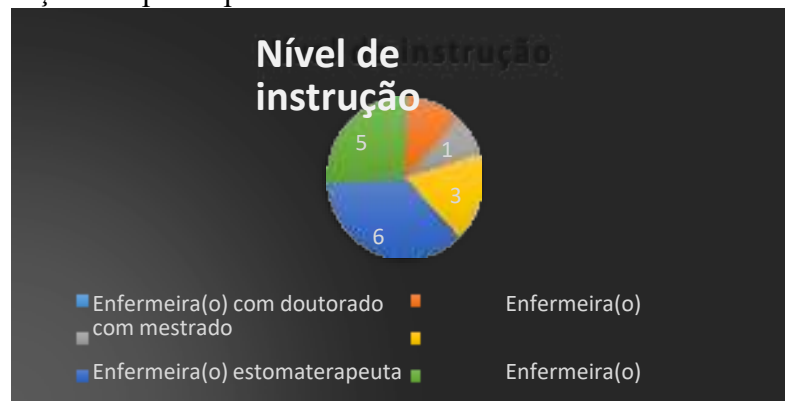
informativos associados ao tratamento de feridas. (Poderia me informar sobre sua qualificação profissional? Quais informações são essenciais para você ao iniciar o tratamento de feridas em um paciente? Qual é o seu método habitual para coletar dados sobre a saúde dos seus pacientes? Com qual periodicidade você geralmente atualiza ou acessa as informações de saúde dos pacientes? Qual é o procedimento padrão que você segue para documentar o tratamento de feridas dos pacientes?)

O estudo foi norteado por três questões investigativas que direcionaram a análise descritiva quantitativa dos dados obtidos. Tais indagações tiveram o propósito de apurar a quantidade de indivíduos com formação X que reportaram um padrão de comportamento informacional Y. Isso permitiu avaliar se e de que maneira a formação dos participantes afetou as variações nos comportamentos informativos observados. Inicialmente, para cada questão analítica, os indivíduos foram agrupados de acordo com sua instrução acadêmica. Posteriormente, calculou-se o número total de indivíduos em cada nível de instrução (denominado TNI - total geral por nível de instrução). Seguidamente, procedeu-se à subdivisão de cada grupo formado na etapa anterior, baseando-se no comportamento informacional mencionado. Dessa forma, obteve-se o total de membros de cada subgrupo formado, isto é, o número de indivíduos que possuíam tanto a formação específica quanto o comportamento informacional em questão (valor conhecido como TNIC - total geral por nível de instrução e comportamento). Finalmente, foi realizada a computação da percentagem de indivíduos com um certo nível de instrução e comportamento informacional, em comparação ao total de indivíduos com a mesmo nível de instrução (valor resultante da operação $(TNIC/TNI) * 100$).

A disparidade na quantidade de participantes por formação entre os subgrupos torna inadequada a comparação baseada em números absolutos. Por exemplo, dois grupos distintos podem apresentar dez participantes cada, exibindo um comportamento informacional específico. No entanto, enquanto os dez participantes de um grupo podem representar a totalidade dos indivíduos com uma certa formação, no outro grupo, esses mesmos dez podem ser apenas uma fração de um conjunto maior, de cem pessoas com uma formação diferente. Embora numericamente idênticas, as quantidades em questão têm implicações distintas dentro do contexto de cada grupo e, portanto, não são comparáveis de maneira absoluta. Assim, optou-se pela utilização de percentuais como método de comparação, o que simplifica a análise entre os subgrupos de diferentes formações em enfermagem e auxilia na detecção de padrões de estabilidade, crescimento ou redução de participantes, considerando as variáveis de formação e comportamento informacional.

3 RESULTADOS

192 participantes responderam ao questionário desta pesquisa. O gráfico. 1 ilustra a distribuição dos participantes por formação em enfermagem. Os enfermeiros com especializações em áreas distintas são de 36%, enquanto que para enfermeiros com especialização em dermatologia é de 18%, e para enfermeiros estomaterapeutas, a média é de 8%.

Gráfico 1 – Formação dos participantes

Fonte: Dados da Pesquisa 2024.

Nesta seção, são expostos os resultados alcançados, e na subsequente, serão discutidas as implicações dos mesmos. É importante notar que as tabelas de resultados não exibem um total percentual, dado que foi permitido aos respondentes selecionar múltiplas respostas nas cinco questões do questionário que abordam necessidades e comportamentos informacionais (da segunda à quinta pergunta). Em razão disso, a soma das porcentagens não resultaria em 100%, nem horizontalmente nas linhas, nem verticalmente nas colunas, como é comum em dados percentuais. A inclusão de totais poderia, portanto, gerar mais confusão do que esclarecimento ao leitor.

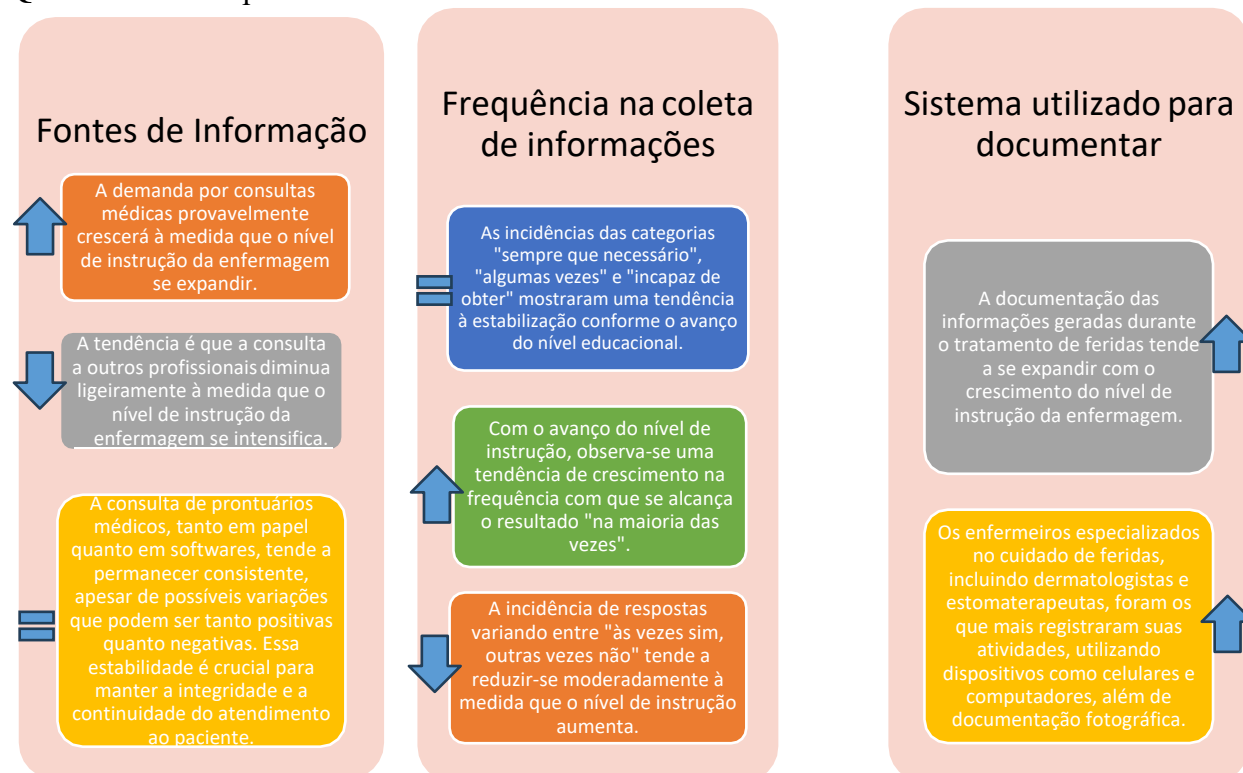
O gráfico acima exibe um estudo comparativo entre os graus de formação dos participantes e as fontes consultadas para a aquisição de informações sobre a condição de saúde dos pacientes no contexto do tratamento de feridas. Nota-se que, com o avanço do nível de instrução, há um incremento na proporção média de participantes que buscam informações diretamente com o paciente e seu acompanhante. A título ilustrativo, a porcentagem média de enfermeiros com especializações em áreas distintas é de 36%, enquanto que para enfermeiros com especialização em dermatologia é de 18%, e para enfermeiros estomaterapeutas, a média é de 8%. Este dado sinaliza um acréscimo de 28% na frequência de consultas a pacientes e acompanhantes quando se considera um avanço de dois patamares educacionais. Por outro lado, a média de consultas a outros profissionais da saúde apresenta uma tendência marginal de redução à medida que o nível de formação se eleva, com enfermeiros registrando uma média de 10% neste quesito.

A heterogeneidade na educação dos enfermeiros e nas suas práticas de busca de informação é uma consequência natural em uma nação de vasta extensão territorial como o Brasil, conforme apontado por (Martínez-Silveira e Oddone, 2007), e (Leckie *et al.*, 1996). No entanto, as interações entre esses profissionais ainda não foram suficientemente exploradas. Esta pesquisa visa expandir o entendimento dessas dinâmicas em um conjunto particular de indivíduos, embora a natureza não probabilística da amostra coletada limite a generalização dos resultados através de inferências estatísticas.

Com o avanço da educação em enfermagem, notou-se uma diminuição na utilização de pacientes como fonte de informação, uma vez que uso deste como fonte de informação é compreensível porque as informações se tratam do próprio paciente, mas é importante procurar meios para lidar melhor com o esquecimento natural das pessoas e com informações sobre o sujeito que ele mesmo nem se dá conta. Paralelamente, percebeu-se uma leve redução na busca por informações junto a outros profissionais da saúde, o que pode ser atribuído ao aprendizado de outras fontes relevantes de informação e a possíveis desafios no relacionamento interpessoal entre colegas, decorrentes de uma expectativa de independência associada a um nível educacional mais elevado. A utilização constante do prontuário físico, independente do grau de

formação dos enfermeiros, pode ser explicada pela prática habitual de recorrer a essa fonte em diversas atividades profissionais cotidianas. Da mesma forma, a frequência similar de uso de softwares por profissionais com diferentes níveis de formação em enfermagem pode indicar que a educação atual não contribui significativamente para o aprimoramento no manejo dessas ferramentas digitais. Além disso, é possível que um avanço na formação em enfermagem não seja suficiente para qualificar o profissional a ocupar cargos que ofereçam acesso a uma gama mais ampla de recursos disponibilizados por softwares, como o acesso a um volume maior de informações.

Quadro 1 - Principais resultados



Fonte: Dados da Pesquisa 2024.

As frequências de "sempre que necessário", "ocasionalmente" e "incapaz de obter" são similares entre os diferentes cursos de enfermagem, o que indica que não são grandemente influenciadas por conhecimentos ou habilidades especializadas. Um aumento na frequência de "frequentemente" e uma redução em "às vezes" sugerem que o aprofundamento em conhecimentos e habilidades específicas pode levar a melhorias moderadas na obtenção de informações durante o cuidado de feridas.

O crescimento na documentação de dados gerados no cuidado de feridas pode estar associado à valorização crescente dessas informações, paralelamente ao avanço do treinamento em enfermagem. É possível que os profissionais percebam a necessidade de preservar dados mais relevantes. Com a conscientização sobre a relevância das informações e a acessibilidade a dispositivos tecnológicos, o uso destes para registros pode ter se intensificado, como observado no uso de celulares, computadores e fotografias.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo aprimorar o entendimento das práticas informacionais associadas ao cuidado de lesões cutâneas. Investigou-se a influência do avanço educacional em enfermagem sobre (1) a seleção de fontes de informação, (2) a regularidade com que as

informações são adquiridas e (3) a forma como as informações coletadas são documentadas. Uma pesquisa descritiva quantitativa foi conduzida por meio de um questionário digital, que obteve respostas de 192 profissionais de saúde ligados às Unidades Básicas de Saúde (UBS) em Maceió. Embora a amostra coletada não seja suficiente para realizar inferências estatísticas robustas, os dados coletados revelam tendências significativas.

Percebeu-se um padrão de constância no acesso a dados em prontuários médicos físicos e digitais, em variados níveis de formação em enfermagem, assim como na regularidade de acesso "sempre que necessário", "ocasionalmente" e "sem sucesso". Notou-se um crescimento na frequência de consultas diretas ao paciente, "na maioria das vezes", em todas as etapas de documentação de informações relativas ao cuidado de feridas à medida que avança a especialização em enfermagem. Especificamente, os profissionais focados em cuidados de feridas (enfermeiros especializados em dermatologia e estomaterapia) foram notáveis pela meticulosa documentação das informações geradas durante o tratamento de feridas.

Entender as diferenças no comportamento informacional relacionado ao tratamento de feridas, em função da educação em enfermagem, é crucial para direcionar duas áreas de intervenção essenciais: a capacitação dos enfermeiros e a melhoria dos sistemas de informação em uso. O aprimoramento dos profissionais pode ser alcançado através de educação continuada, que os auxilie a entender melhor suas necessidades de informação, e treinamento no manejo de fontes e sistemas informacionais. Já a evolução dos sistemas de informação pode incluir alterações nos processos e na cultura organizacional, aumento da disponibilidade de recursos e infraestrutura, como dispositivos e conexão estável à internet, além do desenvolvimento de sistemas mais intuitivos e alinhados com as diversas demandas informacionais, garantindo facilidade de uso e outros padrões de qualidade. Assim, será possível maximizar o potencial tecnológico dos sistemas de informação, permitindo que os enfermeiros utilizem de forma mais eficaz as informações necessárias para o tratamento eficiente de feridas.

REFERÊNCIAS

BARO, E. E.; EBHOMEYA, L. 2013 **Information needs and seeking behaviours of nurses. Health Education**. 2013.

BLYTHE, J.; ROYLE, J. A. 1993 **Assessing nurses' information needs in the work environment. Bulletin of the medical library association**. 81:4 (1993) 433.

FINK, A. 2003 *The Survey handbook*. 2nd ed. London: SAGE; Thousand Oaks, 2003

FRANÇA, L. D. 2002 O Comportamento informacional dos profissionais médicos e enfermeiros do Programa Saúde da Família (PSF): **Sistema Único de Saúde (SUS)**. 2002. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

KORDESTANI, S. S. 2019 Wound care management. In **KORDESTANI, S. S., ed. - Atlas of wound healing : a tissue regeneration approach**. [S. l.]: Elsevier, 2019, p. 31-47.

LATHEY, J. W.; HODGE, B. 2001 **Information seeking behavior of occupational health nurses: how nurses keep current with health information**. AAOHN journal. 49:2 (2001) 87-95.

LECKIE, G. J.; PETTIGREW, K. E.; SYLVAIN, C. 1996 **Modeling the information seeking of professionals: a general model derived from research on engineers, health care professionals and lawyers**. The Library Quarterly. 66:2 (1996) 161-193.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M.; ODDONE, N. 2007 Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. **Ciência da Informação**. 36:2 (2007) 118-127
ROCHA, J. A. P.; DUARTE, A. B. S.; DE PAULA, C. P. A. 2017 **Modelos de práticas informacionais**. Em Questão. 23:1 (2017) 36-61.

ROYLE, J. A. [et al.] 2000 Evaluation of a system for providing information resources to nurses. *Health Informatics Journal*. 6:2 (2000) 100-109.

SANTOS, J.B.D. [et al.] 2011 **Avaliação e tratamento de feridas**: orientações aos profissionais de saúde. [Em linha]. Porto Alegre: Hospital de Clínicas, 2011. [Consult. 24 set. 2023]. Disponível em:
<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/34755/000790228.pdf>.

SILVA, B. S.; SILVA, P. V. M. 2021 a Fatores relacionados com necessidades informacionais durante o tratamento de feridas. **Prisma.com**. [Em linha]. 46 (2021) 57-79. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/11926/10843>.

WILSON, T. D. 2000 **Human information behavior**. *Informing Science*. 3:2 (2000) 49-53.

WILSON, T. D. 1981 **On user studies and information needs**. *Journal of Documentation*. 31:1 (1981) 3-15



CIRURGIAS OFTALMOLÓGICAS SEGURAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE PROTOCOLOS E PRÁTICAS EFICAZES

MIRIAN PEREIRA DA SILVA; ALINE MACIEL MONTEIRO; EDINAMAR APARECIDA SANTOS DA SILVA; MARIA ALVES BARBOSA

RESUMO

Introdução: A segurança em procedimentos cirúrgicos, no campo oftalmológico, é uma questão de saúde pública de extrema importância. A implementação de protocolos de segurança é indispensável para reduzir erros que possam resultar em danos severos, incluindo incapacidades permanentes. **Objetivo:** Investigar o que a produção científica aborda sobre a segurança do paciente cirúrgico oftalmológico considerando-se os procedimentos e o contexto em que ocorrem. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada no período de janeiro a junho de 2024, com buscas nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. **Resultados:** Oito artigos foram selecionados para esta revisão integrativa. A partir da análise dos dados, emergiram quatro categorias importantes para a segurança cirúrgica: (1) Organização do processo cirúrgico; (2) Fatores que promovem a segurança do paciente; (3) Fatores de risco inerentes à prática cirúrgica; (4) Cultura e clima organizacional favoráveis à segurança no ambiente hospitalar ou clínico. **Conclusão:** A organização adequada dos processos cirúrgicos, o uso de protocolos e tecnologias de apoio, são necessários para garantir a segurança do paciente. Práticas como o uso de “*checklists*” e o treinamento contínuo dos profissionais mostram-se eficazes na prevenção de eventos adversos e na melhoria da qualidade dos serviços. A cultura e o clima organizacional são significativos para a segurança, influenciando diretamente a adesão aos protocolos e a eficácia das ações. As contribuições deste estudo são significativas, pois oferecem uma visão abrangente sobre os fatores críticos que afetam a segurança em cirurgias oftalmológicas, preenchendo lacunas existentes na literatura e fornecendo subsídios para o aprimoramento das práticas cirúrgicas e da segurança existente do paciente.

Palavras-chave: Segurança; paciente; checklist; oftalmologia; cirurgia.

1 INTRODUÇÃO

A segurança em procedimentos cirúrgicos representa um componente imprescindível na assistência à saúde, especialmente em ambientes oftalmológicos, onde a precisão e o cumprimento rigoroso de protocolos minimizam riscos ao paciente. Considerando essa necessidade, a Organização Mundial da Saúde – OMS, lançou o programa “Cirurgia Segura Salva Vidas” que recomenda a aplicação da lista de verificação cirúrgica (*checklist*), para reduzir a ocorrência de incidentes adversos e melhorar os desfechos cirúrgicos. Essa lista tem sido amplamente adaptada e adotada em diversos países, incluindo o Brasil (OMS, 2009).

Apesar dos avanços na técnica cirúrgica, que ampliaram significativamente as oportunidades de tratamento, o aumento na complexidade dos procedimentos também elevou o risco de erros durante as cirurgias. Estudos com total de 74.485 registros de doentes indicam que uma parcela significativa dos eventos adversos em ambientes hospitalares está associada ao cuidado cirúrgico, com taxas de incidência variando entre 2% e 30%, dependendo do método de avaliação utilizado (Bergs, 2014).

De acordo com Faria et. al (2023), no Brasil um relatório do Instituto de Estudos em Saúde Suplementar, divulgado em 2018, analisou dados de 445.671 pacientes de 13 estados e revelou que a prevalência de pacientes com episódios adversos (EA) foi de 6,4% no Sistema Único de Saúde (SUS) e de 7,1% na saúde suplementar, com taxas de mortalidade de 22% e 12%, respectivamente. O estudo também indicou que a taxa de mortalidade entre pacientes expostos a um EA grave ultrapassou 20%.

A importância da segurança cirúrgica torna-se ainda mais evidente quando se considera a elevada frequência de cirurgias de grande porte realizadas globalmente, com estimativas de uma cirurgia para cada 25 pessoas anualmente em diversos países (WHO, 2009). Nesse cenário, a implementação sistemática de ferramentas como a Lista de Verificação de Cirurgia Segura tem demonstrado eficácia na redução de complicações e mortalidades associadas aos procedimentos cirúrgicos, reforçando a necessidade de sua adoção em larga escala (Anvisa, 2013).

No entanto, apesar da eficácia comprovada de ferramentas tais como a Lista referida, ainda persistem lacunas na sua implementação. Contribuindo para a discussão, Freitas et al., (2014) fizeram referência a um estudo elaborado por Aranaz-Andrés et al. (2011) em 58 hospitais de países sul- americanos (Argentina, Colômbia, Peru, Costa Rica e México) onde a prevalência de eventos adversos relacionados à segurança do paciente é alarmante, com uma taxa de 10,5%, dos quais 28% resultaram em incapacidades e 6% em mortes, sendo que quase 60% desses eventos eram evitáveis. Esses achados sublinham a importância da segurança do paciente como uma questão premente de saúde pública e a necessidade urgente de políticas mais eficazes para sua garantia.

Muniz *et al.* (2015), fazendo referência aos estudos de Treadwell, Lucas e Tsou (2014), destacaram que eventos adversos em pacientes cirúrgicos representam uma parcela significativa das doenças iatrogênicas. Esses autores enfatizam que, em países industrializados, as complicações cirúrgicas estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade, com taxas de complicações variando entre 3% e 17%.

No Brasil, o Ministério da Saúde tem se empenhado em padronizar a segurança cirúrgica por meio da Lista de Verificação, que estrutura e assegura a verificação das etapas da cirurgia segura. Esse processo é conduzido por profissionais de saúde, que são responsáveis pela aplicação da lista conforme as diretrizes institucionais, sendo este procedimento vital para identificar e evitar erros críticos tais como a falha na demarcação da lateralidade do olho a ser operado (Ribeiro, 2017).

Embora procedimentos oftalmológicos sejam frequentes nos serviços de saúde, no Brasil e no mundo a literatura ainda é escassa no que diz respeito a protocolos de segurança específicos para o ambiente cirúrgico oftalmológico, evidenciando a necessidade de estudos aprofundados nessa área. O trabalho de Ribeiro (2017) é um entre poucos que aborda a adaptação de um *checklist* de segurança cirúrgica para oftalmologia, destacando a importância de um clima organizacional favorável e o engajamento dos profissionais como fatores críticos para a eficácia das intervenções de segurança.

Por meio de uma revisão integrativa de artigos, protocolos e outros estudos, busca-se não apenas mapear o estado atual do conhecimento, mas também identificar áreas que necessitam de desenvolvimento para garantir a segurança e a qualidade dos serviços prestados aos pacientes. Este estudo tem como objetivo investigar o que a produção científica aborda sobre a segurança do paciente cirúrgico oftalmológico considerando-se os procedimentos e o contexto em que ocorrem.

2 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, uma metodologia que permite a síntese do conhecimento existente sobre temas complexos, como a segurança do paciente em cirurgias

oftalmológicas. O estudo seguiu as seis etapas descritas por Souza et al. (2010):

1. **Identificação do tema e formulação da questão de pesquisa:** O tema abordou a segurança em cirurgias oftalmológicas. A pergunta de pesquisa, estruturada pelo formato PICO, foi: "Qual é o efeito dos protocolos de segurança na qualidade dos serviços cirúrgicos oftalmológicos e na satisfação dos profissionais de saúde?".
2. **Elaboração do protocolo, estratégia de busca e critérios de elegibilidade:** O protocolo da pesquisa definiu critérios claros para a seleção de estudos e estratégias de busca nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Termos como "procedimentos oftalmológicos" e "segurança do paciente" foram utilizados. Foram incluídos estudos que abordaram a segurança do paciente em cirurgias oftalmológicas e excluídos os que não tratavam diretamente do tema. A seleção foi realizada entre janeiro e junho de 2024.
3. **Definição das informações a serem extraídas:** Os dados extraídos incluíram tipo de estudo, contexto cirúrgico, protocolos de segurança e principais resultados. A padronização das informações garantiu uma análise estruturada.
4. **Avaliação da qualidade dos estudos:** 1. Os estudos foram avaliados quanto à qualidade e relevância, assegurando que apenas pesquisas robustas fossem incluídas na síntese.
5. **Interpretação dos resultados:** A análise de conteúdo, baseada em Bardin (2011), permitiu a organização, categorização e discussão dos achados, identificando padrões e lacunas na literatura.
6. **Apresentação da revisão e síntese dos achados:** Os resultados foram apresentados de forma estruturada, com ênfase nas contribuições para a segurança em cirurgias oftalmológicas, fornecendo informações e recomendações práticas para a melhoria dos protocolos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, são apresentados e discutidos os principais achados obtidos por meio da análise dos estudos selecionados para esta revisão integrativa. Inicialmente, foram identificados 44 documentos em 04 bases de dados, incluindo SCOPUS (n=0), SciELO(n=8), BVS(n=1) e Google Acadêmico(n=35). Após a remoção de 08 documentos duplicados, os 36 documentos restantes foram triados por título e resumo, resultando na exclusão de 27 artigos que não atendiam aos critérios estabelecidos. Em seguida, 09 documentos foram selecionados para leitura completa, dos quais 01 foi excluído por apresentar baixa relação com o fenômeno de interesse. Finalmente, 08 documentos foram incluídos na análise final.

A tabela 1 lista os registros incluídos na revisão integrativa, destacando a diversidade de fontes e a relevância dos estudos selecionados. Ela categoriza os registros por tipo, título, e ano de publicação. Ao todo, foram incluídos sete artigos e uma dissertação, abrangendo diferentes aspectos da segurança do paciente em ambientes cirúrgicos, com um foco especial em oftalmologia. Os artigos selecionados variam de estudos sobre a segurança em hospitais/clínicas e a adaptação de questionários de atitudes de segurança, até análises sobre a eficácia de *checklists* e a evolução de ferramentas específicas para cirurgias oftalmológicas. A inclusão de registros que datam de 2012 a 2022 evidencia o caráter atual e relevante das contribuições científicas revisadas, fornecendo uma base sólida para a análise da segurança cirúrgica no contexto oftalmológico.

Tabela 1 - Relação da inclusão de registros, segundo o Tipo e Título do registro.

ID	Tipo do registro	Título do registro	Ano
R1	Artigo	Clima de segurança do paciente em um hospital privado	2016
R2	Artigo	Cultura de segurança no centro cirúrgico de um hospital público, na percepção dos profissionais de saúde	2015

R3	Artigo	Questionário atitudes de segurança: adaptação transcultural do <i>Safety Attitudes Questionnaire - Short Form 2006</i> para o Brasil	2012
R4	Artigo	Construção de uma ferramenta para medida de percepções sobre o uso do checklist do programa de cirurgia segura da organização mundial da saúde	2016
R5	Artigo	Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande Do Norte, Brasil	2014
R6	Artigo	Criação e evolução da lista de verificação de cirurgia segura específica para oftalmologia	2015
R7	Dissertação	Cuidado cirúrgico seguro em oftalmologia: cuidado cirúrgico seguro em oftalmologia: adaptação e operacionalização do <i>checklist</i> de segurança cirúrgica	2017
R8	Artigo	Judicialização dos eventos adversos na assistência à saúde no Brasil: uma revisão integrativa	2022

Fonte: Silva, MP et al., 2024

A Tabela 2 resume as informações extraídas dos artigos, destacando os principais aspectos relacionados aos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos oftalmológicos (P), os protocolos de segurança utilizados (I), comparações realizadas entre diferentes protocolos (C), e o efeito desses protocolos na qualidade dos serviços e na cultura organizacional (O). A seguir, foram detalhados os resultados encontrados em cada estudo revisado, fornecendo uma visão abrangente do efeito dos protocolos de segurança no contexto cirúrgico oftalmológico.

Tabela 2 - Efeito dos Protocolos de Segurança na Qualidade dos Serviços Cirúrgicos Oftalmológicos e na Cultura do Ambiente Hospitalar e/ou Clínico, Baseado na Revisão de Estudos.

ID	Pacientes (P)	Protocolos de Segurança (I)	Comparação (C)	Efeito (O)	Efeito na Cultura Hospitalar/Clínica
R1	Em hospital privado, com foco em cirurgias gerais, incluindo oftalmológicas.	Implementação de protocolos de segurança geral, incluindo checklists cirúrgicos.	Não especificado diretamente no estudo.	A pesquisa destaca a importância do clima organizacional para a segurança do paciente, com efeito na qualidade dos serviços.	Contribui para a criação de cultura focada em segurança, reduzindo a ocorrência de erros e melhorando a confiança da equipe.
R2	Pacientes de hospital público submetidos a cirurgias, possivelmente incluindo oftalmológicas.	Uso de protocolos de segurança, incluindo checklists no centro cirúrgico.	Comparação de percepções dos profissionais de saúde sobre a cultura de segurança.	Melhoria na percepção da segurança entre os profissionais, indicando efeito positivo nos serviços.	Fortalece a cultura de segurança, envolve profissionais na prática de protocolos, resultando em maior adesão e consciência dos riscos.

R3	Pacientes de várias especialidades cirúrgicas, incluindo oftalmologia.	Adaptação transcultural do <i>Safety Attitudes Questionnaire</i> para avaliar a relação segurança no contexto brasileiro.	Comparação da validade do questionário adaptado em relação ao original.	Demonstra que a versão brasileira é confiável e válida, pode ser utilizada para melhorar a qualidade da segurança em vários setores, incluindo oftalmologia.	O uso do questionário ajuda a avaliar e melhorar a cultura de segurança, promovendo uma mentalidade de segurança contínua entre os profissionais.
R4	Pacientes submetidos a cirurgias em geral, incluindo oftalmológicas, no programa 'Cirurgia Segura Salva Vidas'.	Desenvolvimento de uma ferramenta de percepção sobre o uso do checklist OMS.	Comparação entre a implementação do checklist antes/depois dada ferramenta.	A ferramenta ajuda a medir e melhorar a adesão ao <i>checklist</i> , com impacto positivo na segurança dos pacientes.	A ferramenta promove uma cultura de segurança robusta, incentivando a equipe a seguir protocolos de forma mais rigorosa/consistente.
R5	Pacientes submetidos a cirurgias urológicas ginecológicas em hospitais de ensino, possíveis implicações oftalmologia	Avaliação da adesão ao <i>checklist</i> de cirurgia segura da OMS.	Comparação da adesão ao <i>checklist</i> entre diferentes hospitais e especialidades.	A adesão ao <i>checklist</i> associada a uma redução de eventos adversos, melhorando a qualidade dos serviços cirúrgicos.	A adesão rigorosa ao <i>checklist</i> reforça a cultura de segurança, mostra que a implementação sistemática de protocolos pode reduzir os riscos operacionais.
R6	Pacientes oftalmológicos específicos.	Criação e evolução de um <i>checklist</i> de cirurgia segura específico para oftalmologia.	Comparação entre o <i>checklist</i> padrão e o adaptado para oftalmologia.	O <i>checklist</i> adaptado contribuiu para maior segurança e clareza nos procedimentos oftalmológicos.	A adaptação do <i>checklist</i> para oftalmologia fortalece a cultura de segurança, aumenta a eficácia e confiança nos procedimentos cirúrgicos.
R7	Pacientes oftalmológicos em ambiente hospitalar clínico.	Adaptação e implementação do <i>checklist</i> de segurança cirúrgica para oftalmologia.	Comparação entre as práticas cirúrgicas antes e depois da adaptação do <i>checklist</i> .	O estudo destaca a importância do engajamento dos profissionais e da gestão na melhoria da segurança dos serviços.	A implementação do <i>checklist</i> adaptado promove cultura de segurança integrada, os profissionais têm responsabilidades pela segurança do paciente.
R8	Pacientes em geral, com	Análise dos eventos	Comparação entre os	Sugere judicialização dos eventos adversos	A redução de eventos adversos e

	implicações para a oftalmologia.	adversos judicializados em relação aos protocolos de segurança.	eventos adversos antes e depois da implementação dos protocolos de segurança.	pode ser reduzida com adoção de protocolos de segurança adequados, impactando positivamente a qualidade dos serviços.	judicialização reforça a importância de uma cultura de segurança preventiva, evitando problemas legais e danos aos pacientes.

Fonte: Silva, MP et al., 2024.

A revisão integrativa realizada permitiu a categorização dos principais achados em quatro áreas fundamentais para a segurança do paciente em cirurgias oftalmológicas com respectivos percentuais: em 75% dos estudos, mencionaram a organização do processo cirúrgico; 87,5% fatores geradores de segurança ao paciente; 62,5% fatores de risco associados à prática cirúrgica e 100% cultura/clima favoráveis para segurança no ambiente hospitalar ou clínico.

A primeira categoria: *Organização do processo cirúrgico*, abrange a estruturação e gestão das etapas do procedimento cirúrgico, desde o preparo do paciente até a finalização da cirurgia. A organização adequada do processo minimiza erros e garante a segurança do paciente. Dos artigos revisados, 75% (n=6) destacaram a importância da organização do processo cirúrgico como um fator determinante para a segurança em procedimentos oftalmológicos.

A segunda categoria: *Fatores geradores de segurança ao paciente*, engloba os elementos que contribuem diretamente para a proteção do paciente durante o procedimento cirúrgico, como a implementação de *checklists*, treinamento contínuo dos profissionais, e a utilização de tecnologias de suporte à decisão. Um total de 87,5% (n=7) dos artigos revisados reforçaram a importância desses fatores para a melhoria da segurança do paciente.

A terceira categoria: *Fatores de risco associados à prática cirúrgica*, aborda a identificação e mitigação dos riscos inerentes à prática cirúrgica, indispensáveis na prevenção de eventos adversos. Esta categoria inclui questões como falhas de comunicação, falta de protocolos específicos, e resistência dos profissionais a mudanças nas práticas estabelecidas. Cerca de 62,5% (n=5) dos estudos analisados discutiram os fatores de risco que podem comprometer a segurança em cirurgias oftalmológicas.

Quarta categoria: *Cultura/clima favoráveis para segurança no ambiente hospitalar ou clínico*, destaca a importância da cultura organizacional e do clima de segurança como determinantes para a adesão aos protocolos e práticas seguras. Esta categoria aborda a relevância de um ambiente de trabalho que promova a segurança do paciente como uma prioridade. Todos os artigos revisados (100%, n=8) enfatizaram a relevância da cultura e do clima organizacional como pilares fundamentais para a segurança no ambiente cirúrgico oftalmológico.

A organização do processo cirúrgico é fundamental para garantir a segurança do paciente e a eficiência do procedimento. Estudos indicam que a implementação de protocolos de organização detalhados, incluindo o uso de *checklists* específicos para cada etapa cirúrgica, pode reduzir significativamente a ocorrência de erros e complicações durante cirurgias oftalmológicas (Gutierrez et al., 2018). A falta de uma organização robusta pode levar a falhas de comunicação e coordenação entre as equipes, resultando em eventos adversos evitáveis (Batista et al., 2019). Além disso, a digitalização de processos, como a utilização de prontuários eletrônicos e sistemas de monitoramento em tempo real, tem se mostrado eficaz na melhoria da organização cirúrgica, contribuindo para um ambiente mais seguro e controlado

(Motta, Poncetti e Esteves, 2019).

Os fatores geradores de segurança ao paciente são aqueles que, quando corretamente implementados, garantem a proteção do paciente contra riscos durante o procedimento cirúrgico. A utilização de *checklists* de segurança, como os recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), continua sendo um dos métodos mais eficazes para promover a segurança em cirurgias oftalmológicas (Batista et al., 2023). A formação contínua dos profissionais de saúde, com ênfase em práticas de segurança e simulações realísticas, também é fundamental para manter altos padrões de cuidado (Siman et al. 2019). Estudos mostram que hospitais que investem em treinamento e educação permanente conseguem reduzir em até 30% a ocorrência de eventos adversos (Costa et al., 2022).

Fatores de Risco inerentes à Prática Cirúrgica, à identificação e mitigação dos fatores de risco contribuem para a segurança do paciente. Em cirurgias oftalmológicas, os riscos podem ser ampliados devido à complexidade dos procedimentos e à necessidade de extrema precisão. Fatores como a fadiga dos profissionais, a sobrecarga de trabalho e a falta de comunicação eficaz entre os membros da equipe são comumente associados a um aumento nos eventos adversos (Godoy et al., 2023). Além disso, a resistência à implementação de novas tecnologias e práticas inovadoras também pode ser considerada um fator de risco, pois impede a adoção de medidas mais seguras e eficientes (Sousa, 2020). A criação de ambientes que incentivem a comunicação aberta e a revisão contínua dos processos tem sido recomendada para mitigar esses riscos (Moreira, 2019).

A cultura organizacional e o clima de segurança no Ambiente Hospitalar ou Clínico são aspectos que influenciam diretamente a adesão aos protocolos de segurança e a eficácia das práticas cirúrgicas. Uma cultura de segurança robusta é caracterizada pela promoção de um ambiente onde os profissionais se sentem capacitados e encorajados a seguir práticas seguras sem medo de represálias (Magalhães et al., 2019).

Estudos recentes destacam que a percepção positiva da cultura de segurança está associada a uma redução significativa nos erros médicos e na mortalidade hospitalar (Fagundes et al. 2021). Além disso, o engajamento da liderança hospitalar no reforço de práticas seguras e na promoção de uma cultura de segurança conferem êxito às intervenções (Fusari et al., 2021). A implementação de programas de incentivo à segurança, como reuniões regulares de segurança e *feedback* contínuo, também tem se mostrado eficaz na criação de um clima organizacional mais seguro e propício à prevenção de erros (Pessoa et al., 2020).

4. CONCLUSÃO

A organização adequada dos processos cirúrgicos, aliada ao uso de protocolos e tecnologias de apoio, contribuem significativamente para a segurança do paciente. Práticas como o uso de “*checklists*” e o treinamento contínuo dos profissionais mostram-se eficazes na prevenção de eventos adversos e na melhoria da qualidade dos serviços. No entanto, desafios como fadiga, comunicação ineficaz e resistência à inovação ainda precisam ser superados para consolidar práticas seguras. A cultura e o clima organizacional são fatores inerentes à segurança, influenciando diretamente a adesão aos protocolos e a eficácia das ações. Instituições que promovem um ambiente de trabalho seguro e comunicação aberta tendem a obter melhores resultados em termos de segurança e qualidade. Assim, para aprimorar a segurança em cirurgias oftalmológicas, é fundamental um esforço conjunto entre gestores, profissionais de saúde e instituições. Investir em protocolos robustos, na formação contínua dos profissionais e na construção de uma cultura de segurança sólida. Embora este estudo tenha seguido uma metodologia rigorosa, algumas limitações devem ser selecionadas. A restrição das buscas a determinadas bases de dados e idiomas pode ter excluído estudos relevantes, e a avaliação dos artigos, apesar de critérios, pode ter sofrido influências subjetivas.

REFERÊNCIAS

- ARANAZ-ANDRÉS J.M., AIBAR-REMÓN C., LIMÓN RAMÍREZ R., AMARILLA A., RESTREPO FR, URROZ O.; *et al.* Prevalence of adverse events in the hospitals of five latin american countries: results of the “iberoamerican study of adverse events” (IBEAS). **BMJ Qual Saf.** 2011; 20:1043-51. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/20/12/1043.short>.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.
- BATISTA, J.; CRUZ, E. D. D. A.; SILVA, D. P. D.; NAZÁRIO, S. D. S.; ANTUNES, B. C. S. Impact of surgical checklists on the time of surgical processes: a cross-sectional study. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, 2023, v. 50, 2023. ISSN 0100-6991.
- BATISTA, JOSEMAR. CRUZ; ELAINE DREHMER DE ALMEIDA; ALPENDRE, FRANCINE TAPOROSKY; BERGS, J., HELLINGS, J., CLEEMPUT, I., ZUREL, Ö., DE TROYER, V., VAN HIEL, M., ... & VANDIJCK, D. Systematic review and meta-analysis of the effect of the World Health Organization surgical safety checklist on postoperative complications. **Journal of British Surgery**, v. 101, n. 3, p. 150-158, 2014.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **ANVISA**. Serie -Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Assistência Segura: UMA Reflexão Teórica Aplicada a Prática. 2013; p.1-168. Disponível em: http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf.
- COSTA, L. F., MONTEIRO, C. N., FARIAS, K. C. L., & BASTOS, R. C. R. Realistic simulation as a method of approaching patient safety with health professionals from the FSCMPA: experience report. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e85111232902, 09/07 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/32902> >
- DE FARIA, L. R.; ALVIM, A. L. S.; DUTRA, H. S.; CARBOGIM, F. da C.; DA SILVA, C. F.; BASTOS, R. R. Eventos adversos em pacientes cirúrgicos: incidência, características e fatores associados. **Revista SOBECC**, [S. l.], v. 28, 2023. DOI: 10.5327/Z1414-4425202328890890. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/890>.
- FAGUNDES, T. E., DA SILVA ACOSTA, A., GOUVEA, P. B., MASSAROLI, R., RANGEL, R. D. C. T., & Andrade, P. D. Cultura de segurança do paciente em centro cirúrgico na perspectiva da equipe de enfermagem / Patient safety culture in surgical center from perspective of the nursing team. **Journal of Nursing and Health**, v. 11, n. 2, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/19510> >.
- FREITAS, M. R. D., ANTUNES, A. G., LOPES, B. N. A., FERNANDES, F. D. C., MONTE, L. D. C., & GAMA, Z. A. D. S. Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal. Rio Grande do Norte, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.30, n.1, p.137-148, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00184612> >.
- GODOY, A. C. D., TOFOLI, M. J. D., MACHADO, H. T. V., NOGUEIRA, J. P., BASTOS, P. M., & SCANDIUZZI, S. D. M. Principais manifestações clínicas oftalmológicas

prevalentes em pacientes acometidos por fraturas orbitárias: revisão integrativa de literatura. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 82, n. 1, p. 215, 2023. ISSN 0034-7280.

GUTIERRES, L. D. S. L. D. S., SANTOS, J. L. G. D., PEITER, C. C., MENEGON, F. H. A., SEBOLD, L. F., & ERDMANN, A. L. Good practices for patient safety in the operating room: nurses' recommendations. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 123, 2018. ISSN 0034-7167.

MAGALHÃES, F. H. D. L., PEREIRA, I. C. D. A., LUIZ, R. B., BARBOSA, M. H., & FERREIRA, M. B. G. Clima de segurança do paciente em um hospital de ensino. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, n. 1, p. 172, 2019. ISSN 1983-1447.

MOREIRA, F. T. L. D. S., CALLOU, R. C. M., ALBUQUERQUE, G. A., & OLIVEIRA, R. M. Estratégias de comunicação efetiva no gerenciamento de comportamentos destrutivos e promoção da segurança do paciente. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, n. 1, p. 8555, 2019. ISSN 1983-1447.

MOTTA, K.; PONCETTI, A.; ESTEVES, R. O impacto da tecnologia da informação na gestão hospitalar. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 2, p. 93-102, 18 jul. 2019.

MUNIZ, R. V., DE ATHAYDE BOHRER, B. B., MULAZZANI, M. P., ERIG, L. S., DOS SANTOS, S. M., & SANTOS, H. B. Criação e evolução da lista de verificação segura específica para oftalmologia. **Rev. Acreditação**, Brasil, v.5, n.9, p.85-101, 2015. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5626618>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Segundo desafio global para a segurança do paciente: Cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro. **Organização Pan-Americana da Saúde**. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009.

PESSOA, R. P. A., dos REIS, R. P., BARBOSA, D. F. R., PITTA, G. B. B., GONÇALVES, E., de MELO, R. L. S., BEZERRA, D. G. Enfoque multiprofissional na segurança do paciente no ambiente hospitalar: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2020. (51), e3894-e3894.

RIBEIRO, Isabelle Caldas Amorim. Cuidado cirúrgico seguro em oftalmologia: Adaptação e operacionalização do checklist de segurança cirúrgica. Rio de Janeiro, 2017. 141 f. Orientadora: Karinne Cristinne da Silva Cunha. Dissertação (Mestrado) - **Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2017.

SIMAN, A. G., BRAGA, L. M., AMARO, M. D. O. F., & BRITO, M. J. M. Practice challenges in patient safety. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 1, p. 124, 2019. ISSN 0034-7167.

SOUSA, Josiano Cesar de. Implantação de inovações em duas organizações hospitalares privadas: proposição de diretrizes para apoio à gestão. 2020. Dissertação (Mestrado em Administração) – **Universidade do Vale do Rio dos Sinos**, São Leopoldo, 2020. Orientadora: Miriam Borchardt. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9549>.

SOUZA, M. T. D., SILVA, M. D. D., & CARVALHO, R. D.. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). WHO guidelines for safe surgery. Geneva: WHO; 2009.



O PAPEL DA FISIOTERAPIA NOS CUIDADOS PALIATIVOS DE PACIENTES COM ALZHEIMER EM FASE AVANÇADA

KESSLER PANTALEÃO DE ARAÚJO PEREIRA QUINDERÉ; LUIZA ERICA PEREIRA ALENCA; TAMIRES PEREIRA ALENCAR SANTIAGO; VANUSKA YRIHANNE DE CARVALHO ALVES DA TRINDADE; EMILLE DE SOUZA APOLINARIO BARRETO

Introdução: A doença de Alzheimer é uma condição neurodegenerativa progressiva que afeta a memória, funções cognitivas e habilidades motoras. Em estágios avançados, os pacientes frequentemente apresentam imobilidade, dor crônica, dificuldade respiratória e complicações como contraturas e úlceras por pressão. Nos cuidados paliativos, a fisioterapia é essencial para promover conforto, aliviar sintomas e prevenir complicações físicas, mantendo a dignidade e qualidade de vida. **Objetivo:** Este estudo analisa como a fisioterapia melhora a qualidade de vida de pacientes com Alzheimer avançado, com foco no controle de dor, melhora respiratória e prevenção de complicações motoras.

Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática nas bases de dados PubMed, SciELO, Lilacs e Google Scholar, abrangendo estudos publicados entre 2015 e 2023. Foram utilizados descritores como "fisioterapia", "cuidados paliativos", "Alzheimer", "mobilidade" e "qualidade de vida". Os critérios de inclusão envolveram artigos com intervenções fisioterapêuticas para pacientes em fase avançada e com foco no manejo da dor e mobilidade. Foram excluídos estudos que abordavam apenas tratamentos farmacológicos ou cirúrgicos e aqueles voltados para fases iniciais da doença. Após a triagem, 12 artigos foram selecionados para leitura completa e 5 estudos foram utilizados na revisão final. **Resultados:** Os estudos mostram que a fisioterapia reduz dores musculoesqueléticas e previne complicações como contraturas e úlceras. Intervenções respiratórias ajudaram a aliviar a dispneia e melhorar o relaxamento do paciente. Mobilizações passivas e alongamentos suaves mantiveram a flexibilidade muscular e reduziram a rigidez articular. A fisioterapia também teve impacto positivo no bem-estar emocional dos pacientes e diminuiu o estresse dos cuidadores. O atendimento domiciliar, ao permitir sessões personalizadas e acolhedoras, melhorou a satisfação dos pacientes e familiares. **Considerações Finais:** A fisioterapia em cuidados paliativos é essencial para aliviar sintomas, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida de pacientes com Alzheimer avançado. A atenção personalizada e a proximidade com os pacientes e cuidadores proporcionam um cuidado humanizado e integrado. A presença do fisioterapeuta em equipes multiprofissionais é fundamental para garantir assistência completa e digna.

Palavras-chave: **FISIOTERAPIA; CUIDADOS PALIATIVOS; ALZHEIMER; QUALIDADE DE VIDA; MOBILIDADE**



A PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADES FÍSICAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE DOENÇAS CRÔNICAS

KESSLER PANTALEÃO DE ARAÚJO PEREIRA QUINDERÉ; CICERA KAUANA CHAGAS DE BRITO; VANUSKA YRUHANNE DE CARVALHO ALVES DA TRINDADE; EMILLE DE SOUZA APOLINARIO BARRETO; TAMIRES PEREIRA ALENCAR SANTIAGO

Introdução: A prática regular de atividades físicas é amplamente reconhecida como uma das principais estratégias para a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como diabetes tipo 2, hipertensão, doenças cardiovasculares e obesidade. Além disso, o exercício físico desempenha um papel importante na melhoria do bem-estar físico e mental, contribuindo para a qualidade de vida. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo investigar o impacto da prática regular de atividades físicas na prevenção de doenças crônicas e promoção da saúde, com foco em intervenções de longo prazo em populações adultas. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura com base em artigos publicados entre 2010 e 2023, nas bases de dados PubMed, Scopus e Google Scholar. Foram incluídos estudos que abordavam a prática de atividades físicas como intervenção primária para a prevenção de DCNTs. Os critérios de inclusão englobaram ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte e revisões sistemáticas que avaliaram os efeitos de programas de exercícios aeróbicos e resistidos (musculação), além de atividades como caminhada e natação. A análise foi focada em estudos com duração mínima de 12 semanas e que apresentavam dados sobre indicadores de saúde, como pressão arterial, glicemia, composição corporal e capacidade funcional. **Resultados:** Os estudos revisados demonstraram que a prática regular de atividades físicas, independentemente da modalidade, reduziu significativamente o risco de desenvolver doenças crônicas. Observou-se uma diminuição de até 30% no risco de doenças cardiovasculares, uma redução média de 10 mmHg na pressão arterial em indivíduos hipertensos e uma melhora na sensibilidade à insulina em pacientes com pré-diabetes. Além disso, os programas de exercícios contribuíram para a redução da obesidade, com diminuição no índice de massa corporal (IMC) e percentual de gordura corporal. Também foram relatados benefícios psicológicos, como a redução dos sintomas de ansiedade e depressão. **Conclusão:** A prática regular de atividades físicas é uma estratégia eficaz na promoção da saúde e na prevenção de doenças crônicas, com impacto significativo em fatores de risco como obesidade, hipertensão e diabetes. Além dos benefícios físicos, o exercício também contribui para o bem-estar mental, demonstrando ser uma intervenção fundamental na qualidade de vida.

Palavras-chave: ATIVIDADE FÍSICA; QUALIDADE DE VIDA; PREVENÇÃO; EXERCÍCIO FÍSICO; PROMOÇÃO DE SAÚDE



A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA PREVENTIVA NO ENVELHECIMENTO SAÚDAVEL

KESSLER PANTALEÃO DE ARAÚJO PEREIRA QUINDERÉ; CICERA KAUANA CHAGAS DE BRITO; EMILLE DE SOUZA APOLINARIO BARRETO; VANUSKA YRIHANNE DE CARVALHO ALVES DA TRINDADE; TAMIRES PEREIRA ALENCAR SANTIAGO

Introdução: O envelhecimento populacional é uma realidade global que desafia os sistemas de saúde, exigindo intervenções eficazes para garantir um envelhecimento saudável e funcional. A fisioterapia preventiva tem ganhado destaque nesse processo por ir além da reabilitação, focando na manutenção da autonomia, prevenção de doenças e redução de limitações físicas e cognitivas. Ao promover equilíbrio, força e mobilidade, essa prática contribui significativamente para reduzir riscos de quedas e outras complicações associadas à idade. **Objetivo:** Destacar a importância da fisioterapia preventiva na promoção de um envelhecimento saudável, evidenciando seus benefícios na preservação da capacidade funcional, prevenção de doenças e na melhoria da qualidade de vida dos idosos. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, analisando estudos publicados entre 2018 e 2023 nas bases Scielo, PubMed e Google Acadêmico. Utilizaram-se os termos "fisioterapia preventiva", "envelhecimento saudável", "prevenção de quedas" e "promoção de saúde". Foram incluídos artigos em português e inglês que abordavam intervenções preventivas em idosos e excluídos os que não apresentavam dados empíricos. Ao todo, 18 estudos foram selecionados. **Resultados:** Indicam que a fisioterapia preventiva proporciona uma série de benefícios para a saúde dos idosos. Programas de treinamento de força e propriocepção demonstraram eficácia na prevenção de quedas, aumentando a estabilidade e a confiança dos pacientes. Além disso, intervenções regulares favoreceram a mobilidade e funcionalidade, prolongando a autonomia e possibilitando maior independência nas atividades diárias. Outro impacto positivo observado foi o controle de doenças crônicas, como hipertensão, diabetes e osteoartrose, que apresentaram melhora significativa com exercícios terapêuticos. No campo da saúde mental, a participação em atividades físicas supervisionadas e grupos de convivência incentivou a interação social, reduzindo sintomas de depressão e ansiedade. Por fim, a combinação de exercícios físicos com estímulos cognitivos, como jogos e desafios mentais, mostrou-se eficaz na atenuação do declínio cognitivo, promovendo a manutenção da memória e da capacidade de raciocínio. **Conclusão:** Portanto, a fisioterapia preventiva é indispensável para a manutenção da saúde e independência dos idosos, sendo fundamental que seja integrada a políticas públicas. Com isso, será possível reduzir a sobrecarga no sistema de saúde e garantir maior qualidade de vida para a população idosa.

Palavras-chave: **FISIOTERAPIA PREVENTIVA; ENVELHECIMENTO SAÚDAVEL; PROMOÇÃO DE SAÚDE; PREVENÇÃO DE QUEDAS**



A IMPORTÂNCIA DO FISIOTERAPEUTA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA E SUA ATUAÇÃO NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

KESSLER PANTALEÃO DE ARAÚJO PEREIRA QUINDERÉ; CICERA KAUANA CHAGAS DE BRITO; VANUSKA YRIHANNE DE CARVALHO ALVES DA TRINDADE; EMILLE DE SOUZA APOLINARIO BARRETO; LUIZA ÉRICA PEREIRA ALENCAR

Introdução: A atenção primária à saúde (APS) é a porta de entrada do sistema de saúde e visa à promoção, prevenção e reabilitação da saúde de forma integral. O fisioterapeuta, como parte da equipe multidisciplinar, desempenha um papel essencial, atuando na prevenção de doenças, promoção da mobilidade e funcionalidade, e na educação em saúde, contribuindo para a qualidade de vida da população. **Objetivo:** Analisar a importância do fisioterapeuta na atenção primária, destacando suas principais ações na promoção da saúde e prevenção de doenças. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura nas bases de dados PubMed, Scielo e Google Scholar, abrangendo publicações entre 2016 e 2023. Os descritores utilizados foram "fisioterapia", "atenção primária", "promoção da saúde" e "prevenção de doenças", em português e inglês. Foram incluídos estudos que abordassem a atuação do fisioterapeuta na APS, com foco na promoção da saúde. Estudos que tratavam apenas de intervenção secundária ou terciária foram excluídos. A busca inicial encontrou 82 artigos, dos quais 24 foram selecionados para leitura completa e, por fim, 15 artigos foram incluídos na análise. **Resultados:** A revisão mostrou que a atuação do fisioterapeuta na APS está centrada em ações preventivas, como orientações posturais, programas de exercícios para a população e estratégias de prevenção de doenças crônicas. Os estudos destacaram a redução de dores musculoesqueléticas e a melhoria na mobilidade de grupos atendidos, além de uma maior conscientização da população sobre cuidados preventivos. Houve também uma diminuição significativa na necessidade de intervenções hospitalares e reabilitação tardia. **Conclusão:** O fisioterapeuta desempenha um papel essencial na atenção primária, promovendo a saúde e prevenindo doenças através de ações educativas e terapêuticas. Sua presença contribui diretamente para a melhora da qualidade de vida da população e para a diminuição da sobrecarga nos níveis mais complexos de atenção à saúde.

Palavras-chave: **FISIOTERAPIA; ATENÇÃO PRIMARIA; PROMOÇÃO DE SAUDE; PREVENÇÃO; QUALIDADE DE VIDA**



EDUCAÇÃO POSTURAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

KESSLER PANTALEÃO DE ARAÚJO PEREIRA QUINDERÉ; LUIZA ERICA PEREIRA ALENCAR; CICERA KAUANA CHAGAS DE BRITO; VANUSKA YRIHANNE DE CARVALHO ALVES DA TRINDADE; EMILLE DE SOUSA APOLINARIO BARRETO

Introdução: A postura inadequada em crianças e adolescentes tem sido amplamente discutida na literatura como um fator de risco para o desenvolvimento de problemas musculoesqueléticos na vida adulta, especialmente relacionados à coluna vertebral. O estilo de vida sedentário, o uso excessivo de dispositivos eletrônicos e o transporte incorreto de materiais escolares são fatores que contribuem para o aumento dos desvios posturais. **Objetivo:** O objetivo da presente revisão de literatura é explorar o impacto das intervenções posturais em crianças e adolescentes, avaliando a eficácia das práticas fisioterapêuticas, dos exercícios físicos orientados e das avaliações médicas periódicas na manutenção de uma postura saudável e na prevenção de distúrbios musculoesqueléticos. **Metodologia:** Para a revisão, foram selecionados artigos publicados entre 2010 e 2023, consultando bases de dados como PubMed, Scielo e Google Scholar. Os termos de pesquisa incluíram "postura em crianças", "fisioterapia e postura", "educação física e coluna", e "prevenção de desvios posturais". Foram incluídos estudos que abordam intervenções de fisioterapia, exercícios físicos regulares e o papel da medicina na detecção precoce de problemas posturais. Ao todo, foram analisados 25 estudos que preencheram os critérios de inclusão, com amostras variando de 50 a 500 participantes. **Resultados:** A revisão indicou que intervenções combinadas de fisioterapia, educação física e acompanhamento médico têm resultados consistentes na melhoria da postura e na prevenção de problemas na coluna. Estudos mostram que a fisioterapia focada na correção postural e no fortalecimento dos músculos estabilizadores da coluna é eficaz em reduzir desvios como escoliose, hipercifose e hiperlordose. A prática de exercícios físicos orientados, como o alongamento e o fortalecimento muscular, é crucial para complementar a fisioterapia, promovendo equilíbrio muscular e flexibilidade. Além disso, avaliações médicas periódicas foram essenciais na identificação precoce de desvios posturais, permitindo intervenções preventivas mais eficazes. **Conclusão:** A literatura aponta que a combinação de fisioterapia, educação física e acompanhamento com médico é uma abordagem eficaz para prevenir e corrigir problemas posturais em crianças e adolescentes. Essas intervenções, quando implementadas desde cedo, têm o potencial de reduzir significativamente o risco de problemas na coluna vertebral na vida adulta. No entanto, há necessidade de mais estudos longitudinais que avaliem os efeitos.

Palavras-chave: **FISIOTERAPIA; COLUNA; PREVENÇÃO; QUALIDADE DE VIDA; PROMOÇÃO DE SAÚDE**



IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO MONITORAMENTO DE PACIENTES EM ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA

CLARA BEATRIZ SOUSA SILVA; VICTORIA NOLETO BEZERRA

Introdução: As inovações tecnológicas têm transformado o monitoramento de pacientes, proporcionando à enfermagem novas ferramentas para aprimorar o cuidado. Nesse contexto, tecnologias digitais como dispositivos portáteis e aplicativos de saúde são utilizadas para acompanhar sinais vitais e otimizar o atendimento. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas sobre o impacto das tecnologias digitais no monitoramento de pacientes em enfermagem, investigando benefícios, desafios e a influência desses recursos no cuidado. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A busca dos artigos foi mediada por estratégias contendo descritores indexados nas plataformas DECs e Meshterms, sendo inseridas nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem e (BDENF) via Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), incluiu a revisão de artigos científicos publicados entre 2018 e 2024, selecionados a partir de termos como "tecnologia em enfermagem" e "monitoramento digital de pacientes". Foram incluídos estudos que abordassem o uso de tecnologias no contexto hospitalar e domiciliar. **Resultados:** O monitoramento digital permite maior controle sobre a saúde dos pacientes, reduzindo riscos de complicações e internações. Entre os benefícios identificados, destaca-se o monitoramento em tempo real, que melhora a resposta a sinais de alerta, além de promover o autocuidado dos pacientes. Contudo, a revisão também revelou desafios, como a necessidade de capacitação dos profissionais e as questões éticas envolvendo a privacidade dos dados dos pacientes. **Conclusão:** As tecnologias digitais no monitoramento de pacientes oferecem ganhos significativos à prática da enfermagem, auxiliando na tomada de decisões e promovendo uma abordagem proativa ao cuidado.

Palavras-chave: **INOVAÇÕES EM ENFERMAGEM; MONITORAMENTO DIGITAL DE SAÚDE; ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM; TECNOLOGIA EM ENFERMAGEM; MONITORAMENTO DIGITAL DE PACIENTES**



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL CONTINUADA NO SERVIÇO DE HIGIENIZAÇÃO DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

ARIELA CABRAL CONTURSI JUNGES; SIMONE NASCIMENTO SILVA; MAIRA BRANDLI OLIVEIRA

Introdução: No decorrer do ano de 2023, após intensas avaliações de novas propostas e metodologias de trabalho, o Serviço de Higienização do HCPA, através de suas Lideranças e Analistas Auditoras de Qualidade, refez seu projeto de Educação Continuada. A proposta visava, não somente atender ao Planejamento Estratégico Institucional, como também a propiciar a formação completa do Profissional de Apoio I, responsável pela higienização e desinfecção hospitalar. A formação propõe o conhecimento necessário para o corpo dos 380 funcionários, de 3 seções distintas, atuar em diversas frentes de trabalho. O programa é voltado para novos funcionários, seu propósito é a formação imediata do colaborador visto que, conforme levantamento, ele não possui as competências básicas para atuar na instituição. **Objetivo:** Adequação do Programa de Integração de Novos funcionários visando a redução de inconformidades na higienização hospitalar. **Metodologia:** Análise qualitativa e quantitativa das 10 turmas de capacitação entre janeiro e setembro de 2024, com 119 funcionários capacitados e habilitados em 80 horas/aula. Após análise dos resultados iniciais da limpeza dos funcionários admitidos, foram realizadas análises dos processos e técnicas a serem desenvolvidas em suas atividades, conhecimentos e práticas necessárias, e implementadas adequações ao programa, como: acolhimento e apresentação das expectativas do cargo; técnicas de manuseio das camas e das máquinas de limpeza de pisos, Segurança do trabalho, Gestão Ambiental, Segurança Patrimonial, Princípios Básicos de Higienização (Controle de Infecções); Técnicas Básicas I (Comportamentos, Normas, Gestão de Materiais); Técnicas Básicas II (Técnicas de Higienização). O programa passa então a ter 11 horas de duração, em vez de 8, contemplando diversos atores, como Chefias e Analistas do SH; CCIH, Segurança do Trabalho, Engenharia Ambiental, além de Mecânica e Segurança Patrimonial, antes não contemplados. **Resultados:** Observou-se maior adesão da equipe quanto a qualidade dos processos, representados através de indicadores coletados entre avaliação no final do treinamento e, avaliação de qualidade após limpeza do leito. Também observa-se mudança no comportamento, baseado em melhoria de comunicação e busca de soluções. **Conclusão:** Em decorrência de atualização constante de legislação, torna-se primordial atualizar o processo de educação continuada, otimizando os processos de trabalho e propiciando ampliação do conhecimento e competências.

Palavras-chave: **HOSPITAL; EDUCAÇÃO CONTINUADA; HIGIENIZAÇÃO; PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO; DESINFECÇÃO HOSPITALAR; HOSPITAL**



RELATO DE EXPERIÊNCIA: IMPLEMENTAÇÃO DE INSTRUMENTO PARA ORIENTAÇÃO DO HOLTER EM UM AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA

JENNIFER ANNY DA SILVA

Introdução: A residência em saúde é uma especialização, aliando prática e teoria. Atualmente a residência de Urgência e Emergência em Cuidados Intensivos do Hospital Regional Hans Dieter Schmidt, localizado em Joinville, Santa Catarina, possui duração de 2 anos. Neste período é possível realizar estágios em instituições vinculadas ao programa. Sendo assim, o ambulatório de cardiologia deste hospital foi escolhido com intuito de conhecer e realizar atividades pertinentes ao setor com foco no papel do enfermeiro. **Objetivo:** Implementação de instrumento para orientação do holter durante estágio de residência em saúde em um ambulatório de cardiologia. **Relato de experiência:** O ambulatório de cardiologia realiza seus atendimentos por prioridade, acompanhamento e exames aos pacientes envolvendo toda equipe multiprofissional. Dividido em tipo de atendimento conta com regulação, coordenação e recepção própria, triagem, sala de atendimento unidirecional e privativo, sala para realização de exames como eletrocardiograma, espirometria, teste ergométrico, instalação de holter, mapa de pressão arterial, reabilitação com foco cardiopulmonar e metabólica e ecocardiograma. Foi-se observado a necessidade de orientações durante o processo de instalação e uso do holter visto que, o mesmo não acontecia de forma assertiva e padronizada, sem garantias de que o exame seria realizado com êxito para leitura adequada acompanhado de um diagnóstico correto do paciente. Visto isso, foi desenvolvido um documento de orientação ao paciente pela autora no momento da instalação do dispositivo, com o objetivo de informar o uso correto do aparelho, o que é, para que serve, tempo de permanência, cuidados durante o uso, onde procurar auxílio em casos de dúvidas e um diário para preenchimento das atividades diárias com horário, atividade e sintomas. Assim, viabilizam-se de forma acessível informações seguras, coerentes e padronizadas. Atualmente os pacientes que instalam o holter levam para residência as orientações e diário de atividades que posteriormente é devolvido para análise médica a fim de realizar o diagnóstico patológico. **Conclusão:** Haja vista importância da educação em saúde para o profissional sendo esta benéfica para o crescimento e a explanação de informações a quem necessita, vale ressaltar que a residência em saúde é um meio de aprendizado e diferencial na expansão de conhecimentos.

Palavras-chave: **EDUCAÇÃO EM SAÚDE; HOLTER; ENFERMAGEM EM CARDIOLOGIA; RESIDENCIA EM SAÚDE; PROMOÇÃO DE SAÚDE**



NANOTECNOLOGIA: CURCUMINA E QUIMIOTERAPIA, O FUTURO EM NOVAS DIMENSÕES

IZABELA SOUZA SANTIAGO; DEMERSON CÉSAR PAULINO; ZAIRA AUGUSTA LUSTOSA VIEIRA VIRGINIO

RESUMO

O câncer de mama é uma das principais causas de morte entre mulheres, o que ressalta a urgência de terapias mais eficazes e com menor toxicidade. A curcumina (CUR), um composto natural com propriedades anticâncer, apresenta um grande potencial terapêutico devido à sua capacidade de modular vias moleculares ligadas à proliferação e à morte programada de células tumorais. Contudo, limitações como baixa solubilidade e biodisponibilidade comprometem sua eficácia clínica. Este trabalho buscou revisar de forma integrativa o uso da nanotecnologia para aumentar a eficácia da CUR, em especial em combinação com quimioterápicos convencionais usados no tratamento do câncer de mama, como a doxorrubicina e o paclitaxel. A metodologia consistiu em uma análise de artigos recentes das bases PubMed, *Web of Science* e *ScienceDirect*, incluindo estudos clínicos, *in vitro* e *in vivo*, sobre sistemas de nanoencapsulação de CUR com ação sinérgica com quimioterápicos. Foram utilizados descritores como “*curcumin*”, “*therapeutic nanoparticles*”, “*breast cancer treatment*”, “*synergistic activity*” e “*nanoencapsulation*”. A revisão evidenciou que nanocarreadores como lipossomas, micelas poliméricas e nanopartículas de ácido fólico aumentam a biodisponibilidade e estabilidade da CUR, além de permitir a liberação controlada e o direcionamento específico dos fármacos para células tumorais. A combinação da CUR e dos quimioterápicos encapsulados em nanopartículas mostrou potencial sinérgico, promovendo maior taxa de apoptose nas células cancerígenas e reduzindo a toxicidade sistêmica em comparação aos fármacos isolados. Esses resultados indicam que a nanotecnologia pode ser uma alternativa promissora para o tratamento do câncer de mama, embora ainda haja desafios regulatórios e de segurança a serem enfrentados para garantir sua aplicação clínica de forma segura e eficaz.

Palavras-chave: Apoptose induzida; Neoplasia maligna; Propriedades anticâncer; Nanopartículas; Liberação controlada.

1 INTRODUÇÃO

Apesar dos progressos significativos na medicina, o câncer de mama permanece como a segunda neoplasia maligna mais prevalente e letal entre as mulheres. Nas últimas quatro décadas, observou-se um aumento alarmante na incidência dessa patologia. Em 2020, foram registrados aproximadamente 2,3 milhões de novos casos de câncer de mama globalmente, além de cerca de 685.000 óbitos relacionados a essa doença, com notáveis variações geográficas entre diferentes países e regiões. As projeções para 2040 indicam que a taxa anual de novos casos de câncer de mama poderá ultrapassar 3 milhões, resultando em mais de 1 milhão de mortes (Ye *et al.*, 2023; Dvir; Giordano; Leone, 2024).

Entre as abordagens convencionais para o tratamento, o uso do quimioterápico como o paclitaxel, docetaxel, e a combinação de epirrubicina e ciclofosfamida é uma das estratégias mais comuns para o tratamento de câncer de mama. No entanto, os efeitos adversos, como alta toxicidade sistêmica e desenvolvimento de resistência a medicamentos, limitam a sua

eficácia terapêutica e impactam a qualidade de vida dos pacientes. Como resposta a esses desafios, diversas pesquisas têm buscado desenvolver sistemas de liberação controlada para administrar fármacos diretamente nas células tumorais, reduzindo a exposição do tecido saudável aos compostos tóxicos (Callejero *et al.*, 2020; Xiong *et al.*, 2020).

Nos últimos anos, a combinação de compostos naturais com medicamentos convencionais surgiu como alternativa promissora no tratamento do câncer. Dentre esses compostos, a curcumina (CUR) — um composto fenólico obtido do rizoma da *Curcuma longa* — tem demonstrado propriedades anticâncer devido à sua capacidade de modular vias moleculares envolvidas na proliferação e sobrevivência das células tumorais, incluindo os processos de angiogênese e apoptose. Apesar de a CUR ter diversas aplicações farmacológicas, enfrenta desafios como baixa solubilidade em água, instabilidade, baixa biodisponibilidade e alta taxa metabólica (Alemi *et al.*, 2018; Ahmadi *et al.*, 2023).

A nanotecnologia se apresenta como uma solução inovadora na indústria farmacêutica, permitindo otimizar a biodisponibilidade e a estabilidade da curcumina e maior direcionamento dos quimioterápicos. Esse avanço é viabilizado por meio do desenvolvimento de formulações em nanopartículas, que incluem lipossomas, micelas poliméricas e nanocomplexos, tornando possível realizar a liberação controlada e o direcionamento específico dos compostos às células tumorais, aumentando a eficácia e reduzindo a toxicidade nas células saudáveis (Alemi *et al.*, 2018).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o uso da nanotecnologia para potencializar a ação da curcumina em tratamentos contra o câncer de mama, com ênfase em sua combinação com quimioterápicos como o paclitaxel. A revisão busca identificar os benefícios dos sistemas de liberação controlada e avaliar o potencial sinérgico entre a curcumina e os quimioterápicos nanoencapsulados.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura, adotando uma abordagem descritiva e exploratória para compreender a temática. Essa abordagem permite a identificação e a análise de uma temática específica, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas anteriores. O levantamento bibliográfico foi realizado entre agosto e setembro de 2024, focando em trabalhos publicados nos últimos seis anos (2018-2024) para garantir a atualização dos resultados. Foram selecionados artigos disponíveis nas bases de dados *Web of Science*, *ScienceDirect* e *PUBMED*.

Os critérios de inclusão consideraram apenas publicações na íntegra em inglês relacionadas à temática, pois a maioria das publicações científicas de alto impacto sobre o tema está nesse idioma, ampliando com este trabalho a disponibilidade de dados para o público brasileiro. Foram excluídos trabalhos de conclusão de curso e aqueles com poucas referências. Na segunda análise, foram selecionados estudos que relataram experimentos *in vitro* e *in vivo*, focando em terapias que utilizam curcumina e quimioterápicos nanoencapsulados para os principais resultados.

A coleta de dados utilizou os seguintes descritores em inglês (DeCS): “*curcumin*”, “*therapeutic nanoparticles*”, “*breast cancer treatment*”, “*synergistic activity*”, “*nanoencapsulation*”. Os títulos e resumos foram analisados para garantir o cumprimento dos critérios de inclusão. Este estudo utiliza informações de bases de dados públicas e, de acordo com as Resoluções nº 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, não exige avaliação por um Comitê de Ética, pois não envolve dados de seres humanos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Intoxicação por quimioterápicos e a busca por alternativas naturais

O câncer de mama, uma das neoplasias mais comuns e letais entre mulheres, exige terapias intensivas, muitas vezes envolvendo quimioterápicos como o paclitaxel, docetaxel, e a combinação de epirrubicina e ciclofosfamida. Embora eficazes na destruição de células cancerígenas, esses tratamentos também afetam células saudáveis, provocando efeitos adversos significativos. Entre os mais comuns, estão náuseas, perda de apetite, neuropatia periférica e dores musculares, que afetam negativamente a qualidade de vida das pacientes, impactando tanto a saúde física quanto o bem-estar emocional (Callejero *et al.*, 2020)

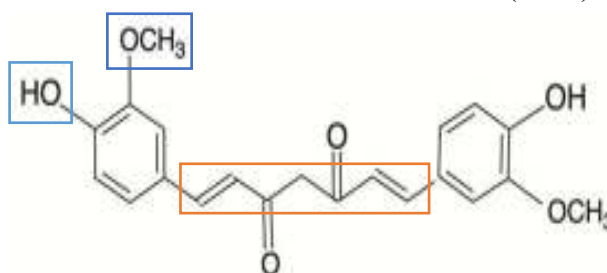
Nas últimas décadas, observou-se uma mudança no interesse pela busca de novas moléculas anticâncer, passando das fontes sintéticas para as fontes vegetais. No tratamento e controle do câncer, os compostos fenólicos têm sido amplamente estudados entre os compostos derivados de plantas. As principais fontes desses compostos são frutas e vegetais, que, de acordo com sua estrutura química, podem ser classificados em subgrupos: ácidos fenólicos, flavonoides, lignanas e outros, como os curcuminoides (Kah; Chandran; Abrahamse, 2023).

Os curcuminoides, que incluem a bisdemetoxicurcumina, demetoxicurcumina e a curcumina, são os principais constituintes da planta *Curcuma longa* Linn, responsáveis por seus efeitos farmacológicos. A atividade biológica dos curcuminoides está relacionada aos seus grupos funcionais ativos — como cetona, metoxi e fenol — que desempenham papéis essenciais na promoção da apoptose e na atividade antioxidante. Sendo a curcumina o constituinte de maior concentração (Kah; Chandran; Abrahamse, 2023; Zhang *et al.*, 2023).

3.2 Características gerais e atividade anticâncer de mama da Curcumina

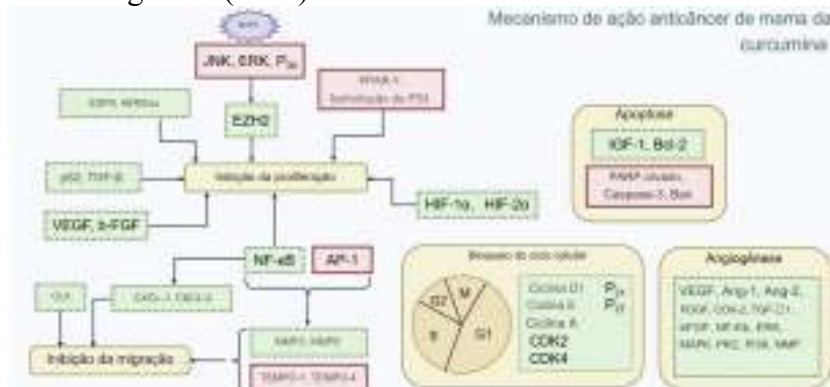
A CUR, de fórmula química $C_{21}H_{20}O_6$, é o principal fitoquímico presente no rizoma de *Curcuma longa* L., planta da família *Zingiberaceae*, popularmente conhecida como açafrão. É encontrada principalmente em sua forma cetogênica sob condições ácidas e neutras e é altamente instável. Sua estrutura química inclui dois anéis fenilados com grupos hidroxila (OH) e metoxi (OCH₃) (Figura 1). Esses grupos funcionais podem afetar as propriedades químicas e a reatividade de um composto, como o radical hidroxila (OH), uma das espécies reativas de oxigênio (ROS) encontradas e é conhecido por induzir apoptose em organismos aeróbios, ativando vias de sinalização que levam à morte programada das células-alvo (Figura 2) (Zhu *et al.*, 2024).

Figura 1 - Estrutura química da Curcumina. **Fonte:** Zhu *et al.* (2024)



Segundo os estudos realizados por Huang *et al.* (2023) e Mansouri *et al.* (2020), a CUR demonstrou a capacidade de inibir o desenvolvimento do câncer e a propagação de células cancerosas, exercendo efeitos antiangiogênicos — reduz a formação de novos vasos sanguíneos que nutrem tumores — induzindo a apoptose e interrompendo o ciclo de proliferação celular. Esses efeitos ocorrem através da regulação negativa (inibição) estimulando proteínas (JNK, ERK e P38) que bloqueiam determinados genes (EZH2) relacionado a proliferação celular no CM, e a regulação positiva (ativação) de proteínas que induz a apoptose, especialmente pela ativação da proteína P53 (gene supressor tumoral) para regular os alvos moleculares no CM (Figura 2).

Figura 2 - Mecanismo de ação anticâncer de mama da curcumina. Caixas tracejadas verdes indicam supressão ou ajuste para baixo, caixas sólidas vermelhas indicam promoção ou ajuste para cima. **Fonte:** Huang *et al.* (2023)

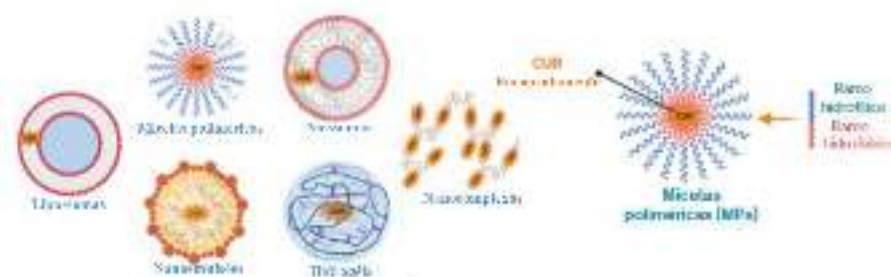


No estudo realizado por Barcelos *et al.* (2024) foi possível demonstrar que a utilização da CUR inibiu significativamente o crescimento das células MDA-MB-231 e MCF-7 de câncer mamário. Entretanto, a CUR é hidrofóbica, o que significa que não dissolve facilmente em água, uma característica comum dos compostos fenólicos. Essa propriedade dificulta a absorção pelo organismo quando ingerida na sua forma livre, visto que para ser bem absorvida, precisa passar por etapas de desintegração (quebra em partículas menores) e dissolução (dissolução nos fluidos corporais). Dessa forma, para superar essas limitações e potencializar os efeitos terapêuticos da curcumina, o desenvolvimento de sistemas de nanocarreadores tem se mostrado uma estratégia promissora.

3.3 Sistema de nanocarreamento de curcumina e quimioterápicos contra o câncer de mama

Os sistemas de nanocarreamento oferecem diversas vantagens, como aumento da solubilidade e biodisponibilidade da curcumina, direcionamento específico para células tumorais, liberação controlada do fármaco e redução da toxicidade sistêmica. Muitos (bio)materiais como lipossomas, micelas poliméricas e nanopartículas de sílica são exemplos de nanocarreadores amplamente estudados para a encapsulação de curcumina, devido à sua biocompatibilidade capacidade de aumentar a solubilidade e a biodisponibilidade do fármaco (Figura 3) (Barcelos *et al.*, 2022).

Figura 3 - Exemplos de nanoestrutura carregadas com CUR para sistemas de administração de medicamentos. **Fonte:** Adaptado de Angelo *et al.* (2021)



O encapsulamento de compostos bioativos hidrofóbicos como CUR em nanopartículas pode tornar esses compostos mais hidrossolúveis do que suas contrapartes livres, abrindo possibilidades para mais rotas de administração, incluindo intravenosa. Os sistemas encapsulados podem melhorar a solubilidade, a biodisponibilidade, a absorção e a captação celular da CUR, aumentando o efeito osmótico e aumentando a oportunidade de evitar a

filtração renal e a excreção biliar. Idealmente, as nanoformulações de CUR para câncer devem ter atividade anticâncer mais forte do que a CUR livre, sendo atóxicas para células normais (Angelo *et al.*, 2021; Huang *et al.*, 2023).

A resistência a múltiplos fármacos (MDR) em tumores é reconhecida como um fator de risco significativo para a falha da quimioterapia, sendo responsável por aproximadamente 90% das mortes relacionadas ao câncer. Alguns estudos indicaram que o CUR é um ingrediente potencial que pode ser encapsulado com fármacos quimioterápicos para ajudar a reverter o MDR no cancer de mama (Tabela 1) (Zhu *et al.*, 2024).

Tabela 1 - Atividade sinérgica de nanopartículas carregadas com curcumina e quimioterápicos em terapias de câncer de mama

Autor/ano	Principais resultados
Alemi <i>et al.</i> (2018)	O estudo demonstrou que a co-administração de paclitaxel e curcumina (CUR) em nanopartículas de niosomas PEGuilados aumentou a eficácia antitumoral de forma sinérgica em células de câncer de mama, com maior eficiência de entrega nas células MB-231 e menor toxicidade em células normais, com alta taxa de eficiência de 97%, proporcionando estabilidade e solubilidade aos compostos.
Curcio <i>et al.</i> (2019)	Nanopartículas de dextrana-curcumina melhoraram a eficácia do metotrexato (MTX). A combinação demonstrou maior eficácia citotóxica em comparação com o uso isolado de MTX, evidenciando um efeito sinérgico e apresentando rápida internalização nas células.
Guo <i>et al.</i> (2021)	O estudo explorou nanopartículas de ácido fólico com doxorubicina e CUR para tratar câncer de mama resistente a múltiplas drogas, obtendo alta eficiência de encapsulamento para doxorubicina (97,64%) e curcumina (78,13%) e liberação controlada dos fármacos em ambientes ácidos. Esse sistema mostrou eficácia anticâncer superior, inibindo o crescimento tumoral e reduzindo a toxicidade da doxorubicina.
Saharkhiz <i>et al.</i> (2023)	O ensaio revelou que nanopartículas de niosomas co-carregadas com doxorubicin (DOX) e CUR foram mais eficazes em matar células de câncer de mama (MCF-7) do que o uso isolado dos fármacos. A co-administração de partículas carregadas com CUR e DOX reduziu a viabilidade das células cancerígenas de 61% para 30%.
Ahmadi <i>et al.</i> (2023)	Foi desenvolvida uma formulação de nanopartículas magnéticas com CUR e piperina (PIP) revestidas com quitosana e zeína. Em testes com células MCF-7, essas nanopartículas demonstraram alta citotoxicidade, com um efeito sinérgico entre curcumina e piperina inibindo em até 96,52% a proliferação de células do câncer de mama
Wang <i>et al.</i> (2024)	Os estudos celulares realizados com células de câncer de mama resistentes a múltiplas drogas (MCF-7/Adr) mostraram que as nanopartículas de micelas carregadas com docetaxel (DTX) e CUR exibiram alta taxa de citotoxicidade, indução de apoptose e aumento de espécies reativas de oxigênio (ROS), superando as formulações contendo apenas DTX.

Através destes estudos, é possível notar que a combinação de curcumina (CUR) com quimioterápicos encapsulados em nanopartículas potencializa a eficácia antitumoral de forma sinérgica e reduz a toxicidade em células saudáveis. Cada nanopartícula (niosomas PEGuilados, nanopartículas de dextrana, quitosana e zeína, e micelas) melhorou significativamente a entrega e a estabilidade dos compostos, permitindo maior eficiência de ação e seletividade contra células de câncer de mama, incluindo as resistentes a múltiplas drogas, enfatizando o potencial das nanopartículas na melhoria da terapia oncológica, com promissores resultados em modelos

in vitro e *in vivo* (Tabela 1) (Alemi *et al.*, 2018; Curcio *et al.*, 2019; Saharkhiz *et al.*, 2023; Ahmadi *et al.*, 2023; Dian *et al.*, 2024).

Entretanto, a aplicação clínica da nanotecnologia ainda enfrenta desafios, como a complexidade na produção, toxicidade de alguns nanomateriais, a falta de total compreensão das interações biológicas e a regulamentação. Alguns nanomateriais apresentam toxicidade para certos órgãos e podem ser difíceis de eliminar do organismo, dessa forma é necessária uma avaliação mais rigorosa do nanomaterial utilizado. O desafio regulatório na nanomedicina envolve a falta de padrões definidos para avaliar sua eficácia e segurança. A aprovação é complexa devido à ausência de métodos padronizados para medir biocompatibilidade, toxicidade a longo prazo e potenciais efeitos adversos, o que dificulta a aprovação desses produtos e limita seu avanço clínico e uso seguro em terapias (Barcelos *et al.*, 2022; Rasool *et al.*, 2022).

4 CONCLUSÃO

A nanotecnologia tem se mostrado uma estratégia promissora para o tratamento do câncer de mama, principalmente ao potencializar a eficácia de compostos naturais, como a curcumina, em combinação com quimioterápicos. Estudos recentes demonstraram que o uso de nanocarreadores oferece uma liberação mais controlada e específica dos fármacos, reduzindo efeitos colaterais e aumentando a biocompatibilidade. Esses resultados ressaltam o potencial das nanopartículas em melhorar o índice terapêutico e a qualidade de vida dos pacientes.

Apesar dos avanços, a aplicação clínica dessas terapias enfrenta desafios significativos. Entre os principais estão as complexidades na produção dos nanomedicamentos, questões de segurança relacionadas à toxicidade dos materiais e obstáculos regulatórios. A padronização de métodos para avaliar a eficácia e segurança a longo prazo é fundamental para que essas terapias avancem no campo oncológico e possam ser aplicadas de forma ampla e segura, proporcionando terapias mais personalizadas e menos agressivas, especialmente em casos de resistência a múltiplos fármacos.

REFERÊNCIAS

AHMADI, F. *et al.* Efficient synergistic combination effect of curcumin with piperine by polymeric magnetic nanoparticles for breast cancer treatment. **Journal of Drug Delivery Science and Technology**, v. 86, p. 104624, jun. 2023.

ALEMI, A. *et al.* Paclitaxel and curcumin coadministration in novel cationic PEGylated niosomal formulations exhibit enhanced synergistic antitumor efficacy. **Journal of nanobiotechnology**, v. 16, n. 28, p. 1-20, mar. 2018.

ANGELO, N.A. *et al.* Curcumin encapsulation in nanostructures for cancer therapy: A 10-year overview. **International journal of pharmaceuticals**, v. 604, p. 120534, mar. 2021.

BARCELOS, K. A. *et al.* Antitumor properties of curcumin in breast cancer based on preclinical studies: a systematic review. **Cancers**, v. 14, n. 9, p. 2165, abr. 2022.

CALLEJERO, Prieto Blanca *et al.* Relationship between chemotherapy-induced adverse reactions and health-related quality of life in patients with breast cancer. **Medicine**, v. 99, n. 33, p. e21695, 2020.

CURCIO, M. *et al.* Dextran-curcumin nanoparticles as a methotrexate delivery vehicle: A step forward in breast cancer combination therapy. **Pharmaceuticals**, v. 13, n. 1, p. 2, dez.

2019.

DIAN, Chengyang *et al.* Co-Delivery of Docetaxel and Curcumin Functionalized Mixed Micelles for the Treatment of Drug-Resistant Breast Cancer by Oral Administration. **International Journal of Nanomedicine**, p. 8603-8620, 2024.

DVIR, Kathrin; GIORDANO, Sara; LEONE, Jose Pablo. Immunotherapy in breast cancer. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 25, n. 14, p. 7517, 2024.

GRGIĆ, J. *et al.* Role of the encapsulation in bioavailability of phenolic compounds. **Antioxidants**, v. 9, n. 10, p. 923, set. 2020.

GUO, Fangyuan *et al.* Star polyester-based folate acid-targeting nanoparticles for doxorubicin and curcumin co-delivery to combat multidrug-resistant breast cancer. **Drug Delivery**, v. 28, n. 1, p. 1709-1721, 2021.

HUANG, M. *et al.* Targeted drug delivery systems for curcumin in breast cancer therapy. **International Journal of Nanomedicine**, v. 18, p. 4275-4311, jul. 2023.

KAH, Glory; CHANDRAN, Rahul; ABRAHAMSE, Heidi. Curcumin a natural phenol and its therapeutic role in cancer and photodynamic therapy: a review. **Pharmaceutics**, v. 15, n. 2, p. 639, 2023.

MANSOURI, K. *et al.* Clinical effects of curcumin in enhancing cancer therapy: A systematic review. **BMC cancer**, v. 20, p. 791-801, ago. 2020.

NARDIN, S. *et al.* Breast cancer survivorship, quality of life, and late toxicities. **Frontiers in oncology**, v. 10, p. 864, jun. 2020.

RASOOL, Mahmood *et al.* New challenges in the use of nanomedicine in cancer therapy. **Bioengineered**, v. 13, n. 1, p. 759-773, 2022.

SAHARKHIZ, Shaghayegh *et al.* A comparison study between doxorubicin and curcumin co-administration and co-loading in a smart niosomal formulation for MCF-7 breast cancer therapy. **European Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 191, p. 106600, 2023.

XIONG, K. *et al.* Co-delivery of paclitaxel and curcumin by biodegradable polymeric nanoparticles for breast cancer chemotherapy. **International journal of pharmaceutics**, v. 589, p. 119875, nov. 2020.

YE, Feng *et al.* Advancements in clinical aspects of targeted therapy and immunotherapy in breast cancer. **Molecular cancer**, v. 22, n. 1, p. 105, 2023.

ZHU, J. *et al.* Curcumin for Treating Breast Cancer: A Review of Molecular Mechanisms, Combinations with Anticancer Drugs, and Nanosystems. **Pharmaceutics**, v. 16, n. 1, p. 79, 2024.

ZHANG, Jiyao *et al.* Encapsulation of phenolic compounds within food-grade carriers and delivery systems by pH-driven method: A systematic review. **Critical reviews in Food sCienCe and nutrition**, v. 63, n. 19, p. 4153-4174, 2023.



MINIMIZANDO RISCOS: UMA REVISÃO DAS ESTRATÉGIAS PARA PREVENIR ERROS DE MEDICAMENTOS E EVENTOS ADVERSOS EM CRIANÇAS HOSPITALIZADAS

FELLIPE VENDRAMEL CORDEIRO; GERCINA ALVES; THAINÁ LUIZA GALVÃO DA SILVA; LEANDRO RODRIGUES; CARLA REGINA DA SILVA CORREA DA RONDA

RESUMO

Introdução: A pediatria, por tratar de lactentes, crianças e adolescentes, enfrenta desafios significativos na administração de medicamentos, já que esses pacientes apresentam características metabólicas específicas que os tornam vulneráveis a erros de medicação. Erros de dosagem, prescrição e uso de medicamentos não específicos para crianças são comuns e podem resultar em eventos adversos graves, como hospitalizações prolongadas e até morte. Estudos indicam que aproximadamente 30% dos erros estão relacionados a dosagens incorretas. Para mitigar esses riscos, diversas estratégias têm sido adotadas, incluindo padronização de protocolos, tecnologias de apoio à decisão clínica e capacitação contínua de profissionais. **Objetivo:** analisar e comparar diferentes abordagens e práticas de prevenção de erros de medicação em pacientes pediátricos hospitalizados, identificando aquelas que demonstram maior eficácia na melhoria da segurança do paciente. **Material e métodos:** trata-se de uma revisão narrativa. A busca foi realizada com artigos publicados na base de dados PubMed e Google Scholar, publicados nos últimos cinco anos (de 2019 a 2024). **Resultados:** Em resumo, os estudos demonstram que intervenções bem estruturadas, baseadas em ciclos de melhoria e suporte à decisão clínica, podem reduzir significativamente os erros de prescrição em contextos pediátricos. A ênfase na educação contínua e na padronização dos processos é vital para a sustentabilidade dessas melhorias e para a segurança do paciente. **Conclusão:** A combinação de intervenções educacionais, ciclos de melhoria contínua como o PDSA, e ferramentas específicas para condições médicas parece ser a abordagem mais robusta para reduzir erros de prescrição em pediatria. O uso de tecnologias, como o CPOE, precisa ser aperfeiçoado e alinhado com práticas de reconciliação de medicamentos para otimizar a segurança.

Palavras-chave: Segurança; Fármacos; Pediátrico; Hospital; Prescrição.

1 INTRODUÇÃO

A pediatria, sendo uma das áreas mais delicadas da medicina, lida com a saúde de populações vulneráveis, como lactentes, crianças e adolescentes, cujas características fisiológicas e metabólicas os tornam mais suscetíveis a erros de medicação e eventos adversos (Conn *et al.*, 2019). Crianças não podem ser tratadas como "pequenos adultos", pois apresentam necessidades farmacológicas específicas (Ollivier *et al.*, 2019). Portanto, a administração de medicamentos em pediatria requer atenção redobrada para evitar complicações graves decorrentes de dosagens inadequadas ou do uso de medicamentos formulados para adultos (Spishock *et al.*, 2021).

Os erros de medicação, definidos como qualquer evento evitável que possa causar ou resultar no uso inapropriado de medicamentos (OMS, 2019), são um problema frequente no

ambiente hospitalar pediátrico (Gates *et al.*, 2019). Esses erros podem ocorrer em várias etapas do processo de medicação, incluindo prescrição, dispensação, administração e monitoramento (Gates *et al.*, 2019). Em um estudo realizado antes de intervenções de melhoria em um ambiente hospitalar pediátrico, foram identificados 8,6 erros por 1000 prescrições escritas, sendo que 62% desses erros estavam relacionados aos 10 antibióticos mais propensos a erros (Devarajan *et al.*, 2022).

Estudos mostram que a taxa de erros de medicação em pediatria é alarmante, frequentemente resultando em eventos adversos graves que podem resultar em hospitalizações prolongadas, danos permanentes ou, em casos graves, morte (Jaam *et al.*, 2021); (Koeck *et al.*, 2021). Dados recentes apontam que aproximadamente 30% dos erros de medicação pediátrica estão relacionados a dosagens incorretas (Satir *et al.*, 2023), um problema agravado pela falta de medicamentos específicos para essa população. Além disso, o risco de erros de medicação em enfermarias neonatais é oito vezes maior em comparação com adultos no ambiente hospitalar (Eslami *et al.*, 2019).

Os desafios enfrentados pelas equipes de saúde no manejo de medicamentos pediátricos são numerosos. Entre os principais fatores que contribuem para os erros de medicação estão a complexidade do desenvolvimento fisiológico infantil, a variabilidade da farmacocinética entre as diferentes faixas etárias e o uso de medicamentos não licenciados ou off-label muitas vezes sem informações adequadas sobre dosagens na área da pediatria. Além disso, a educação limitada dos cuidadores pode contribuir para o aumento do risco de erros (Jaam *et al.*, 2021) (Charles *et al.*, 2023). O uso de medicamentos de alto risco ou com um índice terapêutico estreito, a ausência de protocolos padronizados e a dependência de cálculos manuais de dosagem também são fatores que aumentam significativamente o risco de eventos adversos, exigindo uma abordagem rigorosa e criteriosa para garantir uma prescrição segura nessa população (Charles *et al.*, 2023); (Higi *et al.*, 2022).

Diante desse cenário, a prevenção de erros de medicação tornou-se uma prioridade global. Em 2018, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o terceiro Desafio Global para Segurança do Paciente: Medicação Sem Danos. Diversas ferramentas e estratégias têm sido propostas para minimizar os riscos associados à administração de medicamentos em pediatria, como o uso de tecnologias de apoio à decisão clínica (Devarajan *et al.*, 2022), a padronização de protocolos, a capacitação contínua dos profissionais de saúde e a implementação de sistemas de notificação de erros (Charles *et al.*, 2023). Quando aplicadas em conjunto com uma cultura robusta de segurança hospitalar, essas medidas têm se mostrado eficazes na redução dos eventos adversos e na promoção de um cuidado seguro para os pacientes pediátricos (Devarajan *et al.*, 2022).

Obter uma visão sobre as práticas de prescrição de medicamentos e os erros associados entre a população pediátrica é crucial para melhorar as políticas atuais e evitar que essa população sofra efeitos adversos. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar e comparar diferentes abordagens e práticas de prevenção de erros de medicação em pacientes pediátricos hospitalizados, identificando aquelas que demonstram maior eficácia na melhoria da segurança do paciente.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa. Para o estudo foi estabelecida a estratégia PICO, onde: P (Paciente, Problema ou População): Pacientes pediátricos hospitalizados; I (Intervenção): Implementação de ferramentas e estratégias de prevenção de erros de medicação; C (Comparação): Protocolo usual sem intervenções específicas; O (Resultado / Desfecho): Redução

da ocorrência de eventos adversos evitáveis. Com os elementos PICO definidos, a pergunta de pesquisa pode ser formulada da seguinte forma: "Em pacientes pediátricos hospitalizados (P), a implementação de ferramentas e estratégias de prevenção de erros de medicação (I) é mais eficaz na redução da ocorrência de eventos adversos evitáveis (O) em comparação com práticas padrão de manejo da medicação em pediatria (C)".

Os artigos foram selecionados por meio de uma busca sistemática em bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed e Google Scholar. Foram considerados estudos em inglês, espanhol e português, publicados entre 2019 e 2024. No processo de busca, tanto no PubMed como no Google Scholar, utilizou-se somente descritores em inglês.

Tabela 1 - Estratégia de busca da pesquisa em bases de dados eletrônicas

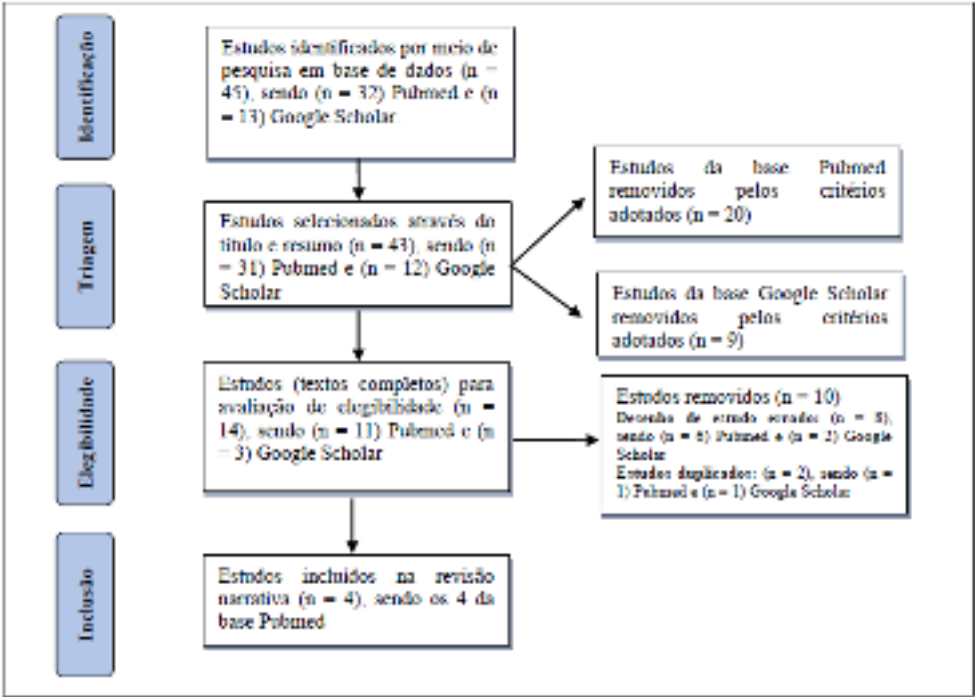
Base de dados	Estratégia de busca
PubMed e Google Scholar	(Medication Errors OR Drug Errors) AND Prescription AND (Pediatric OR Pediatrics) AND Hospital AND (Medications OR Drugs OR Off-Label Use)

Critérios de inclusão: estudos primários que abordam o tema proposto, publicados em inglês, espanhol ou português, e que incluíram sujeitos com idade até 18 anos, que estavam hospitalizados em ambiente hospitalar. Apenas estudos publicados nos últimos cinco anos (2019-2024) foram selecionados para garantir a relevância atual do conteúdo.

Critérios de exclusão: estudos que não abordam o tema proposto, revisões bibliográficas, teses, preprints, cartas ao editor e estudos com sujeitos adultos, uma vez que o foco é a população pediátrica.

Após a busca dos artigos, estes foram exportados para o software Excel e o processo de seleção dos artigos se deu através de três etapas: 1) análise dos títulos e resumos dos artigos; 2) análise completa dos artigos cujos resumos forem previamente selecionados; 3) inclusão dos artigos no estudo. Os estudos foram selecionados de forma independente por três avaliadores (FVC, GA, TLGS). Em caso de discordância, um quarto revisor (CR) foi responsável por analisar e decidir sobre as discrepâncias. Qualquer divergência entre os revisores foi resolvida em uma reunião de consenso, com a participação do quarto revisor. Um total de 45 artigos foram selecionados inicialmente e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 4 artigos científicos para integrar o estudo.

Tabela 2 – Diagrama de fluxo de seleção dos artigos



3 RESULTADO E DISCUSSÃO

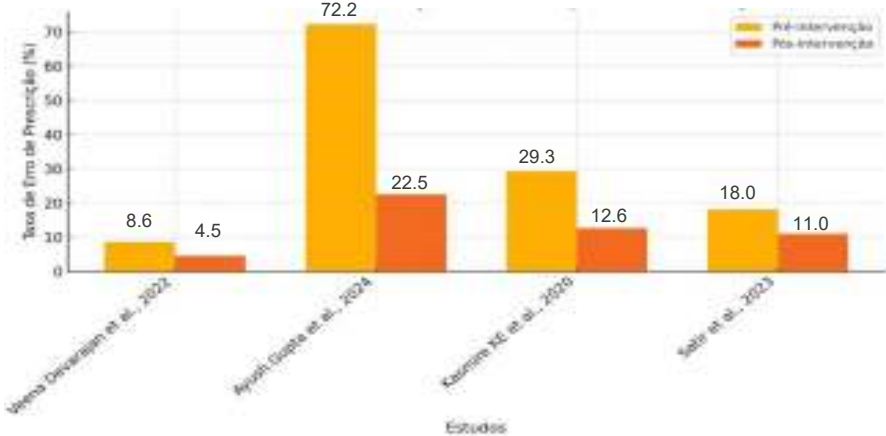
Tabela 3 – Estudos selecionados para compor a revisão narrativa após aplicação dos critérios pré-definidos.

Identificação	Autor e ano	Desenho do estudo	Amostra	Conclusão
Reduzindo erros de prescrição no departamento de emergência pediátrica.	Devarajan <i>et al.</i> , 2022	Estudo intervencional	Prescrições realizadas de junho de 2017 a junho de 2019 no departamento de emergência pediátrica, sendo em média, 70 prescrições diárias.	Os esforços do QI para implementar as melhores práticas previamente definidas, incluindo simplificação e padronização da entrada computadorizada de pedidos de provedores (CPOE), reduziram significativamente os erros de prescrição. O efeito sinérgico dos esforços educacionais e tecnológicos provavelmente contribuiu para a melhoria medida.
Uma iniciativa de melhoria da qualidade para reduzir erros de prescrição em um departamento	Gupta <i>et al.</i> , 2024	Estudo intervencional	Estudo realizado em ambiente hospitalar pediátrico, dividido em 3 etapas, sendo analisadas 390 prescrições na linha	A aplicação de formulários padronizados de medicamentos e protocolos de tratamento padrão (STPs) pode ajudar a reduzir erros de prescrição em um departamento ambulatorial pediátrico,

Ambulatorial de pediatria em um hospital comunitário de nível secundário			de base, 434 prescrições PDSA-1 e 172 prescrições PDSA-2.	especialmente em um ambiente de cuidados primários. A expansão dessas técnicas para outros centros pode ser particularmente útil.
Reduzindo Erros de Prescrição de Antibióticos no Departamento de Emergência: Uma Iniciativa de Melhoria da Qualidade	Kasmire <i>et al.</i> , 2020	Estudo intervencional	Prescrições realizadas de janeiro de 2018 a outubro de 2019 em pacientes de 2 meses a 18 anos de idade	O desenvolvimento e a implementação de painéis de ordem de alta de antibióticos no DE diminuem os erros de prescrição de antibióticos para ITU e SSTI ao melhorar a conformidade com os caminhos clínicos institucionais. Painéis de ordem adicionais devem ser desenvolvidos e implementados para outras condições para ajudar a reduzir os erros de prescrição de alta.
Erros de prescrição em crianças: qual é o impacto de uma entrada de prescrição médica informatizada?	Satir <i>et al.</i> , 2023	Estudo observacional retrospectivo	Crianças de até 18 anos hospitalizadas em 3 enfermarias médicas ou 3 cirúrgicas, sendo um total de 1000 pacientes.	A segurança do paciente aumentou ao reduzir a taxa de erros de prescrição após a implementação do CPOE. A razão para o aumento observado em problemas de reconciliação de medicamentos pode ser o sistema híbrido com prescrições em papel restantes para medicamentos especiais.

Fonte: elaborado pelo autor

Figura 1 – Gráfico demonstrativo da taxa de erro de prescrição antes e depois da intervenção.



Fonte: elaborado pelo autor

Os estudos sobre intervenções de melhoria na qualidade da prescrição em contextos pediátricos evidenciam os impactos positivos e os desafios persistentes de estratégias tecnológicas e educativas. o projeto de veena devarajan et al. (2022) demonstra como intervenções no processo de prescrição eletrônica, como a adição de frases pré-construídas e ferramentas de suporte à decisão clínica (CDS), podem reduzir consideravelmente os erros de

dosagem e aumentar a precisão das prescrições em ambientes de emergência pediátrica. observa-se, contudo, um aumento de erros durante a entrada de novos residentes, evidenciando a necessidade de um treinamento contínuo e estruturado, especialmente para profissionais em transição. esse dado reforça a importância de ciclos educativos contínuos que possibilitem a familiarização com o sistema e promovam uma cultura de segurança na prescrição desde o início da prática clínica.

No estudo de Ayush Gupta et al. (2024), as intervenções simples, como testes online e diretrizes de referência, destacam-se pela efetividade, com uma queda substancial nos erros de prescrição. Esse resultado, aliado à eliminação de antibióticos de segunda e terceira geração, demonstra que mudanças na prática de prescrição não exigem, necessariamente, soluções tecnológicas complexas para obter melhorias significativas. Essas práticas podem ser expandidas para outros contextos de atenção primária, sugerindo que diretrizes claras e acessíveis, aliadas a ferramentas educacionais simples, têm um alto potencial de impacto na segurança da prescrição.

Kasmire et al. (2020) observaram a necessidade de intervenções complementares, ao visualizar que erros persistem, mesmo após a implementação de ferramentas ou sistemas que organizam e padronizam o processo de prescrição e instruções médicas fornecidas ao paciente no momento da alta hospitalar, especialmente em relação ao intervalo de dosagem e à escolha adequada de antibióticos. Isso aponta para a importância de intervenções obrigatórias no (EHR, ou Electronic Health Record) e uma adesão mais rigorosa às novas práticas de prescrição, que podem ser garantidas com treinamentos e reeducações contínuas, a fim de melhorar a conformidade e reduzir erros persistentes.

Por outro lado, o estudo de Satir et al. (2023) destacou um aspecto crítico do uso do CPOE: embora eficaz na redução de erros de prescrição, o sistema também aumentou a gravidade dos erros remanescentes. Esse achado sugere que a integração de sistemas eletrônicos com processos manuais ainda enfrenta desafios, especialmente na reconciliação de medicamentos, que exige um suporte robusto à decisão clínica. Além disso, o fato de os erros de dosagem não terem diminuído significativamente ressalta a complexidade da dosagem pediátrica, que requer intervenções mais específicas e adaptadas a esse público.

Em síntese, os estudos analisados evidenciam a eficácia de intervenções baseadas em melhorias contínuas e suporte à decisão clínica para a redução de erros de prescrição pediátrica. Para a sustentabilidade e ampliação dos benefícios dessas estratégias, destaca-se a importância da educação continuada e da padronização dos processos, que possibilitam uma adoção mais ampla e segura de práticas seguras. Esses achados oferecem diretrizes para a implementação de intervenções que aumentem a segurança do paciente e reduzam erros de prescrição em diferentes cenários clínicos, contribuindo para a construção de um sistema de saúde mais seguro e eficaz.

4. CONCLUSÃO

Cada abordagem apresenta vantagens e limitações. Estratégias educacionais e de conscientização (Devarajan *et al.*, 2022) e ciclos PDSA (Gupta *et al.*, 2024) mostraram-se eficazes na redução de erros, enquanto a implementação de painéis de ordens de alta (Kasmire KE *et al.*, 2020) demonstrou sustentabilidade a longo prazo. O sistema CPOE (Satir *et al.*, 2023), embora eficaz em certos aspectos, requer ajustes para mitigar problemas de reconciliação e dosagem. A combinação de intervenções educacionais, ciclos de melhoria contínua como o PDSA, e ferramentas específicas para condições médicas parece ser a abordagem mais robusta para reduzir erros de prescrição em pediatria. O uso de tecnologias, como o CPOE, precisa ser aperfeiçoado e alinhado com práticas de reconciliação de medicamentos para otimizar a segurança.

REFERÊNCIAS

CHARLES, F. et al. Evaluation of the impact of pharmaceutical trainings and tools on the proper use of medicines in pediatrics. **Frontiers in Pharmacology**. 2023 Apr; 14:1143974.

CONN, RL. et al. What causes prescribing errors in children? Scoping review. **BMJ Open**. 2019 Aug 10;9(8):e028680.

DEVARAJAN, V. et al. Reducing Pediatric Emergency Department Prescription Errors. **Pediatrics**. 2022 Jun 1;149(6):e2020014696.

ESLAMI K. et al. Identifying medication errors in neonatal intensive care units: a two-center study. **BMC Pediatr**. 2019 Oct 22;19(1):365.

GATES, PJ. et al. The Prevalence of Dose Errors Among Paediatric Patients in Hospital Wards with and without Health Information Technology: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Drug Saf**. 2019 Jan;42(1):13-25.

GUPTA, A. et al. Quality Improvement Initiative to Reduce Prescription Error in a Pediatrics Outpatient Department at a Secondary-Level Community Hospital. **Cureus**. 2024 Mar 12;16(3):e56004.

HIGI, L. et al. Description of a clinical decision support tool with integrated dose calculator for paediatrics. **Eur J Pediatr**. 2022 Feb;181(2):679-689.

JAAM, M. et al. Pharmacist-led educational interventions provided to healthcare providers to reduce medication errors: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One**. 2021 Jun 23;16(6):e0253588.

KASMIRE, KE. et al. Reducing Antibiotic Prescription Errors in the Emergency Department: A Quality Improvement Initiative. **Pediatr Qual Saf**. 2020 Jun 26;5(4): e314.

KOECK, JA. et al. Interventions to Reduce Medication Dispensing, Administration, and Monitoring Errors in Pediatric Professional Healthcare Settings: A Systematic Review. **Front Pediatr**. 2021 May 26; 9:633064.

OLLIVIER, C. et al. Commentary on the EMA Reflection Paper on the use of extrapolation in the development of medicines for paediatrics. **Br J Clin Pharmacol**. 2019 Apr;85(4):659-668.

SATIR, NA. et al. Prescribing errors in children: what is the impact of a computerized physician order entry? **Eur J Pediatr**. 2023 Jun;182(6):2567-2575.

SPISHOCK, S. et al. Observational Study of Drug Formulation Manipulation in Pediatric Versus Adult Inpatients. **J Patient Saf**. 2021 Jan 1;17(1):e10-e14.



AÇÃO ANTIMICROBIANA PRESENTE EM ÓLEOS ESSENCIAIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

GIOVANNA SANTANA RUIZ; DAIANE CASSIANO LEITE; BRUNO REIS MOREIRA NACANO

RESUMO

Os óleos essenciais são conhecidos por suas propriedades medicinais, contendo uma variedade de compostos voláteis como terpenos e fenóis. Podem ser extraídos de diferentes partes das plantas e por diversos métodos, como hidrodestilação e destilação a vapor. Entre outras várias utilizações, como na aromaterapia e até mesmo no setor alimentício, destacam-se pela eficiência no controle de patógenos, especialmente os obtidos de plantas medicinais. Possuem diversos efeitos antimicrobianos, como antibacterianos, antifúngicos e antivirais, devido à sua composição multicomponente. Diante da crescente resistência antimicrobiana causada pelo uso excessivo de antibióticos, os óleos essenciais surgem como alternativas eficazes e de baixo custo. Cada óleo exibe ações antimicrobianas específicas, de acordo com suas composições únicas que apresentam componentes provenientes do metabolismo secundário. Este artigo buscou revisar as principais aplicações dos óleos essenciais como agentes antimicrobianos, por meio da análise de estudos científicos publicados entre 2019 e 2024. O estudo comparativo revela variações significativas na capacidade de controlar o crescimento microbiano, que estão relacionadas às distintas composições químicas presentes em cada óleo essencial. Além disso, a eficácia dos óleos essenciais pode variar dependendo de fatores como concentração, método de extração e características das cepas bacterianas. A revisão destaca a versatilidade desses compostos, que mostraram potencial antimicrobiano mesmo em abordagens metodológicas distintas, representando uma alternativa com potencial de aplicação em diversas abordagens terapêuticas. Entretanto, urge a necessidade de mais estudos para explorar completamente seu potencial terapêutico e entender melhor seus mecanismos de ação, buscando padronização das concentrações de princípios ativos e consideração da variabilidade de sensibilidade dos microrganismos.

Palavras-chave: Óleos Essenciais; Atividade Antimicrobiana; Testes In Vitro; Cepas Patogênicas; Plantas Medicinais.

1 INTRODUÇÃO

Contendo uma variedade de compostos voláteis, como terpenos e fenóis, os óleos essenciais são conhecidos por suas propriedades medicinais (Marcolina, 2021). Destacam-se os óleos essenciais obtidos a partir de plantas medicinais, por apresentarem comprovada eficiência no controle de patógenos (Boukhraz et al., 2016). Ademais, evidenciam-se os efeitos antimicrobianos de óleos essenciais - podendo estes atuarem de forma antibacteriana, antifúngica, antiparasitária, antiviral, entre outras funções (Silva; Fernandes, 2010). Além disso, quando comparados a componentes individuais, este produto multicomponente, pode apresentar maior atividade antimicrobiana (Contrucci et al., 2019 apud Langeveld et al., 2014; Contrucci et al., 2019 apud Mo; Adebayo, 2017). Está entre as maiores preocupações recorrentes na última década a resistência antimicrobiana causada pelo uso indiscriminado de antibióticos, que atuam submetendo os microrganismos a mutações constantes e consequentemente, aumentando as suas chances de sobrevivência, diminuindo a ação de

medicamentos sobre sua parede celular (Serra, 2021). Os óleos essenciais apresentam-se como fortes alternativas para deter as ameaças antimicrobianas com baixo custo, menos toxicidade em comparação às opções presentes no mercado atual e funcionalidade para contornar a disseminação progressiva de cepas de microrganismos resistentes (Oliveira et al, 2022). São apresentadas diferentes ações antimicrobianas e antifúngicas em cada óleo essencial, devido às particularidades de suas composições, ou seja, cada óleo age de forma distinta em busca da inibição dos fungos e bactérias (Marcolina, 2021).

Este artigo visa realizar uma revisão de literatura sobre as principais aplicações dos óleos essenciais como agentes antimicrobianos, examinando estudos científicos nacionais e internacionais publicados entre 2019 e 2024, explorando a diversidade de compostos voláteis nos óleos essenciais, suas propriedades terapêuticas, métodos de extração, e eficácia comprovada no combate a patógenos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando as palavras-chaves: “Óleos Essenciais”; “Atividade Antimicrobiana”, “Testes In Vitro”, “Cepas Patogênicas” e "Plantas Medicinais", buscando materiais disponíveis nos bancos de dados Google Acadêmico, Pubmed e SciELO, aplicando como critério de exclusão artigos publicados anteriormente à 2018 e artigos em demais línguas senão a portuguesa e inglesa, filtrando artigos em que a testagem fosse feita apenas in vitro, além de serem excluídos os documentos que estavam indisponíveis para leitura on-line, e os que não apresentaram relação com os objetivos da pesquisa, em maioria por meio da leitura de título e resumo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 97 artigos, e após aplicados os critérios de exclusão restaram 7 artigos, presentes na tabela abaixo.

Autor/Data	Silva, et al., 2019.
Título	Avaliação da atividade antimicrobiana de óleos essenciais obtidos de diferentes fabricantes.
Objetivo	Avaliar a atividade antimicrobiana de óleos essenciais de diferentes fabricantes.
Metodologia	O estudo utilizou-se o teste de difusão de ágar Mueller Hinton e óleos essenciais de Hortelã Pimenta, Tea Tree e Alecrim. Foram semeadas cepas de <i>Acinetobacter</i> , <i>Candida albicans</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> e <i>Escherichia coli</i> .
Conclusão	O OE de Hortelã Pimenta mostrou capacidade de inibir o crescimento dos microrganismos <i>S. aureus</i> , <i>Acinetobacter</i> e <i>Candida albicans</i> , exceto para <i>E. Coli</i> . A essência de Melaleuca foi eficaz contra esses microrganismos, exceto para <i>C. albicans</i> e para <i>Acinetobacter</i> . O óleo essencial de Alecrim apresentou grande potencial: foi eficaz contra <i>S. aureus</i> , <i>E. Coli</i> , <i>Acinetobacter</i> , <i>C. albicans</i> .
Autor/Data	Budeneck, et al., 2018.
Título	Efeito antimicrobiano in vitro do óleo essencial de sementes de coentro (<i>Coriandrum sativum</i> L.).
Objetivo	Avaliar a ação antimicrobiana de <i>Coriandrum sativum</i> frente à diferentes tipos de microrganismos que causam doenças infecciosas.

Metodologia	Os microrganismos utilizados foram: <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> e <i>Candida albicans</i> . Os testes de sensibilidade por disco-difusão, onde discos de Amicacina foram usados como controle positivo para <i>E. coli</i> e <i>S. aureus</i> , enquanto para <i>C. albicans</i> foram usados discos de hipoclorito 2%, itraconazol e fluconazol.
Conclusão	O óleo essencial extraído de sementes de <i>Coriandrum sativum</i> apresentou a maior atividade antimicrobiana contra a cepa de <i>Candida albicans</i> , sendo que o mesmo óleo apresentou também atividade antibacteriana fraca contra <i>E. coli</i> e <i>S. aureus</i> .
Autor/Data	Bomfim, et al., 2023.
Título	Avaliação in vitro da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de <i>Mentha piperita</i> e <i>Citrus limon</i> contra cepas patogênicas.
Objetivo	Revisar a literatura e determinar o potencial da atividade antimicrobiana dos óleos essenciais de <i>M. piperita</i> e <i>C. limon</i> frente aos patógenos <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> e <i>Candida albicans</i> .
Metodologia	Inclui uma revisão sistemática da literatura e um estudo experimental quantitativo sobre a atividade antimicrobiana de óleos essenciais (OE) contra cepas bacterianas. A atividade antimicrobiana foi determinada pelo método de disco-difusão, com cepas bacterianas como <i>S. aureus</i> , <i>E. coli</i> , <i>P. aeruginosa</i> e <i>C. albicans</i> .
Conclusão	Os óleos essenciais de <i>Mentha piperita</i> (MPOE) e <i>Citrus limon</i> (CLOE) revelaram atividade antimicrobiana in vitro, com <i>M. piperita</i> mostrando eficácia contra cepas de <i>S. aureus</i> , <i>E. coli</i> e <i>C. albicans</i> , e <i>C. limon</i> contra <i>C. albicans</i> .
Autor/Data	Pimenta et al., 2024.
Título	Avaliação da atividade antimicrobiana e potencial conservante do óleo essencial de orégano (<i>Origanum vulgare</i>).
Objetivo	Estudar a atividade antimicrobiana do OE de orégano em cepas de <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Escherichia coli</i> e <i>Candida albicans</i> .
Metodologia	O estudo utilizou óleo essencial de orégano comercial e cepas padrão <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> , <i>P. aeruginosa</i> e <i>C. Albicans</i> e foram realizados ensaios de CIM.
Conclusão	Com base nos resultados obtidos, foi constatado que o OE de orégano demonstrou atividade antimicrobiana contra os microrganismos <i>S. aureus</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>E. coli</i> e <i>C. albicans</i> .
Autor/Data	Puvaca et al., 2021.
Título	Atividade Antimicrobiana de Óleos Essenciais Seleccionados contra Bactérias Patogênicas Seleccionadas: estudo <i>in vitro</i> .
Objetivo	Avaliar a efetividade antimicrobiana dos óleos essenciais de Melaleuca, Alecrim, Eucalipto e Lavanda contra as bactérias patogênicas <i>E. coli</i> , <i>S. aureus</i> , <i>S. tyhpi</i> , e <i>C. koseri</i> em testes in vitro.
Metodologia	Foram utilizados nesta pesquisa óleos essenciais de Melaleuca, Alecrim, Eucalipto e Lavanda. Um total de seis cepas patogênicas humanas foram utilizadas neste estudo. Todos os organismos gram-positivos foram identificados por métodos convencionais, como coloração de Gram, catalase positiva, teste de coagulase em tubo, testes de desoxirribonucleases (DNase). O método de difusão em poços de ágar em placas de ágar Mueller-Hinton foi

Conclusão	utilizado para testes antimicrobianos dos óleos essenciais. A pesquisa comprova a atividade antimicrobiana do óleo essencial de Melaleuca contra <i>E. coli</i> , <i>S. typhi</i> e <i>C. koseri in vitro</i> , enquanto os outros óleos essenciais mostraram sua atividade antimicrobiana contra <i>S. aureus</i> .
Autor/Data	Everton et al., 2020.
Título	Caracterização química, atividade antimicrobiana e toxicidade dos óleos essenciais da <i>Pimenta dioica</i> L. (pimenta da Jamaica) e <i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck (laranja doce).
Objetivo	O estudo caracterizou quimicamente, avaliou a toxicidade e a atividade antimicrobiana dos Óleos Essenciais de <i>Pimenta dioica</i> e <i>Citrus sinensis</i> L. Osbeck, com a perspectiva de oferecer uma alternativa natural ao uso de antimicrobianos sintéticos.
Metodologia	Foi feita a colheita dos materiais, extração do OE utilizando a técnica de hidrodestilação. Os constituintes dos OE foram identificados por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Foram utilizadas as cepas de <i>Escherichia coli</i> e <i>Staphylococcus aureus</i> e realizados testes de difusão em disco, além de ensaios de concentração inibitória mínima (CIM) e concentração bactericida mínima (CBM).
Conclusão	O estudo conclui que as espécies estudadas neste trabalho foram eficientes no controle de microrganismos patogênicos.
Autor/Data	Webber, 2020.
Título	Atividade antimicrobiana de óleos essenciais e bacteriófagos sobre <i>Salmonella heidelberg</i> multirresistentes e formadoras de biofilmes.
Objetivo	Avaliar a ação antimicrobiana de bacteriófagos e de óleos essenciais em diferentes isolados de <i>Salmonella heidelberg</i> (SH), provenientes de amostras de matadouro-frigorífico avícola, caracterizadas quanto à formação de biofilmes, à suscetibilidade antimicrobiana, e à detecção de genes de virulência.
Metodologia	Foram avaliados os perfis de formação de biofilme e perfil de susceptibilidade à antimicrobianos.. Foram realizados ensaios in vitro utilizando o óleo de gengibre, de orégano, de canela, de cravo e de tomilho. Os efeitos antibacterianos foram testados pela técnica de Ágar difusão, concentração inibitória mínima e concentração bactericida mínima
Conclusão	Os óleos essenciais de orégano e canela apresentaram melhores resultados na ação antimicrobiana sobre SH, seguidos da ação dos OE de cravo e tomilho, além disso o óleo essencial de orégano foi eficaz na redução da carga microbiana em matriz carne.

Os resultados indicam que diferentes óleos essenciais possuem alto potencial de atividade antimicrobiana contra uma variedade de microrganismos patogênicos. A análise comparativa entre os estudos revela que tanto o óleo de hortelã-pimenta quanto o óleo de semente de coentro demonstraram eficácia na inibição do crescimento microbiológico de *S. aureus* e *C. albicans*, embora empregando metodologias diferentes. Como aponta Silva et al. (2019), o óleo de hortelã-pimenta foi avaliado por meio do método de difusão em ágar, enquanto Budeneck et al. (2018) utilizaram o método de disco-difusão para testar o óleo de semente coentro. Essa consistência nos resultados ressalta não apenas a eficácia dos óleos essenciais, mas também a versatilidade desses compostos, que mostraram potencial antimicrobiano mesmo em abordagens metodológicas distintas.

Conforme observado por Silva et al. (2019) e Budeneck et al. (2018), enquanto o

método de difusão em ágar permite uma avaliação da capacidade dos óleos de criar zonas de inibição ao redor dos discos impregnados, o método de disco-difusão oferece uma análise mais direta da atividade antimicrobiana em relação à cepa microbiana. Ao avaliarmos a efetividade de cada óleo aos diferentes microrganismos a partir de seu princípio ativo predominante, pudemos perceber que apesar da similaridade em seus compostos, os resultados se mostram divergentes. Por exemplo, o óleo essencial de laranja doce, composto por aproximadamente 98% de limonenos, demonstrou a capacidade de inibir o crescimento de bactérias como *S. aureus* e *E. coli* (Everton et al., 2020). Por outro lado, embora o limoneno também seja um dos principais componentes do óleo essencial extraído da casca de *C. limon*, este OE não apresentou resultados significativos contra *E. coli* e *S. aureus* (Bomfim et al., 2023).

Percebemos que ambos os artigos mencionados, utilizaram o ensaio de disco difusão para avaliar a efetividade em seus estudos, portanto acredita-se que a variação não ocorreu por conta do método. Além disso, indica-se que as atividades antimicrobianas variam conforme o tipo de microorganismo, seu grau de sensibilidade e a concentração dos compostos utilizados (Almeida et al., 2020). Portanto, provavelmente a divergência de resultados ocorreu por conta de diferentes concentrações de princípio ativo encontrado nos óleos essenciais utilizados nos estudos.

4 CONCLUSÃO

Os óleos essenciais mostram alto potencial antimicrobiano contra diversos patógenos. O estudo observa que a eficácia antimicrobiana dos óleos essenciais é influenciada pela concentração de compostos ativos e pelo tipo de microorganismo alvo. Esses achados reforçam a importância de padronizar as concentrações dos compostos ativos nos estudos sobre óleos essenciais e a necessidade de considerar a variabilidade de sensibilidade dos microrganismos. Assim, os óleos essenciais representam uma alternativa promissora e versátil para combater a resistência antimicrobiana, destacando-se pela sua eficácia e potencial de aplicação em diversas abordagens terapêuticas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Jhenyfer Caroliny de; ALMEIDA, Priscilla Prates de; GHERARDI, Sandra Regina Marcolino. Potencial antimicrobiano de óleos essenciais: uma revisão de literatura de 2005 a 2018. *Nutri Time*, Viçosa, v. 17, n. 1, p. 8623-8633, jan/fev 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Sandra-Gherardi/publication/339513003_potencial_antimicrobiano_de_oleos_essenciais/links/5e56ca58a6fdccbeba055d53/Potencial-antimicrobiano-de-oleos-essenciais.pdf. Acesso em: 22. abr. 2024.
- BOMFIM, Yuri Guimarães, et al. “Avaliação in Vitro Da Atividade Antimicrobiana Dos Óleos Essenciais de Mentha Piperita E Citrus Limon Contra Cepas Patogênicas.” *Research, Society and Development*, vol. 12, no. 10, 11 Oct. 2023, p. e81121043430– e81121043430. Disponível em: rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43430/34996, <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i10.43430>. Acesso em: 14 mai. 2024.
- BUDENECK, Mariliz Faria, et al. Efeito Antimicrobiano In Vitro Do Óleo Essencial De Sementes De Coentro (*Coriandrum Sativum* L.). *Saúde Integral*, vol. 1, no. 1, 2018, pp. 3–15. Disponível em: revista.camporeal.edu.br/index.php/saudeintegral/article/view/365. Acesso em: 15. maio. 2024. CONTRUCCI, Bruno Antunes, et al. Efeito de Óleos Essenciais Sobre Bactérias Gram-Negativas Isoladas de Alimentos. *Ensaio E Ciência e Biológicas*

Agrárias E Da Saúde, vol. 23, no. 3, 18 Dec. 2019, pp. 180–184. Disponível em: <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2019v23n3p180-184>. Acesso em: 22. abr. 2024.

EVERTON, G. Oliveira, R.J. Pereira-Araújo, A.B. da Silva dos Santos, P.V. Serra- Rosa, R.G. de Oliveira-Carvalho Junior, A.M. Teles, P.R. Barros-Gomes, V.E. Mouchrek Filho, Caracterização química, atividade antimicrobiana e toxicidade dos óleos essenciais da *Pimenta dioica* L. (pimenta da Jamaica) e *Citrus sinensis* L. Osbeck (laranja doce), *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*, 49(3), 641-655 (2020). Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S003474182020000300641&script=sci_arttex. Acesso em: 14 mai. 2024.

MARCOLINA, Marzy. Óleos essenciais: estudo de extração e atividade antimicrobiana. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Química) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2021. Disponível em: https://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/28716/1/oleosessenciasextacaoantimicrobiana_produto.pdf. Acesso em: 21 abr. 2024.

OLIVEIRA, A. F. M.; SILVA, F. L. da; MORAIS, F. M.; SILVA, R. T. da.; SANTOS, R. R. L. dos.; SILVA, L. L. W. V. da.; OLIVEIRA, J. M.; MORAIS, C. C.; CESAR, K. K. F. A. Antimicrobial activity of essential oils against pathogenic bacteria of clinical importance. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 13, p. e448111335639, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i13.35639. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/35639>. Acesso em: 21 abr. 2024.

PIMENTA, Priscila Abreu, et al. Avaliação Da Atividade Antimicrobiana E Potencial Conservante Do Óleo Essencial de Orégano (*Origanum Vulgare*). *Scientia Plena*, vol. 20, no. 2, 20 Mar. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2024.026201>. Acesso em: 14 maio 2024.

PUVAČA, Nikola; MILENKOVIĆ, Jovana; COGHILL, Tamara Galonja; BURSIĆ, Vojislava; PETROVIĆ, Aleksandra; TANASKOVIĆ, Snežana; PELIĆ, Miloš; PELIĆ, Dragana Ljubojević; MILJKOVIĆ, Tatjana. Antimicrobial Activity of Selected Essential Oils against Selected Pathogenic Bacteria: in vitro study. *Antibiotics*, [S.L.], v. 10, n. 5, p. 546, 8 maio 2021. MDPI AG. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/antibiotics10050546>. Acesso em: 13 maio 2024.

SERRA, Marília Rodrigues. Ação antimicrobiana de óleos essenciais de plantas aromáticas do cerrado maranhense. 2021. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Química, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2021. Disponível em: <https://rosario.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/6322/1/tcc%20%20Marilia%20Rodrigue%20Serra.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2024.

SILVA, Aislander J. da, et al. Avaliação Da Atividade Antimicrobiana de Óleos Essenciais Obtidos de Diferentes Fabricantes. 2019. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/19108>. Acesso em: 13 maio 2024.

WEBBER, Bruna. Atividade Antimicrobiana De Óleos Essenciais E Bacteriófagos Sobre *Salmonella* Heidelberg Multirresistentes E Formadoras De Biofilmes. 2020. 156 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/255459>. Acesso em: 16 maio 2024.



O USO DE CHECKLIST COMO FERRAMENTA DE SEGURANÇA PARA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ANA PAULA DE MAGALHÃES BARBOSA; GEISON MARC DE CARVALHO BILRO;
DANIELE GOMES DE ARAÚJO

Introdução: a circulação extracorpórea (CEC) é uma técnica essencial para as cirurgias cardíacas, substituindo temporariamente as funções do coração e pulmões durante o procedimento. Por ser um processo complexo, que envolve riscos, é imprescindível que todos os passos sejam seguidos rigorosamente pelos perfusionistas. A Organização Mundial de Saúde lançou a “Aliança Mundial Pela Segurança do Paciente” e o desafio “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”, com ações para promoção da segurança do paciente, dentre elas o checklist de cirurgia segura, ferramenta que tem se demonstrado eficaz na redução de complicações e mortalidade. No contexto da CEC, um checklist de segurança que aborde o preparo, montagem dos equipamentos, monitorização dos parâmetros vitais e comunicação, pode minimizar os riscos associados. **Objetivo:** elaborar e implementar checklist de segurança para CEC no serviço de perfusão de um Hospital Universitário no estado do Rio de Janeiro. **Relato de Experiência:** estudo realizado em um Hospital Universitário de nível terciário e quaternário no estado do Rio de Janeiro, que realiza cerca de duas cirurgias cardíacas por semana. Para a elaboração do checklist foi realizada revisão de literatura e consulta aos perfusionistas do serviço e de outras instituições, identificando os pontos críticos do processo. Um modelo foi utilizado pelos perfusionistas, que avaliaram o instrumento e sugeriram ajustes. A partir disso, o checklist foi elaborado em cinco tópicos: 1- Sobre o paciente; 2- A máquina de CEC; 3- Equipamentos; 4- A sala de cirurgia; 5- Pós CEC. Cada tópico se divide em subtópicos, que são checados pelo perfusionista durante o processo. Conforme orienta a Sociedade Brasileira de Circulação Extracorpórea, o registro inclui dados suficientes para reconstruir todo o procedimento, sendo assinado pelo perfusionista e anexado ao prontuário do paciente. **Conclusão:** os checklists têm se mostrado uma ferramenta simples, acessível e eficaz em diversas áreas da saúde. Na CEC não é diferente, a implementação do checklist contribuiu para redução de complicações, melhoria na comunicação e aumento da confiança dos perfusionistas, além do respaldo documental de que todos os passos foram seguidos adequadamente. A ferramenta promove a cultura de segurança e melhoria na qualidade das cirurgias cardíacas na instituição.

Palavras-chave: **LISTA DE CHECAGEM; CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA; PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS OPERATÓRIOS; SEGURANÇA DO PACIENTE; PERFUSÃO**



ODONTOLOGIA HOSPITALAR E SAÚDE COLETIVA: A INTEGRALIZAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NO CUIDADO MULTIDICIDPLINAR AO PACIENTE HOSPITALIZADO

LETÍCIA DE ARAÚJO MIRANDA; JOSÉ EUDES LORENA SOBRINHO

Introdução: A integração da odontologia no ambiente hospitalar representa uma inovação significativa na saúde coletiva, especialmente em cuidados intensivos e de longo prazo. O cirurgião-dentista (CD) desempenha um papel crucial, não apenas no cuidado dentário, mas também na promoção da saúde integral dos pacientes, particularmente aqueles em situação de vulnerabilidade social, como muitos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. **Objetivos:** Evidenciar a importância do CD em ambientes hospitalares para a melhoria da saúde integral dos pacientes. **Materiais e Métodos:** A pesquisa envolveu a análise de artigos científicos recentes, obtidos através dos sites Siello, BVS e Google Acadêmico, focando na atuação dos cirurgiões-dentistas e suas contribuições para a saúde bucal e geral dos internados. Os descritores utilizados foram "odontologia hospitalar" e "saúde bucal", aplicando os conectores "AND" para refinar os resultados. Além disso, foram considerados artigos em português e inglês, seguindo critérios de inclusão que garantiram a relevância e atualidade das publicações selecionadas. **Resultados:** Os pacientes hospitalizados enfrentam diversos desafios relacionados à saúde bucal, como efeitos colaterais de medicações e a própria condição de internação. Problemas comuns incluem hipossalivação e cáries induzidas por radiação, acúmulo excessivo de biofilme dental. A presença desses profissionais em ambientes como enfermarias e UTIs é essencial para uma abordagem integrada da saúde coletiva. A atuação dos cirurgiões-dentistas vai além do tratamento e prevenção de doenças bucais; eles também desempenham um papel vital na melhoria da saúde geral dos pacientes, contribuindo para um melhor prognóstico e recuperação. **Conclusão:** Portanto, a inclusão dos cirurgiões-dentistas nos cuidados hospitalares é fundamental para garantir uma assistência mais completa e eficaz, destacando-se como um componente estratégico na promoção da saúde integral dos pacientes internados

Palavras-chave: **SAÚDE BUCAL; ODONTOLOGIA HOSPITALAR; SAÚDE COLETIVA; CUIDADO MULTIDICIDPLINAR; SAÚDE INTEGRAL**



AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE UMA FERRAMENTA ONLINE DE MONITORAMENTO DE ESTOQUES DE MEDICAMENTOS NAS UNIDADES DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ASSIS

MEIRE FRANCINE MAZZEGA LEMOS; CAROLINA RODRIGUES DE SOUZA; OSVALDO CAÇADOR FILHO; CRISTIANE CASTELLUCI PENGAT BATISTA; ROBERTO TAVARES DE CARVALHO

Introdução: A gestão eficiente de medicamentos é fundamental para o funcionamento adequado das unidades de saúde e para a garantia de um atendimento de qualidade aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). No contexto das políticas municipais de saúde, o monitoramento dos estoques de medicamentos, especialmente conforme a Relação Municipal de Medicamentos (REMUME), é um recurso essencial. A implementação de ferramentas online para essa finalidade visa agilizar o acesso a informações de disponibilidade e assegurar a continuidade do tratamento dos pacientes. Este estudo aborda o uso de uma ferramenta online de monitoramento de estoques e avalia o conhecimento e a percepção dos servidores sobre sua eficácia e desafios. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento, a percepção e o uso de uma ferramenta online de monitoramento de estoques de medicamentos pelos servidores das unidades de saúde municipais, incluindo dispensadores de medicamentos, buscando identificar benefícios e possíveis melhorias. **Relato de Caso/Experiência:** A pesquisa foi realizada por meio de um questionário estruturado aplicado a 50 profissionais de saúde. Dentre os participantes, 83,7% eram não-prescritores e 16,3% eram prescritores. Os resultados mostraram que 81,6% dos profissionais estavam cientes da existência da ferramenta e 75,5% deles a consultavam regularmente para verificar a disponibilidade de medicamentos. A avaliação foi amplamente positiva, com 89,8% dos participantes afirmando que a ferramenta facilita a orientação e a prescrição, otimizando o atendimento e garantindo informações confiáveis aos pacientes. Entretanto, 38,8% dos entrevistados apontaram a necessidade de melhorias, como alertas de baixa de estoque e atualizações frequentes para evitar desabastecimentos. **Conclusão:** Os resultados do estudo destacam a importância de investir em capacitações contínuas e estratégias de comunicação para otimizar o uso da ferramenta. Um sistema de monitoramento eficiente pode aprimorar a gestão de medicamentos no SUS, elevando a qualidade do atendimento e promovendo maior confiança dos pacientes nos serviços de saúde. O avanço no monitoramento de estoques, com recursos de alerta e atualizações periódicas, representa um uso mais racional dos recursos públicos, beneficiando diretamente os usuários finais e fortalecendo o sistema de saúde pública municipal.

Palavras-chave: FERRAMENTA ONLINE; MONITORAMENTO DE ESTOQUE; REMUME; UNIDADES DE SAUDE; PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS



DURAÇÃO DE CIRURGIAS ORAIS MENORES ASSOCIADA À ODONTOFOBIA NO CENTRO UNIVERSITÁRIO DO VALE DO ARAGUAIA

VICTÓRIA CARDOSO MEDEIROS; EDSON LUCAS PARENTE SOARES; ARTHUR ALBUQUERQUE BARROS; WELLISSÂMILA SANTOS SOUSA DE LIMA

RESUMO

A odontofobia se trata de um fenômeno usual que afeta os pacientes durante os procedimentos odontológicos, especialmente em cirurgias orais menores. De tal modo, o objetivo principal deste estudo é avaliar os níveis de odontofobia dos pacientes no Centro Universitário do Vale do Araguaia, destacando os impactos negativos do medo e da ansiedade em relação aos procedimentos cirúrgicos. A metodologia utilizada fora a quantitativa, através de questionários aplicados tanto aos pacientes quanto aos profissionais. Os questionários tiveram como base a escala DAS (Dental Anxiety Scale) e Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS), ambas adaptadas, a fim de medir os níveis de ansiedade dos pacientes, enquanto que os profissionais avaliaram a duração das cirurgias e as dificuldades enfrentadas devido aos níveis de ansiedade odontológica apresentada durante os procedimentos. A análise estatística dos dados coletados permitiu uma compreensão detalhada da relação entre a ansiedade dos pacientes e as variáveis operacionais que influenciam a duração das cirurgias. Os resultados indicaram que uma parcela significativa dos pacientes apresenta níveis variados de medo e ansiedade, com 44,82% dos entrevistados não relatando medo significativo, enquanto 31,03% relataram sentir muito medo, e 3,44% foram incapazes de responder devido à ansiedade extrema. Neste viés, a conclusão reforça que a odontofobia é prevalente entre os pacientes, exigindo abordagens humanizadas e assertivas para melhorar a experiência dos pacientes e garantir o sucesso dos procedimentos odontológicos. Portanto, o estudo sugere que a confiança no profissional e o uso de técnicas adequadas podem minimizar os efeitos da ansiedade, promovendo um ambiente clínico mais seguro e confortável para os pacientes.

Palavras-chave: Procedimentos Cirúrgicos; Ansiedade; Medo; Risco Operatório; Intercorrências.

1. INTRODUÇÃO

No exercício da odontologia, não é incomum o surgimento de intercorrências associadas ao medo e ansiedade dos pacientes durante os procedimentos. Em síntese, todos os equipamentos/instrumentais de uso clínico, quando vistos pelos indivíduos, possuem a capacidade de conduzi-los a quadros indesejáveis decorrentes do nervosismo. São exemplos clássicos: o som da caneta de alta rotação, a agulha da anestesia e os instrumentais pontiagudos manuais. Contudo, na execução de cirurgias orais, a odontofobia pode se apresentar em níveis exacerbados, com uma considerável capacidade de interrupção na continuidade do procedimento (Souza *et al.*, 2019).

Durante o planejamento das intervenções cirúrgicas, há a solicitação e a interpretação de vários exames complementares que asseguram a execução da técnica. No entanto, durante o ato operatório, é imprescindível dividir a atenção entre a cirurgia propriamente dita e o bem-estar do paciente, isto é, existem sinais visíveis capazes de transparecer o nível de medo/ansiedade. De tal modo, é necessária uma abordagem efetiva para reverter essas condições clínicas ao perceber sudorese, tremor, alteração respiratória, angústia, choro e sinais

de pânico. Logo, o sucesso não depende unicamente da perfeita finalização da técnica selecionada; ele inclui a forma como o paciente se sente no percurso: isso é ser humanizado (Mourão, 2020).

Caso o planejamento cirúrgico seja feito com plena consciência da odontofobia presente no paciente, deve-se incluir métodos que minimizem seus efeitos no trans-operatório a depender do grau traumático. Em níveis iniciais, a transferência de confiança pelo profissional e as abordagens verbais, costumam ser altamente eficazes. Em contrapartida, estes métodos serão ineficazes em portadores de pânico, por exemplo, havendo a necessidade de implementar a terapêutica medicamentosa por intermédio de ansiolíticos administrados por via oral ou sedativos, preferencialmente em uma ação multidisciplinar incluindo um profissional da medicina (Gomes; Stabile; Ximenes, 2020).

Independente da implementação de medicamentos, a abordagem psicológica assertiva sempre será uma grande prioridade em todos os atendimentos odontológicos, especialmente aos pertencentes desses índices de medo/ansiedade. Em suma, as boas experiências durante as consultas e a construção da confiança no profissional, levará a população à assiduidade e periodicidade nas clínicas, evitando quadros mais avançados das diversas patologias. Ademais, a prática humanizada de tais intervenções, exige uma relação harmoniosa entre o paciente e o profissional, de modo que exista um espaço para sanar dúvidas, falar sobre os próprios medos, ser compreendido e se sentir participativo no complexo ambiente clínico (Machado; Pinto, 2021).

Sobretudo, a grande razão pela qual os profissionais buscam reduzir a odontofobia, reside na qualidade final do procedimento associada à inexistência de sofrimento, e de formas adversas, esta condição precisa ser atingida. Assim, o uso de fármacos é um aliado indispensável, seja por via oral, endovenoso ou inalatório (óxido nitroso), considerando-se majoritariamente a segurança e a vitalidade. Logo, a capacitação técnica é fundamental para realizar tais prescrições e, a depender da metodologia escolhida, a presença de um médico será inquestionável (Leiser *et al.*, 2024).

Diante do esboço, o objetivo deste estudo é avaliar os níveis de odontofobia dos pacientes admitidos no Centro Universitário do Vale do Araguaia diante dos diversos procedimentos clínicos, especialmente a cirurgia oral menor. Neste sentido, a base literária permitirá compreender os impactos negativos do medo e ansiedade excessivos no ato cirúrgico, condicionando técnicas plausíveis capazes de reverter/minimizar tais condições indesejáveis a uma prática odontológica de excelência.

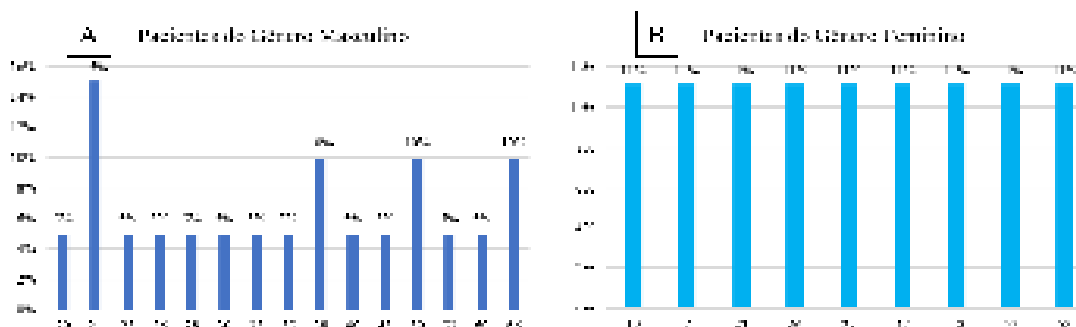
2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, visando avaliar a correlação entre os níveis de odontofobia dos pacientes e a duração de cirurgias orais menores no Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, localizado em Barra do Garças-MT. Para tal, foram utilizados três questionários objetivos: o primeiro e o segundo, foram aplicados diretamente aos pacientes, baseando-se na escala DAS (Dental Anxiety Scale) e Children's Fear Survey Schedule-Dental Subscale (CFSS-DS) adaptadas respectivamente, ambas para mensurar os níveis de ansiedade. Sobretudo, destinou-se o terceiro questionário aos profissionais, avaliando-se a duração das cirurgias, as técnicas específicas empregadas e as possíveis dificuldades enfrentadas. Os dados coletados foram organizados em planilhas Excel e analisados estatisticamente, permitindo uma compreensão quantitativa detalhada da relação entre a ansiedade dos pacientes e as variáveis operacionais que influenciam a duração da cirurgia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Caracterização da amostra

Gráfico 1 – (A) Distribuição das idades equivalentes ao sexo masculino; (B) Distribuição das idades referentes ao sexo feminino.

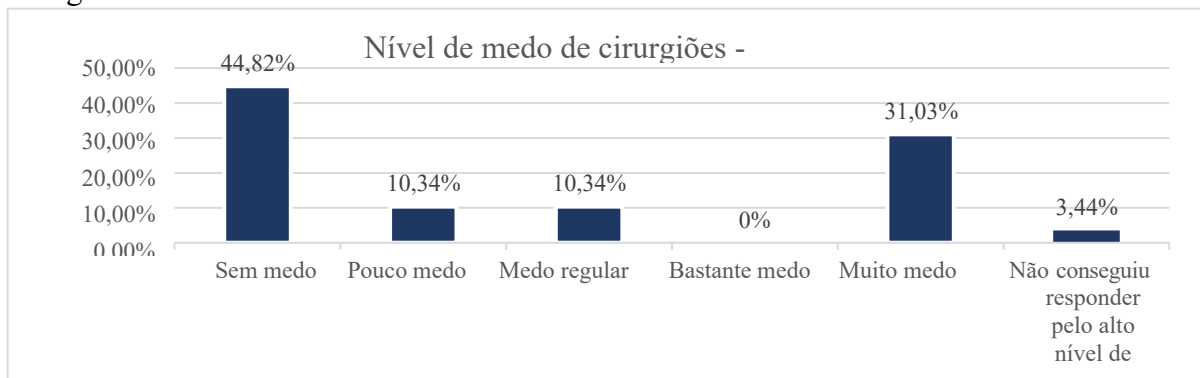


Fonte: autores (2024).

A amostra analisada consiste em 29 pacientes que passaram por procedimentos cirúrgicos no Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, situado em Barra do Garças – MT, sendo distribuídos em 20 entrevistados do gênero masculino e 9 do gênero feminino. No grupo dos homens, as idades variaram entre 20 e 66 anos. Já no grupo das mulheres, as idades variaram entre 19 e 58 anos, sem repetição de idades, conforme exposto nos gráficos 1A e 1B da figura 1.

3.2 Nível de medo de cirurgiões-dentistas

Gráfico 2 – Classificação do nível de odontofobia em relação ao tratamento ser realizado por cirurgiões-dentistas.

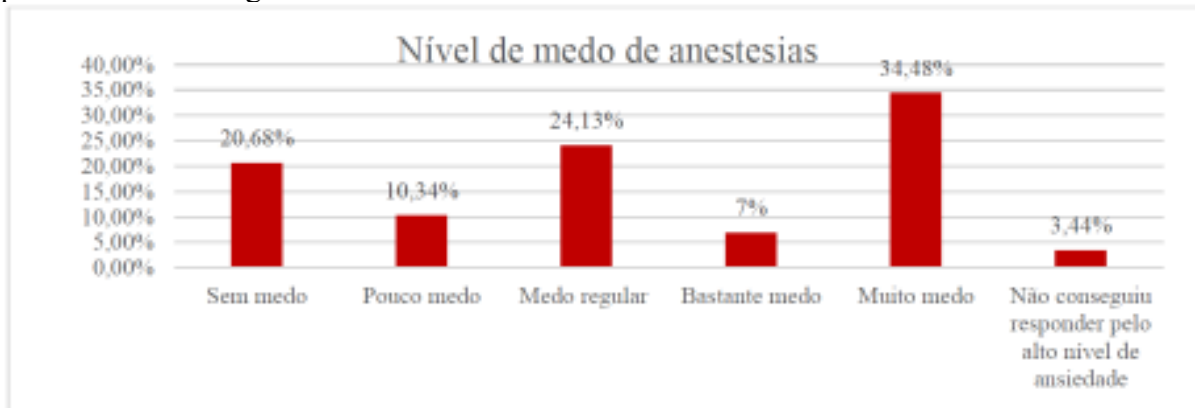


Fonte: autores (2024).

Observa-se que 44,82% dos entrevistados não relataram sentir qualquer medo ou desconforto ao serem tratados por cirurgiões-dentistas em procedimentos cirúrgicos. Em contraste, as demais categorias incluem: pouco medo (10,34%), medo regular (10,34%), bastante medo (0,00%), muito medo (31,03%), e medo e ansiedade extrema, de forma que 3,44% dos entrevistados foram incapazes de responder à pesquisa devido a esses sentimentos exacerbados. Os dados apresentados estão alinhados com os estudos de García et al. (2021), que demonstraram que a grande maioria dos pacientes entrevistados sofre de odontofobia, evidenciando a prevalência significativa dessa condição. Isso indica que o medo de ser atendido por cirurgiões-dentistas não é exclusivo dos pacientes do Centro Universitário do Vale do Araguaia, mas sim um fenômeno amplamente observado na prática cirúrgica odontológica.

3.3 Nível de medo de anestésias

Gráfico 3 – Classificação do nível de odontofobia em relação ao uso de anestésias durante o procedimento cirúrgico.

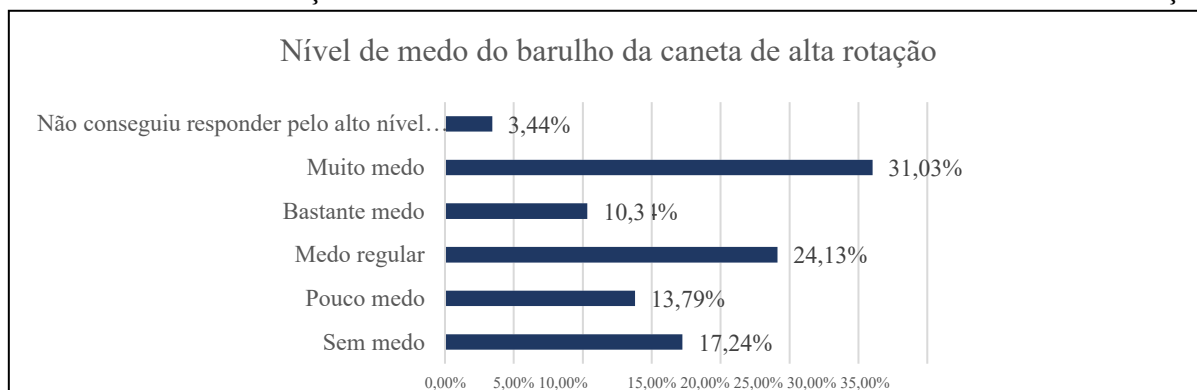


Fonte: autores (2024).

O Gráfico 3 revela a classificação dos níveis de odontofobia em relação ao uso de anestésias durante procedimentos cirúrgicos. Os dados destacam que 34,48% dos participantes relataram sentir muito medo. As demais categorias são: sem medo (20,68%), pouco medo (10,34%), medo regular (24,13%), bastante medo (7,00%), e incapacidade de responder devido ao elevado nível de ansiedade (3,44%). De acordo com Santiago *et al* (2021), o processo anestésico é frequentemente identificado como um dos principais fatores de estímulo ansioso na consulta odontológica, sobretudo pela utilização de agulhas na anestesia local.

3.4 Nível de medo do barulho da caneta de alta rotação

Gráfico 4 – Classificação do nível de odontofobia frente ao uso da caneta de alta rotação.



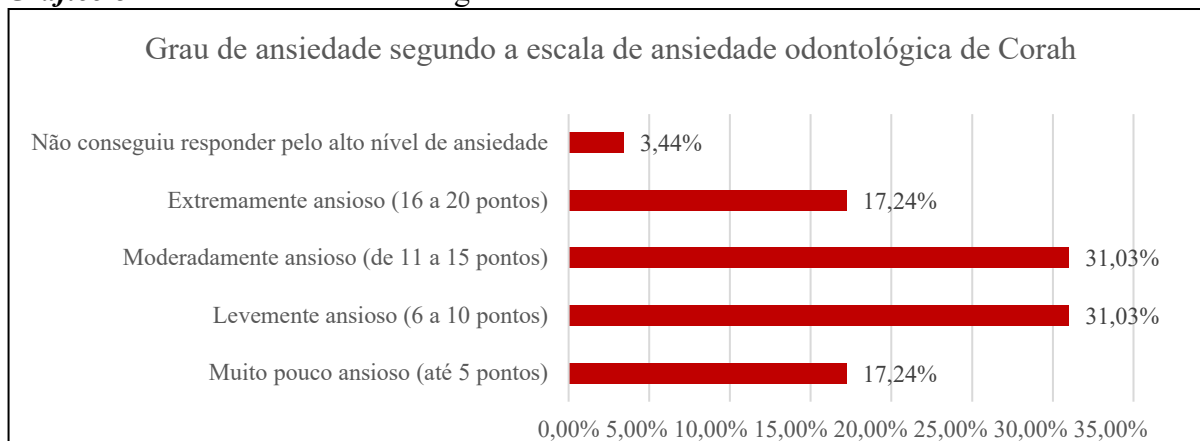
Fonte: autores (2024).

Em análise, somente 17,24% da amostra relata não portar medos/ansiedades ao se deparar com a caneta de alta rotação, seguido por: pouco medo (13,79%), medo regular (24,13%), bastante medo (10,34%), muito medo (31,03%) e medo excessivo acarretando a incapacidade de responder (3,44%). De acordo com Rocha *et al.* (2024), os atendimentos odontológicos possuem a capacidade de conduzir os indivíduos a um elevado estado de alerta devido ao nervosismo fisiológico, havendo maiores predisposições à sensibilidade auditiva proveniente do som das canetas rotativas. De tal modo, todos os pacientes analisados que são

portadores de qualquer grau de medo (82,76%), elevam a probabilidade de haver intercorrências em uma simples osteotomia ou odontoseção, por exemplo (Rocha *et al.*, 2024).

3.5 Grau de ansiedade segundo a escala de Corah

Gráfico 5 – Níveis de ansiedade segundo a escala de Corah.

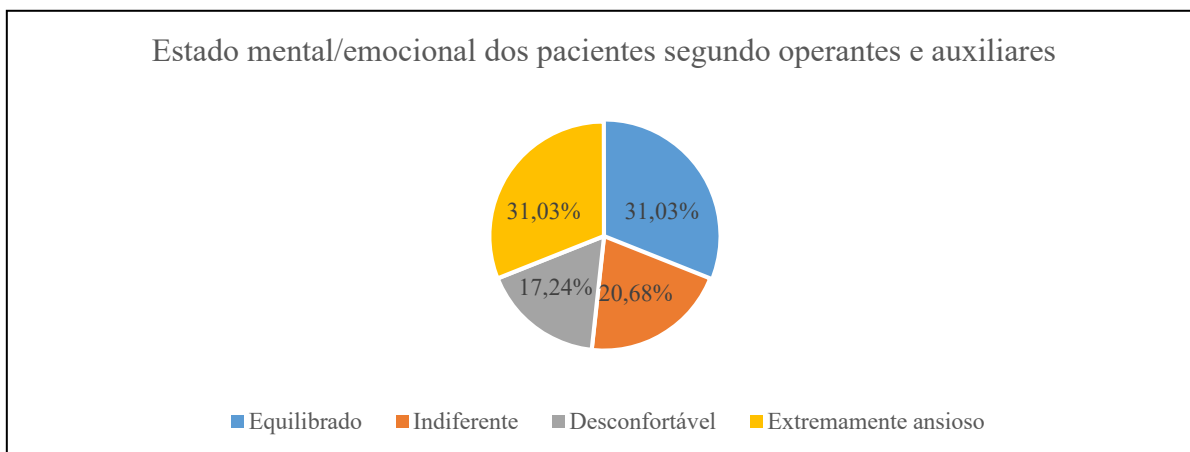


Fonte: autores (2024).

Seguindo-se a escala de Corah, têm-se: muito pouco ansioso (17,24%), levemente ansioso (31,03%), moderadamente ansioso (31,03%), extremamente ansioso (17,24%), e ansiedade severa a ponto de não conseguir responder (3,44%). Neste viés, as moléculas de adrenalina liberadas na corrente sanguínea durante os instantes de insegurança ou ansiedade, conduzem os pacientes a alterações sistêmicas que o impossibilitam de iniciar/finalizar o procedimento cirúrgico proposto. Assim, os sinais vitais se apresentarão descompensados em gravidades proporcionais ao estado emocional, podendo conduzir pessoas fisicamente saudáveis (comprovado pelos exames laboratoriais) à múltiplas complicações devido a condição psicológica (Cofre *et al.*, 2023).

3.6 Estado mental/emocional dos pacientes segundo operantes e auxiliares

Gráfico 6 – Condição psicológica dos pacientes sob a visão de operantes e auxiliares.



Fonte: autores (2024).

Investigando-se o estado mental/emocional dos indivíduos submetidos a procedimentos

cirúrgicos de acordo com a percepção de operantes e auxiliares, obteve-se: 31,03% (equilibrada), 20,68% (indiferente), 17,24% (desconfortável) e 31,03% (extremamente ansioso). Tais dados evidenciam que, independente do grau, a ansiedade se trata de um fator presente em quase todos os pacientes atendidos em clínicas odontológicas, surgindo a necessidade de adotar permanentemente, medidas preventivas ao trauma psicológico em 100% dos pacientes. Isso será inerente à formação de uma população mais cuidadosa, periódica e dotada de autocuidados; definitivamente, este processo não precisa representar sofrimentos ao paciente, uma vez que existem métodos adversos de tornar todos as abordagens cirúrgicas confortáveis a depender exclusivamente da conduta profissional assertiva (Valencia *et al.*, 2024).

4. CONCLUSÃO

Evidentemente, uma pequena parcela da amostra relata não possuir medo/ansiedade frente aos procedimentos cirúrgicos realizados em ambiente clínico. Contudo, há uma predominância significativa destes maus sentimentos em quase todos os pacientes, surgindo a necessidade de intervenções psicológicas e farmacológicas para chegar-se ao controle adequado. Caso este fator emocional não seja efetivamente controlado, aumenta-se as chances desses indivíduos evoluírem negativamente os quadros de saúde sistêmica e o bem-estar durante a execução dos procedimentos, incluindo aqueles cujos exames laboratoriais não apresentam alterações que contraindiquem o ato cirúrgico.

REFERÊNCIAS

- COFRE, E. A. *et al.* Comportamiento de infantes con Síndrome de Down y percepción familiar ante la atención odontológica. **Universidad Médica Pinareña**, v. 19, 2023.
- GARCÍA, A. C. *et al.* Odontophobia and its correlation with general oral health and periodontal disease; Odontofobia y su correlación con la salud bucal general y la enfermedad periodontal; Odontofobia e sua correlação com saúde bucal geral e doença periodontal. **MULTIMED**, v. 25, n. 3, p. 1028-4818, 2021.
- GOMES, G. B.; STABILE, C. L. P.; XIMENES, V. S. Avaliação e manejo da ansiedade e fobia odontológica: psicologia na formação do cirurgião-dentista. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, v. 61, n. 2, 2020.
- LEISER, W. R. G. C. *et al.* Sedação consciente na odontologia. **Revista FT**, v. 28, n. 2, 2024.
- MACHADO, E. A. F.; PINTO, R. M. C. Medo e ansiedade durante o tratamento odontológico: como a psicologia pode ajudar? **Visão Acadêmica**, v. 22, n. 3, 2021.
- MOURÃO, F. P. Avaliação do medo, ansiedade e percepção da dor em indivíduos submetidos ao tratamento odontológico. **Revista de Odontologia do Braz Cubas**, v. 10, n. 2, 2020.
- ROCHA, S. S. R. *et al.* Níveis de ansiedade ao atendimento odontológico. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 5, 2024.
- SANTIAGO, E. P. *et al.* Odontofobia na infância e a conduta do cirurgião-dentista: uma revisão integrativa da literatura. **JNT - Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 26, p. 103-117, 2021.

SOUZA, A. A. *et al.* Medo e ansiedade no tratamento odontológico. **Revista Científica FACS**, v. 19, n. 24, 2019.

VALENCIA, W. A. *et al.* Alternativas farmacológicas para el tratamiento de la ansiedad dental em pacientes pediátricos en la clínica odontológica: revisión de la literatura. **Odontología**, v. 26, n. 1, p. 73-79, 2024.



COMPARATIVO DE PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS OFTALMOLÓGICOS APROVADOS PELO SUS NO PERÍODO DE 2020 A 2024 NO BRASIL

LUDMILA FIGUEREDO VANCINI

RESUMO

Este estudo enfatiza a importância do cuidado a saúde visual no Brasil. Dados retirados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS) relatam um crescimento de mais 100% dos números de cirurgias oftalmológicas por município nos anos 2020 a 2024 no Brasil. Índices que provam um crescimento significativo nas afecções visuais no país. Diante disso, o objetivo desse trabalho é oferecer uma análise do perfil epidemiológico brasileiro referente aos últimos quatro anos, com foco no crescente número de cirurgias oftalmológicas no país. O método de pesquisa utilizado, foi de tipo ecológico, retrospectivo, quantitativo e descritivo, cujo os dados foram obtidos a partir de consultas realizadas no Sistema de Informações hospitalares do Sistema Único de Saúde. Os resultados obtidos indicaram um crescente número de cirurgias oftalmológicas em estados mais urbanizados como: São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador em comparação aos estados de Brasília e Curitiba que apresentam valor bem inferior nos últimos quatro anos. É sabido e observado que regiões com uma população predominantemente acima de 40 anos tendem a apresentar índices mais elevados de problemas oculares ao longo da vida. Entretanto, conclui-se que a prevalência de doenças oftalmológicas tende a aumentar com o envelhecimento da população, mas também com o estilo de vida moderno como o uso de dispositivos eletrônicos que vem contribuindo para o aumento de problemas visuais, levando a uma maior demanda por correções cirúrgicas. Possuir conhecimento sobre essas afecções e ter um acesso aos cuidados oftalmológicos precoce é essencial para o diagnóstico e tratamento eficaz, e consequentemente diminuição dos procedimentos cirúrgicos oftalmológicos.

Palavras-chave: Catarata, Doenças oculares, Envelhecimento, Oftalmologia, Urbanização.

1 INTRODUÇÃO

As patologias oculares são responsáveis pela maior parte dos atendimentos feitos no Brasil pelos oftalmologistas. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), atualmente cerca de 285 milhões de pessoas estão visualmente prejudicadas no mundo, dos quais, entre 60% a 80% dos casos poderiam ser evitados e tratados. São problemas oftalmológicos provocados por inúmeros motivos, desde causas genéticas até a hábitos e estilos de vida. As porcentagens de cirurgias oftalmológicas no Brasil podem variar de ano para ano e dependem de fatores como acesso a serviços de saúde e condições socioeconômicas. Entretanto, é notório a incidência de cirurgia de catarata, sendo uma das cirurgias oftalmológicas mais comuns no Brasil responsável por 47,8% dos casos de cegueira no mundo, acometendo principalmente a população idosa. As cirurgias refrativas para correção de visão também têm se tornado cada vez mais comuns, especialmente em centros urbanos. Além, das cirurgias para tratar condições como glaucoma, retina e doenças corneanas também são realizadas, embora em menor volume comparado à cirurgia de catarata.

As doenças oculares podem resultar de várias causas, mas os hábitos de vida podem influenciar significativamente seu aparecimento. Muitas delas, a médio e longo prazo, podem

levar a problemas de visão e, em casos mais graves, à cegueira. Entretanto, na maioria dos casos as complicações e procedimentos cirúrgicos poderiam ser evitados com um acompanhamento médico precoce. As mulheres são propensas a ter mais problemas oculares que os homens, devido a expectativa de vida que é maior. (MITNE et al., 2020). Dentro das principais doenças oculares acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde, incluem desde problemas na focalização da luz na retina, que podem levar a miopia, hipermetropia, astigmatismo e presbiopia, que é comum após os 40 anos. Também problemas como Catarata que é uma opacidade progressiva do cristalino, principal causa de cegueira reversível frequentemente tratável por cirurgia. O glaucoma, uma doença que causa danos ao nervo óptico, muitas vezes associada ao aumento da pressão intraocular, e é a principal causa de cegueira irreversível. Complicação da diabetes, como a retinopatia diabética sendo uma das maiores causas de cegueira em pessoas ativas no mercado de trabalho. E comum em idosos, a degeneração macular relacionada à idade, etiologia que afeta a mácula, área responsável pela visão detalhada.

Os principais sintomas que requerem atenção incluem visão embaçada, tremores nos olhos, dificuldade de adaptação à luz, olhos vermelhos e lacrimejantes. Para prevenir doenças oculares, recomenda-se: procurar um oftalmologista ao perceber qualquer alteração visual, limitar a exposição excessiva a telas, usar óculos de sol para proteção contra radiação UV, evitar coçar os olhos, não se automedicar com colírios, dormir pelo menos 8 horas por dia, manter uma alimentação equilibrada, rica em vegetais e peixes, cuidar ao aplicar produtos perto dos olhos, remover a maquiagem antes de dormir e consultar regularmente um médico para monitorar a saúde ocular e corrigir a visão, se necessário. O diagnóstico e o tratamento de doenças visuais envolvem uma série de etapas e abordagens que variam conforme a condição específica. Esse processo é conduzido por um oftalmologista, que realiza uma anamnese detalhada e solicita exames de visão, exames de refração e, em alguns casos, testes complementares. A detecção precoce e o tratamento adequado são essenciais para prevenir a progressão de doenças oculares e preservar a visão. (ALVES et al., 2021).

Consultas regulares ao oftalmologista são especialmente recomendadas para grupos de risco, como diabéticos e pessoas com histórico familiar de doenças oculares. Os dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), revelam um aumento expressivo nos procedimentos cirúrgicos oftalmológicos autorizados durante os últimos anos, com um crescimento anual consistente.

Em 2024, o número de cirurgias aumentou significativamente, atingindo quase o triplo do registrado em 2020. Esse aumento pode ser atribuído a diversos fatores, como o envelhecimento da população, maior conscientização sobre a saúde ocular e diagnóstico precoce, avanços tecnológicos e melhor acesso aos cuidados de saúde. A expansão dos serviços de saúde e a disponibilidade de planos de saúde têm facilitado o acesso a cirurgias oftalmológicas. Além disso, o aumento no uso de dispositivos eletrônicos tem gerado mais problemas de visão, resultando em uma maior demanda por correções cirúrgicas. Esses elementos, em conjunto, têm levado a um crescimento expressivo nas cirurgias oculares em muitos países, incluindo o Brasil. Portanto o objetivo desse trabalho é oferecer uma análise do perfil epidemiológico brasileiro referente ao crescente número de cirurgias oftalmológicas com ênfase na importância do cuidado a saúde visual, de 2020 a 2024 no Brasil.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Pesquisa baseada em dados de caráter ecológico, retrospectivo, quantitativo e descritivo, cujo as informações foram obtidas a partir de consultas realizadas no Sistema de Informações Hospitalares do departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SUS), referentes ao período de 2020 a 2024. Analisou-se os municípios com mais índices cirúrgicos, além da faixa etária, sexo e raça/cor mais acometida. Também foi utilizado recursos de revisão bibliográfica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de cirurgias oftalmológicas no Brasil teve um crescimento significativo nos últimos anos, passando de 6.246 mil casos em 2020 para quase 16 mil em 2024 por município, de acordo com dados do Ministério da Saúde (Figuras 1, 2 e 3). Esse aumento foi especialmente notável em estados mais urbanizados, como São Paulo, que registrou um salto de 855 para 1.585 mil cirurgias, o Rio de Janeiro, que passou de 240 para 1.008 mil, e Salvador, que de 498 casos foi para 800 no mesmo período. Esses estados apresentam números consideravelmente mais altos em comparação com outras regiões, como Brasília, que teve um aumento de 75 para 187 cirurgias, e Curitiba, que passou de 160 para 245, com um crescimento bem mais modesto. No caso do Rio de Janeiro, as cirurgias oftalmológicas aumentaram quase quatro vezes nos últimos quatro anos. Além disso, foi observado um crescimento significativo nos demais estados, embora com variações no ritmo e na magnitude do aumento. Fatores como a densidade populacional e a faixa etária são determinantes importantes para o aumento nas cirurgias oftalmológicas. Nos estados mais urbanizados, com maior concentração populacional e maior acesso a serviços de saúde, observa-se um número maior de procedimentos realizados. Outra tendência relevante é a relação entre o aumento das cirurgias e o crescente uso de telas e aparelhos eletrônicos pela população, o que tem contribuído para um aumento de problemas oculares, especialmente entre os mais jovens. Além disso, o envelhecimento da população é um fator crucial, já que, a partir da terceira idade, as pessoas enfrentam um aumento na incidência de doenças oculares, como catarata, glaucoma e degeneração macular. Isso coloca tanto a população mais idosa quanto os jovens em grupos de risco para problemas visuais, gerando uma maior demanda por intervenções cirúrgicas.

Figura 1. Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

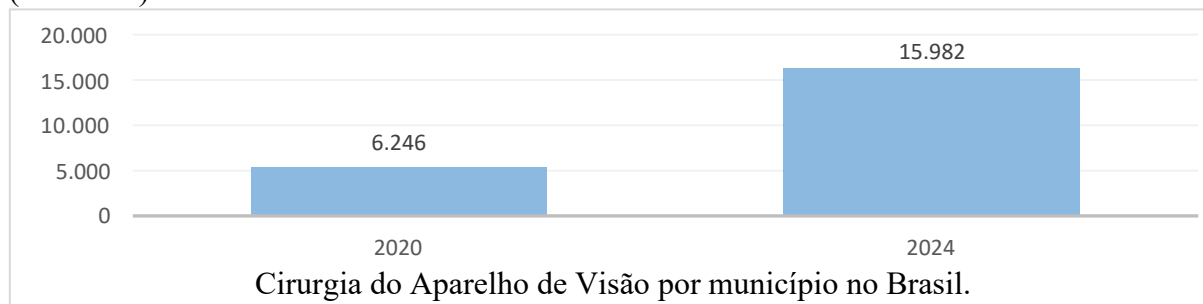
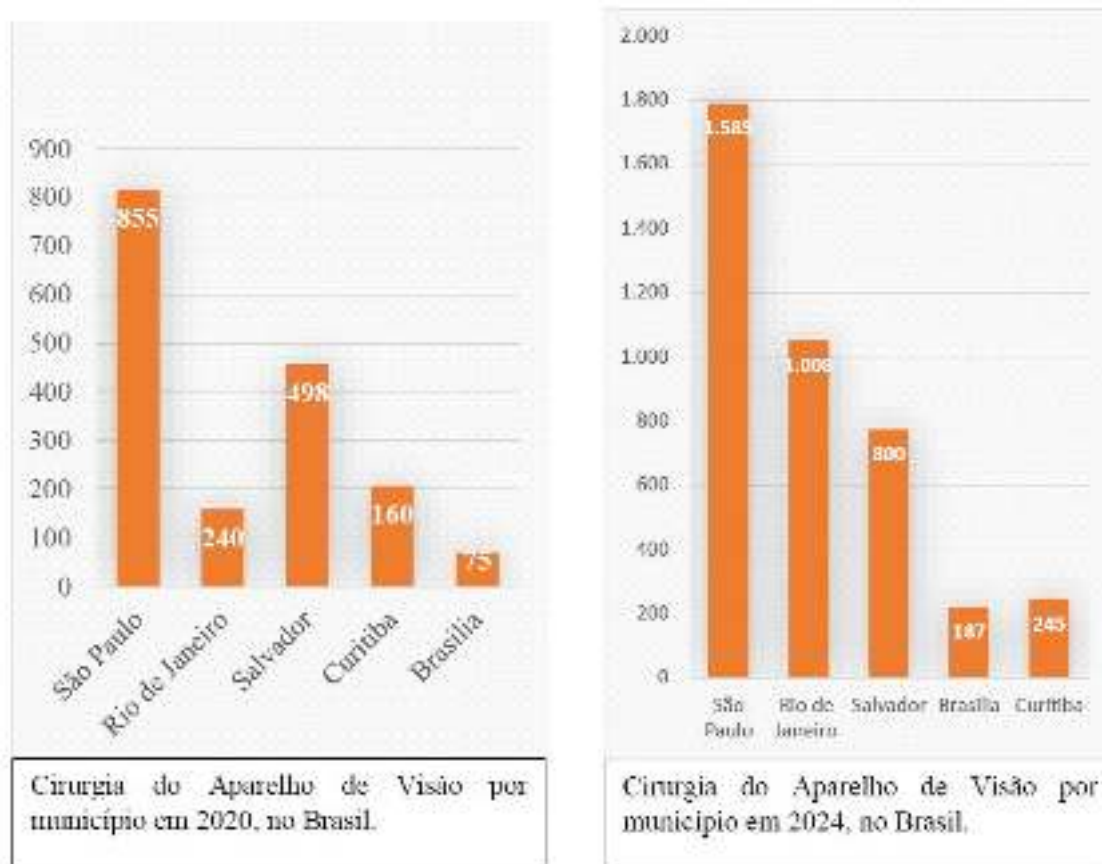


Figura 2. 3. Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).



4 CONCLUSÃO

Observa-se que as afecções oculares aumentaram significativamente, com um crescimento de 100% nos últimos quatro anos, afetando indivíduos de todas as idades. Embora os avanços tecnológicos tenham contribuído para uma maior conscientização sobre a saúde ocular, a incidência de problemas visuais aumenta consideravelmente após a terceira idade. No entanto, essa preocupação também é válida para os mais jovens, o que reforça a importância de se manter uma vigilância contínua sobre a saúde visual em todas as faixas etárias. Embora homens e mulheres sejam igualmente suscetíveis a doenças oculares, as mulheres apresentam uma prevalência maior de certas condições, principalmente devido à sua maior expectativa de vida. Além disso, a prevalência de problemas oculares varia entre diferentes grupos raciais e étnicos, sendo influenciada por fatores genéticos, socioeconômicos e pelo acesso a cuidados de saúde. Por exemplo, o glaucoma é mais comum entre pessoas de descendência africana, enquanto a catarata afeta diversos grupos raciais, demonstrando que, embora haja variações, essa condição é amplamente distribuída entre a população. Com o aumento da população e o envelhecimento das áreas urbanas, aliado aos avanços tecnológicos, não apenas cresce a demanda por cirurgias oftalmológicas, mas também se torna ainda mais evidente a necessidade de políticas públicas que considerem as particularidades dessas populações. Isso é especialmente relevante em regiões menos urbanizadas, onde o acesso a cuidados especializados pode ser mais limitado.

REFERÊNCIAS

ALVES, Milton Ruiz *et al.* **Manual de condutas em pronto-socorro de oftalmologia da FMUSP**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2021. *E-book*. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br>. pg 190-197.

Ministério da Saúde (BR), Departamento de Informática do Sus, TabNet Win32 3.3: Procedimentos hospitalares do SUS - por município e local de internação - Brasil. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qibr.def>>.

MITNE, Somaia; CARRICONDO, Pedro Carlos. **Urgências em oftalmologia**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Cultura Médica, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 04 nov. 2024. Cap. 45 e 65.



USO DE CHECKLIST NO PROCESSO DE AUDITORIA EM PRONTUÁRIOS DE POTENCIAIS DOADORES DE ÓRGÃOS E TECIDOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

BRUNO FELIPE VARGAS JULIÃO; ELIELZA GUERREIRO MENEZES; FRANCISCA FELIX DA ROCHA; MARIA GLENY BARBOSA SOARES; ALINE GOMES SIDRONE

Introdução: O processo de doação de órgãos e tecidos no Brasil envolve múltiplas ações. A auditoria tem conquistado um espaço crescente na gestão em enfermagem devido às exigências das instituições e do cenário de saúde atual. A função de enfermeiro auditor é considerada em expansão no mercado de trabalho. A investigação através da auditoria de processos possibilita avaliar a qualidade do serviço ofertado pela equipe assistencial, determinando a precisão da documentação e manutenção dos registros adequados contribuindo para a identificação de falhas, possibilitando ações educativas, e preenchimento adequado do prontuário eletrônico, além de contribuir para redução de custos hospitalares. **Objetivo:** Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem acerca da implantação da auditoria em prontuários de potenciais doadores de órgãos e tecidos em uma Central de Transplantes no Amazonas. **Relato de experiência:** Todas as etapas da auditoria consistem: recebimento do prontuário do potencial doador assim como os relatórios de procedimentos realizados, exames complementares e a documentação necessária em caso de aceite familiar para a realização da doação de órgãos e tecidos. Aplicação da técnica dupla checagem consistindo na autenticidade de informações por diferentes enfermeiros. Em caso de não conformidade é realizada notificação ao setor responsável para a correção de dados e solicitação de documentos que compõem o *checklist*. A implementação de estratégias, como a utilização de protocolos e *checklists*, possibilita um processo mais seguro e com menos riscos de erros. Relatos indicam que não basta instituir uma nova ferramenta, é fundamental que os profissionais compreendam sua importância e tenham adesão em seus processos de trabalho. **Conclusão:** Visando aprimorar os serviços e assegurar a qualidade da assistência prestada ao paciente, a auditoria é reconhecida como uma ferramenta eficaz para fornecer indicadores de qualidade. Nessa perspectiva, a auditoria de enfermagem da instituição está evoluindo do papel meramente fiscalizador dos registros com foco na qualidade da assistência, buscando integrar os protocolos estabelecidos com a qualidade dos cuidados prestados.

Palavras-chave: **AUDITORIA DE ENFERMAGEM; REGISTROS DE ENFERMAGEM; PAPEL DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM; LISTA DE CONFERÊNCIA; DOAÇÃO DE ÓRGÃOS**



A EFICÁCIA DA FISIOTERAPIA NA FUNCIONALIDADE E NA DOR DE INDIVÍDUOS COM LOMBALGIA CRÔNICA NA REDE PÚBLICA DO RIO DE JANEIRO

ROBSON JUNIOR DE ALMEIDA; DAIANE FABRICIA PEREIRA DA SILVA

Introdução: De acordo com a OMS, cerca de 80% da população mundial já sofreu ou terá dor na coluna, sendo a lombar, a dor crônica mais comum. **Objetivo:** verificar os efeitos da fisioterapia na dor e na funcionalidade de indivíduos com lombalgia crônica em um grupo de coluna da Policlínica Lincoln de Freitas Filho (PLFF), ap 5.3, no bairro de Santa Cruz, RJ. **Metodologia:** Primeiramente realizou-se uma anamnese, coletando dados dos pacientes. Para registrar a intensidade da dor, utilizou-se a Escala Visual Analógica de dor (EVA) e para avaliar a funcionalidade e os efeitos da dor nas atividades diárias, foi utilizado Oswestry Low Back Pain Disability Questionnaire (ODI). Foram realizados 10 encontros entre os meses de Setembro e Outubro de 2024 na clínica de fisioterapia da PLFF, duração de 60 min, verificado os sinais vitais e posteriormente feito eletrotermoterapia, cinesioterapia, relaxamento e aplicação de auriculoterapia. **Resultados:** a amostra foi composta por 6 voluntários (100% mulheres). A idade variou entre 46 e 86 anos, média de 64,2 anos. Todos os usuários participaram pelo menos 8 encontros. A maioria das alunas eram aposentadas (66,6%), possuíam ensino médio completo (83,3%), faziam algum tipo de atividade física (66,6%) e apresentavam dor há mais de 1 ano (83,3%). Com relação a variável EVA, observou-se uma diminuição significativa na intensidade da dor lombar dos pacientes, onde a média de intensidade da dor no início do tratamento era 7,3 (intensa), chegando a 5,1 (moderada), ao final. Na análise da frequência de dor lombar, observou-se uma redução, no início do tratamento a maioria dos indivíduos (66,6%) queixavam-se de dor todos os dias, enquanto após a realização do tratamento a maioria (66,6%) relatou sentir dor 1/3x semana. Verificando a variável funcionalidade, através do questionário ODI, observou-se uma mudança na prevalência dos níveis de incapacidade, sendo no início do tratamento a maioria apresentavam incapacidade moderada (50%) e ao final do tratamento, a maioria mostraram-se com incapacidade mínima (50%). **Conclusão:** o tratamento fisioterápico proposto mostrou-se eficaz quanto a melhora da dor e capacidade funcional de indivíduos com dor lombar crônica, sendo um tratamento válido para esses usuários.

Palavras-chave: **FISIOTERAPIA; CAPACIDADE FUNCIONAL; DOR; LOMBALGIA CRÔNICA; SUS**



BENEFÍCIOS DA ESPINHEIRA-SANTA NAS DOENÇAS DO TRATO GASTROINTESTINAL

ALINE MARIA OLIVEIRA GUIMARÃES; ELISABETE CRISTINA BARBOSA VIEIRA;
NATÁLIA RAMOS DE SOUZA; MARIA ALICE AMÂNCIO DE FARIAS

Introdução: Cerca de 30% da população brasileira sofre de distúrbios gástricos, que podem variar desde desconfortos transitórios até condições mais graves, como gastrite, úlceras e até tumores. Fatores como alimentação inadequada, estresse, consumo de álcool, tabaco, uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroides, predisposição genética e agentes agressores endógenos (como ácido, pepsina e bile) estão associados ao desenvolvimento dessas doenças. A *Maytenus ilicifolia*, conhecida como espinheira-santa, é uma planta medicinal que pode ser um importante aliado no tratamento e prevenção desses distúrbios gástricos. Rica em flavonoides, taninos e triterpenos, a espinheira-santa possui propriedades antioxidantes, cicatrizantes e protetoras gástricas, ajudando a aliviar os sintomas e promovendo a saúde do sistema digestivo. **Objetivo:** Analisar através de uma revisão integrativa bibliográfica os benefícios da espinheira-santa no tratamento de doenças gastrointestinais, focando em sua eficácia e segurança. **Metodologia:** Este resumo é resultado de pesquisas em arquivos científicos entre 2012 a 2024 publicados nos idiomas português e inglês, foi realizada uma busca nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico utilizando os termos espinheira santa, trato gastrointestinal, gastrite. **Resultados:** Estudos demonstram que a espinheira-santa possui ação benéfica para o alívio de indigestão, inflamação estomacal e úlcera, ajudando a diminuir os sintomas dessas condições. Diferentes compostos bioativos são responsáveis por esses benefícios, agindo em conjunto para formar um complexo fitoterápico. Nesse contexto, destacam-se os triterpenoides, flavonoides e taninos, que elevam o pH gástrico, promovem a produção de suco gástrico e protegem o revestimento do estômago, além de apresentarem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. **Conclusão:** Em conclusão, embora a espinheira-santa (*M. ilicifolia*) apresente um perfil promissor como fitoterápico, com ação antiulcerogênica e potencial para melhorar a inflamação e os sintomas associados, é fundamental ressaltar a necessidade de mais estudos para validar sua segurança e eficácia, mas para auxiliar o paciente com problemas gástricos e digestivos é interessante associar fitoterápicos à dieta, como a cápsula de espinheira santa, aliviando assim os sintomas das patologias descritas. No entanto, é recomendável que essa prática seja sempre supervisionada por um profissional de saúde para evitar possíveis interações e contraindicações. Palavras-chaves : *Maytenus ilicifolia*, espinheira-santa, doenças trato gastro intestinal, tratamento, prevenção

Palavras-chave: **MAYTENUS ILICIFOLIA; ESPINHEIRA-SANTA; DOENÇAS DO TRATO GASTRO INTESTINAL; TRATAMENTO; PREVENÇÃO**



BENEFÍCIOS DA MEDITAÇÃO NO ENFRENTAMENTO DO ESTRESSE E DA ANSIEDADE EM ESTUDANTES DA ÁREA DA SAÚDE

ANA LUÍSA MATOS DA SILVA; THOMAS CANÊDO PESSÔA

Introdução: Os estudantes da área da saúde sofrem cotidianamente com as grandes demandas do ensino superior, a competitividade e as dificuldades em desenvolver habilidades e conhecimentos, realidade que afeta diretamente a saúde mental. O estresse surge como uma reação psicofisiológica a esse contexto de sobrecarga, gerando uma vulnerabilidade emocional que pode causar ansiedade, uma manifestação do medo de eventos futuros considerados inadequados para a pessoa. A meditação, caracterizada como uma Prática Integrativa em Saúde (PICS), mostra-se uma alternativa para aliviar os problemas relacionados à saúde mental desses estudantes. **Objetivos:** Analisar os benefícios da prática de meditação no enfrentamento da ansiedade em acadêmicos da saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão literária, na qual foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PUBMED e LILACS com a utilização dos descritores “Meditação”, “Estresse”, “Ansiedade” e “Estudantes da Saúde”. Os critérios de inclusão foram os artigos publicados entre 2019 e 2024 e nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos os artigos que não abordavam a temática. **Resultados:** Os resultados da busca demonstraram uma redução significativa nos níveis de estresse e de ansiedade nos acadêmicos com a prática da meditação, proporcionando vários benefícios. A meditação mindfulness, definida como um estado mental focado no momento presente e na atenção plena, mostrou-se uma intervenção promissora para melhorar a qualidade do sono, aumentar a concentração e o foco nos estudos, promovendo o relaxamento corporal, o autoconhecimento e a clareza mental. A meditação de visualização é uma intervenção que foi capaz de aumentar a motivação dos acadêmicos em relação aos seus estudos. Ademais, práticas de meditação de 7 minutos ou menos, focadas na respiração profunda, demonstraram impacto imediato na redução das emoções negativas, possibilitando uma melhora dos pensamentos. **Conclusão:** Os resultados positivos encontrados acerca da redução da ansiedade e do estresse, por meio da meditação, com a promoção de diversos benefícios para o bem-estar dos estudantes, reafirmam essa prática como uma estratégia viável para mitigar os problemas emocionais dos acadêmicos. Dessa forma, a meditação deveria ser mais valorizada como uma atividade relevante e acessível para auxiliar no enfrentamento dos desafios universitários e na promoção da saúde mental.

Palavras-chave: **PRÁTICA INTEGRATIVA EM SAÚDE; MEDITAÇÃO; TRANSTORNOS EMOCIONAIS; ESTUDANTES DA SAÚDE; BENEFÍCIOS**



OS AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA ASSISTÊNCIA À SAÚDE: UMA REVISÃO DA LITERATURA

NATASCHA MENDES OLIVEIRA; SAMANTHA DA SILVA SOUZA SILVA; GABRIEL SILVA DA SILVA

RESUMO

A evolução tecnológica no século XXI tem transformado diversas áreas, incluindo a saúde. A inovação em saúde abrange o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias que melhoram a qualidade, eficiência e acessibilidade dos serviços de saúde. Exemplos incluem dispositivos de monitoramento remoto, registros médicos eletrônicos, inteligência artificial e telemedicina. Este estudo revisa a literatura sobre os impactos dessas inovações na assistência multiprofissional, destacando a telemedicina e a inteligência artificial como ferramentas que melhoram a precisão e a rapidez nos cuidados de saúde. A telemedicina, por exemplo, permite que pacientes em áreas remotas tenham acesso a especialistas, reduzindo barreiras geográficas e aumentando a eficácia do acompanhamento médico. As tecnologias de inteligência artificial ajudam a identificar padrões em grandes volumes de dados clínicos, contribuindo para diagnósticos mais rápidos e tratamentos altamente assertivos. No entanto, desafios como a proteção de dados e a capacitação de profissionais ainda precisam ser superados. O objetivo deste trabalho é avaliar as tendências de inovação em saúde e seus impactos na assistência. A metodologia envolveu buscas em bases de dados como Scielo, PubMed e Google Acadêmico, focando em publicações a partir do ano 2000. Os resultados indicam que a maioria dos profissionais de saúde utiliza tecnologias como registros eletrônicos de saúde e telemedicina, embora poucos tenham treinamento formal. As tecnologias mais adotadas nos últimos cinco anos foram os sistemas de registros eletrônicos de saúde, com prevalência em instituições públicas e privadas. Conclui-se que as inovações tecnológicas têm trazido mudanças positivas na assistência médica, impactando tanto profissionais quanto usuários, e destacando-se pela sua revolução no mercado global de saúde. Além disso, a análise de custo-benefício dessas inovações mostra que, apesar do investimento inicial elevado, os benefícios a longo prazo justificam a adoção dessas tecnologias, contribuindo para um sistema de saúde mais eficiente e sustentável.

Palavras-chave: Inovação; Tecnologia em Saúde; Telemedicina; Inteligência Artificial; Assistência Médica.

1 INTRODUÇÃO

Com a evolução tecnológica e a modernidade do século XXI, a tecnologia vem ganhando espaços na sociedade, se tornando ferramentas extremamente importantes para diversas áreas. A inovação em saúde compete ao desenvolvimento e aplicação de tecnologias, métodos e práticas inovadoras que compõe não só a qualidade, mas eficiência e acessibilidade dos serviços de saúde. Todavia, esses avanços abrangem grandes dimensões de inovações em saúde, como dispositivos de monitoramento remoto, registros médicos eletrônicos, inteligência artificial e telemedicina que, além de transformar a forma de cuidado transformando a experiência do paciente e otimizando os recursos no setor de saúde, está revolucionando a forma da gestão em saúde (Rosa; Souza; Silva, 2020).

Na assistência multiprofissional, os resultados de inovação em saúde têm se mostrado cada vez mais relevantes, tanto para os profissionais de saúde como para os usuários. Com a ampliação de sistemas tecnológicos que possibilitam tornar a forma de cuidado em saúde inovadora, sendo transversal a comunicação entre diferentes áreas da medicina. A telemedicina é um exemplo de inovação em saúde, pois permite que pacientes em áreas remotas tenham acesso a especialistas de diferentes áreas, reduzindo barreiras geográficas e aumentando a eficácia do acompanhamento médico (IEPS, 2021). Outro exemplo são as tecnologias de inteligência artificial que ajudam a identificar padrões em grandes volumes de dados clínicos, contribuindo para diagnósticos mais rápidos e tratamentos altamente assertivos (Khader; Lund, 2021). Essas inovações, além de melhorar a precisão e a rapidez nos cuidados de saúde, colaboram para um sistema mais eficiente e centrado em prevenção. No entanto, alguns desafios como a proteção de dados e a capacitação de profissionais de saúde ainda precisam ser superados para que o potencial da inovação em saúde seja plenamente alcançado (Ferreira; Lima; Neto, 2019). Com isso, o presente estudo tem por objetivo geral avaliar as tendências de inovação em saúde e seus impactos na assistência em saúde.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma busca nas bases de dados Scielo, PubMed e Google Acadêmico, além de bibliotecas online, sobre artigos, revistas e livros especializados em saúde e as últimas pesquisas e descobertas tecnológicas. O critério de seleção dos artigos foi a data de publicação, não inferior ao ano de 2000, e que abordassem avanços tecnológicos na área da saúde. Trata-se de uma revisão da literatura, onde foram analisados o perfil dos participantes, a adoção e a percepção das tecnologias, bem como os resultados de eficiência e qualidade no atendimento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes analisados nos estudos foram profissionais de saúde de diversas áreas, como médicos, enfermeiros, nutricionistas, farmacêuticos e gestores hospitalares que atuavam tanto em saúde pública como privada e que utilizavam as inovações em saúde na sua prática profissional, tanto em clínicas como em hospitais. Foram observadas as especialidades de cada profissional e os tipos de tecnologia utilizados em sua prática diária. Com base nos achados da literatura, observou-se que a maioria dos profissionais (70%) utilizavam ferramentas tecnológicas como registros eletrônicos de saúde (RES) e telemedicina em sua atuação, mas poucos possuíam treinamento formal para o uso dessas ferramentas (38%).

Os dados mostraram que as tecnologias mais adotadas nos últimos cinco anos foram os sistemas de RES, com grande prevalência em instituições públicas e privadas. A adoção dessas tecnologias tem melhorado a eficiência e a qualidade do atendimento, proporcionando diagnósticos mais rápidos e tratamentos mais assertivos. A integração dessas tecnologias no cotidiano dos profissionais de saúde tem permitido uma gestão mais eficaz dos recursos e um acompanhamento mais preciso dos pacientes. Estudos como o de Rosa, Souza e Silva (2020) destacam que a telemedicina tem sido uma ferramenta importante para reduzir barreiras geográficas e aumentar a eficácia do acompanhamento médico, especialmente em áreas remotas.

Além disso, dispositivos de monitoramento remoto têm se mostrado eficazes no acompanhamento contínuo de pacientes com doenças crônicas, permitindo intervenções mais rápidas e personalizadas (Almeida; Costa, 2021). Esses dispositivos, juntamente com a inteligência artificial, ajudam a identificar padrões em grandes volumes de dados clínicos, contribuindo para diagnósticos mais rápidos e tratamentos altamente assertivos (Chen; Wang; Li, 2020). A inteligência artificial, por exemplo, tem sido utilizada para analisar imagens médicas e prever o desenvolvimento de doenças, o que pode melhorar significativamente os

resultados dos pacientes (Johnson; Brown, 2021).

A telemedicina, por sua vez, tem desempenhado um papel determinante na ampliação do acesso aos cuidados de saúde, especialmente em regiões remotas. Durante a pandemia de COVID-19, a telemedicina foi amplamente adotada para garantir a continuidade do atendimento médico, minimizando o risco de contágio (Oliveira; Santos, 2022). A utilização de plataformas digitais para consultas médicas permitiu que pacientes recebessem orientação e acompanhamento sem a necessidade de deslocamento, o que foi essencial para a manutenção dos cuidados em saúde durante períodos de isolamento social.

A análise de custo-benefício das inovações tecnológicas em saúde mostrou que, apesar do investimento inicial elevado, os benefícios a longo prazo, como a redução de custos operacionais e a melhoria na qualidade do atendimento, justificam a adoção dessas tecnologias. Ademais, a sustentabilidade dessas inovações é um fator importante, pois contribui para a criação de um sistema de saúde mais resiliente e adaptável às mudanças. Ferreira, Lima e Neto (2019) apontam que a capacitação contínua dos profissionais de saúde é essencial para maximizar os benefícios dessas tecnologias e garantir sua implementação eficaz.

A discussão dos resultados indica que, embora as inovações tecnológicas tragam inúmeros benefícios, ainda existem desafios a serem superados. A proteção de dados e a capacitação de profissionais são questões críticas que precisam ser abordadas para garantir o pleno potencial dessas tecnologias. Comparando com a literatura científica, os resultados deste estudo corroboram com outros achados que destacam a importância da formação contínua e da implementação de políticas de segurança da informação para maximizar os benefícios das inovações em saúde (Oliveira et al., 2022; Khader e Lund, 2021).

As inovações tecnológicas têm trazido mudanças significativas na assistência médica, impactando tanto profissionais quanto usuários. A adoção de tecnologias como RES e telemedicina tem se mostrado eficaz na melhoria da eficiência e qualidade do atendimento, mas é necessário um esforço contínuo para superar os desafios e garantir a sustentabilidade dessas inovações no longo prazo. Estudos como os de IEPS (2021) e Rosa, Souza e Silva (2020) reforçam a importância dessas tecnologias na transformação do setor de saúde, destacando suas vantagens e possíveis limitações.

4 CONCLUSÃO

Com base nos efeitos das inovações tecnológicas em saúde, podemos observar mudanças positivas na assistência médica especializada, impactando a vida dos profissionais e dos usuários. A tecnologia em saúde tem se expandido no mundo inteiro e se destacado pela sua revolução no mercado. No entanto, é necessário superar desafios como a proteção de dados e a capacitação de profissionais para que o potencial dessas inovações seja plenamente alcançado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, João; COSTA, Marina. O impacto dos dispositivos vestíveis na gestão de doenças crônicas: uma revisão. *Revista Brasileira de Saúde Digital*, v. 15, n. 2, p. 45-60, 2021.

CHEN, Li; WANG, Xiao; LI, Hong. Aplicações de inteligência artificial para diagnóstico em oncologia: uma análise de casos. *International Journal of Medical Innovations*, v. 8, n. 1, p. 20-32, 2020.

FERREIRA, D.; LIMA, M.; NETO, R. Oportunidades de empreendedorismo e inovação no

setor de saúde. Revista Brasileira de Empreendedorismo, 2019.

GOMES, Carla; ARAÚJO, Tiago. Desafios e benefícios da medicina personalizada no Brasil. Jornal de Saúde Pública, v. 27, n. 3, p. 300-315, 2022.

INSTITUTO DE ESTUDOS PARA POLÍTICAS DE SAÚDE (IEPS). Inovação em saúde no Brasil: Desafios e perspectivas. IEPS, 2021.

JOHNSON, William; BROWN, Emily. Personalização de tratamentos oncológicos: uma nova era na medicina. Journal of Personalized Medicine, v. 12, n. 5, p. 157-170, 2021.

KHADER, M.; LUND, J. Empreendedorismo e inovação em saúde: Uma revisão integrativa de literatura. IOSR Journal, 2021.

LIMA, Beatriz; SILVA, Marcela. Dispositivos vestíveis e a questão da privacidade de dados: análise de regulamentações. Revista de Direito e Saúde, v. 9, n. 4, p. 98-110, 2023.

LOPES, Ricardo; FREITAS, Adriana; SOUZA, Felipe. Resistência à implementação de prontuários eletrônicos: desafios e perspectivas no sistema de saúde brasileiro. Gestão em Saúde Pública, v. 19, n. 3, p. 125-140, 2022.

MORAES, Fernanda; SANTOS, Carlos. Dispositivos vestíveis e qualidade de vida de pacientes crônicos: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Medicina e Tecnologia, v. 11, n. 2, p. 87-105, 2023.

OLIVEIRA, Paula; SANTOS, Lucas. Telemedicina no Brasil durante a pandemia: impactos e desafios no SUS. Revista Brasileira de Saúde e Tecnologia, v. 5, n. 1, p. 50-68, 2022.

PEREIRA, Lúcia; MENDES, Jorge. Prontuários eletrônicos e segurança do paciente: uma análise crítica. Revista Brasileira de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde, v. 14, n. 6, p. 88-100, 2021.

ROSA, C. M.; SOUZA, P. A. R.; SILVA, J. M. da. Inovação em saúde e internet das coisas: um panorama do desenvolvimento científico e tecnológico. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 25, n. 3, 2020.

SILVA, Tatiana; ALMEIDA, Fernando; BARROS, Roberta. A importância da telemedicina para o acesso à saúde em áreas remotas. Revista Brasileira de Telemedicina, v. 2, n. 3, p. 123-138, 2021.



PERCURSO DE REDE COMO UMA FERRAMENTA FORMATIVA DE RESIDENTE EM SAÚDE

KAUANY GOMES BARROS; DEOCLECIO OLIVEIRA LIMA BARBOSA; JANAINA DE MORAIS MONTEIRO

Introdução: Residências em Saúde caracteriza-se como formação em campo de prática interrelacionando o conhecimento prático com conhecimento teórico, assim sendo um diferencial para o profissional de saúde com uma formação já prévia através da graduação. Então a qualidade da formação dos residentes em saúde posteriormente reflete em melhoria e qualidades de instituições e serviços prestados. **Objetivos:** Relatar a importância do percurso de rede na formação de residentes em saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo do tipo relato de experiência, baseado no período de percurso de rede vivenciado por residentes de terapia intensiva na atenção primária em saúde por um período de 30 dias como parte integrante da programação da Residência Multiprofissional. **Resultado:** Através do percurso de rede na atenção primária em saúde foi possível alcançar a comunidade através de tecnologias leves, utilizando ferramentas de estratégias de promoção de saúde através do contato direto com pessoas. Foi possível vislumbrar planejamento estratégicos através dos processos de territorialização e mapeamentos de ferramentas já existentes na comunidade podendo ser reaproveitados como locais de promoção de saúde mais próximo da população. Cabe destacar a riqueza de conhecimentos adquiridos através do contato com residentes de outras áreas do conhecimento durante o período vivenciado na atenção em saúde, consequentemente aumentando a capacidade de negociação entre os profissionais no que se referente a melhores tecnologias e estratégias para acolher a comunidade e chegar até a população. **Conclusão:** Conclui-se que o percurso de rede é importante para formação do residente em saúde, visto que a imersão deste residente estimular na prática em pensar em rede, no que se refere que as instituições em saúde estão interligadas em rede e que o funcionamento de uma instituição específica interfere em outra dentro do sistema único de saúde.

Palavras-chave: **RESIDÊNCIA EM SAÚDE; PROMOÇÃO DE SAÚDE; TECNOLOGIAS LEVES; INTEGRAÇÃO INTERPROFISSIONAL; ESTRÁTEGIAS DE SAÚDE**



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DA INFUSÃO DAS FOLHAS DE PASSIFLORA CINCINNATA MAST

AMANDA DA COSTA GOMES; REGILDO MÁRCIO GONÇALVES DA SILVA

Introdução: O estresse oxidativo é uma condição fisiopatológica associada ao desenvolvimento de diversas doenças degenerativas, como mutações no DNA, danos a macromoléculas e alterações nas membranas celulares. Esses processos desempenham um papel fundamental no envelhecimento precoce, em distúrbios neurodegenerativos, síndromes metabólicas e câncer. Nesse contexto, a busca por compostos antioxidantes tem se intensificado, especialmente aqueles de origem natural. *Passiflora cincinnata*, conhecida popularmente como maracujá-do-mato ou maracujá-mochila, é uma planta nativa das regiões de caatinga, também encontrada no Cerrado e na Mata Atlântica. Estudos anteriores demonstraram a atividade antioxidante de diversas espécies do gênero *Passiflora*, o que desperta o interesse pelo potencial terapêutico desta planta. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial antioxidante da infusão das folhas secas de *Passiflora cincinnata*, por meio de testes *in vitro*. **Materiais e Métodos:** O extrato foi obtido pelo método de extração por infusão, na proporção de 100 g de material vegetal para 1 L de água destilada. Após fervura, a água foi vertida para um frasco de vidro âmbar que continha o material vegetal e tampada por 30 minutos. Em seguida, foi realizada a diluição nas concentrações de 5%, 10%, 25% e 50% (v/v) em balões volumétricos de 5 mL, em triplicata. A atividade antioxidante foi avaliada por meio do método de sequestro do radical DPPH. A quantificação dos fenóis totais foi realizada utilizando o método de *Folin-Ciocalteu*, com os resultados expressos em microgramas de Ácido Gálico equivalente (AGE). **Resultados:** Na avaliação da atividade antioxidante, o extrato aquoso de *P. cincinnata* demonstrou a maior atividade (35,8%) no teste de DPPH na concentração de 50% (v/v), entre as diferentes concentrações analisadas. A quantificação dos fenóis totais na concentração de 50% da infusão resultou em 156 µg de Ácido Gálico equivalente (AGE). **Conclusão:** A infusão das folhas secas de *Passiflora cincinnata* apresentou potencial para o desenvolvimento de novos ativos fitoterápicos no combate ao estresse oxidativo. A atividade antioxidante observada está relacionada aos compostos fenólicos quantificados no extrato.

Palavras-chave: **PRODUTOS NATURAIS; COMPOSTOS FENÓLICOS; MARACUJÁ-DO-MATO; TESTE IN VITRO; BIOTECNOLOGIA**



DESENVOLVIMENTO DE UM HIDRATANTE LABIAL CONTENDO CERAS, MANTEIGAS E ÓLEOS VEGETAIS

ANDRESSA LORRAINE ALMEIDA SILVA; ANNA LUIZA RAYMUNDO; LOUISE SANTOS COUTO; NÍCOLAS BORGES CARDOSO; DOUGLAS CARDOSO BRANDÃO

RESUMO

Introdução: A região dos lábios está constantemente exposta e é ainda uma das partes mais sensíveis da pele. Por isso, o ressecamento, os machucados e a descamação dos lábios são sintomas comuns de quem precisa hidratar a boca, causados pela exposição a condições externas e produtos químicos. Assim sendo, o presente projeto teve como objetivo desenvolver um hidratante com matérias-primas naturais para o cuidado com os lábios, assim como realizar a análise das características organolépticas do produto. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada no Laboratório de Controle de Qualidade de Medicamentos e Química Farmacêutica do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. A pré-formulação e o preparo da formulação foram discutidos, realizou-se um estudo de pré-formulação com base em materiais científicos, foi produzido o hidratante labial e analisou-se as características sensoriais do produto. **Resultados:** Produziu-se o hidratante a partir da cera de abelha, de função espessante; manteiga de palma (hidratante); hortelã pimenta (ativador da circulação, sensação de refrescamento); óleo essencial de canela (antimicrobiano); vitamina E (antioxidante), óleo de cravo (anestésico, anti-inflamatório) e óleo de amêndoas *q.s.p* (hidratante). Dessa forma obteve-se um hidratante labial de coloração amêndoada, aroma leve de canela, consistência suave, textura amanteigada e sensação tátil levemente oleosa e refrescante, deixando assim os lábios hidratados. **Conclusão:** Acredita-se que o hidratante labial seja um produto eficaz para o tratamento de afecções labiais por possuir em sua composição matérias-primas associadas na literatura a propriedades hidratantes, especialmente a manteiga de palma e do óleo de amêndoas. A formulação demonstrou características organolépticas excelentes a primeiro momento.

1 INTRODUÇÃO

Anatomicamente, os lábios são caracterizados como estruturas carnosas correspondentes à região perioral. Compreendem a zona avermelhada circundante à cavidade oral e sua pele adjacente, delimitada a cima pelo sulco nasolabial e a baixo pelo sulco mentolabial. Do lábio superior, partem duas colunas verticais chamadas de filtro, conectadas a uma base côncava denominada de arco de cupido. Os lábios são compostos pelo músculo orbicular da boca e tecido conjuntivo associado, revestidos por uma superfície cutânea (GRAAFF, 2003; CAMERINO, FERNANDES, PEIXOTO, 2019).

A região avermelhada dos lábios, denominada “vermelhão”, é composta por uma membrana de mucosa modificada, formada por epitélio escamoso estratificado não queratinizado, altamente vascularizado. O vermelhão possui de três a cinco camadas de pele e não apresenta as estruturas acessórias presentes no lábio cutâneo, como pelos e glândulas (PICCININ, ZITO, 2023).

Os lábios estão essencialmente associados à capacidade de mastigação, fonação e interação com estímulos sensoriais táteis. Entretanto, pode-se perceber que em comparação com outras regiões cutâneas, o epitélio do vermelhão apresenta menor espessura e uma população imatura de corneócitos, resultando em uma performance deficitária na retenção de água e proteção física em relação ao estrato córneo convencional (PICCININ, ZITO, 2023; GUNT,

ERTEL, 2023).

Tais características tornam os lábios uma região particularmente vulnerável às variáveis térmicas e climáticas, bem como à exposição a cosméticos, produtos odontológicos e radiação solar. Assim, lábios rachados e desidratados tornam-se um quadro recorrente e corriqueiro, justificando a existência de uma ampla variedade de cosméticos destinados à manutenção da saúde labial, como hidratantes e *lip balms* (DAHMER *et al.*, 2023; TAMURA *et al.*, 2021).

A psicodermatologia é conceituada por Xie (2024), como uma intersecção entre a psiquiatria e a dermatologia, pautada na interação entre o processo psicológico interno de um indivíduo com o funcionamento externo de seu organismo. Em seu estudo, descreve uma relação bilateral entre disfunções psicológicas e afecções cutâneas, ao passo em que uma atua como fator agravante à outra. Paralelamente, observa-se uma tendência de melhora na qualidade de vida em grupos submetidos a um processo consistente de *skincare* em longo prazo, associado à cura e/ou diminuição dos sintomas cutâneos; assim como uma resposta positiva imediata, quantificada pela queda e aumento nos níveis respectivos de cortisol e imunoglobulina A na saliva de indivíduos submetidos à aplicação de produtos de cuidado para a pele.

Vergnaud *et al.* (2023) pontua que a percepção de um indivíduo sobre a face é resultado de uma avaliação inconsciente de suas características faciais de maior destaque, como os lábios. Essa percepção está diretamente relacionada a noções de autoestima e a relações interpessoais; evidencia-se que fatores como a forma, posição, cor e contraste dos lábios com a pele modulam a noção de beleza e idade aparente.

Diante dos fatos apresentados, o objetivo geral da pesquisa foi realizar o estudo de pré-formulação e desenvolver um hidratante labial à base de óleo de amêndoas. Para atingir o objetivo geral do estudo, verificou-se na literatura os componentes utilizados na formulação, bem como suas funções, concentrações usuais e incompatibilidades. Em seguida, desenvolveu-se um lote de bancada e avaliou-se suas características organolépticas.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é do tipo experimental com abordagem qualitativa e quantitativa, realizada nos laboratórios de Tecnologia Farmacêutica do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

A escolha dos componentes de uma formulação cosmética é uma etapa fundamental para garantir a eficácia, estabilidade e segurança do produto final, e o estudo de pré-formulação é essencial para orientar essa seleção. Durante a pré-formulação, são avaliadas as propriedades físico-químicas, a compatibilidade e o desempenho dos componentes, considerando o objetivo do produto, suas características desejadas e o público-alvo.

Na pré-formulação, cada ingrediente é selecionado com base em sua função específica na fórmula. Por exemplo, para um hidratante labial, ingredientes emolientes, como óleos vegetais e manteigas, são escolhidos para oferecer hidratação e suavidade. Ceras são adicionadas para proporcionar uma estrutura sólida e melhorar a durabilidade nos lábios, enquanto antioxidantes, como a vitamina E, ajudam a prolongar a vida útil da fórmula, evitando a rancificação dos óleos.

A estabilidade é essencial para garantir que o produto mantenha suas propriedades ao longo do tempo. No estudo de pré-formulação, é realizada uma avaliação de compatibilidade entre os ingredientes, observando-se, por exemplo, a interação de óleos e ceras, que pode influenciar a textura e a estabilidade da formulação. Ingredientes que reagem negativamente entre si ou com o ambiente, como óleos que oxidam facilmente em presença de luz, podem ser descartados ou substituídos por alternativas mais estáveis.

Após o estudo de pré-formulação e seu desenvolvimento, foi avaliado as características organolépticas do produto final, como a cor, aspecto, odor e sensação de tato.

3 RESULTADOS

Com o estudo de pré-formulação, obteve-se informações sobre as matérias-primas a serem utilizadas na formulação, suas funções, concentrações usuais e incompatibilidades, como demonstra o quadro 1.

Quadro 1 – Formulação do hidratante labial

Componente	Função	Concentração usual	Incompatibilidades
Cera de abelha	Espessante. Hidratante. Antimicrobiana.	Até 25	Ácidos fortes e bases fortes.
Manteiga de palma	Hidratação. Regeneração.	1 a 20	fortes e bases fortes.
Óleo de amêndoas q.s.p.	Hidratação, Reparação e Nutrição para os lábios.		Ácidos fortes e bases fortes.
Óleo essencial de canela	Antimicrobiano. Anti-inflamatório. Anestésico.	Até 1,0	fortes e bases fortes.
Óleo essencial de hortelã-pimenta	Ativador da circulação. Refrescante. Antimicrobiano.	0,5 a 2,0	Ácidos fortes, bases e com alguns ingredientes oxidantes que afetam sua estabilidade e aroma.
Vitamina E	Antioxidante. Reparação. Nutrição.	0,1 a 1,0	Ácidos fortes e oxidantes potentes.
Óleo de cravo	Anti-inflamatório, anestésico, anti-microbiano	0,1 a 2	fortes e bases fortes.

Legenda: q.s.p = quantidade suficiente para.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A cera de abelha é uma mistura complexa de diversas substâncias. Fratini *et al.* (2016) expõe uma composição de 12%–16% de hidrocarbonetos, como o heptacosano, nonacosano e hentriacontano; 12%–14% de ácidos graxos livres; 35%–45% de monoésteres e hidroximonoésteres e 15%–27% de ésteres complexos, bem como a presença de substâncias exógenas, majoritariamente resíduos de própolis e fragmentos florais.

Kurek-Górecka *et al.* (2020) menciona a utilização da cera de abelha em pomadas, cremes e unguentos para o tratamento de afecções cutâneas, e evidencia o papel do composto como excipiente em diversas formulações, devido a suas propriedades emulsificantes e capacidade de conferir elasticidade, plasticidade e maior adesão à pele. Nota-se também a capacidade de evitar a perda de água transepidérmica.

Pode-se atribuir à cera de abelha atividade antimicrobiana, associada a componentes como o esqualeno, ácido 10-hidroxi-*trans*-2-decenóico e crisina. A presença de β-caroteno na cera de abelha e sua subsequente conversão em vitamina A sugerem potencial redução na degradação de colágeno e propriedades regenerativas. Aplicada à pele, a cera de abelha. Atua como um agente formador de barreira, ajudando a proteger os lábios contra a perda de umidade e agentes externos, como o vento e o frio. A cera de abelha também confere uma textura cremosa e uma boa aderência à fórmula, permitindo que o hidratante labial permaneça nos lábios por mais tempo (KUREK-GÓRECKA *et al.*, 2020; BAPTISTA, 2017).

O óleo essencial de hortelã pimenta (*Mentha piperita*) é um composto bioativo constituído por substâncias como alfa-pineno, beta-pineno, L-mentol, eucaliptol, isomentona etc. Destaca-se a ação do mentol, especialmente em sua forma levogira, por sua capacidade de induzir uma sensação de refrescamento ao interagir com o receptor de potencial transiente

sensível ao frio (TRPM8); essa propriedade se manifesta em seu sabor, aroma e toque sensorial, especialmente agradável em produtos labiais. O óleo de hortelã também tem propriedades antimicrobianas e antioxidantes, ajudando a manter os lábios saudáveis. Sua ação estimulante pode aumentar a circulação local, deixando os lábios com uma aparência mais volumosa e revitalizada (HUDZ *et al.*, 2023; SANTOS, 2017).

Berkkan *et al.* (2022) menciona as propriedades associadas às amêndoas (*Prunus dulcis*). Sua composição química abrange nutrientes de interesse à saúde, como fitoesteróis, tocoferóis e ácidos graxos monoinsaturados. É um excelente emoliente, ajudando a hidratar e suavizar os lábios. O óleo de amêndoas é rico em ácidos graxos e vitamina E natural, o que ajuda a reparar e nutrir a pele delicada dos lábios, deixando-os macios e prevenindo o ressecamento. Rico em vitaminas A, E e B, o óleo de amêndoas fornece nutrientes importantes que ajudam a regenerar a pele dos lábios, deixando-os mais saudáveis e menos propensos a danos causados pelo ambiente. A vitamina E, em particular, é um antioxidante poderoso que protege os lábios dos radicais livres, retardando o envelhecimento e mantendo a elasticidade (CZAPLA, CECATTO, 2024).

Darji, Sapra, Mankad (2022) caracterizam o óleo essencial de canela (*Cinnamomum verum*) como um composto de atividade antifúngica, antibacteriana e antioxidante. Ademais, expõem uma prevalência de polifenóis e fenóis voláteis em sua composição química, além de substâncias como os ácidos vanílico, gálico, protocatecuico, p- cumárico e ácidos ferúlicos. Possui propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias que ajudam a proteger os lábios contra infecções e irritações. Além disso, o óleo essencial de cravo possui um efeito levemente anestésico, que pode proporcionar um alívio temporário para lábios rachados ou doloridos. Possui propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias que ajudam a proteger os lábios contra infecções e irritações (ANDRADE *et al.*, 2024).

A manteiga de palma é extraída dos frutos da palmeira, especialmente da espécie *Elaeis guineensis*, que é nativa da África Ocidental, mas atualmente cultivada em várias regiões tropicais ao redor do mundo. É um ingrediente versátil e altamente valorizado na formulação de produtos cosméticos devido aos seus diversos benefícios para a pele e o cabelo. Rica em ácidos graxos, como o ácido palmítico e o ácido oleico, oferece hidratação profunda e prolongada, sendo ideal para peles secas e desidratadas. Sua ação emoliente amacia e suaviza a pele, proporcionando uma sensação sedosa e hidratada após a aplicação.

Além de sua capacidade hidratante, a manteiga de palma é uma fonte natural de antioxidantes, como a vitamina E e os tocotrienóis, que combatem os radicais livres, protegendo a pele contra o envelhecimento precoce e os danos ambientais. Esses antioxidantes ajudam a preservar a juventude e a firmeza da pele, contribuindo para uma aparência saudável (NATIVA ECOCOSMÉTICOS, 2024; ESSÊNCIAS ARTEFEITA, 2024).

A manteiga de palma também possui propriedades regeneradoras, que favorecem a cicatrização da pele, sendo recomendada para peles irritadas ou com pequenas lesões. No uso capilar, auxilia na hidratação e proteção dos fios, evitando o ressecamento e deixando-os mais macios e resistentes a fatores externos, como o sol e o calor.

A nomenclatura “vitamina E” designa um grupo de lipídios, também chamados de tocoferóis, caracterizados pela presença de um anel aromático substituído e uma cadeia lateral de isoprenoide. Os tocoferóis são agentes antioxidantes, o anel aromático em sua estrutura interage e destrói radicais reativos, principalmente em membranas lipídicas celulares, lipoproteínas e agregados de lipídios (NELSON, 2022). Atua como um antioxidante potente, protegendo os lábios dos danos causados por radicais livres e prevenindo o envelhecimento precoce. A vitamina E também ajuda a conservar outros óleos na formulação, evitando que eles se degradem com o tempo. Além disso, proporciona um efeito nutritivo e repara a pele dos lábios, deixando-os macios e saudáveis (JUNIOR, SILVA, MOURA, 2022).

Após realizado o estudo de pré-formulação, determinou-se as concentrações finais do

hidratante labial (quadro 2) e o produto foi desenvolvido.

Quadro 2 – Formulação do hidratante labial

Componente	Concentração usada (%)
Cera de abelha	18
Manteiga de palma	10
Óleo de amêndoas <i>q.s.p.</i>	<i>q.s.p</i>
Óleo essencial de canela	1
Óleo essencial de hortelã-pimenta	1
Vitamina E	0,1
Óleo de cravo	1

Legenda: *q.s.p* = quantidade suficiente para 100%.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Após a produção do primeiro lote de bancada, observou-se que a formulação do hidratante labial apresentava características ideais, com coloração obteve-se um hidratante labial de coloração amêndoadada; aroma leve de canela; consistência suave; textura amanteigada e sensação tátil levemente oleosa e refrescante. Dessa forma, a reformulação não se fez necessária, e a primeira fórmula foi definida como a ideal.

O estudo de pré-formulação é um passo fundamental no desenvolvimento de um hidratante labial seguro e eficaz. Primeiramente, a pré-formulação permite escolher ingredientes compatíveis e ajustar sua proporção desses ingredientes para assegurar uma consistência adequada.

A análise de eficácia hidratante é outra parte essencial. Testa-se em diferentes concentrações para assegurar uma hidratação prolongada sem deixar uma sensação oleosa excessiva. Além disso, a textura e a sensorialidade do produto são ajustadas para que o hidratante tenha um toque agradável e fácil aplicação, tornando-se confortável para uso diário.

A segurança do hidratante labial também é prioridade na pré-formulação, com avaliações para garantir que não contenha substâncias irritantes, especialmente considerando que fragrâncias e óleos essenciais, comuns em formulações cosméticas, podem causar sensibilização se não forem cuidadosamente dosados.

Outro aspecto importante é o estudo de conservação e prazo de validade. Ingredientes antioxidantes, como a vitamina E, são considerados para aumentar a durabilidade do produto, evitando a rancificação dos óleos e prolongando sua eficácia.

Assim, o estudo de pré-formulação é indispensável para o desenvolvimento de um hidratante labial que combine eficácia, estabilidade e segurança, resultando em um produto de alta qualidade que atende às necessidades e expectativas dos consumidores.

4 CONCLUSÃO

Nos últimos anos, houve um aumento significativo na procura por cosméticos naturais, impulsionado por uma crescente conscientização dos consumidores sobre a saúde, o meio ambiente e a sustentabilidade. Essa mudança de comportamento reflete uma busca por produtos que não apenas promovam a beleza, mas também respeitem a natureza e a saúde pessoal.

O desenvolvimento de novos cosméticos de proteção labial contendo ceras, manteigas e óleos vegetais é relevante devido aos múltiplos benefícios desses ingredientes naturais, especialmente em um cenário de demanda crescente por produtos que ofereçam hidratação profunda, proteção e propriedades nutritivas.

Obteve-se um hidratante labial de coloração amêndoadada; aroma leve de canela;

consistência suave; textura amantegada e sensação tátil levemente oleosa e refrescante, deixando assim os lábios hidratados.

Sugere-se que pesquisas futuras realizem o estudo de estabilidade para verificar o armazenamento adequado da presente formulação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. A. *et al.* Óleos essenciais de *Cymbopogon nardus*, *Cinnamomum zeylanicum* e *Zingiber officinale*: composição, atividades antioxidante e antibacteriana. **Revista Ciência Agronômica**, [S. l.], v. 43, p. 399–408, 2012.

BAPTISTA, J. P. Estudo sobre Cera de Abelha para Potencial Aplicação como Material de Mudança de Fase. Tese (Mestrado) – Universidade de Coimbra, Coimbra, p. 1-79, 2017.

BERKKAN, A. *et al.* Evaluation of Marketed Almond Oils [*Prunus dulcis* (Mill.) D.A. Webb] in Terms of European Pharmacopoeia Criteria. **Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 322-329, 2022.

CAMERINO, T. A. C.; FERNANDES, K. J. M. de; PEIXOTO, F. B. Uso do ácido hialurônico para o rejuvenescimento da região dos lábios: Relato de Caso. **Revista da AcBO**, Maceió, v. 8, n. 2, p. 36-41, 2019.

CZAPLA, B.; CECATTO, A. P. Desenvolvimento de Cosméticos Hidratante Com Óleo da Amêndoa do Butiá (Butiá Yatay). **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 5-22, 2024.

DAHMER, D. *et al.* Multifunctional Biotechnological Lip Moisturizer for Lip Repair and Hydration: Development, In Vivo Efficacy Assessment and Sensory Analysis. **Cosmetics**, Basileia, v. 10, n. 166, p. 1-30, 2023.

DARJI, D. R.; SAPRA, P.; MANKAD, A. U. SAPRABIOACTIVITY OF CINNAMON ESSENTIAL OIL. International Association of Biologicals and Computational Digest, Amedabade, v. 1, n. 1, p. 47-57, 2022.

ESSÊNCIAS ARTEFEITA. **Manteiga de Palma – 100g**. Disponível em: <https://artefeita.com.br/produtos/manteiga-de-palma-100g/>. Acesso em: 4 nov. 2024.

FRATINI, F.; CILIA, G.; TURCHI, B.; FELICOLI, A. Beeswax: A minireview of its antimicrobial activity and its application in medicine. **Asian Pacific Journal of Tropic Medicine**, [S. l.], v. 9, n. 9, p. 839-843, 2016.

GRAAFF, K. M. Van de. **Anatomia Humana**. 6ª ed. Barueri: Manole, 2003.

GUNT, H. B.; ERTEL, K. The pH of the lip surface. **Skin Research & Technology**, [S. l.], v. 29, n. 8, p. 1-3, 2023.

HUDZ, N. *et al.* *Mentha piperita*: Essential Oil and Extracts, Their Biological Activities, and Perspectives on the Development of New Medicinal and Cosmetic Products. **Molecules**, Basileia, v. 28, n. 21, p. 1-27, 2023.

JÚNIOR, J. B. F. D. M.; SILVA, M. L. D.; MOURA, W. P. D. **VITAMINA E: ANÁLISE**

DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE PARA DESENVOLVIMENTO DE COSMÉTICOS. Tese (Graduação) – Centro Universitário Brasileiro, Recife, p. 1-35, 2022

KUREK-GÓRECKA, A.; GÓRECKI, M.; RZEPECKA-STOJKO, A.; BALWIERZ, R.; STOJKO, J. Bee Products in Dermatology and Skin Care. **Molecules**, Basileia, v. 25, n. 3, p. 1-17, 2020.

NATIVA ECOCOSMÉTICOS. **Manteiga de Palma - 115g.** Disponível em: <https://www.nativaecocosmeticos.com.br/manteigas-vegetais/manteiga-de-palma>. Acesso em: 4 nov. 2024.

NELSON, D. L.; COX, M. M.; HOSKINS, A. A. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** V.1. 8ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.

PICCININ, M. A.; ZITO, P. M. Anatomy, Head and Neck, Lips. **StatPearls Publishing**, Treasure Island, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507900/>.

SANTOS, A. B. *et al.* Fungitoxicidade do óleo essencial de hortelã em *Macrophomina phaseolina* (Tassi.). Goid. **Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia**, 2017.

TAMURA, E.; ISHIKAWA, J.; YASUDA, Y.; YAMAMOTO, T. The efficacy of synthetic pseudo-ceramide for dry and rough lips. **International Journal of Cosmetic Science**, [S. l.], v. 43, n. 2, p. 158-164, 2020.

VERGNAUD, H.; CHEREL M., FRANCOIS, G.; CHARTON, Z.; LOESCHER, E.; CAISEY, L.; GAZANO, G. Lip color measurement: A new hyperspectral imaging device. **Skin Research & Technology**, [S. l.], v. 29, n. 8, p. 1-11, 2023.

XIE, T. Effectiveness of Skincare Toward Teenage Mental Health. **Interdisciplinary Humanities and Communication Studies**, v. 1, n. 8, p. 1-5, 2024.



A IMPORTÂNCIA DO PASSEIO TERAPÊUTICO PARA PACIENTES IDOSOS INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

LÁISA REBECCA SOUSA CARVALHO; LETÍCIA GRAZIELA LOPES FRANÇA SOUSA; MYLENA CARDOSO SALES; ALANA GABRIELA DE ARAUJO PASSOS; IVONIZETE PIRES RIBEIRO

RESUMO

Introdução: O passeio terapêutico tem ganhado destaque como uma intervenção benéfica para pacientes idosos internados em unidades de terapia intensiva, visto que a hospitalização nesse ambiente representa um desafio significativo para pacientes idosos, que frequentemente enfrentam complicações associadas à imobilidade prolongada, isolamento e ambiente altamente técnico. Os benefícios do passeio terapêutico incluem a preservação da mobilidade, a redução dos níveis de ansiedade e depressão, e a diminuição do risco de *delirium*. **Objetivo:** Revisar a literatura recente sobre os impactos do passeio terapêuticos para pacientes idosos internados em UTI, integrando evidências sobre seus benefícios, desafios e recomendações para a prática clínica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura. A coleta foi realizada entre agosto e setembro de 2024, com o objetivo de explorar e sintetizar as evidências disponíveis sobre a temática, dos últimos dez anos, com busca na literatura por meio das bases de dados PubMed, Scopus, CINAHL, Embase e SciELO. **Resultados e discussão:** Foram utilizados 7 artigos que contemplavam os benefícios psicológicos, melhorias na mobilidade e condição física, impacto na função cognitiva, e desafios e barreiras para a implementação do passeio terapêutico. A implementação do passeio terapêutico enfrenta desafios, incluindo a escassez de recursos humanos e preocupações com a segurança dos pacientes. Com base na literatura, recomenda-se que o passeio terapêutico seja integrado ao plano de cuidados para pacientes idosos em UTI. **Conclusão:** As recomendações práticas formuladas com base nas evidências revisadas oferecem diretrizes valiosas para a integração do passeio terapêutico no plano de cuidados dos pacientes idosos em UTI. Essas diretrizes podem ser adaptadas por serviços de saúde para melhorar a qualidade do atendimento e superar as dificuldades associadas à implementação da intervenção.

Palavras-chave: Cuidados Intensivos; Idosos; Mobilidade; Saúde Mental; *Delirium*.

1 INTRODUÇÃO

A hospitalização em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) representa um desafio significativo para pacientes idosos, que frequentemente enfrentam complicações associadas à imobilidade prolongada, isolamento e ambiente altamente técnico. Essas condições podem resultar em um declínio acelerado na saúde física e mental dos pacientes. Em resposta a esses desafios, o passeio terapêutico tem emergido como uma intervenção potencialmente benéfica; visando melhorar a qualidade de vida e os desfechos clínicos desses pacientes (Brunker *et al.*, 2023; Akinosoglou *et al.*, 2023; Salvati *et al.*, 2021).

O passeio terapêutico, que envolve a mobilização dos pacientes em um ambiente controlado e seguro, tem sido associado a uma variedade de benefícios para a saúde. Esses benefícios incluem a preservação da mobilidade, a redução dos níveis de ansiedade e depressão, e a diminuição do risco de *delirium*. Para pacientes idosos em UTI, essas melhorias podem representar um avanço significativo, ajudando a mitigar os efeitos negativos da hospitalização prolongada e promovendo uma recuperação mais rápida e eficaz (Wang *et al.*, 2023; Watanabe *et al.*, 2022; Salvati *et al.*, 2021).

Além dos benefícios físicos e emocionais, o passeio terapêutico pode ter um impacto positivo na função cognitiva dos pacientes idosos. A exposição a estímulos sensoriais e a interação com o ambiente externo ou com áreas mais acolhedoras dentro do hospital pode ajudar a preservar a função cognitiva e reduzir a incidência de *delirium*. Esses efeitos são especialmente importantes para pacientes idosos, que estão em risco elevado de comprometimento cognitivo devido à hospitalização e ao estado crítico (Wang *et al.*, 2023; Mart *et al.*, 2021).

Apesar dos potenciais benefícios, a implementação do passeio terapêutico em UTI enfrenta vários desafios, incluindo a falta de recursos, a necessidade de protocolos de segurança e a resistência de algumas equipes multiprofissionais. A compreensão e a superação desses desafios são cruciais para garantir que a intervenção possa ser aplicada de forma segura e eficaz, oferecendo os máximos benefícios aos pacientes (Sakuramoto *et al.*, 2023; Babazadeh *et al.*, 2021).

Este artigo buscou revisar a literatura recente sobre os impactos do passeio terapêuticos para pacientes idosos internados em UTI, integrando evidências sobre seus benefícios, desafios e recomendações para a prática clínica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido como uma revisão narrativa da literatura, com o objetivo de explorar e sintetizar as evidências disponíveis sobre a temática, norteadas pela questão "Quais são os benefícios do passeio terapêutico para pacientes idosos internados em unidades de terapia intensiva?". A revisão focou nos impactos físicos, psicológicos e cognitivos dessa intervenção, bem como nos desafios para sua implementação.

A busca por literatura foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2024, por meio de bases de dados como PubMed, Scopus, CINAHL, Embase e SciELO. Incluiu artigos disponíveis na íntegra para acesso livre, publicados em inglês, português e espanhol, entre 2014 e 2024, para garantir perspectiva atualizada sobre o tema, com leitura prévia do resumo para inclusão.

Foram considerados os estudos que discutem o passeio terapêutico como uma intervenção em pacientes idosos em UTI, abordando os efeitos do passeio terapêutico sobre aspectos físicos, psicológicos e cognitivos, com revisões, artigos teóricos, estudos de caso, relatos de prática clínica e revisões sistemáticas que incluam discussões relevantes. Foram excluídos os estudos que não se concentram em pacientes idosos.

As palavras-chave utilizadas incluíram "passeio terapêutico", "idosos em UTI", "saúde mental em UTI", "mobilização precoce", e "*delirium* em UTI". As buscas foram feitas em títulos, resumos e palavras-chave. Após a coleta dos artigos, foi realizada uma leitura criteriosa dos textos completos para identificar temas principais e padrões recorrentes.

A análise foi feita de forma qualitativa, organizando os resultados em categorias temáticas, conforme os desfechos avaliados: benefícios psicológicos, melhorias na mobilidade e condição física, impacto na função cognitiva, e desafios e barreiras para a implementação do passeio terapêutico. Os dados foram organizados de forma descritiva, com ênfase na narrativa e na inter-relação entre diferentes estudos e perspectivas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados ao todo, 29 artigos, e, após leitura dos resumos e critérios de exclusão, foram utilizados 7 artigos que contemplavam a temática. Em comum, todos abordavam sobre a importância do passeio terapêutico para pacientes idosos em UTI, visto que é uma prática emergente que apresenta benefícios físicos, emocionais e cognitivos significativos. Sua implementação, apesar dos desafios, pode ser uma intervenção valiosa para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida desses pacientes.

Os resultados deste estudo integraram descobertas da literatura com as questões de pesquisa, analisando as evidências em conjunto com o contexto clínico e as práticas existentes. Foram destacadas lacunas no conhecimento, bem como áreas para futuras pesquisas. A revisão também explorou a aplicabilidade prática dos achados, considerando as implicações para a melhoria do cuidado a pacientes idosos em UTI.

Na internação hospitalar, a unidade de terapia intensiva (UTI) é destinada a pacientes graves e instáveis que precisam de cuidados e monitoramento intensivos, envolvendo tecnologias avançadas, altos custos e uma equipe especializada. A hospitalização confina os pacientes idosos a um ambiente específico, afastando-os de seu convívio social e impondo procedimentos que afetam seu padrão de sono, gerando estresse, ansiedade e sentimentos relacionados ao estado de saúde. Na UTI, esses estressores são intensificados devido a fatores como horários restritos para visitas, comunicação limitada entre família e equipe, e a exposição constante e prolongada do corpo do paciente (Silva, 2021).

Nesse contexto, o passeio terapêutico surge como uma intervenção que pode oferecer diversos benefícios. Estudos (Pinho, 2017; Santos *et al.*, 2022) sugerem que o passeio terapêutico pode reduzir significativamente os níveis de ansiedade, depressão e estresse em pacientes idosos internados em UTI. A exposição a ambientes externos ou a espaços mais acolhedores dentro do hospital promove uma sensação de normalidade e reduz o sentimento de confinamento, o que é crucial para o bem-estar emocional desses pacientes. Essas intervenções ajudam a mitigar o impacto psicológico negativo associado à internação prolongada (Silva, 2021).

A mobilização precoce, incluindo o passeio terapêutico, é associada à preservação da força muscular e à melhora da função respiratória, favorecendo uma reabilitação mais efetiva. A fraqueza muscular adquirida em UTI, uma condição comum em pacientes idosos, pode ser prevenida ou minimizada por meio de atividades que envolvem movimento, como o passeio terapêutico. Além disso, essa prática tem sido relacionada à redução da duração da estadia hospitalar, mostrando benefícios clínicos significativos (Zhang *et al.*, 2014; Rawal; Bakhru, 2024).

Além disso, de acordo com Silva *et al.* (2021), o contato com a natureza e o estímulo sensorial oferecido pelos passeios terapêuticos ajudam na diminuição do estresse, o que contribui para uma recuperação mais rápida e eficaz. Desse modo, o passeio terapêutico destaca-se como uma abordagem complementar na reabilitação física, integrando benefícios físicos e mentais que favorecem a saúde global do paciente.

A estimulação cognitiva proporcionada pelo passeio terapêutico está associada a uma menor incidência de *delirium*, uma complicação frequente e grave em pacientes idosos em UTI. A exposição a estímulos sensoriais, como luz natural e interação social, contribui para a preservação da função cognitiva, promovendo um ambiente mais estimulante e menos desorientador para os pacientes (Silva, 2021).

A segurança durante o passeio terapêutico é uma preocupação central. Protocolos rigorosos devem ser estabelecidos para garantir que a intervenção seja realizada de maneira

segura. A presença de profissionais treinados, como fisioterapeutas e enfermeiros, é essencial para monitorar os sinais vitais dos pacientes e responder rapidamente a qualquer complicação. A individualização dos cuidados, respeitando as condições de saúde de cada paciente, é fundamental para a eficácia e segurança do passeio terapêutico (Aquim *et al.*, 2019).

A implementação do passeio terapêutico enfrenta desafios, incluindo a escassez de recursos humanos e preocupações com a segurança. Além disso, pode haver resistência por parte de algumas equipes médicas, que podem não estar familiarizadas com os benefícios dessa prática. O estudo do *TEAM Study Investigators, et al.* (2015), traz que as principais barreiras à mobilização precoce foram a intubação e a sedação. A educação e a capacitação da equipe são essenciais para superar essas barreiras e assegurar a adesão aos protocolos estabelecidos (Aquim *et al.*, 2019).

Com base na literatura, recomenda-se que o passeio terapêutico seja integrado ao plano de cuidados para pacientes idosos em UTI. Protocolos personalizados que considerem as necessidades e preferências individuais dos pacientes são sugeridos para maximizar os benefícios da intervenção. Além disso, é recomendável a inclusão de treinamentos específicos para a equipe de saúde sobre a importância e a execução segura do passeio terapêutico (Pinho *et al.*, 2017).

Este estudo revisou a literatura existente sobre o passeio terapêutico para pacientes idosos em UTI, oferecendo uma visão abrangente dos benefícios físicos, emocionais e cognitivos dessa intervenção. Ele destaca a importância do passeio terapêutico na promoção da mobilidade, na redução da ansiedade e depressão, e na preservação da função cognitiva. Essas descobertas contribuem para uma compreensão mais profunda da eficácia da intervenção e a potencial aplicação em ambientes clínicos.

O estudo também identificou diversos desafios e barreiras para a implementação do passeio terapêutico, incluindo a falta de recursos e a resistência da equipe multidisciplinar. A análise desses obstáculos é crucial para desenvolver estratégias que facilitem a adoção da prática em UTIs, garantindo que os pacientes idosos se beneficiem da intervenção de forma segura e eficaz.

As recomendações práticas formuladas com base nas evidências revisadas oferecem diretrizes valiosas para a integração do passeio terapêutico no plano de cuidados dos pacientes idosos em UTI. Essas diretrizes podem ser adaptadas por equipes de saúde para melhorar a qualidade do atendimento e superar as dificuldades associadas à implementação da intervenção.

Este estudo, embora seja uma revisão narrativa que permitiu uma análise abrangente, reconhece que ela não segue os mesmos rigorosos critérios de sistematização de uma revisão sistemática, o que pode resultar em uma maior subjetividade na seleção e interpretação dos estudos. Além disso, a inclusão de artigos de diversas abordagens metodológicas pode introduzir vieses que são inerentes a este tipo de revisão. Contudo, esse estudo seguiu as diretrizes para revisões narrativas da literatura, oferecendo uma abordagem integradora e interpretativa para a análise dos benefícios do passeio terapêutico em pacientes idosos internados em UTI.

4 CONCLUSÃO

Para avanços futuros, é fundamental realizar ensaios clínicos randomizados que validem os benefícios do passeio terapêutico e estabeleçam diretrizes precisas sobre sua aplicação. Além disso, estudos longitudinais são necessários para avaliar os efeitos a longo prazo da intervenção, enquanto pesquisas sobre a avaliação de custo-benefício ajudarão a determinar sua viabilidade financeira.

Embora os benefícios do passeio terapêutico sejam promissores, há necessidade de mais estudos, especialmente ensaios clínicos randomizados, para estabelecer diretrizes claras sobre a

frequência, duração e condições ideais dessa prática em UTI. Pesquisas futuras devem também investigar os impactos a longo prazo do passeio terapêutico em pacientes idosos, ampliando a base de evidências científicas sobre o tema.

Ademais, pesquisas adicionais devem explorar as experiências e percepções dos pacientes e familiares, avaliar a eficácia de programas de capacitação para a equipe de saúde, e comparar o passeio terapêutico com outras intervenções similares. Essas investigações fornecerão uma base mais sólida para a prática clínica e ajudarão a adaptar a intervenção às necessidades específicas de diferentes contextos de cuidados intensivos.

REFERÊNCIAS

AKINOSOGLOU, K.; SCHINAS, G.; ALMYROUDI, M. P.; GOGOS, C.; DIMOPOULOS, G. The impact of age on intensive care. **Ageing Res Rev.**, v. 84, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101832>

AQUIM, E. E.; BERNARDO, W. M.; BUZZINI, R. F.; AZEREDO, N. S.; CUNHA, L. S.; DAMASCENO, M. C., *et al.* Brazilian Guidelines for Early Mobilization in Intensive Care Unit. **Rev Bras Ter Intensiva.**, v. 31, n. 4, p. 434-43, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190084>

BABAZADEH, M.; JAHANI, S.; POURSAANGBOR, T.; CHERAGHIAN, B. Perceived barriers to early mobilization of intensive care unit patients by nurses in hospitals affiliated to Jundishapur University of Medical Sciences of Ahvaz in 2019. **J Med Life**, v. 14, n. 1, p.100-04, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25122/jml-2019-0135>

BRUNKER, L. B.; BONCYK, C. S.; RENGEL, K. F.; HUGHES, C. G. Elderly Patients and Management in Intensive Care Units (ICU): Clinical Challenges. **Clin Interv Aging.**, v. 18, n. 93, 2023. DOI: <https://doi.org/10.2147/CIA.S365968>

LIMA, J. A. S.; SOUSA, A. A. S.; GURGEL, L. C.; BRITO, E. A. S.; SOUSA, F. R. S.; SANTANA, W. J. *et al.* Benefícios do passeio terapêutico na reabilitação física: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reabilitação Física**, v. 12, n. 1, p. 45-50, 2021. DOI: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1891>

MART, M. F.; WILLIAMS ROBERSON, S.; SALAS, B.; PANDHARIPANDE, P. P.; ELY, E. W. Prevention and Management of Delirium in the Intensive Care Unit. **Semin Respir Crit Care Med.**, v. 42, n. 1, p. 112-26, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1710572>

PINHO, J. N.; MONTI, L. L.; DOS SANTOS, S. C.; SILVA SIQUEIRA, R. M. DA; PAUL, F. M. DE; PINHEIRO, E. A. The therapeutic Walk. **PECIBES**, v. 3, n. 2, p. 74-76, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/5265>. Acesso em: 29 ago. 2024.

RAWAL, H.; BAKHRU, R. N. Early Mobilization in the ICU. **CHEST Critical Care**, v. 2, n. 1, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chstcc.2023.100038>

SAKURAMOTO, H.; NAKAMURA, K.; OUCHI, A.; OKAMOTO, S.; WATANABE, S.; LIU,

K., *et al.* Current Practice and Barriers to the Implementation of Mobilization in ICUs in Japan: A Multicenter Prospective Cohort Study. **J Clin Med.**, v. 12, n. 12, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm12123955>

SALVATI, C. O.; GOMES, C. A.; HAEFFNER, L. S. B.; MARCHIORI, M. R. C. T.; SILVEIRA, R. S.; BACKES, D. S. Humanization of the hospital: participatory construction of knowledge and practices on care and ambience. **Rev Esc Enferm USP**, v. 55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0058>

SANTOS, J. L. P.; PEDREIRA, L. C.; AMARAL, J. B.; PESSOA, L. S. C.; SOUZA, E. O.; AGUIAR, A. C. S. A. Behavioral responses presented by elderly people after hospitalization in the intensive care unit and return home. **Esc Anna Nery**, v. 26, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0232>

SILVA, M. C. R.; QUEIROZ, P. S.; LIMA, K. V. M.; TOURINHO, E. F.; MACHADO, A. S.; LIMA JUNIOR, F. A. HUMANIZAÇÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA, **International Journal of Development Research**. vol. 11, Issue, 11, pp. 51648-51652, 2021. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/23246.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2024.

SILVA, N. C. **Mobilização precoce na prevenção e tratamento do delirium em pacientes internados em unidades de terapia intensiva**: uma revisão sistemática. Trabalho de Conclusão de Residência (TCR). Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Residência Multiprofissional. 2021. 17f. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/31393/1/Mobiliza%C3%A7%C3%A3oPrecoceNa.pdf>. Acesso em 29 Ago. 2024.

TEAM STUDY INVESTIGATORS; HODGSON, C.; BELLOMO, R.; BERNEY, S.; BAILEY, M.; BUHR, H., *et al.* Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: a bi-national, multi-centre, prospective cohort study. **Crit Care.**, v. 19, n. 1, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-015-0765-4>

WANG, L.; HUA, Y.; WANG, L.; ZOU, X.; ZHANG, Y.; OU, X. The effects of early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. **Front. Med.**, v. 10, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.120275>

WATANABE, S.; LIU, K.; MORITA, Y.; KANAYA, T.; NAITO, Y.; SUZUKI, S., *et al.* Effects of Mobilization among Critically Ill Patients in the Intensive Care Unit: A Single-center Retrospective Study. **Prog Rehabil Med.**, v. 7, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2490/prm.20220013>

ZHANG, C.; WANG, X.; MI, J.; ZHANG, Z.; LUO, X.; GAN, R., *et al.* Effects of the High-Intensity Early Mobilization on Long-Term Functional Status of Patients with Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit. **Crit Care Res Pract.**, v. 22, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1155/2024/4118896>



PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EM UM GRUPO DE GESTANTES

VIVIANE MARIA DA SILVA QUIRINO; LARISSA ALVES DE SOUSA; LÍVIA DA SILVA PEREIRA; CARLA TAYANE NOGUEIRA DE SOUSA; LÍVIA DANDARA VIEIRA MAIA

Introdução: Os fatores que elevam o risco em uma gestação podem se dividir em condições presentes antes ou que possam surgir durante o período gestacional, mediante esses fatores é comum a automedicação para minimizar os incômodos da gestação. E a disponibilidade de medicamentos de venda livre em farmácias, aliada ao preço acessível, estimula o uso descontrolado desses produtos. **Objetivos:** Relatar a vivência multiprofissional de uma equipe de residência, em um grupo voltado ao cuidado com gestantes assistidas em uma Unidade Básica de Saúde. **Relato de caso/experiência:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado junto ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade, pela Escola de Saúde Pública do Ceará - ESP/CE, em Morada Nova, Ceará. Com o intuito de realizar orientações sobre classificação de risco dos fármacos utilizados no período gestacional de acordo com a *Food and Drug Administration* - FDA, por meio da educação em saúde durante a participação em um grupo de gestantes, utilizou-se como estratégia educativa, a criação de um panfleto com orientações sobre alguns fármacos com sua respectiva classificação, e o risco do uso de algumas plantas medicinais. Para facilitar a interação, o panfleto foi entregue durante um dos encontros do grupo, gerando uma oportunidade de discussão sobre o assunto, esclarecendo dúvidas sobre efeitos benéficos, reações adversas e interações medicamentosas, aos quais as gestantes podem estar expostas durante a administração de determinados medicamentos, reduzindo assim, os riscos do tratamento medicamentoso, garantindo segurança durante a gravidez. Contudo, a participação de uma equipe multiprofissional é essencial no cuidado da saúde da mulher durante a gestação, pois são profissionais que possuem conhecimento adequado sobre os medicamentos, sendo capaz de orientar durante o período gravídico. **Conclusão:** O processo de educação em saúde para gestantes, realizado em grupo, é uma ferramenta que promove a independência e o protagonismo dessas e seus familiares, pois os habilita a tomar decisões durante a gestação, o nascimento e o pós-parto, contribuindo para uma percepção benéfica no autocuidado e promoção da saúde. A atividade proporcionou para o grupo oportunidade de construção de novos conhecimentos e troca de experiências.

Palavras-chave: **EQUIPE DE SAÚDE MULTIDISCIPLINAR; USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS; GESTAÇÃO; ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE; EDUCAÇÃO EM SAÚDE**



SALA DE SITUAÇÃO EM SAÚDE: ANÁLISE MULTIPROFISSIONAL DO PERFIL DE GESTANTES ASSISTIDAS NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO CAMPO DE AVIAÇÃO DE MORADA NOVA, CEARÁ

LÍVIA DA SILVA PEREIRA; CARLA TAYANE NOGUEIRA DE SOUSA; LARISSA ALVES DE SOUSA; LÍVIA DANDARA VIEIRA MAIA; VIVIANE MARIA DA SILVA QUIRINO

Introdução: A gestação é um fenômeno fisiológico e, por isso, sua evolução ocorre, na maioria das vezes, sem complicações. No entanto, algumas comorbidades podem surgir durante esse período. As gestantes fazem parte de um dos grupos que devem ser trabalhados pelas equipes, necessitando ter sua saúde priorizada de forma integral, com atendimentos periódicos para acompanhar esse processo e repassar as diversas informações necessárias para a saúde materno-fetal. A Sala de Situação em Saúde (SSDS) tem o intuito de melhorar o uso da informação em saúde e pode ser definida como uma ferramenta física ou virtual, desenvolvida e formulada por uma equipe de trabalho que analisa os dados de saúde para oferecer apoio à gestão na tomada de decisões, que vão interferir diretamente nas condições sanitárias. **Objetivo:** Determinar o perfil das gestantes assistidas na Unidade Básica de Saúde do Campo de Aviação através da análise multiprofissional de uma equipe de residência. **Relato de caso/experiência:** O presente estudo trata-se de um relato de experiência, do tipo descritivo, o qual foi realizado pela equipe de residência multiprofissional da Escola de Saúde Pública do Ceará - ESP/CE, na cidade de Morada Nova, Ceará. Foi utilizada uma amostra de 16 gestantes, que foram avaliadas pela equipe de residentes por meio de consultas individuais, compartilhadas e visitas domiciliares. Durante os atendimentos, foi avaliado o perfil de cada paciente, as quais apresentaram os seguintes diagnósticos: Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), Hipertensão Gestacional, Infecção do Trato Urinário (ITU) e Transtorno Depressivo (TD), fazendo-se necessário uma intervenção multiprofissional de forma mais direta, a fim de reduzir possíveis danos durante o período gestacional e puerperal. **Conclusão:** Diante dos problemas apresentados através da SSDS, a atuação da equipe multiprofissional não é uma realidade de todas as Unidades Básicas de Saúde, nota-se a necessidade de adaptação desses serviços de saúde para que todas as gestantes possam ser beneficiadas por esse tipo de assistência, melhorando, assim, os indicadores de qualidade na saúde e vida dessas mulheres.

Palavras-chave: GESTAÇÃO; SALA DE SITUAÇÃO EM SAÚDE; EQUIPE MULTIPROFISSIONAL; CUIDADOS PRIMÁRIOS; PROMOÇÃO EM SAÚDE



APLICABILIDADE DO MÉTODO SOAP NA PSICOLOGIA: REGISTRO DOS ATENDIMENTOS PSICOLÓGICOS EM PRONTUÁRIOS DO SUS

**DANIEL DALL'IGNA ECKER; FRANCISCA GISELA ROCHA DE ANDRADE;
CAROLINE FLORES ZANIN; NICOLE CORRÊA DE MORAES ZORTÉA**

RESUMO

Este trabalho objetiva discutir sobre a aplicabilidade do Método SOAP pela Psicologia, no registro das evoluções em prontuários, visando ampliar a compreensão sobre como o SUS registra os atendimentos psicológicos em seus Sistemas de Informação. Estudo descritivo, qualitativo, baseado no método de observação — registro e descrição — Relato de Experiência. Através da ferramenta de Diário de Campo, produziu dados a partir do trabalho de Psicólogo residente em um Hospital Universitário brasileiro. A análise dos conteúdos registrados em Diário se fundamentou em documentos técnico-científicos, especialmente, do Ministério da Saúde e do Conselho Federal de Psicologia, que orientam sobre os registros em prontuários. A partir do registro de mais de 50 evoluções de atendimentos psicológicos utilizando o Método SOAP, foi possível identificar pelo estudo as seguintes análises: 1) O Método SOAP sistematiza os cuidados de saúde prestados aos usuários, fornecendo acesso rápido aos dados das pessoas atendidas e seus problemas de saúde; 2) A sistematização proposta pelo Método permite facilitar a tomada de decisão sobre as condutas terapêuticas, auxiliando todos os profissionais envolvidos no cuidado; 3) Sua objetividade exige do Psicólogo um raciocínio clínico mais apurado e centrado nos problemas dos usuários; 4) O aspecto 'SUBJETIVO' do Método indica um dos pontos fortes para o uso do conhecimento psicológico; 5) O aspecto 'OBJETIVO' do Método denuncia uma das fragilidades do conhecimento psicológico, quando o atendimento não se baseia no uso de Testes Psicológicos que produzam dados quantitativos; 6) A conduta do profissional no aspecto 'AVALIAÇÃO' e 'PLANO' podem variar de um profissional para o outro, já que a atuação da Psicologia sofre influência significativa da variável teórica que a fundamenta. Por fim, o estudo se mostra de caráter inovador e prospectivo na área da Psicologia, por sugerir que o Método SOAP se demonstra como uma ferramenta promissora na padronização da escrita e do registro dos atendimentos psicológicos no SUS, com vistas da acessibilidade e da transparência no cuidado biopsicossocial. Da mesma forma, os resultados sugerem análises que podem ser generalizadas para outras categorias profissionais que compõem as Equipes Multiprofissionais do Sistema Único de Saúde, na qualificação dos seus registros em Sistemas de Informação.

Palavras-chave: Psicologia; Registro em Prontuário; Método SOAP; Sistema Único de Saúde; Sistemas de Informação.

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferta diferentes serviços no Brasil que garantem o direito à saúde, previsto na Constituição Federal de 1988 (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988). Contemplando as demandas de saúde em diferentes níveis de complexidade, desde a Atenção Básica, até a Média e a Alta Complexidade, o SUS é um sistema considerado referência mundial por ser uma estratégia pública que tem 70% da população brasileira dependendo exclusivamente dos seus serviços (Agência GOV, 2024).

Havendo registros de uma média de 2,8 bilhões de atendimentos por ano, o Sistema Único de Saúde garante que 215 milhões de brasileiros tenham acesso gratuito à saúde de qualidade (Agência GOV, 2024).

O Brasil é um país com 547.097 psicólogas/os/es registrados nos Conselhos Profissionais, no total dos 26 estados e do Distrito Federal (Conselho Federal de Psicologia - CFP, 2024). Nos atendimentos em Saúde Mental no SUS, se tem o registro de que entre 2019 e 2021 foram realizados, nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) de todo o Brasil (serviço da Média Complexidade) quase 60 milhões de atendimentos (Ministério da Saúde, 2022). Nos planos privados de assistência à saúde, por exemplo, conhecidos como ‘saúde suplementar’ (prevista na legislação do SUS), em 2021 as consultas com psicólogas passaram de um total de 27,9 milhões para 34,9 milhões em 2022, demonstrando um aumento de 25,1% nas demandas de atendimento a Psicologia (Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2023).

No que se refere ao registro e documentação desse grande número de atendimentos realizados nos diferentes serviços do SUS, o Ministério da Saúde, em 2018, instituiu a Lei nº 13.787, de 27 de dezembro de 2018, que dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. De acordo com o Ministério da Saúde:

O prontuário eletrônico é um repositório de informações mantidas de forma eletrônica, ao longo da vida de um indivíduo (...) é necessário que tenha pelo menos as seguintes características principais: registro de anamnese, exame objetivo e variáveis clínicas; prescrição de medicamentos ou outros métodos terapêuticos; emissão de atestados e outros documentos clínicos; solicitação de exames e outros métodos diagnósticos complementares; encaminhamentos a outros pontos da rede de atenção à saúde; e acesso rápido aos problemas de saúde e intervenções atuais (Ministério da Saúde, s.d., primeiro parágrafo).

Governo e especialistas apoiam futura lei sobre o *Prontuário Eletrônico Único* no Brasil, identificando que este recurso integraria todos os níveis de atenção à saúde em apenas uma rede digital, superando o atual modelo fragmentado, em que os âmbitos municipais, estaduais e federais operam sob diferentes Sistemas de Informação, de forma não centralizada e não universal (Agência Câmara de Notícias, 2024). Atualmente, as publicações do Ministério da Saúde sugerem não impor via legislação¹ um modelo específico de registro da evolução dos atendimentos em prontuário no SUS, apesar de indicarem algumas propostas, como é o caso da ideia do *Prontuário Transdisciplinar em Saúde*, relacionado a Política Nacional de Humanização (PNH), que estimula e fortalece o trabalho em equipe e o diálogo entre profissionais, na construção do conhecimento sobre a pessoa, o seu adoecimento, contexto familiar e social (Ministério da Saúde, 2004).

No que se refere às especificidades do registro em prontuário, dos atendimentos psicológicos, o Conselho Federal de Psicologia orienta pela Resolução CFP nº 001/2009 que o registro documental decorrente da prestação de serviços se torna fundamental, dentre alguns fatores: 1) possibilitar a orientação e a fiscalização do serviço prestado e a responsabilidade técnica adotada; 2) contemplar a descrição da assistência prestada, a descrição e a evolução do processo e dos procedimentos técnicos-científicos adotados; 3) preservar o devido valor do

¹ No âmbito legislativo, cabe destacar a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, definida como a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural” (Art. 1º). A Lei deve ser observada pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios incidindo, direta e indiretamente, sobre os Sistemas de Informação do SUS e as demais políticas sociais, disciplinando sobre como se realizam os registros de dados pessoais e o seu conteúdo.

registro, tanto para resguardar² o profissional, a instituição e o paciente, quanto para o ensino e a pesquisa, no acúmulo de conhecimento; e 4) o registro possibilita atentar para o disposto no Código de Ética Profissional (Resolução CFP nº 001/2009). No entanto, as orientações do CFP preservam a autonomia profissional e a respectiva responsabilidade técnico-científica adotada (Resolução CFP nº 001/2009).

No contexto da Alta Complexidade do SUS, a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), no Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC), em Florianópolis, Santa Catarina (SC), sugere ao profissional que utiliza o seu Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), para evoluir o atendimento no prontuário, que escreva orientado pelo Método SOAP³ de registro. De acordo com, SOAP é uma sigla que abrevia as palavras ‘SUBJETIVO; OBJETIVO; AVALIAÇÃO; PLANO’, sendo um Método para organização dos registros clínicos, que permite sistematizar os cuidados de saúde prestados aos usuários, fornecendo acesso rápido aos dados do usuário, seus problemas de saúde, facilitando a tomada de decisão sobre as condutas terapêuticas:

Ele é elaborado a partir de quatro aspectos: **subjetivo** – cujo registro deve ocorrer para além das queixas, abrangendo os sentimentos; **objetivo** – cujo registro deve incluir os testes e resultados diagnósticos e clínicos; **avaliação** – cujo registro identifica o problema e seu grau de evolução e resolução; **plano** – cujo registro propõe medidas terapêuticas, de aconselhamento e um plano de reavaliação (FIOCRUZ, s.d., parágrafo único, grifo nosso).

Nesse panorama, este trabalho tem como objetivo discutir sobre a aplicabilidade do Método SOAP na escrita das evoluções em prontuários, pela Psicologia, visando ampliar a compreensão sobre como o Sistema Único de Saúde registra os atendimentos psicológicos em seus Sistemas de Informação. Na área de ensino e de produção de conhecimento da Psicologia, o Método SOAP não é uma ferramenta usualmente abordada, sendo mais conhecida e disseminada entre os profissionais da Enfermagem e Medicina, assim como outras profissões da saúde, sendo possível encontrar na literatura diferentes referências que orientam a sua utilização (Queiroz, 2009; Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo, 2013; França; Figueiredo-Soares; Toledo Júnior; Souza & Faria, 2015).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Estudo descritivo, qualitativo, baseado no método de observação — registro e descrição — Relato de Experiência. Através da ferramenta de Diário de Campo, produziu dados a partir do trabalho de Psicólogo residente em um Hospital Universitário brasileiro. A

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do registro de mais de 50 evoluções de atendimentos psicológicos utilizando o Método SOAP, foi possível identificar pelo estudo as seguintes análises: 1) O Método SOAP

² Registrar em prontuário se há demanda psicológica, se o paciente deseja atendimento, se é possível realizar a intervenção, sobre o prognóstico psicológico e sobre como chegou a tais conclusões, resguardam o profissional e lhe garantem credibilidade para sustentar o seu posicionamento frente a questionamentos que surgem eventualmente, da mesma forma que produzem transparência a conduta institucional, tanto para o paciente, quanto aos órgãos fiscalizadores.

³ Adaptado para os termos ‘SUBJETIVO; OBJETIVO; IMPRESSÃO; CONDUCTA’. análise dos conteúdos registrados em Diário se fundamentou em documentos técnico-científicos, especialmente, do Ministério da Saúde e do Conselho Federal de Psicologia, que orientam sobre os registros em prontuários.

sistematiza os cuidados de saúde prestados aos usuários, fornecendo acesso rápido aos dados das pessoas atendidas e seus problemas de saúde; 2) A sistematização proposta pelo Método permite facilitar a tomada de decisão sobre as condutas terapêuticas, auxiliando todos os profissionais envolvidos no cuidado; 3) Sua objetividade exige do Psicólogo um raciocínio clínico mais apurado e centrado nos problemas dos usuários; 4) O aspecto 'SUBJETIVO' do Método indica um dos pontos fortes para o uso do conhecimento psicológico; 5) O aspecto 'OBJETIVO' do Método denuncia uma das fragilidades do conhecimento psicológico, quando o atendimento não se baseia no uso de Testes Psicológicos que produzam dados quantitativos. Considerando que os exames clínicos, de modo geral, não fazem parte da rotina desse profissional; 6) A conduta do profissional no aspecto 'AVALIAÇÃO' e 'PLANO' pode variar de um profissional para o outro, já que a atuação da Psicologia sofre influência significativa da variável teórica que a fundamenta.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo descrito se mostra de caráter inovador e prospectivo na área da Psicologia, por sugerir que o Método SOAP se demonstra como uma ferramenta promissora na padronização da escrita e do registro dos atendimentos psicológicos no SUS, com vistas da acessibilidade e da transparência no cuidado biopsicossocial. Da mesma forma, os resultados sugerem análises que podem ser generalizadas para outras categorias profissionais que compõem as Equipes Multiprofissionais do Sistema Único de Saúde, na qualificação dos seus registros em Sistemas de Informação.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. (2024). **Governo e especialistas apoiam futura lei sobre o prontuário eletrônico único no Brasil**. Brasília: DF. <https://www.camara.leg.br/noticias/1059616-governo-e-especialistas-apoiam-futura-lei-sobre-o-prontuario-eletronico-unico-no-brasil/>

AGÊNCIA GOV. Ministério da Saúde. (2024). **Sistema Único de Saúde comemora 34 anos de democracia e cidadania**. Brasília: DF. <https://agenciagov.ebc.com.br/noticias/202409/sistema-unico-de-saude-comemora-34-anos-de-democracia-e-cidadania>

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR - ANSS. (2023). **Planos de saúde realizaram 1,8 bilhão de procedimentos em 2022**. ANSS, Brasília: DF. <https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias/numeros-do-setor/planos-de-saude-realizaram-1-8-bilhao-de-procedimentos-em-2022>

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA - CFP. (2024). **A Psicologia brasileira apresentada em números**. CFP, Brasília: DF. <https://www2.cfp.org.br/infografico/quantos-somos/>

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1988). Diário Oficial, Brasília, DF. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO - COREN. (2013). **PARECERES: Utilização do método SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano) no Processo de Enfermagem**. COREN, São Paulo: SP. https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/09/parecer_coren_sp_2013_056.pdf

FRANÇA, B. C. C., FIGUEIREDO-SOARES, T. DE ., TOLEDO JÚNIOR, A. C., SOUZA, N. M., & FARIA, R. M. D. DE. (2015). Validação de Instrumento de Registro do Atendimento Clínico Centrado na Pessoa. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 39(2), 233–239. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n2e00862014>

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ - FIOCRUZ. (s.d.). **Método SOAP**. Fiocruz, Rio de Janeiro: RJ. https://moodle.ead.fiocruz.br/modulos_saude_publica/sus/files/estante15.html

LEI Nº 13.787, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2018. (2018). Dispõe sobre a digitalização e a utilização de sistemas informatizados para a guarda, o armazenamento e o manuseio de prontuário de paciente. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113787.htm

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (s.d.). **Prontuário eletrônico**. MS, Brasília: DF. <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/informatiza-aps/prontuario-eletronico>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2004). **HumanizaSUS PRONTUÁRIO TRANSDISCIPLINAR E PROJETO TERAPÊUTICO**. Série B. Textos Básicos de Saúde. MS, Brasília: DF. <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prontuario.pdf>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2022). **SUS realizou quase 60 milhões de atendimentos psicossociais nos CAPS de todo o Brasil entre 2019 e 2021**. MS, Brasília: DF. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/abril/sus-realizou-quase-60-milhoes-de-atendimentos-psicossociais-nos-caps-de-todo-o-brasil-entre-2019-e-2021>

QUEIROZ, M. J. (2009). SOAP revisitado. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, 25(2), 221-7. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v25i2.10610>



AÇÃO CONHECENDO AS EMOÇÕES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

FABRICIA EMANUELLE MARQUES RODRIGUES; LARISSA BASSO SANTOS; MARIA FERNANDA RODRIGUES LOPES; MARIANE SILVEIRA BARBOSA

Introdução: A inteligência emocional (IE) refere-se à competência de reconhecer as próprias emoções e as dos outros. Quando se trata de crianças essas habilidades são fundamentais, pois as ajudam a lidar com os desafios nos vários ambientes em que interagem. É notório, portanto, o papel atual da escola sobre o desenvolvimento de emoções e sentimentos na infância e a importância de desenvolver atividades inovadoras no ambiente escolar que abordam esse tema. **Objetivo:** Apresentar uma ação promovida pelo projeto de extensão psicocine e discutir a importância de reconhecer as próprias emoções. **Relato de experiência:** A ação foi realizada pelos integrantes e a coordenadora do projeto, em uma escola particular, para os alunos do segundo período da educação infantil, com o tema “Conhecendo as emoções”. Inicialmente foi apresentado para as crianças o filme “Divertidamente 2” e no dia seguinte foi realizada a aplicação das dinâmicas. Participaram da ação 32 crianças, com idades entre cinco e seis anos. A primeira atividade foi uma roda de conversa acerca do filme, buscando lembrar os personagens presentes na trama e o tema central. Logo após, foi desenvolvida a dinâmica dos cards, na qual um aluno por vez escolhia um cartão e respondia ao questionamento. Nos cartões constavam perguntas simples a respeito das emoções. A dinâmica proporcionou a expressão individual de medos e alegrias. Também foi aplicada a dinâmica do dado das emoções, cada aluno lançava o dado e respondia qual emoção foi sorteada e uma situação que lhe despertava aquela emoção. Algumas crianças demonstraram dificuldades de reconhecimento das situações, por vezes, foram auxiliadas por colegas, demonstrando o envolvimento do grupo na tarefa. Por fim, foi distribuído desenhos para colorir dos personagens do filme que representam as diversas emoções discutidas durante as dinâmicas. **Conclusão:** A infância é o momento em que a criança assimila um mundo mais amplo de ensinamentos, inclusive emocionais, necessitando de atividades diferentes do habitual na escola para trabalhar temas emergentes com a IA. Nesse cenário, a ação promovida pelo projeto trouxe para a prática a discussão acerca da competência e inteligência emocional desde a infância.

Palavras-chave: **EMOÇÕES; SENTIMENTOS; EDUCAÇÃO INFANTIL; ESCOLA; LÚDICO**



REDUÇÃO DE TRANSFUSÕES EM CIRURGIA CARDÍACA: A IMPORTÂNCIA DOS RECUPERADORES DE CÉLULAS SANGUÍNEAS NA CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA

LUANA VELHO DE SOUSA; RAFAELA MOURÃO REDON FERNANDES CASA NOVA;
VERA LÚCIA GOMES MARTINS

Introdução: A cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea (CEC) é um procedimento amplamente utilizado para tratar diversas patologias cardiovasculares. No entanto, essa técnica frequentemente requer transfusões sanguíneas, que estão associadas a uma série de complicações, incluindo reações imunológicas adversas, infecções e aumento do tempo de internação hospitalar. Além disso, a escassez de doadores de sangue e os altos custos associados as transfusões sanguíneas tornam imperativo o desenvolvimento e implantação de métodos que possam reduzir a dependência das mesmas. Nos últimos anos os recuperadores de células sanguíneas(RCS) tem emergido como uma alternativa promissora para minimizar a necessidade dessas transfusões durante procedimentos com CEC. Os RCS funcionam através da coleta e processamento intraoperatório do sangue do paciente, permitindo a reutilização das próprias Células sanguíneas. **Objetivo:** avaliar a eficácia, segurança e impacto económico do uso de de RCS em cirurgias cardíacas com CEC. **Metodologia:** O presente trabalho caracterizou-se por ser uma revisão bibliográfica do tipo sistemática que utilizou as bases de dados Scielo e PubMed no período de 2013-2023 com a utilização das palavras chaves: "Autotransfusão", "sangue autólogo", "transfusão em cirurgia cardíaca e "circulação extracorpórea". **Resultados:** Foram escolhidos 7 artigos os que faziam descrição da técnica e suas aplicações e/ou da relação entre o método e a diminuição de hemocomponentes em pacientes adultos. Dados coletados nesses estudos mostraram uma significativa redução no volume de sangue alogênico transfundido em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas com CEC. Segundo Santos et al a utilização dessa tecnologia pode reduzir em até 70% a necessidade de sangue doado em procedimentos cardíacos. Estudos adicionais mostram que esta tecnologia pode melhorar a recuperação do paciente e diminuir o tempo de internação hospitalar. **Conclusão:** Podemos observar que a estratégia de utilizar o RCS nos pacientes submetidos a cirurgia cardíaca com CEC no intraoperatório é de suma importância ser incorporada à prática médica, visando diminuir o consumo de hemocomponentes e reduzir a morbimortalidade associada. A adoção dos RCS pode levar a melhorias substanciais tanto na qualidade do atendimento ao paciente quanto nos custos operacionais das instituições hospitalares.

Palavras-chave: CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA; AUTOTRANSFUSÃO;
RECUPERADOR DE CÉLULAS SANGUÍNEAS; CIRURGIA CARDÍACA



AValiação DA ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DE ANALISE DE CURCUMINOIDES: UMA ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA INFECÇÕES FÚNGICAS EM PACIENTES COM CONDIÇÕES CRÔNICAS

LUANA MORANDI MARAMBELLO; VINICIUS CRISTIAN OTI DOS SANTOS; ANA LUCIA
FACHIN

Introdução: As infecções fúngicas superficiais que afetam pele e unhas são frequentes em humanos e podem causar grande desconforto. Esses fungos, conhecidos como dermatófitos, incluem o gênero *Trichophyton* sp., um dos principais causadores de dermatofitoses. Com o aumento das infecções fúngicas, elas se tornaram uma preocupação crescente para a saúde pública, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. A resistência a tratamentos antifúngicos convencionais tem sido relatada, o que destaca a necessidade de terapias alternativas. Nesse contexto, os análogos de curcumina, com propriedades antifúngicas e anti-inflamatórias, surgem como potenciais opções terapêuticas. **Objetivos:** Este estudo visa avaliar a eficácia de cinco análogos de curcumina contra dermatófitos isolados das unhas de pacientes com condições crônicas, como nefropatia e diabetes, determinando sua concentração inibitória mínima (CIM) e comparando-os com o antifúngico fluconazol. **Metodologia:** Cinco análogos de curcumina foram testados quanto à sua capacidade de inibir o crescimento de isolados de *Trichophyton rubrum*. As concentrações inibitórias mínimas foram determinadas, variando de 1,56 a 200 μ M. Os resultados obtidos foram comparados com a CIM do fluconazol, que apresentou valores entre 15,6 e 62,5 μ M para os mesmos isolados clínicos. **Resultados:** Os análogos de curcumina apresentaram eficácia variável. A maioria dos isolados exibiu efeito fungistático com CIM entre 1,56 e 200 μ M. Um isolado específico, denominado TR5, demonstrou CIM entre 3,12 e 12,5 μ M, com efeito fungicida em todas as concentrações testadas. Em comparação, o isolado TR13 apresentou CIM de 200 μ M. O fluconazol apresentou CIM entre 15,6 e 62,5 μ M para os isolados testados. **Conclusão:** Os compostos curcuminoides mostraram-se promissores como alternativas terapêuticas contra dermatofitoses, especialmente pela sua eficácia fungicida em determinadas concentrações, como observado na linhagem TR5. Além de inibir o crescimento fúngico, as propriedades anti-inflamatórias dos curcuminoides podem contribuir para a melhora do quadro inflamatório, beneficiando a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: **CURCUMINOIDES; DERMATOFITOS; INFECÇÕES FÚNGICAS; TRICHOPHYTON RUBRUM; ANTIFÚNGICO**



INTERVENÇÕES EM SAÚDE PÚBLICA PARA A REDUÇÃO DA SÍNDROME METABÓLICA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

LUÍS FERNANDO ELIAS MIZOBUCHI; MARINA CHAIM MENEZES; MURILO MONTANHA DE OLIVEIRA FAGNANI; MARIA EDUARDA DA GRAÇA TONON; GIULIA PETERS SANTOS

Introdução: A Síndrome Metabólica (SM) é uma condição de saúde associada à presença de múltiplos fatores de risco como hipertensão, dislipidemia, obesidade e resistência à insulina. Esta síndrome impacta a saúde pública devido à alta prevalência de doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2, afetando cerca de 9% da população adulta e idosa no Brasil, o que demanda intervenções adequadas na Atenção Primária à Saúde. **Objetivo:** Analisar o conceito de Síndrome Metabólica na literatura científica, identificando fatores de risco, antecedentes e consequências, com vistas ao aprimoramento das intervenções em saúde pública e cuidados de enfermagem. **Metodologia:** Realizou-se uma análise conceitual fundamentada no modelo de Walker e Avant, contemplando etapas de seleção do conceito, delimitação dos objetivos, identificação de atributos essenciais, antecedentes e consequentes, e definição de referências empíricas. A revisão integrativa foi realizada nas bases MEDLINE, SciELO, LILACS e IBICS entre março e abril de 2018, utilizando os descritores “Nursing”, “Metabolic Syndrome X”, “Risk Factors” e “síndrome metabólica”. Artigos publicados nos últimos dez anos, com seres humanos, em português, inglês e espanhol foram incluídos. **Resultados:** Entre os 36 artigos analisados, a maioria foi publicada entre 2010 e 2014 e apresentou a SM como um conjunto de fatores interligados, com ênfase em abordagens preventivas de saúde pública. Os atributos essenciais foram caracterizados por diagnósticos de enfermagem em torno de fatores comportamentais como dieta e sedentarismo. Estudos também destacaram o impacto de variáveis sociodemográficas na prevalência da síndrome, mostrando a relevância de estratégias personalizadas de cuidado e intervenção, principalmente em grupos com maior vulnerabilidade e comorbidades. **Conclusão:** A SM apresenta-se como um importante fenômeno para a prática de enfermagem, que requer um conceito uniformizado para facilitar intervenções eficazes e consistentes em saúde pública. Intervenções voltadas para a modificação de fatores de risco comportamentais e a adaptação de abordagens segundo o perfil sociodemográfico são necessárias para reduzir a prevalência da síndrome e melhorar o cuidado ao paciente na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: **SÍNDROME METABÓLICA; ENSAIOS CLÍNICOS; DIETA COM RESTRIÇÃO DE GORDURAS; EXERCÍCIO; MEDICINA BASEADA EM EVIDÊNCIAS**



ADESÃO AO TRATAMENTO ANTI-HIPERTENSIVO: BARREIRAS E SOLUÇÕES NO CONTEXTO DA SAÚDE PÚBLICA

MARIA EDUARDA DA GRAÇA TONON; PEDRO HENRIQUE SILENCE; MILENA NAOMI TANABE; HELOISA CAROLINA ZANETI; VITOR RAGOZZINI BASSICHETO

Introdução: A hipertensão arterial é um dos principais problemas de saúde pública, afetando milhões de pessoas em todo o mundo. A adesão ao tratamento anti-hipertensivo é crucial para o controle da doença e a redução de complicações como infartos e acidentes vasculares cerebrais. No entanto, fatores como desconhecimento, questões socioeconômicas e falta de suporte social contribuem para a baixa adesão ao tratamento.

Objetivos: O objetivo deste estudo é identificar as barreiras enfrentadas pelos pacientes hipertensos em unidades de saúde pública e propor soluções que possam melhorar a adesão ao tratamento. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa da literatura sobre a adesão ao tratamento anti-hipertensivo, com foco em barreiras e soluções no contexto da saúde pública. As bases de dados MEDLINE, SciELO, LILACS e IBECS foram consultadas entre março e abril de 2023, utilizando descritores como “adesão ao tratamento”, “hipertensão” e “saúde pública”. A seleção de artigos abrangeu publicações dos últimos dez anos, em português, inglês e espanhol, priorizando estudos que incluíssem dados sobre a adesão de pacientes ao tratamento anti-hipertensivo. A análise seguiu o modelo de Walker e Avant para assegurar a validade dos conceitos abordados.

Resultados: Os dados revelaram que 60% dos pacientes não compreendem adequadamente sua condição, e 45% enfrentam dificuldades financeiras para aquisição de medicamentos. Além disso, 70% dos pacientes relataram que a falta de apoio emocional e informações claras contribuem para a desmotivação. Por outro lado, estratégias educativas, como palestras e grupos de suporte, mostraram-se eficazes, com 80% dos participantes expressando maior entendimento e motivação após as intervenções. **Conclusão:** Para melhorar a adesão ao tratamento anti-hipertensivo, é fundamental abordar as barreiras identificadas. A implementação de intervenções educativas e o fortalecimento do suporte social podem aumentar significativamente a adesão e, conseqüentemente, melhorar a saúde dos pacientes hipertensos nas unidades de saúde pública. A continuidade dessas ações é vital para garantir que os pacientes se sintam apoiados e informados em sua jornada de tratamento.

Palavras-chave: **HIPERTENSÃO; COOPERAÇÃO E ADESÃO AO TRATAMENTO; IMPLEMENTAÇÃO DE PLANO DE SAÚDE; POLÍTICA INFORMADA POREVIDÊNCIAS; REVISÃO**



ESTIMULAÇÃO PRECOCE E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR

PÂMELLA SUYLY GOMES LOPES; WALACY GUILHERME DOS SANTOS ARAUJO

Introdução: A estimulação precoce no contexto do desenvolvimento motor envolve o uso de atividades e intervenções planejadas para promover o aprimoramento das habilidades motoras em bebês e crianças pequenas. Essas intervenções devem respeitar o ritmo e as necessidades individuais de cada criança, favorecendo não apenas o desenvolvimento motor, mas também o cognitivo e o emocional. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo investigar os benefícios de uma intervenção precoce na melhoria da coordenação motora, equilíbrio, agilidade e outros aspectos fundamentais para o crescimento saudável. **Materiais e Métodos:** Este artigo configura-se como uma revisão bibliográfica de publicações nacionais realizadas entre janeiro de 2019 e dezembro de 2023. A pesquisa foi conduzida com base em livros e periódicos presentes na Biblioteca da Universidade Federal do Pará (UFPA) – campus Belém, bem como em artigos científicos selecionados através de buscas nos bancos de dados SciELO, CAPES e Google Acadêmico. A revisão restringiu-se a publicações em português. **Resultados:** Os resultados deste estudo demonstraram que a estimulação precoce oferece benefícios significativos para o desenvolvimento motor das crianças, promovendo melhorias na coordenação, equilíbrio e percepção corporal, especialmente por meio de brincadeiras e jogos de movimento. Para crianças com deficiências, como paralisia cerebral e crianças com TEA, intervenções terapêuticas, como psicomotricidade, fisioterapia e integração sensorial, mostraram-se eficazes na promoção da mobilidade e na interação com o ambiente. Além disso, o uso de tecnologias digitais, como aplicativos e jogos interativos, complementou a estimulação, incentivando o movimento e o engajamento das crianças. Programas educacionais integrados, como as práticas de educação física e psicomotricidade nas escolas, também demonstraram resultados positivos, promovendo não apenas o desenvolvimento motor, mas também habilidades sociais ao longo do tempo. **Conclusão:** A pesquisa nacional sobre a estimulação precoce e desenvolvimento motor tem apresentado avanços substanciais nos últimos anos, com destaque para a personalização das intervenções dirigidas a crianças com necessidades especiais, bem como para a incorporação de novas tecnologias. A tendência atual aponta para o aprofundamento dos estudos na integração de abordagens terapêuticas com o uso de recursos adaptados, além de uma investigação mais detalhada dos impactos a longo prazo dessas intervenções.

Palavras-chave: **ESTIMULAÇÃO PRECOCE; DESENVOLVIMENTO MOTOR; INTERVENÇÕES TERAPÊUTICAS; ATENÇÃO PRECOCE; CRESCIMENTO SAUDÁVEL**



TELEMEDICINA: AVANÇOS E DESAFIOS NA ATENÇÃO À SAÚDE PÓS-PANDEMIA

MATEUS HENRIQUE DIAS GUIMARÃES

Introdução: a pandemia de COVID-19 acelerou a implementação da telemedicina no Brasil e no mundo, tornando-a uma ferramenta indispensável para garantir o acesso à saúde em um período de isolamento social. Essa modalidade de atendimento demonstrou grande potencial para ampliar o acesso aos cuidados médicos, reduzir deslocamentos desnecessários e otimizar o acompanhamento de pacientes com doenças crônicas. No entanto, desafios como a inclusão digital, a regulamentação e a proteção de dados ainda precisam ser superados para garantir sua efetividade no período pós-pandemia. **Objetivo:** o presente estudo busca analisar os principais avanços proporcionados pela telemedicina durante a pandemia de COVID-19 e identificar os desafios a serem enfrentados para sua consolidação como ferramenta essencial na atenção à saúde. **Metodologia:** foi realizada uma revisão integrativa da literatura em bases de dados como PubMed, Scielo e Google Scholar, abrangendo artigos publicados entre 2020 e 2022. Foram incluídos estudos que abordam a utilização da telemedicina em diferentes contextos, suas vantagens, limitações e impacto na saúde pública. Os dados foram analisados qualitativamente para identificar tendências e lacunas. **Resultados:** a revisão revelou que a telemedicina foi amplamente utilizada para consultas de triagem, acompanhamento de pacientes crônicos e atendimento em áreas remotas. Os avanços tecnológicos, como plataformas seguras e integração com dispositivos de monitoramento, facilitaram sua adoção. No entanto, desafios como a falta de acesso à internet em áreas vulneráveis, resistência de alguns profissionais e limitações para atendimentos complexos foram recorrentes. Além disso, questões éticas relacionadas à privacidade de dados ainda representam uma barreira significativa. **Conclusão:** a telemedicina demonstrou ser uma inovação eficaz para ampliar o acesso à saúde e otimizar recursos, especialmente em períodos de crise. Contudo, para consolidar-se como uma ferramenta permanente no sistema de saúde, é necessário investir em inclusão digital, regulamentação adequada e capacitação profissional. Assim, a telemedicina pode se tornar um componente essencial na atenção à saúde no período pós-pandemia.

Palavras-chave: **COVID-19; TECNOLOGIAS; TELEMEDICINA; PANDEMIA; AVANÇOS**



BUSCA ATIVA DAS CULTURAS DE VIGILÂNCIA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

MARCOS ANTONIO GOIS SANTANA; RAQUEL DE LIMA LOPES; SOPHIA ROCHA PEREIRA; ÊNNYA MARIA FIGUEIREDO PEIXOTO; CICERA EUGÊNIA PEREIRA DA SILVA

Introdução: A multirresistência microbiana a antibióticos representa uma ameaça crescente à saúde pública mundial, que acarreta aumento da mortalidade dos pacientes, prolonga o tempo de internação e eleva os custos numa instituição de saúde. Esse problema está associado ao uso indiscriminado de antimicrobianos pela população, além de práticas fragilizadas na prevenção e controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Dessa forma, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária recomenda que os hospitais realizem culturas de vigilância em unidades de internamento, para que ocorra a monitorização e controle desses microrganismos. **Objetivo:** Relatar a experiência da busca ativa na realização de culturas de vigilância no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe. **Relato de Experiência:** O Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde realiza a busca nas Clínicas médicas e cirúrgicas, Unidade de Terapia Intensiva adulto e pediátrica, unidade oncológica e pediátrica. O método de busca consiste em identificar nos prontuários, os pacientes que se enquadrem nos critérios da cultura de vigilância, ou seja, pacientes admitidos com internação prévia nos últimos noventa dias com no mínimo cinco dias de internação ou dois dias na Unidade de Terapia Intensiva adulto. Em seguida, *in loco*, discute-se as informações com a equipe de saúde e em alguns casos com familiar e paciente. Logo após, é preenchido o formulário de Indicação e Permanência das Precauções que contém instruções sobre o tipo de precaução a ser utilizada e a sua duração na internação do paciente. Esse formulário é anexado ao prontuário e atualizado conforme resultado da cultura. **Conclusão:** A operacionalização da cultura de vigilância permite identificar não conformidades que podem comprometer o tratamento e a recuperação do paciente. Dessa forma, essa busca ratifica a importância do monitoramento e controle das infecções em tempo hábil, além de possibilitar proteção aos pacientes e profissionais envolvidos na assistência à saúde.

Palavras-chave: VIGILÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA; RESISTÊNCIA MICROBIANA A MEDICAMENTOS; SERVIÇOS DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR; PRECAUÇÕES UNIVERSAIS; CULTURA PRIMÁRIA DE CÉLULAS



A GLAMORIZAÇÃO DOS ANÁLOGOS DE GLP-1 NAS MÍDIAS SOCIAIS

MARIA LAURA DE OLIVEIRA DE AVELAR ALCHORNE TRIVELIN; ISABELA HIPÓLITO CORDEIRO; JULIA RIBEIRO PRATA

Introdução: O padrão de beleza, embora tenha mudado durante os anos, segue muito claro que, mesmo com movimentos contrários, manteve sua força dividindo os holofotes com corpos mais diversos. Entretanto, a busca pela magreza e procedimentos estéticos permaneceram como um símbolo de privilégio e riqueza, ao passo que com o surgimento das drogas antagonistas de GLP-1, como o Ozempic[®], e a facilidade de seu uso, mesmo que indiscriminado, consolidou a ideia de magreza como símbolo de luxo. Ao consumir fotos e vídeos que inundam as mídias sociais, as pessoas são bombardeadas com perfis sobre vida saudável, formas de emagrecimento e influenciadores abraçados por grandes marcas, que prezam pelo menor tamanho possível. Associa-se a esse contexto, a tendência à automedicação por parte dos brasileiros. **Objetivo:** Discorrer, diante da pressão por padrões estéticos, sobre o comportamento, desenvolvimento de transtornos alimentares e saúde psíquica dos indivíduos usuários dos antagonistas de GLP-1. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, a partir da seleção de artigos das plataformas de dados dos Governos Estadual e Federal Brasileiro, PubMed, Google Scholar e SciELO. As palavras-chave utilizadas foram “Ozempic[®]”, “mídias sociais”, “transtornos alimentares”, “padrão estético”, “automedicação” e “análogo de GLP-1”, garantindo respaldo científico atualizado sobre o tema, com foco em saúde, farmacologia e comportamento humano. **Resultado:** A difusão rápida e o pouco controle acerca dos conteúdos divulgados no meio on-line, permitem um ambiente favorável para a glamorização dos análogos de GLP-1. Inicialmente, foram utilizados como antidiabéticos, porém vêm sendo muito usados para o emagrecimento acelerado e em caso de obesidades mais graves, com efeitos fisiológicos como estímulo da secreção de insulina, supressão da secreção de glucagon, retardamento do esvaziamento gástrico e redução do apetite. **Conclusão:** A crescente exposição dos padrões corporais, exaltados pelas redes sociais, contribuiu para uma intensificação da busca por ideais estéticos, muitas das vezes associados a práticas perigosas. Dessa forma, é urgente o resgate de um ideal de bem-estar, que transcenda a aparência física, de modo a preservar a saúde psíquica e física dos indivíduos em uma sociedade marcada por pressões e padrões.

Palavras-chave: **OZEMPIC[®]; MÍDIAS SOCIAIS; TRANSTORNOS ALIMENTARES; PADRÃO ESTÉTICO; AUTOMEDICAÇÃO**



A VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR: UMA LACUNA ENTRE AS NOTIFICAÇÕES E A INTERVENÇÃO NO AMBIENTE DE TRABALHO

DAYSE COSTA URTIGA; JOÃO GABRIEL SANTOS MARTINS; SARAH COSTA URTIGA; WERUSKHA ABRANTES SOARES BARBOSA; CARMEN VERÔNICA BARBOSA ALMEIDA

Introdução: A Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), criada em 2002, busca implementar ações de saúde do trabalhador no SUS, com ênfase na Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT). No entanto, as ações muitas vezes se restringem a respostas a denúncias, comprometendo a promoção e a prevenção em saúde. **Objetivo:** Refletir sobre os fatores condicionantes das intervenções em ambientes de trabalho e suas repercussões na prevenção em saúde do trabalhador. **Relato de Experiência:** No projeto de iniciação científica “Vigilância em Saúde do Trabalhador: Trabalho, Saúde e Epidemiologia”, desenvolvido na Faculdade de Medicina Nova Esperança em parceria com o CEREST de João Pessoa, elaborou-se um boletim epidemiológico sobre agravos relacionados ao trabalho na Macrorregião I da Paraíba. Dados do SINAN foram analisados para identificar padrões epidemiológicos, ocupações de maior risco, falhas na notificação e intervenções realizadas. Os resultados apontam fragilidades na VISAT. Em 2022, nos 64 municípios da região, foram registrados apenas 1.369 casos, sendo que mais de 50% das cidades não apresentaram informações. A subnotificação é evidente, causada pela ausência ou inadequação das notificações pelas unidades de saúde. Entre os registros disponíveis, os principais diagnósticos incluem lesões em punhos e mãos (CID S61), transtornos mentais não especificados (CID F99) e circunstâncias relacionadas ao trabalho (CID Y96). As intervenções, por sua vez, são predominantemente motivadas por denúncias de órgãos públicos, sindicatos ou mídia, e não por dados epidemiológicos. Essa dependência de denúncias limita a prevenção, enfraquecendo o modelo de vigilância proposto pela RENAST. **Conclusão:** É urgente a implementação de estratégias para melhorar a qualidade e a quantidade de notificações, tornando visíveis os casos subnotificados. Dados epidemiológicos são fundamentais para subsidiar ações preventivas, antecipando acidentes e doenças laborais. A abordagem baseada apenas em denúncias reduz a efetividade da vigilância, perpetuando ambientes de trabalho inseguros e contribuindo para o aumento da morbidade laboral.

Palavras-chave: DOENÇAS RELACIONADAS AO TRABALHO; SUBNOTIFICAÇÃO; VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR; EPIDEMIOLOGIA; INTERVENÇÕES PREVENTIVAS



DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA: REGISTRO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUS

RAQUEL DE LIMA LOPES; LÍCIA RIBEIRO CARVALHO; GENILDE GOMES DE OLIVEIRA; JEANE DA SILVA SANTOS ALMEIDA; CECÍLIA FERREIRA

Introdução: O Serviço de Vigilância Epidemiológica do Hospital Universitário de Sergipe (SVE/HU-SE), é responsável pelas notificações e investigações das Doenças, Agravos e Eventos (DAE) em Saúde Pública que constam na lista de notificação compulsória (Portaria GM/MS nº 5.201 de 15/08/2024). **Objetivo:** Divulgar os dados epidemiológicos das DAE coletadas no primeiro semestre de 2024 pelo SVE HU-SE. **Metodologia:** Os dados foram obtidos por meio de busca ativa em prontuários de pacientes do ambulatório ou internados no HU-SE, no período de janeiro a junho de 2024, sendo realizada por uma equipe de profissionais de saúde lotada no SVE. Quando identificadas as DAE, foram preenchidas fichas específicas relacionada ao agravo. Os dados coletados foram apresentados em número absoluto para que se tenha uma melhor compreensão do cenário epidemiológico. **Resultados:** No primeiro semestre de 2024 foram realizadas 9.177 buscas de pacientes internados, 14.912 no ambulatório, 1.357 no laboratório do HU-SE e Laboratório Central de Sergipe (LACEN-SE). Foram registradas 80, 62, 75, 124, 125 e 114 notificações respectivamente nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio e junho e, destas, as mais recorrentes foram: outras infecções sexualmente transmissíveis - IST (134), hepatites virais (103), HIV/AIDS (86), síndrome respiratória (84), sífilis (32) e tuberculose (28). Outras IST incluem condiloma acuminado, síndrome do corrimento cervical e uretral, herpes simples e infecção subclínica pelo HPV. **Conclusão:** O HU-UFS atende pacientes de Sergipe, em uma proporção de 49% da capital e 51% do interior e os dados refletem o cenário epidemiológico do estado, bem como permite conhecer as doenças e agravos, subsidiar o planejamento em saúde, detectar e analisar as informações acerca do processo saúde-doença, permitindo a geração de indicadores.

Palavras-chave: **EPIDEMIOLOGIA; DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA; DOENÇAS; AGRAVOS; EVENTOS**



POTENCIAIS TERAPÊUTICOS DA AYAHUASCA NO TRATAMENTO DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

BRUNNA LIMA DOS SANTOS

RESUMO

A ayahuasca, uma bebida psicoativa utilizada em contextos religiosos e terapêuticos, despertou o interesse da ciência devido a seus potenciais efeitos no tratamento de transtornos mentais como ansiedade e depressão. Este trabalho realizou uma revisão de literatura sobre o tema, analisando publicações entre 2013 e 2024 disponíveis no Google Acadêmico e na SciELO. Os descritores utilizados incluíram “ayahuasca”, “potencial terapêutico”, “ansiedade” e “depressão”, em português e inglês. Foram selecionados artigos em texto completo, publicados em português ou inglês, que abordassem o tema diretamente. Os resultados destacam os principais compostos bioativos da ayahuasca, como harmina, harmalina e dimetiltriptamina (DMT), responsáveis por efeitos ansiolíticos, introspectivos e psicoterapêuticos. A bebida mostrou potencial em promover autorreflexão, redução de defesas do ego e maior atenção plena, além de facilitar a construção de suporte social em contextos terapêuticos. Contudo, a DMT pode induzir estados psicodélicos profundos, requerendo supervisão especializada para evitar experiências adversas. Conclui-se que a ayahuasca apresenta promissores benefícios terapêuticos, mas estudos futuros são necessários para validar sua segurança e eficácia em larga escala.

Palavras-chave: Ayahuasca; potencial terapêutico; ansiedade; depressão; doenças mentais.

1 INTRODUÇÃO

A ayahuasca é uma bebida psicoativa tradicionalmente utilizada em cerimônias religiosas e rituais de cura por diversos povos indígenas da Amazônia. A bebida é preparada a partir de duas plantas principais: **Banisteriopsis caapi** e **Psychotria viridis**, que, em conjunto, produzem efeitos psicoativos potentes. Nos últimos anos, o uso da ayahuasca tem atraído atenção crescente, tanto no contexto religioso e cultural, quanto no científico, especialmente em relação ao seu potencial terapêutico para o tratamento de transtornos mentais, como ansiedade e depressão. A ayahuasca contém uma série de compostos bioativos, incluindo as beta-carbolinas (harmina, harmalina e tetrahydroharmina) e a dimetiltriptamina (DMT), que têm sido estudados por seus efeitos no sistema nervoso central.

As propriedades farmacológicas dessa bebida têm mostrado, em diversos estudos, a capacidade de induzir estados de introspecção profundos, o que pode ser benéfico em contextos terapêuticos. Esses efeitos podem promover uma modulação emocional significativa, ajudando indivíduos a lidarem com traumas, padrões de comportamento negativos e até mesmo facilitando o processo de autoconhecimento. Apesar de seu potencial terapêutico, o uso de ayahuasca também apresenta riscos, especialmente no que tange aos efeitos psicodélicos intensos induzidos pela DMT, que pode desencadear experiências emocionais intensas e, em alguns casos, adversas. Portanto, entender a composição, os efeitos e os riscos associados ao uso de ayahuasca é essencial para avaliar seu potencial terapêutico, especialmente no tratamento de transtornos mentais.

Este trabalho busca explorar as propriedades farmacológicas e toxicológicas da ayahuasca, com ênfase na sua aplicação no tratamento de transtornos mentais, particularmente

ansiedade e depressão. A revisão da literatura será realizada com foco nas evidências científicas disponíveis entre os anos de 2013 e 2024, para analisar o que se sabe sobre o uso terapêutico da ayahuasca e suas implicações clínicas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia adotada neste estudo consistiu em uma revisão de literatura sobre os potenciais terapêuticos da ayahuasca no tratamento de transtornos mentais, especialmente ansiedade e depressão. Para a realização da pesquisa, foram selecionadas publicações científicas entre os anos de 2013 e 2024, considerando a atualidade e relevância dos estudos. As bases de dados utilizadas foram o **Google Acadêmico** e a **SciELO**, que são fontes amplamente reconhecidas para a pesquisa acadêmica. A escolha dessas bases se deu pela sua abrangência e confiabilidade na publicação de artigos científicos.

Foram utilizados descritores tanto em português quanto em inglês, tais como "ayahuasca", "potencial terapêutico", "ansiedade" e "depressão". Além disso, esses descritores foram combinados com operadores booleanos (como "AND" e "OR") para refinar os resultados e garantir que apenas artigos pertinentes ao tema fossem incluídos.

Os critérios de inclusão dos estudos foram definidos com base na relevância do conteúdo para os objetivos da pesquisa. Foram considerados apenas os artigos que apresentaram uma relação direta entre o uso de ayahuasca e o tratamento de transtornos mentais, com ênfase nos efeitos sobre ansiedade e depressão. Estudos em que a ayahuasca não fosse o foco principal, ou que abordassem outros tipos de transtornos, foram excluídos. Além disso, foram descartados artigos duplicados, incompletos ou que não estivessem disponíveis em texto completo.

Após a triagem inicial dos estudos, os artigos selecionados foram analisados de forma crítica e detalhada. Priorizaram-se aqueles que abordaram, de maneira mais profunda, os efeitos farmacológicos, toxicológicos e terapêuticos da ayahuasca. A composição química da bebida, incluindo as substâncias bioativas como as beta-carbolinas e a DMT, foi analisada, pois são esses compostos os responsáveis pelos efeitos terapêuticos observados em diversas condições de saúde mental. A revisão focou, ainda, em entender como esses compostos atuam no sistema nervoso central, especialmente no que diz respeito à modulação dos neurotransmissores e aos efeitos sobre os receptores de serotonina, o que pode ter implicações no tratamento de condições como a ansiedade e a depressão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos revisados mostrou que a ayahuasca possui propriedades farmacológicas que podem ser extremamente benéficas no contexto terapêutico, especialmente para o tratamento de transtornos de ansiedade e depressão. O principal mecanismo de ação da ayahuasca está relacionado à presença das beta-carbolinas (harmina, harmalina e tetrahidroharmina), que atuam como inibidores da **monoamina oxidase A** (MAO-A), uma enzima responsável pela degradação de neurotransmissores como a serotonina, a dopamina e a noradrenalina. Ao inibir a MAO-A, as beta-carbolinas aumentam a concentração desses neurotransmissores no cérebro, o que pode resultar em um efeito ansiolítico e antidepressivo.

Além disso, a DMT, outro composto presente na ayahuasca, atua como um potente agonista dos **receptores de serotonina 5HT1A e 5HT2A**. A ativação desses receptores está associada a uma série de efeitos psicodélicos, incluindo alterações na percepção sensorial, intensificação de emoções e experiências de introspecção profunda. Muitos dos efeitos terapêuticos observados com o uso de ayahuasca podem ser atribuídos a essa interação com os receptores de serotonina, promovendo uma experiência emocional e psicológica que facilita o processo de cura emocional.

Estudos clínicos e relatos de usuários indicam que a ayahuasca pode facilitar a autorreflexão, ajudando indivíduos a confrontarem traumas não resolvidos e a modificarem padrões comportamentais desadaptativos. A experiência psicodélica induzida pela bebida tem sido comparada a uma forma de psicoterapia, pois pode proporcionar insights significativos sobre o próprio comportamento, emoções e relações interpessoais. Além disso, muitos pacientes relatam uma sensação de "renascimento" ou de "cura" após a ingestão da ayahuasca, o que é consistente com os relatos de resolução de traumas passados.

No entanto, os efeitos da DMT também podem ser intensos e, em alguns casos, causar experiências negativas, como o aumento da ansiedade ou mesmo episódios de pânico. Portanto, a supervisão de um profissional treinado e a ingestão da ayahuasca em um ambiente controlado são fundamentais para garantir a segurança dos participantes. O papel do suporte social também foi destacado em diversos estudos, sendo considerado crucial para a recuperação de transtornos mentais, especialmente no contexto de uso terapêutico da ayahuasca.

Além dos efeitos psicodélicos e ansiolíticos, os estudos também apontam que a ayahuasca pode ajudar na modulação das emoções e no fortalecimento do bem-estar psicológico. A combinação dos efeitos introspectivos e da conexão social durante as cerimônias pode criar um ambiente propício para a cura emocional, promovendo uma sensação de pertencimento e de apoio social, que são fatores importantes no tratamento de condições como a ansiedade e a depressão.

4 CONCLUSÃO

A ayahuasca tem demonstrado um potencial terapêutico significativo no tratamento de transtornos mentais, especialmente ansiedade e depressão. Os efeitos ansiolíticos e psicodélicos da bebida, mediados pela ação de compostos como as beta-carbolinas e a DMT, podem proporcionar uma profunda modulação emocional e contribuir para a resolução de traumas e o desenvolvimento de habilidades emocionais. No entanto, devido à intensidade das experiências psicodélicas, é fundamental que o uso da ayahuasca seja realizado em ambientes controlados e sob a supervisão de profissionais capacitados, para minimizar os riscos de experiências adversas.

Embora os resultados encontrados sugiram um grande potencial terapêutico da ayahuasca, ainda há lacunas importantes na literatura científica que precisam ser preenchidas. Estudos futuros devem se concentrar na segurança e eficácia do uso terapêutico da ayahuasca, bem como na identificação de melhores práticas para a aplicação de seus efeitos em contextos clínicos. A expansão da pesquisa sobre a ayahuasca também poderá esclarecer seu papel dentro de abordagens integrativas no tratamento de transtornos mentais, complementando ou até mesmo substituindo métodos terapêuticos tradicionais.

REFERÊNCIAS

CALLAWAY, J. C., GROB, C. S. Ayahuasca preparations and serotonin reuptake inhibitors: a potential combination for severe adverse interactions. **J. psychoactive Drugs**, 30, 367-369. 2018. DOI: 10.1080/02791072.1998.10399712.

CARBONARO, T. M. et al. O papel dos receptores 5-HT_{2A}, 5-HT_{2C} e mGlu₂ nos efeitos comportamentais dos alucinógenos triptamínicos N, N-dimetiltriptamina e N, N-diisopropiltriptamina em ratos e camundongos. **Psicofarmacologia**, 232, 275-284, 2015. DOI: 10.1007/s00213-014-3658-3.

DE CARVALHO, R. C. G., & CARVALHO, F. L. Os efeitos da ayahuasca no tratamento terapêutico da ansiedade e depressão. **Revista ibero- Americana de humanidade, Ciência e Educação**, 9.9, 4789-4798. 2023.

SOUZA, A. P.; LIMA, D. C.; GOMES, F. H. Ayahuasca: propriedades farmacológicas e impacto psicológico no tratamento de transtornos emocionais. **Psicologia e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 112-123, 2024.



A PERCEPÇÃO DE MULHERES PRIMIGESTAS FRENTE A UMA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO: DIABETES GESTACIONAL NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE SAÚDE DA MULHER DE RORAIMA

KEROLLEN DOS PRAZERES DE OLIVEIRA; LORENA SILVA GOMES;
ORIENTADORA: THAINÁ MAGNO MARINHO BOLDT

RESUMO

Introdução: Segundo o Ministério da Saúde (2021), a promoção de saúde durante o pré-natal é de fundamental importância para a redução das taxas de mortalidade maternas e perinatais trazendo índices positivos para os indicadores de saúde do país. Atualmente, pouco se fala a respeito do suporte emocional dado a mulheres em uma gravidez de alto risco. Entretanto saber identificar as necessidades emocionais dessas gestantes, pode estimular na compreensão dos riscos da sua atual condição e prover ações para melhorar a gestação. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo identificar, através da percepção de mulheres com diabetes gestacional o impacto emocional que essa condição pode trazer a essas mulheres, com o intuito de entender os seus anseios e as mudanças de pensamento diante de uma gestação de alto risco. **Métodos:** Trata-se de um estudo com enfoque qualitativo, pesquisa de campo descritivo e exploratório, realizado nos meses de outubro a novembro de 2024 no Centro de Referência de Saúde da Mulher de Roraima. A técnica de pesquisa empregada consistiu na utilização de entrevistas semiestruturadas, as quais seguiram um roteiro de perguntas abertas e fechadas divididas em duas etapas, na primeira etapa, foi abordado aspectos sociais e na segunda os fatores emocionais decorrentes do diagnóstico de diabetes gestacional. **Resultado:** Observa-se nos relatos das participantes um sentimento predominante de medo e preocupação após o diagnóstico de diabetes gestacional, especialmente quanto ao impacto potencial na saúde do bebê, destacando a necessidade de apoio emocional e orientação adequada para minimizar o impacto emocional vivenciados por estas mulheres. **Conclusão:** A pesquisa alcançou seu objetivo ao analisar os sentimentos, anseios e desafios enfrentados por gestantes diagnosticadas com diabetes gestacional, destacando principalmente aspectos emocionais.

Palavras-chave: gravidez; saúde da mulher; gestação de alto risco; pré-natal; complicações na gravidez

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido como adoecimento que se caracteriza pelos altos níveis de glicemia no sangue, detectado durante o período de gestação. Esta enfermidade pode acarretar várias complicações maternas e fetais, muitas vezes, necessitando de internamento precoce e cuidados avançados. Essas mudanças decorrem principalmente, do aumento da produção de certos hormônios, que controlam as alterações físicas. Entretanto, o ganho excessivo de massa se torna comum entre gestantes e pode trazer prejuízos tanto para elas, quanto para o feto em desenvolvimento (Guimarães, 2020).

A diabetes gestacional é uma disfunção metabólica mais presente em gestantes na 20ª a 28ª semanas de gravidez, caracterizadas como uma evolução de risco que ocorre com o processo de modificação fisiológica durante o período gravídico, diferente da Diabetes Mellitus crônica que são a DM1 e DM2 diagnosticadas antes da gestação. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019), na América Latina, a prevalência de hiperglicemia na gestação é

de 14% onde 8,5% representa mulheres que foram diagnosticadas com diabetes somente na gestação. O protocolo utilizado para o rastreamento de DMG consiste nos exames de glicemia em jejum e no teste oral de tolerância a glicose TOTG. De acordo com o Ministério da Saúde (2021), ao serem diagnosticadas com DMG, essas gestantes passam a ser acompanhadas por profissionais de saúde especializados, como endócrino e obstetra em conjunto com os profissionais de saúde da unidade básica de saúde a qual essa paciente é acompanhada.

Quanto aos aspectos emocionais gerados na gestação, é natural que surja durante este período o medo do que possa acontecer no futuro, o sentimento de incapacidade, entre outros pensamentos. No entanto, esses sentimentos estão relacionados às alterações hormonais que atingem principalmente o psicológico dessas gestantes. Mulheres em uma gestação de alto risco são mais suscetíveis ao desenvolvimento de agravos psicológicos como ansiedade e depressão diante dos desafios emocionais enfrentados após o diagnóstico. Diante disso, é muito importante conhecer, através dessas mulheres os desafios enfrentados durante a gestação e a sua reação aos riscos da Diabetes gestacional.

Segundo o Ministério da Saúde (2021), a promoção de saúde durante o pré-natal é de fundamental importância para a redução das taxas de mortalidade maternas e perinatais trazendo índices positivos para os indicadores de saúde do país. Atualmente, pouco se fala a respeito do suporte emocional dado a mulheres em uma gravidez de alto risco. Entretanto saber identificar as necessidades emocionais dessas gestantes, pode estimular na compreensão dos riscos da sua atual condição e prover ações para melhorar a gestação.

Este estudo tem como objetivo identificar, por meio da percepção de mulheres com diabetes gestacional o impacto emocional que essa condição pode causar a essas mulheres, com o intuito de entender os seus anseios e as mudanças de pensamento diante de uma gestação de alto risco. Os objetivos específicos são descrever o que elas pensam a respeito dos riscos enfrentados na gestação e analisar os desafios emocionais vivenciados por essas gestantes.

2 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo com enfoque qualitativo, pesquisa de campo descritivo e exploratório, realizado nos meses de outubro a novembro de 2024 no Centro de Referência de Saúde da Mulher de Roraima. O tipo de amostragem foi por conveniência no qual teve a participação de gestantes primigestas maiores de 18 anos, estavam no período de gestacional de 20 a 40 semanas, e tinham o diagnóstico de Diabetes mellitus gestacional (DMG) confirmado. A técnica de pesquisa empregada consistiu na utilização de entrevistas semiestruturadas, as quais seguiram um roteiro de perguntas abertas e fechadas divididas em duas etapas, na primeira etapa, foi abordado aspectos sociais e na segunda os fatores emocionais decorrentes do diagnóstico de diabetes gestacional.

Foram seguidos os preceitos éticos e legais da resolução nº510/2016 do Conselho Nacional da Saúde, que “dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução”. Este artigo foi submetido para avaliação do Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) Universidade Estadual de Roraima – UERR e aprovado em outubro de 2024.

Para análise de dados de conteúdo foram seguidos a técnica de análise definida por Bardin (2011), está análise de conteúdo é definida como um grupo de conteúdo que é dividida em três fases: 1) pré-análise de depoimento, 2) exploração do material, 3) tratamento dos resultados. Na primeira etapa, consistiu na organização dos dados, no qual as primeiras ideias foram arranjadas para orientar as análises subsequentes. Essa fase é projetada para estruturar as ideias iniciais apresentadas pelo referencial teórico. Na segunda etapa, ocorreu a elaboração das codificações, levando em conta a segmentação dos textos em unidades de registro, a

especificação das diretrizes de contagem e a organização e agrupamento dos dados em categorias. Na terceira e última fase, ocorreu a interpretação de dados obtidos por meio da inferência, baseando-se nos elementos fundamentais do clássico mecanismo de comunicação: a mensagem e seu suporte ou canal, assim como o emissor e o receptor.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionadas 10 entrevistadas para a elaboração dos resultados deste estudo, das dez entrevistadas, a faixa etária prevalente foi entre 20 e 31 anos. A idade mínima foi de 18 anos e a máxima, 37 anos. Em relação à idade gestacional, as participantes estavam entre 20 e 37 semanas de gestação. Quanto ao estado civil, predominaram mulheres solteiras sem união estável.

O sentimento foi que gerado ao receber o diagnóstico de diabetes gestacional

Quando questionadas sobre qual o sentimento foi gerado ao receber o diagnóstico de diabetes gestacional as gestantes afirmaram:

“Foi um susto. E medo, né! Porque quando a gente vai na consulta eles falam que a criança pode crescer de mais, pode ter parto prematuro, pode atingir o sistema da criança.” (PC5)

“Assim um pouco de medo, porque penso que pode afetar o bebê em algumas situações, mais como tive cedo o diagnostico teve como controlar, até agora está sendo tranquilo.” (PC19)

Neste momento, verifica-se que os desafios emocionais enfrentados pelas gestantes estão mais relacionados ao parto e às demandas diárias do que ao diagnóstico:

“Eu não sinto muito ansiedade pelo diagnóstico, mas pelo que pode acontecer porque é tantos casos que acontecem. Tenho medo das negligências dos médicos. Isso desesperador ouvir e presenciar isso. É muitos casos que a gente vê que é preocupante porque não sai na mídia do jeito que era pra sair.” (PC2)

“Assim eu tô muito é ansiosa que ele venha no tempo dele, mas ao mesmo tempo no meu tempo” (PC14)

Ao receberem o diagnóstico de Diabetes gestacional, o sentimento relatado pelas participantes está relacionado ao medo evidenciado na incerteza sobre o que os riscos relacionados a diabetes gestacional podem acarretar a saúde fetal. Segundo Nunes *et al.* (2024), O medo é um sentimento predominante, relacionado à possibilidade de perda gestacional, problemas de saúde neonatal e ao trauma do parto. As gestantes de alto risco apresentaram níveis significativamente mais elevados de tensão psicológica e emoções adversas, relacionadas à gestão do estresse e ao manejo emocional, em comparação com as mulheres com gestações normais, além de uma maior intensidade de sintomas depressivos.

Seus principais anseios e pensamento diante de uma gestação de alto risco

As gestantes expressaram seus anseios e pensamentos, evidenciando uma preocupação significativa com as consequências decorrentes dos riscos associados à Diabetes Gestacional. Como mencionado a seguir:

“É fazer dieta fazer atividades físicas, eu sinto muito medo de colocar o meu bebê em risco, as vezes me sinto culpa por comer algo que não poderia comer, porque pode fazer mal a minha filha, eu não sei o que ela sente, se talvez sente dor, então pelo mínimo que seja acabo me sentindo muito culpada.” (PC8)

“Agora, agora tipo tá mais tranquilo. o medo era mais de início era de não conseguir controlar a glicemia né, aumentar muito o peso do bebê e trazer alguma

consequência, de sei lá, acarretar algum problema no coração.” (PC11)

Algumas gestantes expressaram medo da interrupção da gestação prematura durante seus depoimentos:

“Eu penso que é um desafio, como falei tenho que cuidar mais da minha saúde para que meu filho possa continuar na minha barriga bem e saldável até o momento de ele nascer.” (PC 5)

“Preocupada com medo de crescer de mais, de perder né porque tem todos esses riscos.” (PC19)

Nestes relatos evidencia-se a angústia das gestantes quanto à possibilidade de persistência da doença após o parto e que seu bebê venha adquiri-la:

“Dela nascer e ter que ser furada o tempo inteiro, o que essa diabetes gestacional pode acarretar depois se eu vou ter a diabetes pra sempre, se vou passa para minha bebê, aí tem todo o cuidado.” (PC8)

“Assim! Eu tenho muito medo de ficar depois que ele nascer, eu tenho medo de ficar dependendo de insulina, de ficar diabética, e o meu medo também é dele ficar fazendo tratamento também por conta que eu tive na gravidez.” (PC14)

A análise revela que as gestantes enfrentam sentimento de insegurança e negatividade, decorrentes da incerteza sobre o desfecho da gravidez e manifesta a preocupação com o bem-estar do feto.

Quanto ao sentimento de culpa, anseio, insegurança manifestadas nos depoimentos revelam pensamentos negativos sobre o medo de morte fetal e de adquirir a Diabetes tipo 2 depois da gestação ou outras condições que podem ser desenvolvidas por seus bebês durante a Gestação. Durante esse período, a gestante experimenta apreensão quanto à possibilidade de parto prematuro, devido à falta de informação e conhecimento sobre sua condição de saúde.

Nesse contexto, o profissional deve proporcionar orientação e autonomia à gestante sobre os eventos relacionados à sua saúde (Costa *et al.* 2019).

Estudos realizados em gestantes acompanhadas durante o Pré-Natal de alto Risco em uma Policlínica Municipal da cidade de Divinópolis/MG. Buscou evidenciar a importância que a educação em saúde e informação precisa sobre o diagnóstico de risco são fatores determinantes na redução da ansiedade e do medo nas gestantes.

A dificuldades em lidar com o tratamento e as recomendações médicas

Durante as entrevistas, várias gestantes mencionaram sentir insegurança no início da gravidez, principalmente em relação à verificação regular da glicemia:

“No início foi muito difícil para aceitar, tinha muito medo porque meu mundo era outro, fui quase obrigada, aceitei as recomendações mais pelo meu filho.” (PC5)

“Um pouco no começo porque quem tem diabetes sempre tem que estar furando do dedinho, tenho que diariamente acompanhar.” (PC19)

“No começo foi incomodo pra mim ter que furar o dedo mais era mais pela quantidade de vezes que tenho que furar, mas depois acostuma.” (PC36)

Apesar das dificuldades relacionadas as furadas para verificação glicêmica, as gestantes demonstram compromisso em seguir as recomendações médicas, reconhecendo sua importância para a saúde materna e fetal.

“Ah, isso é horrível, é porque assim nunca gostei de comer muita besteira. O meu tempo já não dava sou técnica de enfermagem, então nunca comia no horário certo pulava muitas refeições.” (PC2)

“Mudou tudo eu estou até afastada do meu trabalho, tive que parar de comer várias coisas.” (PC5)

As gestantes enfrentam desafios em adaptar-se às restrições da dieta recomendada, expressando insatisfação com a limitação de alimentos permitidos e renúncia a produtos industrializados:

“E bem complicado, porque você sente vontade de comer uma coisa, por exemplo eu não sou adepta a arroz integral, pão integral, então tenho que comer isso, eu não sou adepta a salada, o que eu queria está comendo era bolo, pizza, sanduíche nem suco estou podendo tomar, pra mim é complicado ter que sair com minhas amigas ou alguém e não poder tomar um suco, não poder comer a quantidade de comida que gostaria de comer.” (PC8)

“Difícil, não é fácil tentar adequar tudo, eu tive que restringir o máximo que eu pude, as vezes eu até choro porque eu quero comer alguma coisa e não posso.” (PC11)

“Foi difícil e tá sendo, porque a gente tem que tá comendo controlado e parece que quanto mais a gente controla, parece que mais a gente fica com fome” (PC14)

A dificuldade em lidar com o tratamento e recomendações médicas relacionadas a dieta e as furadas realizadas regulamente para verificação de glicemia demonstrou ser um grande desafio vivenciado por essas gestantes, nos relatos é descrito o incomodo na frequência de picada no dedo para obter a gota de sangue, e a insaciedade decorrente da quantidade de alimento que as gestantes podem consumir também e relatada a insatisfação quanto a renúncia de alguns alimentos industrializados que faziam parte dos hábitos alimentares dessas mulheres antes da gravidez. Porém é notável o comprometimento das participantes em continuarem os cuidados propostos para amenizar os riscos enfrentados. É essencial neste contexto a flexibilidade da dieta nutricional deve levar em conta a realidade socioeconômica das gestantes, facilitando sua adesão (Schmalfuss & Bonilha, 2015).

Apoio de familiares, amigos e profissionais de saúde

As gestantes confirmaram a importância do apoio familiar como fator positivo:

“estou sentindo muito bem apoiada, minha família ajuda muito, como moro com minha mãe ela nunca foi de ficar levando doce para dentro de casa, até porque ela também é diabética então eu como o que minha mãe come, seguimos uma dieta juntas.” (PC8)

“sim bastante.” (PC19)

“sim muito, estou recebendo muita atenção.” (PC24)

Evidenciou-se em relatos relacionados ao apoio familiar a importância da rede de apoio como suporte emocional e na contribuição na qualidade de vida das gestantes. Tendo em vista que o incentivo de seus familiares quanto a presença efetiva em consultas e adesão de tratamento e recomendações médicas são fatores relevantes para a prevenção de complicações. Para Viera *et al.* (2019), O apoio familiar é um fator determinante para os cuidados no pré-natal de alto risco sendo de fundamental importância para resultados de saúde materna e fetal.

Neste estudo, foram apresentados, sob a percepção das mulheres primigestas, os sentimentos, anseios e preocupações relacionados à gestação de alto risco. Destacou-se a importância do apoio emocional, psicológico e familiar para melhor adesão aos cuidados materno-fetais durante a gestação, considerando que um olhar humanizado para a patologia enfrentada e as necessidades emocionais e psicossociais neste processo é fundamental e indispensável.

Tendo em vista os achados deste estudo e as evidências encontradas em outros artigos publicados, este estudo visa contribuir para uma maior compreensão das questões emocionais

relacionadas ao diabetes gestacional, promovendo conscientização entre mulheres que enfrentam essa condição, seus familiares e profissionais de saúde. Os resultados pretendem subsidiar futuras pesquisas, visando desenvolver abordagens inovadoras que melhorem a qualidade de vida das gestantes com diabetes gestacional.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa alcançou seu objetivo ao analisar os sentimentos, anseios e desafios enfrentados por gestantes diagnosticadas com diabetes gestacional, destacando principalmente aspectos emocionais. Os resultados evidenciam não somente o diagnóstico, mas os impactos emocionais que são estimulados na gestante com a possibilidade de complicações no desenvolvimento do feto. Após o conhecimento do estado de saúde, surgem sentimento predominante de medo, ansiedade e culpa, especialmente a adaptação às mudanças na alimentação e rotina. O apoio emocional de familiares e profissionais de saúde foi identificado como um elemento crucial para minimizar os impactos negativos.

Apesar das limitações da pesquisa, como o número restrito de participantes e a ausência de um acompanhamento a longo prazo, o estudo contribui para a compreensão das necessidades dessas pacientes. Futuros estudos podem explorar a implantação de uma rede de apoio que promovam maior suporte psicológico no ambiente hospitalar e familiar por meio de estratégias práticas, a fim de melhorar a qualidade de vida das gestantes e seus bebês.

REFERÊNCIAS

COSTA, L. D. et al. Diabetes Mellitus gestacional: perfil epidemiológico de maternidade de alto risco. *Arq. ciências saúde UNIPAR*, p. 587–603, 2022. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view>. Acesso em: 24 abr.2024.

COSTA, Lediane Dalla; HOESEL, Taina Cristina; TEIXEIRA, Gessica Tuani; *et al.* Percepções de gestantes internadas em um serviço de referência em alto risco. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rem/article/view/49769>. Acesso em: 23 nov. 2024.

GUIMARÃES, B.; LOIOLA, F.; CHAUD, D. Ganho de peso em mulheres durante o período da gestação: uma revisão. *Higiene Alimentar*, v. 2020, n. 02, p. e1036, 2020. Disponível em: <https://higienealimentar.com.br/ganho-de-peso-em-mulheres-durante-o-periodo-da-gestacao-uma-revisao/>. Acesso em: 24 abr.2024

OLIVEIRA, Virgínia Junqueira, MADEIRA, Anézia Moreira Faria. Interagindo com a Equipe Multiprofissional: As Interfaces da Assistência na Gestação de Alto Risco. *Esc Anna Nery* (impr.)2011jan-mar; 15 (1):103-109. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/ean/a/dsc5CGfPfXFcWqsGZqGtvzr/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

PAULO, S.; CARLOS, S.; ALEGRE, P. Dados epidemiológicos do diabetes mellitus no Brasil. 2019. Disponível em: https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/SBD-Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_-_High_Fidelity.pdf. Acesso em: 24 abr.2024

PRODANOV, C. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. [s.l.] Universidade Feevale, 2012. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=zUDsAQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 03 mai.2024

SAÚDE, M. DA. Cuidados obstétricos em diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF:Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/Publicacoes/cuidados_obstetricos_diabetes_gestacional_brasil.pdf. Acesso em: 26 abr.2024

SERGIO CUNHA. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019. [s.l.] Editora Clannad. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/08/Diretrizes- Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-20201.pdf> Acesso em: 26 abr.2024

SCHMALFUSS, Joice Moreira; BONILHA, Ana Lúcia de Lourenzi. Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabete melito gestacional. 2015. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/129946>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

NUNES, Maria Brena Lopes; OLIVEIRA, Talita Jácome De; SILVA JÚNIOR, José Antonio Da; *et al.* Sentimentos da Mulher Frente a Gestação de Alto Risco. **Enfermería Actual en Costa Rica**, n. 46, 2024. Disponível em: <<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/52604>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

VIEIRA, Viviane Cazetta De Lima; BARRETO, Mayckel Da Silva; MARQUETE, Verônica Francisqueti; *et al.* Vulnerability of high-risk pregnancy in the perception of pregnant women and their families. **Rev Rene**, v. 20, p. e40207, 2019. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/40207/pdf_1>. Acesso em: 23 nov. 2024.

RESOLUÇÃO Nº 510, DE 07 DE ABRIL DE 2016 — Conselho Nacional de Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/conselhonacionaldesaude/ptbr/acessoainformacao/legislacao/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 10 ago.2024



INDÚSTRIA DO TAMANHO 34

MARIA LAURA DE OLIVEIRA DE AVELAR ALCHORNE TRIVELIN; LAURA GHETTI HOLANDA; AMANDA JULIA TEIXEIRA; PEDRO HENRIQUE KAPRITCHKOFF SANTOS

Introdução: Com a ascensão das mídias sociais, a procura por padrões corporais, que foram expostos e cobiçados como ideais, cresceu de maneira exponencial e, em conjunto, com os transtornos alimentares. Tal fato alavancou, também, a venda e uso indiscriminado de fármacos como os análogos de GLP-1, que inicialmente foram utilizados como antidiabéticos. **Objetivo:** O presente artigo visa discorrer sobre a ação dos fármacos, que atuam como análogos do GLP-1, bem como seus efeitos sob o metabolismo humano e, sobretudo, no comportamento e saúde psíquica dos indivíduos, que estão sob constante pressão estética, corroborando para o desenvolvimento de transtornos alimentares. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, a partir da seleção de artigos das plataformas de dados dos Governos Estadual e Federal Brasileiro, assim como informativos advindos do PubMed, Google Scholar e SciELO. As palavras-chave utilizadas foram “Ozempic®”, “mídias sociais”, “adolescente”, “transtornos alimentares”, “padrão estético”, “automedicação” e “análogo de GLP-1”; garantindo respaldo científico completo, abrangente e atualizado sobre os temas de interesse, com foco em saúde, farmacologia e comportamento humano. **Resultado:** A crescente exposição aos padrões corporais, exaltados pelas redes sociais, contribuiu para uma intensificação da busca por ideais estéticos, especialmente entre a população jovem. Nesse contexto, observa-se o uso, cada vez mais indiscriminado, de fármacos, como os análogos de GLP-1, principalmente o Ozempic®, devido ao seu efeito de perda ponderal. Esses fármacos vêm sendo muito usados para o emagrecimento acelerado e em caso de obesidades mais graves, com efeitos fisiológicos como estímulo da secreção de insulina, supressão da secreção de glucagon, retardamento do esvaziamento gástrico e redução do apetite. **Conclusão:** A prática reiterada do uso dos fármacos análogos de GLP-1 como possibilidade real de alcançar o corpo dito perfeito, principalmente pelas mídias sociais, sem a devida orientação médica, não apenas reforça a cultura da magreza extrema, como, também, promove a automedicação e o consumo desenfreado de substâncias, que deveriam ser controladas e o tratamento acompanhado, com rigor, por especialistas.

Palavras-chave: **OZEMPIC®; MÍDIAS SOCIAIS; TRANSTORNOS ALIMENTARES; PADRÃO ESTÉTICO; ANÁLOGO DE GLP-1**



MANIPULAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL COMO ESTRATÉGIA TERAPÊUTICA PARA TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

VITÓRIA RÉGIA DA SILVA; ANA RUTH BESSA SOUZA; ARTHUR LEÔNCIO DE SOUSA;
IANNE CRISTINE GOMES MARTINS CAVALCANTE; JORDANA AMORIM COSTA

Introdução: A manipulação da microbiota intestinal como estratégia terapêutica para desarranjos psicológicos é um campo inovador que vem ganhando força na área das ciências médicas. Essa abordagem busca explorar a interação entre o sistema gastrointestinal e o cérebro. Trabalhos recentes mostram que o desequilíbrio nesse eixo pode provocar mudanças significativas, contribuindo para o desenvolvimento de transtornos como ansiedade e depressão. **Objetivo:** Analisar como a microbiota intestinal influencia positivamente a saúde mental por meio de dietas específicas e suplementação, explorando seus impactos no eixo intestino-cérebro. **Materiais e Métodos:** O presente estudo é uma revisão narrativa da literatura sobre a manipulação da microbiota intestinal como estratégia terapêutica para transtornos psiquiátricos. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, SciELO e BVS, utilizando os descritores “Microbiota Intestinal”, “Transtornos Psiquiátricos”, “Psicobióticos” e “Eixo Intestino-Cérebro”, combinados pelo operador booleano “AND”. Foram incluídos artigos publicados entre 2014 e 2024, em português, inglês ou espanhol, que abordassem diretamente a temática. Inicialmente, 22 artigos foram encontrados. Após seleção por critérios de relevância, 10 artigos foram analisados qualitativamente. O estudo enfatiza estratégias como probióticos e psicobióticos, além de mecanismos relacionados ao eixo intestino-cérebro em transtornos psiquiátricos. **Resultados:** Transtornos psiquiátricos, como ansiedade e depressão, têm se tornado cada vez mais frequentes. Em virtude disso, muitas pesquisas buscam estabelecer uma conexão entre o microbioma intestinal e a saúde mental, conceito conhecido como eixo intestino-cérebro. Embora ainda estejam em fases iniciais, os 10 artigos analisados demonstraram que intervenções como a suplementação com probióticos e dietas ricas em fibras podem fortalecer a microbiota intestinal e aprimorar sua diversidade. Com isso, pode ocorrer uma redução nas respostas comportamentais diante de situações de estresse, ansiedade e depressão. **Conclusão:** De acordo com os resultados das evidências científicas, dietas e probióticos demonstraram influência no eixo intestino-cérebro para a compreensão de transtornos psiquiátricos. No entanto, estudos futuros ainda são necessários para aprofundar o entendimento das interações complexas entre microbiota e saúde mental, o que permitirá o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes e abrangentes.

Palavras-chave: **MICROBIOTA INTESTINAL; TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS; EIXO INTESTINO-CÉREBRO; SAÚDE MENTAL**



TECNOLOGIA A SERVIÇO DA NUTRIÇÃO: CRIAÇÃO DE DASHBOARD PARA OTIMIZAÇÃO DO ACESSO A DADOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

IRIS SIQUEIRA; SOPHIA ROCHA PEREIRA; VITÓRIA BARBOSA DOS SANTOS; CAMILA ANDRADE DE OLIVEIRA DANTAS; CORINA FONTES OLIVEIRA BARRETO

Introdução: A triagem nutricional constitui uma etapa essencial na admissão de pacientes hospitalizados, devido a sua capacidade de identificar aqueles que estão em risco nutricional, permitindo que o nutricionista realize a intervenção adequada precocemente. No entanto, o processo tradicional de análise dos dados coletados da triagem acontece ao final de cada mês, tornando a visualização das informações tardia. O avanço da tecnologia fez com que os *Dashboards* emergissem como uma ferramenta valiosa, permitindo centralizar, analisar e visualizar dados de forma mais ágil e precisa, oferecendo aos profissionais da nutrição uma acessibilidade mais prática e objetiva do perfil nutricional dos pacientes internados. **Objetivo:** Demonstrar como o uso do *Dashboard* no serviço da nutrição hospitalar pode otimizar o acesso aos dados da triagem nutricional, otimizando a análise e a interpretação das informações. **Material e Métodos:** A partir dos dados da triagem coletados e registrados no *Microsoft Excel* foi possível a criação do *Dashboard*, no próprio *Excel*. Foram analisadas as funcionalidades de integração de dados nutricionais, como informações antropométricas, uso de suplementação nutricional oral, e o resultado da triagem nutricional em pacientes a partir de 18 anos internados nas Clínicas Cirúrgicas I e II, Clínicas Médicas I e II, Onco Hematologia e Psiquiatria. Além disso, foram discutidos os aspectos técnicos relacionados ao design do *Dashboard*, como executabilidade, acessibilidade e segurança dos dados. **Resultados:** Com a criação do *Dashboard* foi possível centralizar as informações sobre o estado nutricional, uso de suplementação nutricional, risco nutricional e se a triagem foi realizada dentro das 48 horas após a internação, apresentando os resultados de forma visual e interativa, facilitando a análise e a interpretação pelos nutricionistas. **Conclusão:** O *Dashboard* oferece uma solução importante para otimizar a triagem nutricional, melhorando a análise de dados de forma mais eficiente e precisa. A automatização dos dados facilita a identificação precoce do risco nutricional permitindo que os nutricionistas implementem intervenções mais rápidas e adequadas aos pacientes em riscos nutricionais. Contudo, a implementação dos *Dashboards* depende da capacitação dos profissionais, além de garantir a segurança e a privacidade dos dados dos pacientes.

Palavras-chave: **PAINEL INFORMATIVO; AUTOMATIZAÇÃO DOS DADOS; IDENTIFICAÇÃO DE RISCO NUTRICIONAL PRECOCE; NUTRIÇÃO HOSPITALAR; ANÁLISE DOS DADOS**



TELEMEDICINA E SAÚDE PRIMÁRIA: UMA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR AS BARREIRAS GEOGRÁFICAS

MARIA EUGENIA DOS SANTOS CORREIA; CRISTINA DOS SANTOS CORREIA BERNARDES; GLEDSTONE DE ARAÚJO OLIVEIRA; MATHEUS BARROZO DE NORONHA; PEDRO LUCAS CAVALCANTE SOARES

Introdução: A telemedicina está se consolidando como uma alternativa eficiente para enfrentar as dificuldades impostas pelas distâncias geográficas no atendimento à saúde, especialmente na atenção primária. Proporcionando consultas à distância, visa superar obstáculos como a falta de profissionais e infraestrutura em áreas isoladas. Contudo, para alcançar seu potencial máximo, é necessário abordar desafios como a integração tecnológica, a capacitação dos profissionais e a aceitação por parte dos pacientes e sistemas de saúde. **Objetivo:** Explorar as principais estratégias de implementação da telemedicina na saúde primária, focando na superação de barreiras geográficas e na promoção de um atendimento mais acessível e eficiente. **Metodologia:** O estudo é uma revisão de literatura sobre estratégias da telemedicina na atenção primária à saúde para superar barreiras geográficas. Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, SciELO e BVS. Os descritores incluíram “Telemedicina”, “Atenção Primária à Saúde”, “Barreiras de Acesso aos Serviços de Saúde” e “Regiões Remotas”, associados pelo operador booleano “AND”. Os critérios de inclusão consideraram artigos publicados nos últimos 10 anos, em português, inglês ou espanhol, enquanto estudos não alinhados ao tema foram excluídos. As produções científicas selecionadas foram analisadas de forma descritiva para compor esta revisão. **Resultados:** Os resultados encontrados no universo de artigos selecionados demonstram a facilidade em que a tecnologia na telemedicina trouxe para o acesso do cuidado à saúde. Seu uso se intensificou com a ocorrência da pandemia em 2019 e vem se firmando cada vez mais de forma positiva devido a suas vantagens em poder ser acessada de qualquer lugar, rompendo barreiras de dificuldades, tais como questões financeiras ou deficiências físicas. **Conclusão:** Portanto, a telemedicina se consolida como uma ferramenta essencial para ampliar o acesso à saúde primária, mitigando desigualdades em regiões isoladas. Sua efetividade depende de esforços coletivos, que incluem a capacitação contínua de profissionais de saúde, a modernização das infraestruturas tecnológicas e a promoção da aceitação entre usuários e gestores do sistema de saúde. Apesar das limitações iniciais, seu avanço, intensificado pela pandemia de 2019, reafirma o papel transformador das tecnologias digitais na construção de um modelo de saúde mais inclusivo, eficiente e sustentável.

Palavras-chave: **ACESSO; INCLUSÃO; TECNOLOGIA; DISTÂNCIAS; DESIGUALDADES**



IMPACTO DO ALONGAMENTO ESTÁTICO ATIVO VS PASSIVO NA FLEXIBILIDADE E AMPLITUDE DE MOVIMENTO NOS MMII EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO

UEMERSON LIBERALINO DOS SANTOS

Introdução: O alongamento estático, um dos métodos mais comuns para melhorar a flexibilidade, tem sido amplamente estudado em diversas populações, incluindo praticantes de musculação. Embora a eficácia do alongamento estático para melhorar a amplitude de movimento (ADM) seja bem documentada, as diferenças entre os tipos de alongamento, como o ativo e o passivo, ainda carecem de uma análise comparativa mais aprofundada. A rigidez muscular e tendinosa também tem sido um foco importante das pesquisas, considerando seu impacto no desempenho muscular e na recuperação de atletas. **Objetivo:** O objetivo desta revisão é avaliar e comparar o impacto do alongamento estático ativo versus passivo na flexibilidade e na amplitude de movimento dos membros inferiores em praticantes de musculação, além de investigar os efeitos de curto e longo prazo sobre a rigidez da musculatura. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão sistemática que investigaram os efeitos do alongamento estático, tanto ativo quanto passivo, sobre a flexibilidade e a rigidez muscular. Foram incluídos estudos com amostras de adultos fisicamente ativos, com ênfase em práticas de musculação. A revisão contemplou resultados de diferentes metodologias experimentais, com a coleta de dados de 20 artigos selecionados, totalizando aproximadamente 600 participantes. **Resultados:** Os resultados indicaram que ambos os tipos de alongamento (ativo e passivo) têm efeitos positivos na flexibilidade e na amplitude de movimento. O alongamento passivo foi mais eficaz em aumentar a flexibilidade em comparação com o ativo. Além disso, o alongamento estático mostrou efeitos imediatos na redução da rigidez muscular e tendinosa, mas os benefícios a longo prazo foram mais discretos, sugerindo que os efeitos duradouros dependem da prática contínua. **Conclusão:** O alongamento estático, tanto ativo quanto passivo, é eficaz na melhora da flexibilidade e da amplitude de movimento dos membros inferiores. No entanto, para benefícios a longo prazo, é necessária a manutenção da prática regular de alongamento. Os resultados também sugerem que o tipo de alongamento pode influenciar os resultados, com o passivo mostrando melhores resultados em termos de flexibilidade.

Palavras-chave: **ALONGAMENTO ESTÁTICO ATIVO; ALONGAMENTO ESTÁTICO PASSIVO; FLEXIBILIDADE; AMPLITUDE DE MOVIMENTO; PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**



TESTES DE COSMÉTICOS EM PELE 3D IN VITRO: AVANÇOS TECNOLÓGICOS NA AVALIAÇÃO DE COSMÉTICOS

ALINE CORRÊA RIBEIRO; HÉLIDA SALES DA SILVA; SORAIA CHAFIA NABACK DE MOURA; GIULIANO REDER DE CARVALHO

Introdução: A indústria cosmética enfrenta crescente pressão para adotar práticas éticas e sustentáveis em relação aos testes de segurança. Por longos anos, estes testes foram feitos em animais, o que muitas vezes não refletia com precisão as reações da pele humana. Com os avanços tecnológicos e científicos, os testes in vitro em pele surgiram como uma alternativa inovadora, eficiente e cruelty-free, permitindo avaliação de cosméticos de forma mais ética e precisa. **Objetivo:** Apresentar as vantagens dos testes in vitro em pele 3D na avaliação de cosméticos, destacando as tecnologias, benefícios científicos e o impacto desses métodos no desenvolvimento de produtos mais seguros e eficazes. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa e análise crítica de trabalhos publicados entre 2020 e 2024, em banco de dados como Scielo, Pubmed, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal. **Resultados:** Os testes in vitro em pele utilizam modelos biológicos e artificiais para simular a resposta cutânea a substâncias presentes em cosméticos. Entre as abordagens adotadas estão as culturas celulares como queratinócitos, fibroblastos e melanócitos, e modelos de pele tridimensionais (3D), que replicam a estrutura e a função da pele humana. Esses testes avaliam parâmetros como irritação, toxicidade e sensibilização, utilizando tecnologias como a bioimpressão 3D. A principal vantagem desses métodos é a substituição dos testes em animais, promovendo uma abordagem mais ética e alinhada com regulamentações cruelty-free. Modelos de pele 3D se destacam por simular reações mais precisas da pele humana, incluindo inflamação, absorção de substâncias e resposta imunológica, e por prever com precisão efeitos adversos, como irritação e alergias. Além disso, a bioimpressão 3D permite a criação de estruturas cutâneas personalizadas, levando em conta variações como idade e tipos específicos de pele. **Conclusão:** Os testes in vitro em pele 3D representam uma revolução no setor cosmético, oferecendo uma alternativa ética, eficaz e precisa aos métodos tradicionais. Com o avanço desses modelos biológicos, espera-se que esses testes se tornem ainda mais precisos e amplamente adotados, garantindo maior segurança para os consumidores e impulsionando a inovação na indústria.

Palavras-chave: **TESTES IN VITRO; PELE; COSMÉTICOS; MODELOS 3D; INOVAÇÃO**



MODELAGEM MOLECULAR APLICADA EM ESTUDOS DA FORMAÇÃO DE COMPLEXOS ENTRE O RESVERATROL E SEUS ANÁLOGOS E A COX-2

ALINE CORRÊA RIBEIRO; LOHAINE DOS ANJOS SOARES; GIULIANO REDER DE CARVALHO; SORAIA CHAFIA NABACK DE MOURA

Introdução: O resveratrol é um polifenol natural com uma ampla gama de benefícios biológicos, incluindo propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e cardioprotetoras. Age principalmente pela inibição da enzima ciclooxigenase 2 (COX-2), envolvida na produção de mediadores inflamatórios, como a prostaglandina E2 (PGE2). A modelagem molecular tem sido uma ferramenta importante para compreender como o resveratrol e seus análogos interagem com a COX-2, oferecendo um caminho promissor para o desenvolvimento de novos fármacos. **Objetivo:** O estudo visa analisar a formação de complexos entre o resveratrol, seus análogos e a COX-2, utilizando técnicas de modelagem molecular para avaliar as interações e a capacidade inibitória da COX-2, com foco na otimização de derivados mais eficazes. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, com análise crítica de artigos disponíveis nas plataformas Scielo e PubMed. A pesquisa envolveu estudos in silico e análises da interação entre resveratrol e COX-2, destacando modificações estruturais e seus efeitos sobre a atividade enzimática. **Resultados:** Numerosos estudos indicam que o resveratrol e seus análogos apresentam um potencial significativo como inibidores seletivos da COX-2, com a supressão da síntese de PGE2, o que pode ser relevante para o tratamento de doenças inflamatórias, além de efeito neuroprotetor associados à diminuição de mediadores inflamatórios. Modificações estruturais, como adição de grupos hidroxilados, metoxilados e/ou átomos de halogênio mostram promissores aumentos na atividade inibitória da COX-2. A modelagem molecular, por meio de técnicas como o docking, tem se mostrado uma ferramenta importante para a descoberta de novos medicamentos, por permite prever como compostos interagem com alvos biológicos e otimizar suas características, como a afinidade pelo alvo e a seletividade, contribuindo para o desenvolvimento de terapias mais eficientes. Até o momento, somente a classe de derivados hidroxilados são candidatos promissores para estudos in vivo. **Conclusão:** Os estudos indicam que o resveratrol e seus derivados hidroxilados têm potencial como inibidores seletivos da COX-2, relevantes para doenças inflamatórias. No entanto, sua baixa solubilidade e biodisponibilidade limitam a aplicação clínica. Modificações estruturais e modelagem molecular, como o docking, são essenciais para otimizar novos compostos terapêuticos.

Palavras-chave: **MODELAGEM MOLECULAR; DOCKING MOLECULAR; INIBIDORES DE CICLOOXIGENASE 2; RESVERATROL; RELAÇÃO ESTRUTURA-ATIVIDADE**



ODONTOLOGIA DIGITAL: TRANSFORMAÇÃO DOS CONSULTÓRIOS COM A TECNOLOGIA CAD/CAM

THAIS FERNANDA DE ALMEIDA MELO; ALVARO GUERRA RODRIGUES DE SOUZA; MAVIAEL MENDES CORDEIRO; GABRIEL HENRIQUE DA SILVA; ANDRÉ FELIPE ALVES FIGUEIRÔA

RESUMO

Introdução: A odontologia, como ciência da saúde, caracteriza-se pela busca constante por inovação e aprimoramento das práticas clínicas. Com o avanço da digitalização global e o crescimento da saúde digital, a área tem integrado tecnologias que automatizam processos, aumentam a precisão dos tratamentos e permitem abordagens personalizadas. Nesse cenário, os sistemas CAD/CAM se consolidam como ferramentas essenciais da odontologia digital, reduzindo imprecisões manuais e falhas humanas. **Objetivo:** O objetivo foi analisar o desenvolvimento da Odontologia digital e como a tecnologia CAD/CAM pode revolucionar os atendimentos clínicos. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada como uma revisão bibliográfica, utilizando periódicos das bases SciELO e PubMed. As palavras-chave usadas foram: odontologia, sistemas tecnológicos, saúde digital, "CAD/CAM" e "scanner", em inglês e português. Os critérios de inclusão englobam publicações de revisões narrativas e bibliográficas, em português ou inglês, publicadas entre 2015 e 2024, que analisassem o impacto e os avanços da odontologia digital e suas tecnologias aplicadas à prática clínica. **Resultados:** Foram demonstrados que os sistemas CAD/CAM têm transformado a odontologia ao permitir a digitalização acurada das estruturas dentárias e a criação de próteses personalizadas. A digitalização das cavidades orais é realizada por scanners ópticos ou mecânicos, gerando imagens tridimensionais processadas em software CAD para o desenho da restauração. A tecnologia CAM converte a imagem em protótipo físico por fresagem computadorizada. Aplicada em áreas como ortodontia, cirurgia bucomaxilofacial, prótese e implantodontia, a tecnologia aprimora diagnósticos, tratamentos e proporciona maior qualidade e segurança no atendimento odontológico. **Conclusão:** A Odontologia Digital, com o uso dos sistemas CAD/CAM, trouxeram avanços significativos em termos de precisão, eficiência e qualidade dos tratamentos. Essas tecnologias otimizam os resultados clínicos proporcionando uma experiência mais confortável para os pacientes. Com o contínuo progresso tecnológico, espera-se que essas ferramentas se tornem ainda mais acessíveis na rotina diária dos profissionais da Odontologia.

Palavras-chaves: Odontologia; Sistemas tecnológicos; Saúde digital; CAD/CAM; scanner

1 INTRODUÇÃO

A odontologia, como ciência em constante evolução, busca integrar novas tecnologias, métodos e ferramentas que melhorem a qualidade dos serviços, beneficiando cirurgiões-dentistas (CDs) e pacientes. Esses avanços não apenas aprimoram os procedimentos, mas também atendem às crescentes demandas por estética, praticidade e substituição de processos manuais. Além disso, favorecem o gerenciamento do tempo, aumentam a durabilidade dos tratamentos e promovem melhores condições ergonômicas nos atendimentos, refletindo uma

preocupação com o bem-estar dos profissionais e pacientes (Marra, 2022).

O avanço tecnológico e a adoção de soluções digitais estão provocando mudanças significativas em todas as áreas da saúde. Esse fenômeno, denominado "saúde digital", transformou o acesso dos pacientes a informações médicas, aprimorando o diagnóstico e o tratamento, tornando-os mais precisos e previsíveis. Assim como em outras áreas da saúde, a odontologia moderna incorporou sistemas baseados em computação gráfica e robótica. Esses recursos são essenciais para dentistas de diversas especialidades, como o planejamento protético, ortodôntico e cirúrgico (Pacifici & Pacifici, 2018).

O surgimento dos sistemas CAD/CAM trouxeram diversas mudanças para a odontologia, entre elas está o aperfeiçoamento no trabalho do dentista em relação a automação dos processos, excelência na adaptação e longevidade de restaurações e estética, uso de novos materiais com adequadas propriedades mecânicas, redução no impacto do operador na qualidade final do procedimento, ausência da necessidade de moldagem, eliminação de inúmeras falhas que ocorriam, confecção de provisórios e/ou redução do tempo clínico de trabalho (Marra, 2022).

O termo CAD/CAM se refere ao desenho de uma estrutura protética em um computador (Computer Aided Design) seguido da sua confecção por uma máquina de fresagem (Computer Aided Manufacturing). Que teve a sua introdução na odontologia, ao final da década de 70 (Correia *et al.*, 2016). A implementação da tecnologia CAD/CAM em suas diversas plataformas ajudou a surtir um efeito não só no sentido de uma "produção em série", mas também no aperfeiçoamento do procedimento cirúrgico e das restaurações em geral, pela utilização do desenho e da confecção assistidas por computador (Gomes *et al.*, 2008 apud Cruz, 2018)

Portanto, este estudo foca em realizar uma revisão da literatura analisando informações a respeito dos sistemas CAD/CAM na prática odontológica com o objetivo de contribuir para o entendimento dos avanços tecnológicos, benefícios, impactos desses sistemas no diagnóstico, planejamento e execução de tratamentos odontológicos.

2 METODOLOGIA

O estudo foi conduzido por meio de uma revisão de literatura, utilizando artigos selecionados nas bases SciELO e PubMed. As palavras-chave empregadas foram: "Odontologia", "Sistemas tecnológicos", "Saúde Digital", "CAD/CAM" e "Scanner", em português e inglês. A pesquisa incluiu revisões narrativas e bibliográficas publicadas entre 2015 e 2024, nos idiomas português e inglês. Inicialmente, foram encontrados 15 artigos, dos quais 7 foram selecionados para análise final, por abordarem os avanços dos sistemas CAD/CAM em diversas especialidades odontológicas. A seleção considerou artigos que explorassem a aplicação dos sistemas CAD/CAM em um contexto clínico, destacando os benefícios tanto para o cirurgião-dentista quanto para o paciente. Foram excluídos resumos simples, estudos excessivamente técnicos que detalhassem softwares e hardwares sem relação prática com a rotina clínica, e artigos que abordassem apenas uma especialidade odontológica, sem considerar os impactos gerais dessas tecnologias. Com exceção de um artigo, que abordou aspectos técnicos do CAD/CAM, esse estudo foi utilizado como base para a construção dos conceitos sobre a tecnologia, hardware e software envolvidos ao longo deste trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No processo de digitalização odontológica por meio do CAD/CAM, as etapas de trabalho são relatadas principalmente com a aquisição de imagens digitais, preparação e/ou processamento de dados anatômicos, produção de dispositivos e aplicação clínica. O processamento digital de dados anatômicos utiliza um protótipo virtual preciso do paciente,

permitindo posteriormente a criação de um modelo adaptado às necessidades específicas para ele (Canullo *et al.*, 2018).

Além disso, a leitura da cavidade oral é feita por meio de um “scanner” que pode ser do tipo óptico ou mecânico. Os scanners ópticos reproduzem o preparo desejado por meio de uma luz emitida, dependendo do ângulo projetado e dos padrões gerados pelas sombras, o dispositivo consegue captar as informações do preparo, então, o receptor do scanner faz o registro destas linhas e o computador gera a imagem tridimensional do preparo, pelo cálculo da profundidade. Os scanners mecânicos possuem um sensor linha de ponta de safira de vários diâmetros, que percorre toda a estrutura fazendo a leitura do preparo. As informações são transmitidas e formam uma imagem tridimensional. Esses dois sistemas têm condições de reproduzirem de forma confiável as superfícies dos preparos (Miyazaki *et al.*, 2009; Pérez; Vargas, 2010; Wan *et al.*, 2014 apud Marra, 2022).

Depois de realizada a digitalização do preparo dental, a imagem é transferida para o CAD, o programa de desenho assistido por computador. Assim que detectada, a imagem fica armazenada no sistema que é introduzida em um programa específico para o seu desenho, onde o operador pode caracterizar virtualmente a estrutura, e então elaborar o planejamento do caso (Correia *et al.*, 2006 apud Farias, 2018).

O processo CAM, também conhecido como sistema de fresagem, envolve a conversão da imagem virtual, previamente processada e trabalhada no software CAD, em tiras que serão utilizadas para a fresagem, a partir das quais a peça protética será fabricada. Nesse contexto, os computadores controlam máquinas e tornos responsáveis pela usinagem dos blocos pré-fabricados com alta precisão, a partir de uma listagem de movimentos escrita em um código específico, que permite o controle de vários eixos para realizar o corte do material selecionado de forma inteiramente automatizada (Miyashita *et al.*, 2014 apud Farias, 2018).

A Tecnologia CAD/CAM permite a confecção de dentes previamente projetados pelo computador levando em consideração a cor, formato, tamanho e o encaixe, uma tecnologia de ponta que garante a confecção da restauração de cerâmica em apenas um dia, com qualidade e segurança (Silva, 2022). Eles podem ser utilizados no todo ou em parte ao digitalizar e processar imagens digitais. As especialidades que mais se beneficiam dessa técnica são a ortodontia, prótese, implantodontia e a cirurgia ortognática. (Teneva; Kusnoto; Evan, 2015 apud Vieira, 2022).

Na ortodontia, os modelos digitais são essenciais no diagnóstico e planejamento de tratamentos. Eles permitem a análise acurada da arcada dentária, a identificação de tipos de oclusão, graus de apinhamento e sobremordida, além de detectar anomalias no tamanho dentário. Também viabilizam a simulação de tratamentos, incluindo a colocação de braquetes vestibulares ou linguais. Outra aplicação importante é o auxílio na escolha do posicionamento ideal para mini-implantes de ancoragem temporária, dispositivos cada vez mais usados na biomecânica ortodôntica por melhorarem o controle dos movimentos dentários e otimizarem os resultados clínicos (Teneva; Kusnoto; Evan, 2015 apud Vieira, 2022).

Nas próteses, as imagens podem servir como arcos (totais ou parciais) ou como moldes. Um exemplo disso é o uso de modelos virtuais (e suas impressões) no encerramento diagnóstico de caixas de relógios, bem como na criação de modelos temporários por meio de CAD-CAM e na produção de peças cerâmicas finais. As imagens virtuais auxiliam no planejamento protético e na confecção de talas cirúrgicas, facilitando sua correta aplicação. Na implantodontia, o planejamento da cirurgia de revisão em sentido inverso é essencial para o correto posicionamento do implante intra ósseo. Além disso, o posicionamento do implante pode ser guiado virtualmente (Neugebauer, 2011 apud Vieira, 2022).

Os implantes guiados por CAD/CAM permitem um novo horizonte na implantodontia e na cirurgia bucomaxilofacial, em que os procedimentos cirúrgicos se tornem-se mais simples, seguros e previsíveis, atualização dos métodos convencionais de trabalhos resultando

em economia, ergonomia e funcionalidade (Tenório *et al.*, 2015 apud Cruz, 2018).

4 CONCLUSÃO

A odontologia digital, através dos sistemas CAD/CAM representa um avanço significativo na prática odontológica atual. A incorporação dessas tecnologias tem proporcionado melhorias expressivas na precisão, eficiência e qualidade dos tratamentos, permitindo aos profissionais otimizar os resultados clínicos e oferecerem aos pacientes uma experiência mais confortável e ágil.

No geral, os avanços proporcionados pelos sistemas CAD/CAM na odontologia são evidentes e têm transformado a maneira como os procedimentos são realizados, trazendo benefícios tanto para os profissionais quanto para os pacientes. Nesse sentido, a evolução tecnológica torna essa ferramenta cada vez mais acessível e integrada ao cotidiano da prática odontológica, contribuindo para um padrão de excelência cada vez mais elevado.

REFERÊNCIAS

CANULLO, L. *et al.* Soft Tissue Contour Impression with Analogic or Digital Work Flow: A Case Report. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 15, n. 12, p. 2623, 2018.

CORREIA, A. R. M. *et al.* CAD-CAM: a informática a serviço da prótese fixa. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 35, n. 2, p. 183-189, 2016.

MARRA, A. F. Sistema CAD/CAM: Revisão da literatura. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

PACIFICI, L.; PACIFICI, A. Digital flow in medicine and dentistry: what's new? *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents*, v. 32, n. 4, p. 1027-1031, 2018.

SILVA, E. M. Como a tecnologia está transformando a odontologia. 2022.

TENEVA, E.; KUSNOTO, B.; EVAN, C. A. 3D Scanning, Imaging, and Printing in Orthodontics. In: BOURZGUI, F. (Ed.). *Issues in Contemporary Orthodontics*. InTech, 2015.

TENÓRIO, J. R. *et al.* Prototipagem e cirurgia guiada em implantodontia. *Revista da Faculdade de Odontologia*, v. 20, n. 1, p. 110-114, jan.-abr. 2015.



CUIDADOS DE ENFERMAGEM COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

FABRICIO LUIS ESCUDILIO; VICTOR FABRICIO

Introdução: A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada pela perda lenta, progressiva e irreversível das funções renais exócrinas e endócrinas. Sobre a fístula arteriovenosa, ela é um acesso vascular imprescindível para a realização da hemodiálise e sua correta manutenção é essencial. **Objetivo:** Abordar a atuação do enfermeiro no cuidado com a FAV, abordando as melhores práticas precauções a serem tomadas e orientar profissionais da enfermagem sobre a importância e melhores práticas no cuidado com as FAV. **Metodologia:** As buscas de dados ocorreram nas bases de dados: Lilacs, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medline/PubMed; Bireme e SciELO com os descritores doença renal crônica, insuficiência renal, hemodiálise, fístula arteriovenosa e cuidados de enfermagem publicados de 2007 a 2023. Foram elegíveis 17 artigos para a revisão. A análise dos artigos focou em visões amplas e variadas sobre a melhor forma do cuidado a pacientes com fístula arteriovenosa, que estão realizando hemodiálise.

Resultados: a enfermagem desempenha um papel de extrema importância no cuidado ao paciente renal crônico, sendo estes focados em prevenção de infecções, promoção do autocuidado, orientações à família e ao paciente e promoção de ambiente confortável. Nesse sentido, o enfermeiro tem atuação imprescindível na hemodiálise atuando diretamente no planejamento e execução destes cuidados. **Conclusão:** Por conta das complexas condições de vida que vivem os pacientes dialíticos, o enfermeiro, bem como sua equipe, devem estar aptos a compreender os aspectos clínicos da doença renal crônica e a complexidade do seu tratamento, especialmente quando a modalidade terapêutica é a hemodiálise, que promove não apenas sintomas físicos, mas, mudanças significativas na rotina de vida diária e impacto negativo na qualidade de vida de pacientes e familiares. Os cuidados de enfermagem devem atentar para situações prioritárias ao paciente durante o tratamento hemodialítico, observando com todo o rigor aspectos que estão ligados à monitoração dos sinais vitais de forma sistemática.

Palavras-chave: DOENÇA RENAL CRÔNICA; HEMODIÁLISE; FÍSTULA ARTERIOVENOSA; CUIDADOS DA ENFERMAGEM; CUIDADO COM FAV



ÓRGÃOS ARTIFICIAIS IMPRESSOS EM 3D: POTENCIAIS CLÍNICOS E DESAFIOS TECNOLÓGICOS

RAILTON AMORIM SILVA; ALAN PABLO PONTES VASCONCELOS DA SILVA; BRIAN FELIPE CESNIK CARDOSO; RODRIGO ZACHARIAS; LEONARDO ANDRE GALLEGGO GOMES

Introdução: A bioimpressão 3D surge como uma tecnologia revolucionária com potencial para transformar a medicina regenerativa, especialmente no desenvolvimento de órgãos artificiais. Essa abordagem promete reduzir a dependência de doações de órgãos e melhorar a compatibilidade biológica entre enxertos e receptores. No entanto, a implementação clínica enfrenta desafios significativos, principalmente na replicação de estruturas vasculares e funcionalidade dos tecidos. **Objetivos:** O presente trabalho explora os potenciais clínicos da bioimpressão 3D de órgãos artificiais, destacando seus benefícios no contexto médico e discutindo os desafios tecnológicos associados à sua implementação prática. **Metodologia:** Foi realizada revisão de literatura baseada em artigos publicados nas bases PubMed, Scopus e ScienceDirect entre 2018 e 2024. Foram selecionados estudos que abordam avanços na bioimpressão 3D de tecidos e órgãos, além de relatórios que analisam desafios tecnológicos, éticos e clínicos dessa tecnologia. **Resultados:** Os principais benefícios incluem a personalização de órgãos, proporcionando maior compatibilidade e redução de rejeições imunológicas, além de impactar significativamente na diminuição das filas por transplantes. A bioimpressão também tem sido aplicada no desenvolvimento de tecidos artificiais para testes farmacológicos, reduzindo o uso de modelos animais e acelerando pesquisas. Outra aplicação promissora é a criação de modelos tridimensionais para estudo de doenças complexas, permitindo maior compreensão de patologias como câncer e doenças degenerativas. Por outro lado, os desafios tecnológicos ainda são significativos. A replicação de estruturas vasculares complexas é um dos maiores gargalos, pois a ausência de redes funcionais limita a funcionalidade dos órgãos impressos. Além disso, há dificuldades na escolha de biomateriais biocompatíveis que mantenham propriedades mecânicas e biológicas adequadas. Outro entrave é o alto custo das tecnologias, dificultando a adoção em larga escala e reduzindo a acessibilidade em países em desenvolvimento. **Conclusão:** Embora os avanços na bioimpressão 3D tenham demonstrado grande potencial, sua aplicação clínica ainda depende de soluções para desafios tecnológicos cruciais. Investimentos em pesquisa e inovação são indispensáveis para tornar essa tecnologia viável e acessível, com impacto significativo no tratamento de doenças e melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: **BIOIMPRESSÃO 3D; ÓRGÃOS ARTIFICIAIS; MEDICINA REGENERATIVA; TECNOLOGIAS BIOMÉDICAS; DESAFIOS CLÍNICOS**



RASTREIO DE EVENTOS ADVERSOS: *TRIGGER TOOLS* EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

GRACIELE NÓBREGA NASCIMENTO; KATIELEN SILVANA DOS SANTOS;
MAYRTON SANTOS BATISTA; LAISE MAIARA SANTOS SANTANA ROSARIO;
MILENA MOTTA XAVIER SODRÉ

RESUMO

A gestão dos riscos assistenciais que existem no ambiente hospitalar pode ocorrer através de atividades de identificação, avaliação e monitoramento de eventos adversos. Uma estratégia para gerenciar os riscos é a utilização da ferramenta Trigger Tools, que permite a identificação de eventos adversos, a avaliação do nível de dano e determina se houve redução dos eventos ao longo do tempo. A ferramenta Trigger Tools contém seis “módulos”: Cuidado; Medicamento; Cirúrgico; Cuidados Intensivos/Terapia Intensiva; Perinatal; Serviço de Urgência/Pronto Atendimento, com destaque para os módulos medicamento e cuidado, pois são aplicados em qualquer setor hospitalar. Assim, este estudo objetivou revisar e analisar dados da busca ativa do Trigger Tools de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital universitário. A busca foi realizada por meio da revisão retrospectiva de prontuários clínicos de pacientes internados. O estudo visou identificar possíveis eventos adversos, possibilitando a produção de uma amostragem suficiente para determinação de taxas de danos e possibilitando a observação de melhorias ao longo do tempo. Neste trabalho foi avaliado o módulo medicamento, assim, investigando os seguintes triggers: Cultura positiva para *Clostridium Difficile*; PTTa>100 segundos; RNI>6; Glicemia<50mg/dl; Elevação da creatinina para 2x do valor basal ou ureia em ascensão; Administração de vitamina K (fitomenadiona); Uso de difenidramina ou dexclorfeniramina; Uso de flumazenil; Uso de Naloxona; Uso de antiemético; hipotensão/sedação excessiva; Suspensão abrupta de medicamento; outros possíveis rastreadores. Foram avaliados 2652 triggers entre março e junho de 2024, 476 foram classificados como positivos e 11 estavam relacionados a eventos adversos. Em relação a incidência, foi observado média de 7,2 eventos por 1000 pacientes-dia. Houve uma maior frequência do “uso de antiemético” (74,6%), seguido de “administração de vitamina K” (10,4%) e “creatinina maior que duas vezes o valor basal ou ureia em ascensão” (8,5%). Considerando a proporção de triggers relacionados a eventos adversos, “glicemia menor que 50 mg/ml” (100%), “uso de naloxona” (100%) e “outros” (100%) se mantiveram em destaque. Dessa forma, a metodologia de busca ativa Trigger Tools, demonstra ser útil na detecção de reações adversas não notificadas e no monitoramento destas.

Palavras-chave: Indicadores de Saúde; Revisão de Medicamentos; Controle de Medicamentos; Uso Racional de Medicamentos; Análise de Intenção de Tratamento.

1 INTRODUÇÃO

A gerência dos riscos relacionados à assistência à saúde no âmbito hospitalar tem como uma de suas principais atividades a identificação, avaliação e monitoração de ocorrência de eventos adversos, desenvolvendo estratégias de intervenção para minimizar danos e evitar a reincidência de incidentes semelhantes (CUSTÓDIO, 2023).

Uma das modalidades de busca ativa utilizadas para gestão de riscos, compreende o rastreio de eventos adversos pela metodologia *Trigger Tools*. Os *Triggers Tools* são utilizados essencialmente para identificar eventos adversos, avaliar o nível de danos de cada evento adverso e determinar se os eventos adversos são reduzidos ao longo do tempo como resultado de esforços de melhoria (IHI, 2019).

O Global *Trigger Tool* contém seis “módulos” ou conjuntos de *triggers* (ferramentas de gatilho ou pistas). São eles: Cuidados; Medicamento; Cirúrgico; Cuidados Intensivos/Terapia Intensiva; Perinatal; Serviço de Urgência/Pronto Atendimento. Quatro desses módulos foram projetados para refletir eventos adversos que comumente ocorrem em uma determinada unidade, no entanto, os módulos Cuidados e Medicamento são desenvolvidos para refletir eventos adversos que podem ocorrer em qualquer setor do hospital (IHI, 2019).

O uso de rastreadores *Triggers Tools* tem demonstrado ser um método com maior sensibilidade e especificidade quando comparado a outras metodologias, entretanto, a aplicação desta metodologia exige tempo e recursos humanos suficientes para que seja bem empregada. Em hospitais, o acontecimento de reações adversas a medicamentos, podem ser uma situação recorrente devido à exposição dos indivíduos internados à extensa farmacoterapia (GRZYGORCZYK *et al.*, 2023).

A detecção dos possíveis gatilhos a eventos adversos, podem ser usados para priorizar a implementação de melhorias ou intervenções visando a redução de possíveis eventos adversos, otimizando assim o impacto das iniciativas de segurança do paciente. Nesse sentido, é conhecido que o risco de eventos adversos a medicamentos é maior nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), porém ainda há carência em estudos que avaliaram o impacto da utilização das ferramentas de gatilho neste ambiente (CAVALCANTE *et al.*, 2024).

Considerando isso, este estudo teve como objetivo principal revisar e analisar dados da busca ativa do *Trigger Tools*, de UTI de um hospital universitário, revelando os *triggers* detectados relacionados ao módulo medicamento e proporcionando a apreciação destes em relação aos eventos adversos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O método *trigger tools* é realizado através da revisão retrospectiva de processos/prontuários clínicos de pacientes internados para identificar possíveis eventos adversos e produzir uma abordagem de amostragem que fosse suficiente para determinar as taxas de danos e observar melhorias ao longo do tempo (IHI, 2019).

Quando um *trigger* é identificado em um processo/prontuário clínico, ele é apontado como *trigger* “positivo”, o que indica apenas a presença do *trigger*, não necessariamente um evento adverso. Os *triggers* positivos são procedidos em investigação por três revisores, para determinar se há relação com algum evento adverso (IHI, 2019).

Neste trabalho foi avaliado o módulo medicamento, assim, investigando os seguintes *triggers*: Cultura positiva para *Clostridium Difficile*; PTTa>100 segundos; RNI>6; Glicemia<50mg/dl; Elevação da creatinina para 2x do valor basal ou ureia em ascensão; Administração de vitamina K (fitomenadiona); Uso de difenidramina ou dexclorfeniramina; Uso de flumazenil; Uso de Naloxona; Uso de antiemético; hipotensão/sedação excessiva; Suspensão abrupta de medicamento; Outros possíveis rastreadores (IHI, 2019).

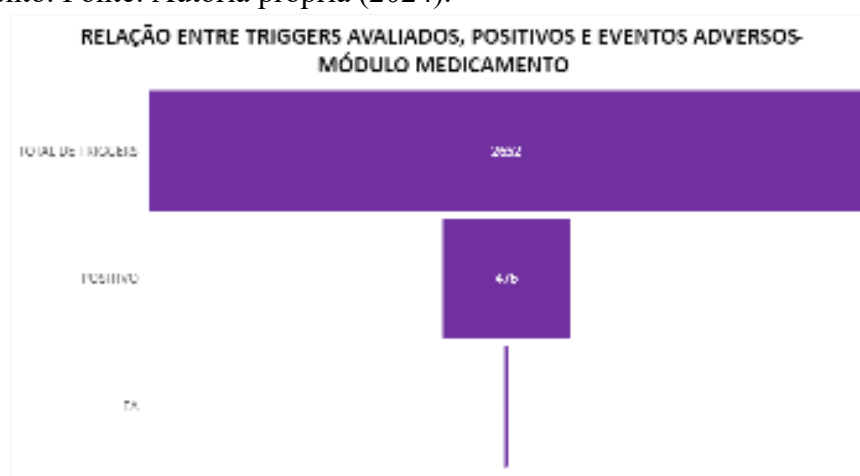
Todos os *triggers* contidos no módulo foram avaliados e identificados pela equipe de gestão de risco assistenciais do hospital, na unidade de terapia intensiva adulta, no período de março a junho de 2024. A partir das descrições de cada um dos *triggers*, os revisores determinavam a presença de tais e sua associação ou não a um evento adverso. Os marcadores eram preenchidos em um instrumento de busca e, sequentemente, passados a uma planilha do *Microsoft Excel* 2019.

Dentro desse contexto, os desempenhos dos gatilhos expostos na planilha foram calculados e analisados, baseando-se nos seguintes parâmetros: incidência de eventos por 1000 pacientes dia; frequência de *triggers* detectados; proporção de *triggers* relacionados a eventos adversos; e a relação entre *triggers* avaliados, positivos e eventos adversos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

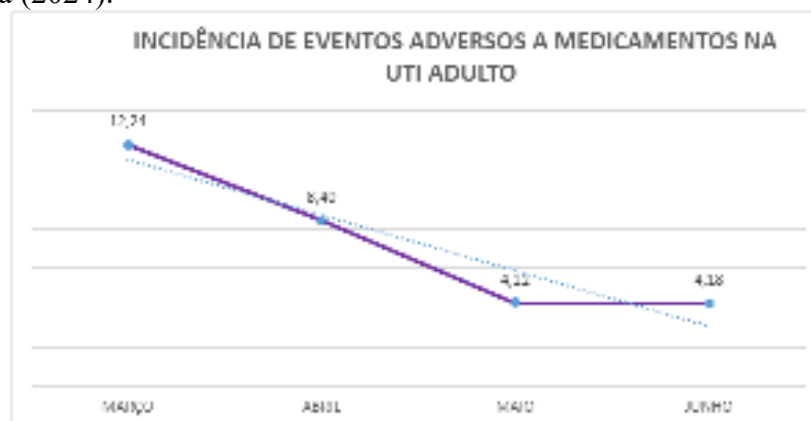
Na análise da busca no módulo medicamento, obteve-se um total de 2652 *triggers* avaliados no módulo medicamento, no período de março a junho de 2024. Desses, 476 foram classificados como *triggers* positivos, e 11 estavam relacionados a eventos adversos (Figura 1).

Figura 1 – Relação entre *triggers* avaliados, positivos e eventos adversos – módulo medicamento. Fonte: Autoria própria (2024).



Tratando-se da incidência de eventos adversos relacionados a medicamentos, foi observada uma tendência ao declínio, com uma maior incidência no mês de março (12,24), e média de 7,2 eventos por 1000 pacientes-dia (Figura 2). Fonseca (2020), detectou em estudo uma incidência de eventos adversos relacionados a medicamentos de 23 por 1000 pacientes-dia, destacando a variação aos dados representando a incidência em 14,6%, 15,6% e 11,5%, demonstrando a variação dos dados relativos a fatores, com destaque ao tempo de internação e quantidade de medicamentos em uso.

Figura 2 - Incidência de eventos adversos relacionados a medicamentos na UTI. Fonte: Autoria própria (2024).

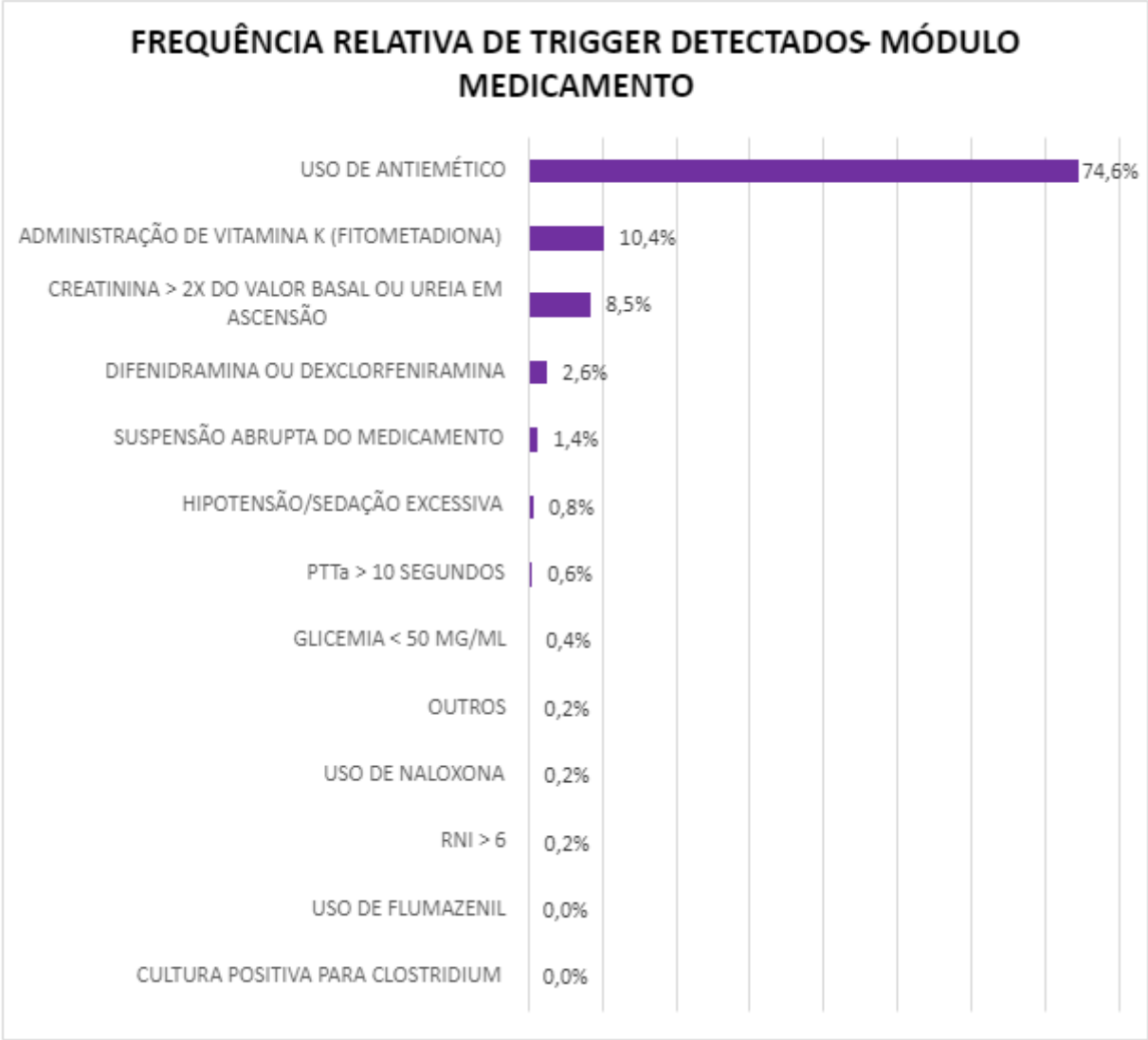


Em relação à frequência de *triggers* detectados no módulo medicamento, houve uma

maior frequência do *trigger* “uso de antiemético” (74,6%), seguido de “administração de vitamina K” (10,4%) e “creatinina maior que duas vezes o valor basal ou ureia em ascensão” (8,5%) (Figura 3). Dentre os antieméticos o mais prescrito está a bromoprida. Tal medicamento tem indicação para o tratamento de náuseas/vômitos e doença do refluxo gastroesofágico por efeito procinético e aumento do esvaziamento gástrico e do trânsito intestinal. Na UTI descreve-se como maior indicação, o seu estímulo à motilidade do trato gastrointestinal, o que desvincula o *trigger* da associação a eventos adversos.

Os medicamentos rastreadores fortemente relacionados a eventos adversos são a naloxona, vitamina K e protamina, ou seja, quando presentes em prescrições eles apresentam indício de evento adverso. Os rastreadores difenidramina, dexclorfeniramina e uso de antiemético apresentam menores rendimentos relativos à eventos adversos quando presentes nas prescrições (SILVA *et al.*, 2022). Fitomenadiona e Dexclorfeniramina são frequentemente empregados para outras situações clínicas que não se relacionam a reação adversa (GRZYGORCZYK *et al.*,2023).

Figura 3 – Frequência relativa de *trigger* detectados – módulo medicamento.



Fonte: Autoria própria (2024).

Considerando a proporção de *triggers* relacionados a eventos adversos, o *trigger* “glicemia menor que 50 mg/ml” (100%), “uso de naloxona” (100%) e “outros” (100%) se mantiveram em destaque (Figura 4). O *trigger* “outros” tem como relação o evento do uso de

protamina para neutralizar a ação da heparina.

Figura 4 – Proporção de *triggers* relacionados a eventos adversos – módulo medicamento.



Fonte: Autoria própria (2024).

Destaca-se que os eventos adversos encontrados nos parâmetros de frequência e incidência são multicausais podendo haver variações de fonte de dados da pesquisa, por complexidade da unidade e cultura de segurança do paciente. Tais variações devem ser levadas em consideração ao possível confronto dos resultados (ASSIS *et al.*, 2022).

Ressalta-se também que registros incompletos nos prontuários podem ter impacto nas estimativas dos estudos, revelando parâmetros de eventos menores que a realidade. É importante ressaltar que os prontuários são preenchidos por diversos profissionais de saúde para fins assistenciais. Além disso, não há a prática do registro de atividades farmacêuticas e de farmacovigilância nos prontuários em instituições, o que possivelmente auxiliaria na identificação de eventos adversos a medicamentos (FONSECA, 2020).

4 CONCLUSÃO

A metodologia de busca ativa utilizando a ferramenta de rastreio de eventos adversos, *trigger tools*, demonstra ser útil na detecção de reações adversas não notificadas e no monitoramento destas. Nesse estudo, o *trigger tools* foi utilizado no alcance da unidade de gestão de risco da instituição, em ações preventivas de eventos. Além disso, apesar da busca ser realizada de forma retrospectiva, a identificação das reações adversas serviu de alerta a

possíveis eventualidades, podendo contribuir para a segurança do paciente, como também potencializar o desempenho de ações direcionadas a gatilhos identificados e associados a prováveis reações adversas.

Dessa forma, mantendo a relevância da complementaridade da notificação voluntária, a busca ativa reforça a importância da identificação dos eventos adversos para condutas assertivas à segurança do paciente. Ademais, o *trigger tool* é uma ferramenta amplamente utilizada no rastreamento de eventos adversos em hospitais, com foco em identificar erros e complicações durante a assistência aos pacientes, o que resulta em benefícios significativos para a segurança do paciente e a melhoria da qualidade do atendimento. Porém, embora a metodologia *trigger tools* apresente bons resultados, ainda há limitações, como a insuficiência de informações registradas pelos profissionais em prontuário, o que compromete o desempenho e a aplicabilidade da ferramenta de rastreamento, uma vez que o *trigger* depende de dados precisos e completos para ser eficaz.

REFERÊNCIAS

ASSIS, S. F. *et al.* Eventos adversos em pacientes de terapia intensiva: estudo transversal. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20210481, 2022.

CAVALCANTE, V.N. *et al.* Aplicação de ferramentas de gatilho para identificar reações adversas a medicamentos na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 8, p. e16280-e16280, 2024.

CUSTÓDIO, P. L. C. **Custos provenientes de eventos adversos: um estudo em um hospital público federal na cidade de Uberlândia-MG**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2023.149>.

FONSECA, M. R. **Seleção de rastreadores de eventos adversos a medicamentos para aplicação em uma unidade referência em Infectologia no Rio de Janeiro**. Tese de Doutorado. 2020.

GRIFFIN F. A.; RESAR R. K. Global Trigger Tool do IHI para Medida de Eventos Adversos (Segunda Edição). IHI White Paper. Boston: **Institute for Healthcare Improvement**; 2019. (Disponível no site www.IHI.org).

GRZYGORCZYK, S. *et al.* Trigger Tool na busca ativa de reações adversas a medicamentos em um hospital universitário. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 11, p. e95121143810-e95121143810, 2023.

SILVA, A. M. B. *et al.* Aplicação da metodologia *Trigger Tool* para detecção de reações adversas a medicamentos em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e24311830696-e24311830696, 2022.



EFEITOS COLATERAIS DECORRENTES DO USO INDISCRIMINADO E ABUSIVO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

SARA HONORATO PELON; LAVINIA TEIXEIRA DA SILVA; VICTOR FABRICIO

Introdução: Os Esteroides Anabolizantes Androgênicos (EAA), derivados do hormônio testosterona, apresentam importantes efeitos deletérios advindos do uso indiscriminado sem prescrição médica, cuja comercialização é proibida no Brasil. Tal uso é atualmente agravado pelo apelo à perfeição estética que tais substâncias supostamente trazem, fazendo com que a população em geral venha fazer seu uso sem se importar com seus riscos, que podem gerar sérios agravos a saúde, inclusive óbito em casos extremos. Diante disto, são necessárias políticas públicas de saúde para promoção de uma maior conscientização por parte de profissionais de saúde e população em geral. **Objetivo:** Investigar os efeitos do uso abusivo, indiscriminado e não terapêutico dos Esteroides Anabólicos Androgênicos para fins estéticos, avaliando seus efeitos colaterais na saúde fisiológica, psicológica e social. **Metodologia:** As buscas de dados ocorreram a partir dos descritores: Esteroides Anabólicos Androgênicos, uso indevido, efeitos colaterais, testosterona, abuso, nas línguas portuguesa e inglesa. As bases de dados que foram consultadas foram: Medline/PubMed e SciELO, onde foram encontrados 25 artigos e selecionados 10 artigos. **Resultados:** Diversos efeitos colaterais podem surgir mediante o uso abusivo e indiscriminado de EAA. Esses efeitos podem afetar vários órgãos e sistemas, tais como: Dermatológicos, Musculoesqueléticos, Endócrinos, Geniturinários, Cardiovasculares, Hepáticos e Psicológicos. Podendo causar sintomas tais como em homens: Redução na quantidade de esperma, calvície, crescimento irreversível das mamas (ginecomastia), impotência sexual. Em mulheres: Engrossamento da voz, crescimento de pelos no rosto e no corpo, redução dos seios, irregularidade ou interrupção das menstruações, podendo também sentirem sintomas agudos, como euforia, irritabilidade, hiperatividade, tensão nervosa e psicose. **Conclusão:** O uso não terapêutico e abusivo dos EAA favorece a ocorrência de efeitos colaterais negativos que afetam vários órgãos e sistemas. Os efeitos colaterais ainda parecem pouco conhecidos e pouco evidenciados na literatura, sendo fundamental que médicos e outros profissionais da saúde reconheçam as patologias associadas, investiguem amplamente as causas, realizem o tratamento adequado e orientem os usuários de EAA sobre saúde.

Palavras-chave: ESTEROIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS; USO INDISCRIMINADO; ABUSO; TESTOSTERONA; EFEITOS COLATERAIS



DUPLA AMAMENTAÇÃO DE CASAL HOMOAFETIVO NO ALOJAMENTO CONJUNTO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SUL DO BRASIL

CAROLINE FLORES ZANIN; NICOLE CORRÊA DE MORAES ZORTÉA; DANIEL DALL'IGNA ECKER

RESUMO

As constantes mudanças nas configurações familiares, que buscam romper com os padrões cisheteronormativos, trazem à luz experiências de dupla maternidade - casais de mulheres que tornam-se mães - e do desejo pela realização da dupla amamentação, que ainda carrega estigmas e preconceitos. A dupla amamentação se relaciona ao aleitamento materno pela mãe que gestou e pela mãe que não gestou, sendo esta última por meio da indução da lactação. Os espaços de saúde, ainda estão despreparados e não capacitados para o atendimento às mulheres que compartilham da homoparentalidade. Diante deste cenário, este resumo propõe-se a discutir as repercussões psicoafetivas da relação entre mães-bebê a partir da dupla amamentação, e analisar o atendimento realizado pelas equipes de saúde que prestam assistência às mães dentro do hospital. O trabalho foi desenvolvido em um Hospital Universitário do Sul do Brasil, mais especificamente na unidade de internação denominada Alojamento Conjunto. Trata-se de um relato de experiência, com abordagem qualitativa e de caráter exploratório, baseado no método de observação. O material utilizado foi o Diário de Campo, para registro e descrição do que foi observado, bem como registros realizados pela equipe multiprofissional no prontuário de saúde da puérpera, e a análise do conteúdo fundamentou-se em artigos científicos que discutem o tema dentro do escopo da saúde, bem como documentos oficiais do Ministério da Saúde. A partir do material coletado, foi possível identificar que é fundamental que as mulheres que vivem a homoparentalidade tenham acesso à possibilidade da dupla amamentação, sendo informadas e orientadas ainda durante o pré-natal, para que a amamentação pela mãe que não gestou também possa ocorrer imediatamente após o nascimento do bebê. Além disso, foi observado o desconhecimento das equipes de saúde atuantes nas maternidades hospitalares sobre a dupla amamentação, demonstrando a necessidade de capacitação dos profissionais a respeito de especificidades em saúde de casais homoafetivos femininos, e para auxiliar, de maneira acolhedora e efetiva, no processo de estabelecimento da amamentação na direção de um cuidado integral e inclusivo.

Palavras-chave: Amamentação; Homoparentalidade; Feminismo; Saúde; Integralidade.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (2013), a fim de se atingir a integralidade do cuidado e a equidade em saúde, é fundamental a ampliação do acesso aos serviços da Rede de Atenção à Saúde a esta população, sendo assegurado seu direito ao atendimento humanizado, qualificado e resolutivo de acordo com suas necessidades e especificidades em saúde, incluindo direitos sexuais e reprodutivos. Para isto, a Política enfatiza a indispensabilidade da qualificação dos trabalhadores da saúde, através da educação permanente, considerando os determinantes sociais da saúde, como a orientação sexual, identidade de gênero, raça, cor, etnia e território,

além de buscar eximir preconceitos e discriminações. Nesta perspectiva, a Política também prevê a realização de “[...] estudos e pesquisas relacionados ao desenvolvimento de serviços e tecnologias voltados às necessidades de saúde da população LGBT (Brasil, 2013)”.

Por esta lógica, não há como pensar em saúde desconectada da realidade social, política, econômica, cultural e histórica. Sendo assim, tratando-se das configurações familiares que divergem à norma heterossexual, a união estável de casais homoafetivos apenas foi reconhecida em 2011, pelo Supremo Tribunal Federal (STF, 2023). Além disso, desde 2020 está tramitando na Câmara de Deputados o Projeto de Lei 5.423/2020, que visa garantir que casais homoafetivos possam realizar o registro da dupla maternidade/paternidade de seus filhos. Atualmente, o que é possível concretizar é a responsabilidade socioafetiva, em que a família precisa recorrer à justiça para comprovar vínculo afetivo com a/as criança/s, para que possa incluir no registro dos filhos a denominação de mãe/pai socioafetivo (IBDFAM, 2023). À vista do exposto, a luta pela igualdade de direitos é constante e muito recente, e ainda há um longo caminho a ser trilhado.

Nesse contexto, enquanto no casal heteroafetivo o protagonismo do processo da parentalidade liga-se predominantemente à figura da mulher e à díade mãe-bebê em comparação à figura paterna, na relação homoafetiva - neste caso, entre duas mulheres cisgêneras - há de se pensar e considerar as especificidades no que se refere ao exercício da função parental de cuidados. Pensando na construção desta parentalidade, que engloba desde o planejamento da reprodução, até o período gestacional e o pós-parto e puerpério, há uma particularidade neste processo que refere-se à possibilidade da dupla amamentação (Carvalho; Cabral; Diniz; 2020).

A dupla amamentação tem relação ao conceito de aleitamento cruzado, isto é, refere-se à prática de amamentar um bebê por meio da mama de outra mulher que não a mãe que gestou. No aleitamento cruzado, pode ocorrer uma troca recíproca com outra lactente, de modo informal, não sendo um trabalho remunerado (Seehausen, 2017). A respeito da dupla amamentação referida neste trabalho, ela se remete às mulheres que estão em um relacionamento homoafetivo, e compartilham da homoparentalidade, em que ambas desejam amamentar o seu bebê.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é discutir as repercussões psicoafetivas da tríade mãe-bebê-mãe a partir da dupla amamentação, e analisar o atendimento realizado pelas equipes de saúde que prestam assistência às mães dentro desse contexto. Espera-se contribuir para reflexões acerca do tema, visto que há escassez de estudos específicos nesta área, e entende-se que não basta apenas o direcionamento à técnica da amamentação, mas também é fundamental contemplar a capacitação das equipes com relação ao acolhimento singular e o olhar integral às mulheres que compartilham da homoparentalidade e desejam realizar a dupla amamentação.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência, com abordagem qualitativa e de caráter exploratório, baseado no método de observação, que busca compartilhar e refletir sobre a experiência da homoparentalidade a partir da dupla amamentação de um casal de mulheres. O material utilizado foi o Diário de Campo, para registro e descrição do que foi observado, bem como registros realizados pela equipe multiprofissional no prontuário de saúde da gestante/puérpera. A análise do conteúdo fundamentou-se em artigos científicos que discutem o tema dentro do escopo da saúde, além de documentos oficiais do Ministério da Saúde. Devido a tratar-se de um relato de experiência, não houve submissão para a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, os preceitos éticos presentes nas normativas que envolvem seres humanos foram respeitados e assegurou-se o sigilo quanto à identidade dos envolvidos, bem como, utilizou-se de nomes fictícios para as participantes.

2.1 Contexto e Local de Atuação

O trabalho foi desenvolvido em um Hospital Universitário do Sul do Brasil, mais especificamente na unidade de internação denominada Alojamento Conjunto. O Alojamento Conjunto, de acordo com a Portaria nº 2.068, de 21 de outubro de 2016, é o espaço em que a mulher e seu bebê permanecem no pós parto, quando ambos estão clinicamente saudáveis, até suas respectivas altas hospitalares. Este local visa o cuidado integral à saúde da díade mãe-bebê, possibilitando o estabelecimento e fortalecimento do vínculo entre o recém-nascido e sua família, bem como a interação com outros familiares, e beneficia o estabelecimento do aleitamento materno, a partir do apoio da equipe multiprofissional, com respeito às singularidades e subjetividades individuais, e necessidades da mulher e de sua família (Brasil, 2016). Além disso, este local também:

V - Fortalece o autocuidado e os cuidados com o recém-nascido, a partir de atividades de educação em saúde desenvolvidas pela equipe multiprofissional; VII - propicia o contato dos pais e familiares com a equipe multiprofissional por ocasião da avaliação da mulher e do recém-nascido, e durante a realização de outros cuidados (Brasil, 2016).

2.2 Participantes

As participantes envolvidas neste relato de experiência são duas mulheres jovens em um relacionamento homoafetivo, em que uma delas gestou o primeiro filho do casal e ambas desejavam amamentar o recém-nascido. A fim de preservar suas identidades, foram utilizados nomes fictícios para representar as participantes. Desse modo, a mãe que gestou será denominada de Beatriz, e a mãe que não gestou será denominada de Aurora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O casal de mulheres participantes desta pesquisa foi atendido por equipe multiprofissional do hospital universitário no segundo semestre de 2024, momento em que a gestante ficou internada inicialmente no Centro Obstétrico, para interrupção da gestação e, a posteriori, no Alojamento Conjunto, com sua esposa e o recém-nascido. No pós-parto da puérpera, diante da confirmação por parte do casal do desejo da dupla amamentação, os profissionais da unidade mostraram-se confusos e com dúvidas frente aos protocolos e ao que deveria ser feito, demonstrando um desconhecimento da dupla amamentação. Neste momento, estes profissionais recorreram à equipe de referência da Central de Incentivo ao Aleitamento Materno (CIAM), que esclareceu as dúvidas e fez as orientações. Assim, questionaram a mãe que não gestou se havia realizado os exames necessários para iniciar a amamentação, e se já havia dado início a indução da lactação. Neste caso, Aurora, a mãe que não gestou, não havia realizado as sorologias indicadas, sendo orientada a direcionar-se à Triagem Obstétrica para realizar os testes rápidos, cujos resultados foram negativos, liberando-a para início da amamentação. No entanto, Aurora ainda não havia seguido os protocolos para indução da lactação antes do parto, não tendo produção láctea para começar a amamentação. Nesse contexto, a partir da avaliação da equipe de referência, foi orientado que o recém-nascido primeiramente fosse colocado no seio de Beatriz, para sugar e mamar, e após, que fosse colocado no seio de Aurora, bem como realizar contato pele a pele com esta última, para estímulo da produção láctea e fortalecimento do vínculo afetivo com o recém-nascido.

Neste cenário, alguns profissionais referiram que nunca haviam trabalhado com esta demanda anteriormente. Após discussão com a equipe de referência do aleitamento, perceberam o quão relevante é ter espaços de educação permanente para se aproximar do tema e se apropriar dele, com o intuito de qualificar o cuidado prestado à saúde da mulher, que deve levar em consideração as diferentes maternidades e configurações familiares.

Posto isto, é relevante abordar acerca do aleitamento materno, no quesito de que este possui inúmeros benefícios ao bebê, já amplamente discutidos e conhecidos, como a redução

da mortalidade infantil, diminuição de quadros de diarreias, infecções respiratórias, alergias e doenças crônicas, entre outros. Além dos benefícios fisiológicos, favorece o desenvolvimento cognitivo e emocional do bebê, e proporciona maior vínculo afetivo entre ele e sua/suas mãe/mães, através do olhar, toque, contato pele a pele, aconchego, propiciando com que se sinta protegido e seguro. Para a/s mãe/s, favorece também a vinculação e troca de afeto com o bebê, bem como sentimento de autoconfiança e auto realização, entre outras implicações físicas e psicológicas (Brasil, 2015).

“Amamentar é mais do que o ato de nutrir. É um processo dinâmico de interação mãe-bebê que proporciona segurança alimentar, promove saúde e bem-estar, em curto e longo prazos, e é capaz de impactar o desenvolvimento cognitivo e emocional de ambos” (Fernandes; Sanfelice; Carmona; 2022, p.2).

Em uma pesquisa realizada com 10 casais de mulheres cisgêneras que tiveram filhos dentro do relacionamento homoafetivo, focalizado nas experiências das mulheres que não gestaram, foi observado que a participação destas parceiras enquanto acompanhantes no parto e pós-parto, bem como a possibilidade de se envolverem ativamente - realizando o corte do cordão umbilical, amamentando o recém-nascido, entre outros -, favorece significativamente a constituição de sua identidade parental. Neste cenário, a amamentação pela mãe que não gestou não é só biologicamente possível, a partir da indução da lactação, como pode fortalecer a vinculação afetiva da tríade mãe-bebê-mãe. No entanto, para que a dupla amamentação possa ocorrer adequadamente, logo no pós-parto, as equipes de saúde necessitam validar e legitimar essa experiência, estarem informadas sobre esta prática, e bem capacitadas para esclarecer dúvidas e realizar as orientações apropriadas à essas mulheres, de forma respeitosa e acolhedora (Carvalho; Cabral; Diniz; 2020).

Considerando a dupla amamentação, há estudos que retratam os possíveis benefícios imunológicos suplementares ao bebê que é amamentado por duas mães, como apresenta Baldini *et al.* (2023):

“A amamentação conjunta pelas duas mães pode promover uma transferência passiva maior de anticorpos, mais rica e variada, pois contará com a experiência imunológica prévia de ambas as mulheres, podendo tornar o bebê provavelmente mais competente imunologicamente do que bebês amamentados por uma única mãe (Baldini *et al.*, 2023, p. 8332)”.

De acordo com o que foi citado anteriormente, como uma das alternativas para a mulher que não gestou a criança também poder amamentá-la, tem-se a lactação induzida. A Indução da Lactação (IL), conforme afirmam Fernandes, Sanfelice e Carmona (2022), se trata de um processo no qual ocorre a estimulação - em uma mulher não puerperal, mas que deseja amamentar - de suas mamas, para que estejam aptas fisiologicamente para a lactação. Nesse sentido, há protocolos a serem seguidos para a indução láctea - protocolo regular de IL e protocolo acelerado de IL - os quais utilizam pílula composta e combinada de hormônios (progesterona e estrógeno), galactogogos (domperidona e metoclopramida, por exemplo) e também o estímulo das mamas, seja ele realizado de forma manual ou por meio da bomba extratora de leite.

Segundo Fernandes, Sanfelice e Carmona (2022), a aplicação do protocolo regular de IL deve ocorrer quando há tempo hábil para a sua execução, sendo necessário ser iniciado com 6 meses (ou mais) de antecedência à chegada do bebê, o qual apresenta, de acordo com as autoras, melhores resultados e maior possibilidade de aleitamento exclusivo quando comparado ao protocolo acelerado. Este protocolo acelerado de IL, por sua vez, geralmente é aplicado quando o tempo hábil é insuficiente para o estabelecimento do outro modelo de IL, comumente associado a uma menor produção láctea (Fernandes; Sanfelice; Carmona, 2022).

Nos casos de mulheres transexuais ou com síndrome de insensibilidade androgênica, há uma particularidade, estas necessitam de substitutos de estrógeno em conjunto com a medicação habitual do protocolo (Zangão, 2022). Cada caso deve ser avaliado de forma individual e sugere-se o acompanhamento por um profissional da área, responsável pela prescrição dos medicamentos e avaliação adequada.

Nesse escopo, outro ponto a ser focado é o trabalho desenvolvido pela equipe multiprofissional. Em função das estruturas sociais que regulam nossa sociedade, entre elas o patriarcado e o machismo, culturalmente difundidos, todos os espaços seguem perpetuando a mesma lógica da heterocisnormatividade, fazendo com que corpos dissidentes sejam invisibilizados e discriminados. Segundo Melo e Maynard (2020), a assistência prestada nos serviços de saúde do Sistema Único de Saúde também reproduz a mesma lógica, que é pautada em relações heterossexuais, e o cuidado voltado às pessoas cisgêneras. Diante disso, as equipes de saúde pouco se envolvem nas discussões a respeito da população LGBTQIAPN+, o que gera iniquidade em saúde. A fim de se garantir assistência adequada às mulheres em relações homoafetivas, que dividem a homoparentalidade, as autoras abordam que:

“[...] é importante ressaltar que há ainda uma certa distância até que os direitos reprodutivos - e sexuais - de corpos dissidentes sejam preservados e de fato consolidados enquanto prática do Sistema Único de Saúde. Se faz necessário então, uma quebra do sistema hetero/cisnormativo de práticas de saúde através da capacitação de profissionais e de estratégias de educação continuada que assegurem a integralidade e a universalidade do SUS (Melo; Maynard, 2020, p. 13)”.

Considerando o exposto, é fundamental que as mulheres que buscam compartilhar a homoparentalidade tenham acesso à possibilidade da dupla amamentação, sendo informadas e orientadas ainda durante o pré-natal, para que a amamentação pela mãe que não gestou também seja possível imediatamente após o nascimento do bebê. Outra consideração importante é que as equipes de saúde atuantes nas maternidades hospitalares estejam informadas e capacitadas para auxiliar os casais homoafetivos no processo de estabelecimento da dupla amamentação, garantindo atenção humanizada e a integralidade do cuidado.

4 CONCLUSÃO

Esse relato de experiência expõe o impacto significativo da dupla amamentação na vinculação afetiva entre o recém-nascido com suas mães, o que fortalece a tríade mãe-bebê-mãe, e favorece a constituição de identidade parental dessas mulheres, que estão vivenciando seu processo de construção da homoparentalidade. Ademais, traz à tona a fragilidade e o despreparo dos profissionais de saúde em relação à assistência prestada a um casal homoafetivo com desejo da dupla amamentação. Tendo em vista a supremacia da heterocisnormatividade e a falta de capacitação dos profissionais quando fala-se sobre corpos dissidentes e homoparentalidade, faz-se necessário o debate e as reflexões sobre configurações familiares que divergem às normas vigentes para que estes sujeitos possam ser assistidos de forma humana e integral. Nesta perspectiva, é de fundamental importância que os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados obstétricos e perinatais adquiram conhecimento teórico e prático, além de habilidades para atuar no apoio e na promoção do aleitamento, incluindo o conhecimento sobre a possibilidade de IL para as mulheres que não gestaram. Em função das mulheres participantes desta pesquisa terem sido as primeiras que demandaram a dupla amamentação ainda no contexto do Alojamento Conjunto durante o período que o/as pesquisador/as estavam inserido/as na unidade do Hospital Universitário, sugere-se estudos que abranjam mais casais de mulheres que vivenciam a dupla amamentação, bem como uma pesquisa longitudinal com estes casais, com o intuito de

aprofundar as discussões a respeito do tema, dando maior visibilidade à ele, e tornando-o cada vez mais presente nas capacitações e nos espaços de educação permanente das equipes de saúde vinculadas ao Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

BALDINI, N.L.F; CASTRO, P; BALDINI, M.L.F; LIMA, S.S; OLIVEIRA, V.S; MADUREIRA, L.G. (2023). **Aleitamento materno conjunto na co-maternidade homoafetiva: a invisibilidade política e científica das necessidades reais da amamentação na homoparentalidade feminina.** Curitiba: Brazilian Journal of Health Review: v. 6, n. 2, p. 8325-8342. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/59228>

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2013). **Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais.** MS, Brasília: DF. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_lesbicas_gays.pdf

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2015). **Saúde da Criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar.** Cadernos de Atenção Básica: 2ª ed., nº 23. https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. (2016). **Portaria nº 2.068, de 21 de Outubro de 2016.** https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt2068_21_10_2016.html#:~:text=e%20de%20ensino.-,Art.,parte%20do%20servi%C3%A7o%20de%20sa%C3%BAde.

CARVALHO, P.G.C.; CABRAL, C.S.; DINIZ, C.S.G. (2020). **O Lugar da parceira que não gesta: elementos para discussão sobre homoparentalidade feminina.** Minas Gerais: Navegando, 1ªed. eletrônica. https://repositorio.usp.br/directbitstream/ed6b0d1c-4b85-47de-bbd9-cce742d1ecc7/HCV_12_2020.pdf

FERNANDES, L. C.R.; SANFELICE, C.F.O.; CARMONA, E.V. (2022). **Indução da lactação em mulheres nuligestas: relato de experiência.** Escola Anna Nery: v. 26. <https://www.scielo.br/j/ean/a/FkfY7KZQD9LXx45pdx3hn4t/?format=pdf&lang=ptf>

IBDFAM. (2023). **Projeto de Lei garante registro de dupla maternidade ou paternidade a casais homoafetivos.** <https://ibdfam.org.br/noticias/10932/Projeto+de+Lei+garante+registro+de+dupla+maternidade+ou+paternidade+a+casais+homoafetivos>

MELO, F.E.B; MAYNARD, D.C. (2020). **O Divino que alimenta: Amamentação e Afeto dentro de Casais Sáficos Cigêneros.** Brasília: CEUB. <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/15349/1/21708742.pdf>

MOREIRA, A.G.C.M. *et al.* (2022). **Indução da Lactação em Mulheres não Grávidas.** IN Otilia Zangão (Org.), **Aleitamento Materno no contexto social** (pp.68-78). Atena Editora: p. 68-78. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/34375/1/inducacao-da-lactacao-em-mulheres-nao-gravidas.pdf>

SEEHAUSEN, M.P.V; OLIVEIRA, M.I.C; BOCCOLINI, C.S. (2017). **Fatores associados ao aleitamento cruzado.** Ciência & Saúde Coletiva: 22(5):1673-1682. <https://www.scielo.br/j/csc/a/KSbH64qfMk7h5QwVMK7MQMJ/?lang=pt#>

STF. (2023). **Mês da Mulher: há 12 anos, STF reconheceu uniões estáveis homoafetivas.** <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=504856&ori=1&ref=blog.legishub.com.br>

ZANGÃO, M.O.B. (2022). **Aleitamento materno no contexto social.** Ponta Grossa - PR: Atena. <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/aleitamento-materno-no-contexto-social>



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE FOLHAS E CAULES DA VINAGREIRA NO DESENVOLVIMENTO DE BEBIDAS TIPO KOMBUCHA

DANIEL DE SOUSA ANDRADE; GISLANE ROMANO MENDONÇA; VIRGINIA KELLY GONÇALVES ABREU; TATIANA DE OLIVEIRA LEMOS; ANA LUCIA FERNANDES PEREIRA

Introdução: Kombucha consiste em uma bebida doce fermentada à base de chá, de que tem sido consumida em razão de seus benefícios à saúde. Embora o chá verde seja o substrato mais comum para a elaboração de Kombucha, há relatos de que as infusões preparadas de diferentes plantas também possam ser usadas. Nesse contexto, se insere as folhas e caules da vinagreira (*Hibiscus sabdariffa* L.) que apresentam compostos antioxidantes. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi comparar bebidas tipo kombucha de folhas e caules da vinagreira com a kombucha tradicional. **Material e métodos:** Para elaboração das kombuchas, as infusões foram preparadas com a adição das farinhas das folhas e dos caules de vinagreira em água a 100 °C. Depois, realizou-se a adição de sacarose e do SCOBY. A fermentação ocorreu a 30 °C por 6 dias. Depois desse período, foi feita a saborização com suco de uva e a fermentação continuou por mais 5 dias. As bebidas foram divididas em 3 tratamentos: não fermentadas, fermentadas e, fermentadas e saborizadas. As determinações realizadas foram enumeração de microrganismos e atividade antioxidante. Além disso, os dados das bebidas de folhas da vinagreira e caules de vinagreira foram comparados com a bebida convencional contendo chá verde. **Resultados:** Para enumeração dos microrganismos, houve interação significativa entre os tratamentos e o tipo de substrato. Com relação às bactérias acéticas, a saborização proporcionou uma redução ($p < 0,05$) na viabilidade. No que se refere ao tipo de substrato, na primeira fermentação as bebidas preparadas a partir dos caules tiveram as maiores contagens de células viáveis. Com relação ao tipo de substrato utilizado, na enumeração dos microrganismos, observou-se que as bebidas de caules e folhas da vinagreira apresentaram maior viabilidade quando comparadas com a de chá verde. Para a atividade antioxidante não houve interação entre os tratamentos e o tipo de substrato utilizado. A atividade antioxidante medida pelos métodos ABTS e DPPH apresentaram comportamento similares. As maiores atividades foram observadas nas bebidas fermentadas e saborizadas, as quais não diferiram entre si. **Conclusão:** Desta forma, a farinha das folhas e dos caules de vinagreira consistem em bons substratos para a produção de kombucha.

Palavras-chave: **BEBIDAS FERMENTADAS; PANC; COMPOSTOS BIOATIVOS; ATIVIDADE ANTIOXIDANTE; VINAGREIRA**



SALIVA E CIÊNCIA FORENSE: O PAPEL DOS BIOMARCADORES NA IDENTIFICAÇÃO HUMANA

GABRIEL HENRIQUE DA SILVA; ÁLVARO GUERRA RODRIGUES DE SOUZA; MAVIAEL MENDES CORDEIRO; THAIS FERNANDA DE ALMEIDA MELO; ANNE AUGUSTA ROCHA SIMÕES

Introdução: Na odontologia legal, a saliva destaca-se como uma ferramenta valiosa na ciência forense. Por ser de fácil obtenção e rica em informações, ela abre novas possibilidades para a identificação humana. **Objetivo:** Este estudo aborda a análise de biomarcadores salivares, evidenciando sua relevância em um campo em constante evolução, impulsionado por avanços tecnológicos que ampliam sua eficácia. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura com base em artigos das bases SciELO e PubMed, utilizando como palavras-chave: Odontologia legal, biomarcadores e Proteínas Salivares, em português e inglês. Foram analisados relatos de caso e revisões publicadas entre 2017 e 2024, nos dois idiomas. **Resultados:** Durante a pesquisa, a obtenção de saliva apresentou vantagens significativas quando inserida em contextos forenses. Além de ser uma amostra fácil de coletar e não invasiva, constitui uma alternativa vantajosa em relação à coleta de sangue. Estudos recentes indicam que o perfil salivar pode ser utilizado para determinar idade, sexo e outras características individuais, auxiliando na identificação em investigações criminais. O papel dos biomarcadores continua a se destacar como uma ferramenta promissora para o diagnóstico de lesões, atuando em múltiplas classes como proteínas e peptídeos, ácidos nucleicos, metabolitos e lipídeos, entre outros. Esses marcadores são capazes de identificar diferentes estágios de patologias de forma rápida e econômica. Biomarcadores como IL-1 α , IL-6 e IL-8, por exemplo, são úteis na detecção de estágios pré-neoplásicos e possuem uma ampla gama de aplicações na análise de outras lesões. Com os constantes avanços no campo da odontologia legal, novas técnicas de recuperação de DNA salivar e genotipagem bacteriana surgiram, revelando-se valiosas em situações onde outros métodos de identificação, como impressões digitais ou características visuais, são inviáveis. Essa área demonstra ser de constante evolução. **Conclusão:** Com base no exposto, a saliva, juntamente com os biomarcadores, destaca-se como uma ferramenta valiosa nos estudos forenses. Ela oferece diagnósticos precisos e rápidos na análise de patologias ou em investigações criminais, tornando-se cada vez mais indispensável com o avanço da tecnologia.

Palavras-chave: **ODONTOLOGIA LEGAL; BIOMARCADORES; PROTEÍNAS SALIVARES; SALIVA; IDENTIFICAÇÃO HUMANA**



EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA PESQUISA-AÇÃO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA O PROTAGONISMO ESTUDANTIL.

JHONATAS SILVA FERREIRA; GEISY KARLA CANDIDA BARBOSA

RESUMO

Este relato de experiência descreve a aplicação da pesquisa-ação como metodologia para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental em uma escola pública. A justificativa para a escolha da pesquisa-ação se baseia na necessidade de promover uma aprendizagem ativa, participativa e contextualizada, permitindo que os alunos se envolvessem diretamente nas questões ambientais da comunidade e desenvolvessem soluções práticas para os problemas identificados. Além disso, a pesquisa-ação favorece a construção coletiva do conhecimento, sendo essencial para transformar a educação ambiental em um processo dinâmico e transformador. Os objetivos deste trabalho foram: sensibilizar os alunos sobre a importância da preservação ambiental; identificar problemas ambientais locais e elaborar propostas de intervenção; promover o protagonismo estudantil na criação de soluções para a comunidade. A metodologia adotada foi a pesquisa-ação, envolvendo os alunos na coleta e análise de dados sobre questões ambientais da região, como o descarte inadequado de lixo e a poluição de recursos hídricos. Ao longo do processo, os estudantes participaram ativamente de reuniões, discussões e atividades práticas, como mutirões de limpeza e campanhas educativas. Os resultados indicaram uma maior conscientização ambiental por parte dos alunos e da comunidade escolar. Além disso, o trabalho gerou mudanças no comportamento dos estudantes em relação ao uso responsável dos recursos naturais e ao cuidado com o meio ambiente. As intervenções propostas, como a implementação de sistemas de coleta seletiva de resíduos, foram efetivas na redução de lixo no entorno da escola. As conclusões sugerem que a pesquisa-ação é uma metodologia eficaz para a educação ambiental, pois fomenta a reflexão crítica, a ação prática e o engajamento dos estudantes. A participação ativa e a colaboração entre os alunos e a comunidade escolar são fundamentais para a implementação de práticas sustentáveis e para a construção de uma cultura de cuidado com o meio ambiente. Esse modelo de ensino pode ser expandido para outras áreas do conhecimento, promovendo uma educação mais integral e transformadora.

Palavras-chave: Pesquisa-Ação; Educação Ambiental; Protagonismo Estudantil; Sustentabilidade; inovação educacional.

1 INTRODUÇÃO

A crescente degradação ambiental e a escassez de recursos naturais têm colocado a educação ambiental como uma prioridade nas agendas educacionais globais. Diante desse cenário, torna-se fundamental integrar a temática ambiental no currículo escolar de forma a promover a conscientização e a mudança de comportamentos dos estudantes e da comunidade escolar. Entretanto, muitos sistemas de ensino ainda enfrentam desafios para implementar práticas educacionais eficazes que estimulem a reflexão crítica e o engajamento prático com questões ambientais. Nesse contexto, a metodologia da pesquisa-ação se apresenta como uma alternativa inovadora para a educação ambiental, pois propicia uma abordagem participativa e contextualizada, onde os próprios alunos se tornam protagonistas na construção do conhecimento e na resolução de problemas reais (THIOLLENT, 2011).

De acordo com autores como Freire (2011) e Gadotti (2014), a educação deve ser um processo dialógico, no qual o conhecimento é construído coletivamente, levando em conta as realidades locais e as necessidades sociais. Freire (2011) destaca que a educação ambiental, para ser eficaz, deve ir além da simples transmissão de informações, incorporando a reflexão crítica e a ação transformadora. Sato (2015) também ressalta que a educação ambiental deve ser integrada ao contexto dos alunos, fazendo com que se sintam motivados a atuar de forma ativa na resolução dos problemas que afetam seu ambiente imediato. A pesquisa-ação, como metodologia que propõe uma colaboração entre professores, alunos e a comunidade, é um meio eficaz de garantir que a educação ambiental se torne um processo de empoderamento e transformação.

A pesquisa-ação, conforme proposto por autores como Carr e Kemmis (1986) e Moreira (2007), caracteriza-se pela intervenção direta no contexto educacional, integrando teoria e prática de maneira dinâmica e reflexiva. Essa metodologia favorece o desenvolvimento de soluções colaborativas e transforma o aluno de receptor passivo para agente ativo de mudanças, o que é crucial para o fortalecimento de uma educação ambiental mais engajada e transformadora. Segundo Freire (2001), a educação deve ser um processo dialógico e libertador, que fomente a participação ativa dos estudantes, desenvolvendo neles um compromisso com a melhoria do ambiente social e natural. Dessa maneira, a utilização da pesquisa-ação como ferramenta pedagógica em temas ambientais pode potencializar o impacto da educação na formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de agir de forma responsável frente aos desafios ambientais contemporâneos.

A importância de se envolver os estudantes nas discussões e ações práticas sobre sustentabilidade também é destacada por Ferreira (2020) que apontam a necessidade de formas de ensino que conectem os saberes acadêmicos com a realidade local dos alunos, tornando-os mais significativos e efetivos. A interação com o ambiente imediato e a implementação de ações concretas, como campanhas de sensibilização e práticas sustentáveis dentro da comunidade escolar, ajudam a criar uma cultura de sustentabilidade entre os alunos.

Este estudo tem como objetivo investigar o impacto da metodologia da pesquisa-ação na educação ambiental, promovendo o protagonismo dos estudantes no diagnóstico e resolução de problemas ambientais, com a finalidade de contribuir para a conscientização e transformação de comportamentos em relação ao meio ambiente dentro da comunidade escolar.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi concebido com base na abordagem da pesquisa-ação, que combina pesquisa e intervenção prática para transformar realidades específicas por meio de um processo participativo e colaborativo. Essa escolha metodológica se justifica pela necessidade de envolver os estudantes de maneira ativa e crítica no processo de aprendizagem sobre educação ambiental, promovendo o protagonismo juvenil na identificação e resolução de problemas ambientais locais. A pesquisa-ação foi organizada em ciclos reflexivos, contemplando as etapas de planejamento, ação, observação e reflexão, conforme proposto por Thiollent (2011).

O projeto foi desenvolvido em uma escola pública de ensino fundamental, localizada em um contexto urbano periférico, onde foram identificados problemas ambientais como descarte inadequado de resíduos e poluição de espaços comunitários. A escolha do local e do público-alvo considerou a relevância das questões ambientais para a realidade dos alunos e o potencial transformador de ações comunitárias integradas. A concepção inicial incluiu reuniões com gestores, professores e membros da comunidade escolar para alinhar objetivos e estruturar as etapas do projeto.

O processo foi dividido em quatro etapas principais: Planejamento: Realizou-se um

diagnóstico participativo envolvendo estudantes e professores. Foram utilizados questionários, dinâmicas em grupo e mapeamento do entorno escolar para identificar os principais problemas ambientais percebidos pelos participantes. A partir dos dados coletados, elaborou-se um plano de ação com foco em intervenções educativas e práticas. Ação: Durante esta fase, os estudantes participaram de atividades práticas como oficinas de reciclagem, mutirão de limpeza, palestra com especialistas e campanhas de conscientização voltadas para a comunidade. Além disso, foram realizadas intervenções artísticas, como murais e exposições, com mensagens sobre sustentabilidade e preservação ambiental. Observação: Cada atividade foi monitorada por meio de registros fotográficos, anotações de campo e relatórios elaborados pelos alunos. Professores e pesquisadores observaram a interação dos estudantes com as atividades e seus impactos na escola e na comunidade. Reflexão: Ao final de cada ciclo, promoveu-se um momento de análise coletiva dos resultados. Foram utilizados debates em sala de aula, produção de textos reflexivos pelos alunos e rodas de conversa para discutir os aprendizados e as dificuldades enfrentadas. Esses dados foram registrados para subsidiar os ciclos subsequentes de planejamento.

Os dados qualitativos obtidos ao longo do processo foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2016). Os registros escritos, as transcrições das discussões e as observações de campo foram categorizados em eixos temáticos, como: engajamento dos estudantes, impacto nas práticas ambientais da comunidade e percepção sobre a educação ambiental. Essa análise permitiu compreender as transformações promovidas pela pesquisa-ação e identificar os desafios a serem superados.

Ao adotar a pesquisa-ação como metodologia, este estudo integrou teoria e prática, promovendo um processo educacional dinâmico, participativo e transformador, com foco no fortalecimento identitário e no empoderamento dos estudantes enquanto agentes de mudança em sua comunidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação da pesquisa-ação em atividades de educação ambiental proporcionou resultados significativos no desenvolvimento de competências críticas e na conscientização dos estudantes sobre questões ambientais. As atividades propostas, como oficinas de reciclagem, mutirões de limpeza e campanhas de conscientização, fomentaram uma maior participação dos alunos e impacto positivo na comunidade escolar. Nesta seção, os resultados são discutidos em comparação com a literatura científica, destacando sua relevância, vantagens e limitações.

Quadro 01 - Resultados Obtidos

Aumento da Conscientização Ambiental	Os alunos demonstraram maior compreensão sobre a importância da preservação ambiental e adotaram práticas sustentáveis no dia a dia, como a separação correta de resíduos e o uso consciente de recursos. Questionários aplicados antes e após as intervenções mostraram um aumento de 75% no conhecimento sobre práticas sustentáveis e uma mudança significativa na percepção dos estudantes sobre seu papel na preservação ambiental
Protagonismo Estudantil	A pesquisa-ação favoreceu o protagonismo estudantil, permitindo que os alunos fossem agentes ativos na identificação de problemas ambientais e na elaboração de soluções. Essa abordagem corrobora com Freire (2011), que afirma que a educação deve ser um processo dialógico, no qual os sujeitos se reconhecem como capazes de transformar sua realidade. O envolvimento direto com a comunidade em atividades práticas também reforçou o vínculo entre escola e sociedade, ampliando a relevância social do projeto.

Impacto na Comunidade	A implementação de campanhas de conscientização resultou em mudanças comportamentais na comunidade escolar, como a adesão à coleta seletiva de resíduos. Estudos semelhantes, como o de <i>Sato</i> (2015), confirmam que intervenções participativas têm maior potencial de gerar mudanças concretas em curto prazo, principalmente quando envolvem atores locais no processo.

Fonte: Autores (2024)

Os resultados obtidos estão alinhados com a literatura sobre pesquisa-ação e educação ambiental. Segundo Gadotti (2014), práticas pedagógicas baseadas em ações concretas fortalecem a autonomia dos estudantes e promovem uma educação voltada para a sustentabilidade. Além disso, a pesquisa-ação, ao integrar teoria e prática, é destacada como uma abordagem que rompe com o modelo tradicional de ensino, criando espaços para a reflexão crítica e o empoderamento dos estudantes (Thiollent, 2011).

Por outro lado, limitações foram identificadas no processo. Uma delas foi o tempo necessário para o planejamento e execução das atividades, o que exigiu um esforço considerável dos professores e gestores para conciliar as demandas do currículo escolar com as intervenções propostas. Esse desafio é corroborado por Guimarães e Sorrentino (2018), que destacam a sobrecarga de trabalho como uma barreira comum na implementação de projetos inovadores na educação.

Outra limitação observada foi a dificuldade inicial dos alunos em compreender a complexidade das questões ambientais, o que demandou maior investimento em atividades introdutórias. Segundo *Dias* (2019), a introdução de temas ambientais na educação básica requer adaptações metodológicas que considerem as especificidades de cada contexto.

A relevância do projeto está em sua capacidade de integrar a educação ambiental ao cotidiano dos alunos e da comunidade, criando um impacto direto na realidade local. A pesquisa-ação, como metodologia participativa, demonstrou ser eficaz para engajar os estudantes e promover mudanças de comportamento, sendo uma abordagem replicável em outros contextos educacionais. Entre as vantagens destacam-se: o fortalecimento da relação entre a escola e a comunidade; o estímulo à autonomia e ao protagonismo estudantil; a promoção de mudanças concretas no ambiente escolar e comunitário.

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram identificadas: o caráter intensivo do processo, que exige tempo e dedicação dos professores e estudantes; a necessidade de formação contínua dos educadores para aplicar metodologias participativas; a dificuldade em manter o engajamento da comunidade ao longo do tempo.

Essas limitações apontam para a necessidade de maior investimento em políticas públicas que apoiem a implementação de projetos pedagógicos inovadores, oferecendo suporte técnico e financeiro às escolas.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou analisar a aplicação da pesquisa-ação como metodologia pedagógica no contexto da educação ambiental, com o objetivo de promover o protagonismo estudantil e estimular a transformação comunitária. Com base nos resultados, foi possível observar que essa abordagem, ao integrar teoria e prática, promoveu mudanças significativas no comportamento e na conscientização dos estudantes sobre questões ambientais, além de fomentar o engajamento ativo da comunidade escolar. Os alunos, ao se tornarem agentes diretos no diagnóstico e resolução de problemas locais, vivenciaram um processo de aprendizagem mais significativo e contextualizado.

Apesar dos resultados positivos, o estudo revelou algumas limitações. A principal dificuldade foi o tempo necessário para planejar e executar as etapas da pesquisa-ação, o que exigiu um esforço considerável de professores e gestores para alinhar o projeto às demandas

do currículo escolar. Outra limitação foi a manutenção do engajamento da comunidade ao longo do processo, o que indica a necessidade de estratégias mais eficazes de envolvimento e sensibilização dos atores locais. Além disso, a formação inicial e continuada dos educadores ainda se apresenta como um desafio para a implementação de metodologias participativas, conforme destacado por autores da área.

Como perspectivas futuras, sugere-se: Ampliar o alcance do projeto: Replicar a metodologia em outros contextos educacionais, explorando diferentes temáticas ambientais e promovendo o intercâmbio entre escolas. Fortalecer a formação docente: Oferecer capacitações específicas sobre pesquisa-ação e educação ambiental, a fim de preparar os professores para lidar com os desafios metodológicos e operacionais. Incorporar tecnologias digitais: Integrar ferramentas tecnológicas no diagnóstico e no monitoramento das ações, ampliando a participação e o impacto do projeto. Desenvolver estratégias de longo prazo: Criar mecanismos para garantir a sustentabilidade das ações, como parcerias com instituições locais e políticas públicas que incentivem a continuidade das práticas.

REFERÊNCIAS

CARR, W; KEMMIS, S. *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. London: The Palmer Press, 1986.

DIAS, Genebaldo. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 2019.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, M. *Educação e sustentabilidade: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2014.

GUIMARÃES, Mauro; SORRENTINO, Marcos. *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. São Paulo: Cortez, 2018.

ERREIRA, J. S. ESCOLA BOSQUE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM FOCO. In: Giovanni Seabra. (Org.). *Educação Ambiental - o Desenvolvimento Sustentável na Economia Globalizada*. 1ed. Ituiutaba - MG: Barlavento, 2020, v. 1, p. 676-683.

SATO, M. *Educação ambiental crítica: desafios para a formação de professores e práticas pedagógicas*. São Paulo: Cortez, 2015.

THIOLLENT, M. *Metodologia da Pesquisa-Ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.



REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

ANDERSON VELOSO DA SILVA; ANDREA GEORGIA DE SOUZA FROSSARD; MARIA HELENA VIEIRA MACHADO; MARCIO DE VASCONCELOS MACIEL; OLGA VELOSO DA SILVA OLIVEIRA

Introdução: A revolução provocada pela Inteligência Artificial Generativa (GenIA) fez emergir grande potencial para ressignificar o cotidiano na vida das pessoas. No campo da saúde é uma tecnologia com múltiplas funcionalidades. **Objetivo:** A investigação analisa o impacto da implementação da GenIA no Sistema Único de Saúde (SUS). **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma Revisão Sistemática, conforme diretriz PRISMA-2020. Na elaboração da questão de investigação foi utilizado o acrônimo PICO, definindo-se: quais as evidências científicas que abordam o impacto da implementação da GenIA no SUS? Na estratégia de busca optou-se pelas bases de dados: PubMed, LILACS, SciELO, *Web of Science* e SCOPUS. Assim, foram utilizados descritores nos idiomas português, inglês e espanhol, como: “Inteligência Artificial”, “Saúde Pública” e “Administração Pública”. Além de: “Inteligência Artificial Generativa” e “Impacto”. Os critérios de inclusão foram: as evidências sobre a temática; no período compreendido entre janeiro de 2022 a setembro de 2024; no Brasil. Como critérios de exclusão: aquelas que não abordassem a temática; marco temporal e cenário. Foram identificados 232 estudos e 10 foram elegíveis para inclusão no estudo. **Resultados:** A partir da análise de conteúdo foram identificadas três temáticas: “O Potencial da Inteligência Artificial Generativa”; “Os desafios da Inteligência Artificial Generativa”; e “Os riscos da Inteligência Artificial Generativa”. A inovação da GenIA para o SUS propicia diversos benefícios tanto para a gestão quanto para o planejamento dos processos. A GenIA pode: otimizar a gestão; tomada de decisões; agilidade nos processos administrativos; aplicação diagnóstica e automatização de processos repetitivos. A GenIA tem muitos desafios para enfrentar como a dificuldade de adaptar a infraestrutura da informática garantindo a integração dos sistemas, altos custos da implantação e a necessidade de capacitação dos profissionais. Em relação aos riscos é preocupante a preservação da privacidade dos dados dos pacientes, os casos de erros decorrentes aos algoritmos, e a falta de regulamentação. **Conclusão:** Conclui-se, que embora a Inteligência Artificial Generativa represente um potencial inovador para redesenhar a saúde no SUS, torna-se necessário investimento na capacitação dos profissionais, infraestrutura tecnológica e a criação de regulamentações adequadas para garantir segurança ético-legal.

Palavras-chave: **SAÚDE PÚBLICA; TECNOLOGIA; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA; ÉTICA; SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**



INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM SAÚDE COLETIVA

AMANDA PRISCILA BATALHA DE MEDEIROS; ALINE CRISTINA BATALHA DE MEDEIROS

Introdução: A desigualdade no acesso aos serviços de saúde, o aumento da expectativa de vida e a prevalência de doenças crônicas são desafios significativos para a saúde coletiva. Inovações tecnológicas surgem como soluções para otimizar a gestão e a promoção da saúde. Este estudo examina o uso de ferramentas digitais como estratégias para enfrentar essas questões. **Objetivo:** Analisar os impactos das inovações tecnológicas na promoção da saúde, conforme os princípios do SUS, com foco na equidade, integralidade e universalidade. **Materiais/Métodos:** Foi realizada uma revisão bibliográfica em bases como PubMed, SciELO, Lilacs e Google Acadêmico (2019-2023). Foram incluídos artigos gratuitos, publicados em português ou inglês, que abordassem o impacto de inovações tecnológicas na saúde pública. Após análise de 135 artigos, 20 foram lidos integralmente, e 5 estudos brasileiros focados em tecnologias digitais foram incluídos na análise. **Resultados:** Os estudos evidenciaram avanços importantes. A telemedicina reduziu em 35% o tempo de espera por consultas e aumentou o acesso a serviços em áreas remotas. Aplicativos de monitoramento de saúde elevaram em 40% a adesão ao tratamento de doenças crônicas, promovendo maior engajamento dos pacientes e hábitos saudáveis. Iniciativas de capacitação em tecnologia para profissionais e agentes comunitários melhoraram em 25% a gestão de prontuários e a eficiência nos atendimentos. No entanto, desafios como falta de infraestrutura e exclusão digital ainda limitam os benefícios em regiões vulneráveis. **Conclusões:** As inovações tecnológicas têm o potencial de transformar os serviços de saúde no Brasil, alinhando-se aos princípios de equidade, integralidade e universalidade do SUS. Para ampliar seu impacto, é necessário investir em infraestrutura tecnológica, capacitação de profissionais e inclusão digital da população, garantindo que essas ferramentas alcancem as comunidades mais vulneráveis. Assim, a tecnologia pode contribuir significativamente para a construção de um sistema de saúde mais eficiente e acessível.

Palavras-chave: **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA; PROMOÇÃO DA SAÚDE; SISTEMAS DE SAÚDE; TELEMEDICINA; APLICATIVOS DE SAÚDE**



INOVAÇÕES EM SISTEMAS DE NOTIFICAÇÃO DIGITAL NO SUS: CONTRIBUIÇÕES DO COVID-19 PARA O APRIMORAMENTO DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

AMANDA PRISCILA BATALHA DE MEDEIROS; ALINE CRISTINA BATALHA DE
MEDEIROS

Introdução: A urgência de monitoramento de doenças e respostas a surtos ficou evidente durante o enfrentamento da pandemia de COVID-19, exigindo um sistema mais ágil e eficaz. Na busca pela otimização dos processos de vigilância epidemiológica, o Sistema Único de Saúde (SUS) implementou o uso de plataformas digitais, que se mostraram uma ferramenta importante na rapidez da coleta de dados e no compartilhamento das informações em tempo real, contribuindo para uma resposta mais eficiente à pandemia e outros agravos à saúde. **Objetivo:** Analisar o impacto das inovações tecnológicas frente aos desafios na notificação digital no SUS, destacando as melhorias provenientes das ações tomadas durante a COVID-19 e suas contribuições para a vigilância sanitária. **Materiais e Métodos:** A pesquisa foi realizada através da análise de artigos científicos e relatórios do Ministério da Saúde, com foco no Sistema de Notificação de Doenças de Notificação Compulsória (SINAN). Foram analisados os impactos na agilidade e melhoria da resposta a surtos, com dados coletados durante a pandemia e na redução do tempo de notificação. **Resultados:** A pandemia acelerou a implementação de sistemas de notificação digital, como o SINAN, devido à necessidade de monitoramento intenso e rápido da COVID-19. Os aplicativos móveis e demais plataformas digitais de saúde permitiram uma maior disseminação de dados, de forma integrada e eficiente, contribuindo para uma resposta rápida a surtos. Estudos analisados mostraram que as inovações tecnológicas reduziram de forma significativa o tempo de resposta a epidemias, facilitando o rastreamento e monitoramento dos casos. Contudo, houve desafios a serem enfrentados, como a falta de infraestrutura em áreas de difícil acesso e a resistência ao acesso à tecnologia, que ainda persistem. **Conclusões:** A notificação digital tem mostrado um papel de destaque no fortalecimento da vigilância epidemiológica no SUS. A pandemia de COVID-19 foi precursora na aceleração do uso dessas ferramentas, proporcionando uma resposta rápida e integrada a surtos. Para que haja melhoria desses benefícios, é preciso dar continuidade aos investimentos em infraestrutura tecnológica, capacitação em educação permanente dos profissionais de saúde e elaboração de políticas públicas que promovam a garantia da equidade no acesso a essas ferramentas.

Palavras-chave: **SISTEMAS DE NOTIFICAÇÃO DIGITAL; SUS; COVID-19;
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA; SAÚDE PÚBLICA**



REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO CENÁRIO BRASILEIRO

ANDERSON VELOSO DA SILVA; ANDREA GEORGIA DE SOUZA FROSSARD; OLGA VELOSO DA SILVA OLIVEIRA; JOÃO BATISTA LIMA DO NASCIMENTO; MARCIO DE VASCONCELOS MACIEL

Introdução: No século XXI, o mundo vivenciou uma emergência global que se tornou uma catástrofe humanitária ocasionada pela COVID-19. **Objetivo:** O estudo analisa o impacto da Pandemia da COVID-19 na Saúde Mental dos Profissionais de Enfermagem no cenário brasileiro. **Materiais e Método:** Trata-se de uma Revisão Sistemática, conforme diretrizes PRISMA-2020. A elaboração da questão de pesquisa seguiu o modelo PICO, definindo-se: quais as evidências científicas que abordem o impacto da Pandemia da COVID-19 na saúde mental dos profissionais de Enfermagem no Brasil? Bases de dados: SciELO, LILACS, PubMed, Web of Science e SCORPUS. Como descritores, nos idiomas português, inglês e espanhol: “Pandemia”, “COVID 19”, “SARS-CoV-2”, “Profissionais de Enfermagem”, “Saúde Pública” e “Saúde Mental”. Além da palavra-chave: “Impacto”. Os critérios de inclusão foram evidências científicas sobre a temática, marco temporal janeiro de 2020 a setembro de 2024; no cenário brasileiro e, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem. Como critérios de exclusão: publicações acima de cinco anos. Na etapa de seleção dos dados foram identificados 542 estudos, 152 foram elegíveis para leitura e 18 foram incluídos no estudo. **Resultados:** Os trabalhos analisados abordaram aspectos como transtornos referentes à saúde mental, carga de trabalho, exaustão mental e falta de suporte institucional. Os profissionais de Enfermagem revelaram que durante a pandemia apresentaram sintomas de ansiedade, depressão, estresse pós-traumático e burnout. Com o agravamento do quadro pandêmico ocorreu sobrecarga de trabalho, o que resultou em exaustão física e emocional. Um fator apontado como agravante foi a ausência de suporte institucional para manejar os dilemas. A síntese dos estudos selecionados sinalizou que a pandemia da COVID-19 afetou negativamente com impacto sobre a saúde mental dos profissionais de Enfermagem que atuaram no enfrentamento do SARS-CoV-2. **Conclusão:** As evidências comprovaram aumento nos casos de depressão, sobrecarga de trabalho, escassez de recursos humanos, materiais e exposição dos profissionais de Enfermagem aos riscos de infecção. Enfatizou-se, ainda, o necessário suporte psicológico e institucional para os profissionais no decorrer do período pandêmico a fim de mitigar os impactos sofridos.

Palavras-chave: **PANDEMIAS; COVID-19; PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM; SAÚDE MENTAL; ESTRESSE**



REVISÃO SISTEMÁTICA DO IMPACTO DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA COMO FERRAMENTA DE GESTÃO PELO DIREITO ADMINISTRATIVO BRASILEIRO NA PROTEÇÃO DOS DIREITOS DOS PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

ANDERSON VELOSO DA SILVA; ANDREA GEORGIA DE SOUZA FROSSARD; OLGA VELOSO DA SILVA OLIVEIRA; JOÃO BATISTA LIMA DO NASCIMENTO; MARCIO DE VASCONCELOS MACIEL

Introdução: A Inteligência Artificial Generativa (GenIA) está revolucionando o mundo pela sua gama de funcionalidades e multidisciplinaridade, como no campo jurídico e eficácia na gestão da Saúde Pública Brasileira. **Objetivo:** O estudo analisa os impactos da utilização da GenIA como estratégia de gestão na proteção dos direitos dos pacientes com doença renal crônica do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática, que seguiu as diretrizes do PRISMA-2020. A questão de pesquisa baseou-se no acrônimo PICO: o que as evidências científicas abordam sobre o impacto do uso da GenIA como ferramenta de gestão pelo Direito Administrativo brasileiro na proteção dos direitos dos pacientes com doença renal crônica do Sistema Único de Saúde? As bases de dados selecionadas foram: PubMed, LILACS, SCOPUS, SciELO e Web of Science. Foram usados como descritores, nos idiomas inglês, espanhol e português quais sejam: “Inteligência Artificial”, “SUS”, “Insuficiência Renal Crônica”, “Doença Renal Crônica” e “Direito Administrativo”. Além de: “Inteligência Artificial Generativa”, “Gestão Administrativa” e “Impacto”. Como critérios de inclusão: estudos na temática, cenário brasileiro, marco temporal de janeiro de 2022 a setembro de 2024; idiomas português, inglês e espanhol. Como exclusão: que não abordem o tema, idioma, cenário e período. Foram identificados 430 estudos e 10 incluídos no estudo. **Resultados:** Na análise de conteúdo emergiram duas categorias temáticas: “O potencial da GenIA no âmbito da Nefrologia” e “Os desafios do uso da GenIA pelo Direito Administrativo Brasileiro”. Os estudos revelaram que a utilização da GenIA pelo Direito Administrativo foi relevante por sua contribuição na melhora da gestão dos direitos dos pacientes com doença renal crônica atendidos pelo SUS. No entanto, ainda perseveram os riscos de: privacidade dos dados do paciente; vieses que comprometem a equidade na eficiência e transparência, a falta de regulamentação. **Conclusão:** Conclui-se que, a utilização da GenIA seria uma estratégia transformadora e benéfica administrativamente para o SUS e na gestão pelo Direito Administrativo, assim como, na proteção dos direitos dos pacientes com doença renal crônica no Brasil, uma vez que, proporciona aprimoramento, transparência administrativa, e facilita o acompanhamento dos pacientes, otimizando processos de tomada de decisão.

Palavras-chave: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL; DIREITO ADMINISTRATIVO; DOENÇA RENAL CRÔNICA; SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE; DIREITOS DO PACIENTE



A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NO CUIDADO BUCAL

ALINE CRISTINA BATALHA DE MEDEIROS; AMANDA PRISCILA BATALHA DE MEDEIROS

Introdução: As inovações tecnológicas têm trazido benefícios significativos para a odontologia, como a otimização dos tratamentos e a promoção de um cuidado mais personalizado e humanizado. O avanço da digitalização permite a utilização de ferramentas modernas, como impressão 3D e scanners intraorais, que transformam o fluxo de trabalho odontológico, garantindo diagnósticos mais rápidos, menos invasivos e mais precisos. Este estudo tem como objetivo avaliar como a tecnologia tem transformado a odontologia, especialmente no que diz respeito à personalização do atendimento, ao monitoramento remoto dos pacientes e à precisão diagnóstica. **Objetivo:** Avaliar o impacto das inovações tecnológicas na odontologia, com foco na melhoria dos cuidados bucais, personalização do atendimento e aumento da eficiência nos tratamentos. **Métodos/Materiais:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases PubMed e SciELO, utilizando os descritores “odontologia digital”, “inovações tecnológicas em saúde bucal” e “avanços tecnológicos em tratamentos dentários. Os critérios de inclusão contemplaram artigos publicados entre 2019 e 2024, em inglês ou português que abordassem tecnologias aplicadas ao diagnóstico, tratamento e monitoramento da saúde bucal. Artigos em outros idiomas ou fora do recorte temporal foram excluídos. **Resultados:** Após a aplicação dos critérios, 65 artigos foram identificados. Destes, 25 foram selecionados para leitura completa, e 15 estudos foram usados na análise, o uso das tecnologias avaliadas resultou em maior eficiência nos tratamentos odontológicos, como a redução do tempo para confecção de próteses dentárias e implantes. O uso de scanners intraorais e impressão 3D proporcionou maior precisão e personalização nos tratamentos odontológicos. No entanto, foram identificados desafios, como a alta demanda por capacitação profissional e o custo das tecnologias em algumas regiões. **Conclusões:** As inovações tecnológicas desempenham um papel fundamental na transformação da odontologia, promovendo maior agilidade nos tratamentos, precisão nos diagnósticos e aumento da acessibilidade. Para potencializar esses benefícios, é necessário investir na educação contínua dos profissionais de saúde e na acessibilidade das ferramentas digitais, visando reduzir desigualdades no acesso a esses avanços.

Palavras-chave: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS EM SAÚDE BUCAL; ODONTOLOGIA DIGITAL; AVANÇOS TECNOLÓGICOS EM TRATAMENTOS DENTÁRIOS; PERSONALIZAÇÃO DO TRATAMENTO; ODONTOLOGIA



VIVÊNCIAS DE ESTUDANTES DE MEDICINA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE MENTAL PARA AS PESSOAS IDOSAS NO BAIRRO ALTO DAS MERCÊS, SÃO JOÃO DEL-REI

MILLENA VITÓRIA SILVA RODRIGUES; EVELLYN CRISTINE OLIVEIRA ANDRADE

RESUMO

O envelhecimento populacional é um fenômeno que exige atenção em diferentes esferas sociais, especialmente no campo da saúde. No bairro Alto das Mercês, em São João del-Rei, Minas Gerais, observou-se a necessidade de desenvolver ações voltadas à educação em saúde para os idosos, com foco no bem-estar físico, mental e social. Em resposta a essa demanda, foi implementado um projeto que teve como objetivo principal promover a saúde integral dessa população, com ênfase na prevenção de doenças, autocuidado e saúde mental.

Palavras-chave: saúde mental; idosos; educação primária; promoção da saúde; prevenção.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo relata a experiência de um projeto-piloto do curso de medicina, realizado em parceria com a UNIPTAN, sob a coordenação da professora e enfermeira Bárbara, com foco em saúde mental na cidade de São João del-Rei, MG.

Desta maneira, consideramos o contexto do bairro escolhido e conseguimos compreender que a maior demanda dos usuários seria relacionada à saúde mental, considerando que a maioria dos moradores era idosa.

O processo de envelhecimento traz consigo diversas mudanças físicas e funcionais, como redução da flexibilidade, agilidade e mobilidade, além de alterações relacionadas à saúde mental (Monteiro et al., 2016). Para que esse período seja vivenciado de forma saudável, é fundamental a atuação das equipes das Unidades Básicas de Saúde (UBS) na rotina dessas pessoas, promovendo bem-estar físico, mental e social. A atenção ao idoso deve ser prioritariamente conduzida pela atenção primária, uma vez que as UBS representam a porta de entrada da população ao Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, as UBS têm a responsabilidade de realizar ações voltadas à promoção da saúde e prevenção de doenças, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes (Amthauer & Falk, 2017).

Um desafio identificado foi a abordagem da saúde mental desses usuários e a elaboração de atividades interativas e lúdicas que promovessem sua participação e engajamento.

O bairro Alto das Mercês, tradicional e de grande relevância histórica, abriga uma expressiva comunidade idosa com características culturais marcantes. Durante o planejamento das atividades, identificamos que muitos idosos apresentavam dificuldades de acesso à informação sobre saúde, além de demonstrarem sinais de isolamento social e sofrimento emocional, agravados pela pandemia de COVID-19. Nesse contexto, observamos que grande parte dos participantes dos encontros apresentava melhorias significativas apenas ao serem ouvidos e acolhidos em momentos de diálogo e desabafo. No último encontro, a senhora Aparecida destacou a importância do espaço proporcionado pela dinâmica realizada, relatando que o momento de desabafo foi transformador para ela.

2 MATERIAL E MÉTODOS

As ações realizadas foram organizadas em dois eixos principais: Educação em Saúde e Saúde Mental e Socialização, visando atender às necessidades físicas, emocionais e sociais da população idosa.

No âmbito da Educação em Saúde, foram realizadas oficinas interativas abordando temas relevantes para a saúde e o bem-estar dos participantes, como hipertensão, diabetes, alimentação saudável, prática de atividades físicas e primeiros socorros. Durante essas oficinas, foram distribuídos materiais educativos adaptados à realidade e ao perfil dos idosos, com linguagem simples e ilustrações que facilitavam a compreensão. Essas atividades ocorreram por meio de encontros presenciais semanais em um espaço comunitário, incentivando a participação ativa dos idosos do bairro.

Já no eixo de Saúde Mental e Socialização, a abordagem foi voltada para a criação de espaços de diálogo e fortalecimento das relações sociais. Uma das atividades mais marcantes foi uma roda de conversa que utilizou um quadro com palavras que representavam sentimentos e desafios frequentemente vivenciados pelos idosos, como "solidão", "medo" e "angústia". Os participantes foram convidados a escolher as palavras que melhor representavam seus sentimentos naquele momento. Em seguida, aqueles que se sentiam à vontade compartilharam suas experiências e reflexões com o grupo.

Durante esses momentos de troca, a equipe facilitadora buscava acolher os relatos, criando um ambiente de escuta ativa e sem julgamentos. Após as falas, eram oferecidas orientações sobre como lidar com esses sentimentos, incluindo estratégias práticas para promover o bem-estar emocional, como o fortalecimento de redes de apoio, a prática de atividades prazerosas e o autocuidado. A atividade revelou-se transformadora, ajudando os participantes a se sentirem mais compreendidos e a perceberem que não estavam sozinhos em seus desafios.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto demonstra uma abordagem multidimensional para a promoção da saúde mental e física em uma comunidade idosa, articulando-se com a literatura que enfatiza a importância da atenção primária para o bem-estar do idoso. A escolha de organizar as ações em dois eixos principais — Educação em Saúde e Saúde Mental e Socialização — está alinhada com as diretrizes de atenção integral à saúde do idoso recomendadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que destacam a necessidade de promoção da saúde, prevenção de doenças e fortalecimento do suporte social (Brasil, 2006).

A experiência relatada evidencia um problema comum nas comunidades idosas: o isolamento social e os transtornos emocionais, muitas vezes agravados pela falta de informações acessíveis sobre saúde e bem-estar. Estudos indicam que o envelhecimento bem sucedido depende tanto da manutenção da saúde física quanto da integração social e da capacidade de lidar com mudanças emocionais características dessa fase da vida. Nesse contexto, as atividades de roda de conversa, que incorporam técnicas de escuta ativa e acolhimento, são consistentes com práticas recomendadas na literatura para promover a saúde mental e fortalecer os laços sociais entre idosos.

O impacto positivo do projeto é evidenciado pelo aumento do engajamento dos participantes em práticas de autocuidado e pela melhoria percebida no bem-estar emocional, o que demonstra a eficácia de intervenções comunitárias baseadas em metodologias ativas. Além disso, oficinas interativas abordando temas, como hipertensão e prevenção de quedas, reforçaram a importância da educação em saúde para capacitar os idosos no manejo de suas condições de saúde. Essa abordagem se alinha com a literatura que defende que programas educativos baseados na realidade do público-alvo têm maior probabilidade de sucesso.

Entretanto, o relato também traz à tona desafios relevantes. A dificuldade de convivência dos idosos com seus familiares e a necessidade de estratégias para incluir idosos

com limitações intelectuais, físicas, auditivas e até mesmo visuais refletem barreiras que frequentemente limitam a eficácia de intervenções comunitárias (Neri, 2007). A literatura destaca que o engajamento de familiares é crucial para garantir suporte contínuo aos idosos, mas também aponta que isso requer estratégias específicas de comunicação e sensibilização. Da mesma forma, a inclusão de idosos com deficiências requer adaptações que frequentemente não previstas no planejamento inicial, como uso de tecnologias assistivas ou a personalização das atividades (Caliman & Domingos, 2017).

Apesar desses desafios, o projeto oferece importantes lições aprendidas. Primeiro, destaca-se a relevância de intervenções que valorizam o diálogo e o acolhimento como ferramentas terapêuticas, com práticas que valorizam a pessoa e não a doença. Essa experiência ressalta a importância de uma abordagem mais integrada, que envolva não apenas os aspectos físicos dos idosos mas sim, suas emoções.

Em conclusão, o projeto evidencia o potencial transformador de ações comunitárias bem planejadas e conduzidas com sensibilidade às necessidades específicas da população idosa.

Contudo, reforça a importância de superar desafios estruturais e incluir dimensões integrativas para ampliar o alcance e a efetividade das intervenções.

As ações foram realizadas por meio de encontros presenciais semanais em um espaço comunitário, salão paroquial Nossa Senhora Aparecida, promovendo a participação ativa dos idosos residentes no bairro. A experiência apresentou resultados positivos tanto para os participantes quanto para a equipe envolvida. Os idosos relataram maior engajamento em práticas de autocuidado e perceberam uma melhora significativa no bem-estar emocional. Além disso, as rodas de conversa contribuíram para o fortalecimento dos vínculos sociais, diminuindo os sentimentos de isolamento. As ações demonstraram resultados positivos, como o aumento do engajamento dos idosos em práticas de autocuidado, maior percepção de bem-estar emocional e fortalecimento de vínculos sociais.

No entanto, o projeto também revelou alguns desafios, como a necessidade de uma articulação mais eficaz com as famílias e a criação de estratégias específicas para incluir idosos com limitações físicas, auditivas e até mesmo visuais. Esses aspectos foram essenciais para o aprendizado e o aprimoramento das práticas futuras, apontando caminhos para tornar as ações ainda mais inclusivas e efetivas.

4 CONCLUSÃO

O projeto realizado no bairro Alto das Mercês destacou a importância de iniciativas que promovam o envelhecimento ativo e saudável. Por meio da valorização da saúde física e mental e do incentivo à socialização, a experiência demonstrou que é possível atender às principais demandas dessa população, fortalecendo vínculos sociais e promovendo o bem-estar emocional. O aumento do engajamento dos idosos nas atividades propostas destacou o papel da educação em saúde como ferramenta essencial para a construção de uma comunidade mais participativa e consciente.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa no Brasil cresceu significativamente, passando de 13% em 2018. Estima-se que, globalmente, haverá cerca de 2 bilhões de idosos até 2050. Esse cenário reflete mudanças demográficas marcadas pela transição epidemiológica e nutricional, evidenciando a necessidade de ações que considerem as especificidades dessa faixa etária e promovam a qualidade de vida (IBGE, 2020).

Apesar dos resultados positivos, o projeto enfrentou limitações, como a dificuldade de engajar idosos com limitações físicas e a necessidade de maior articulação com as famílias para fortalecer redes de suporte. Essas questões reforçam a importância de estratégias mais inclusivas e sustentáveis, capazes de ampliar o impacto e o alcance das ações e garantir sua

continuidade.

Como perspectiva futura, recomenda-se a integração de abordagens interdisciplinares e o envolvimento de diferentes setores da comunidade para criar soluções abrangentes e adaptadas. Além disso, o uso de tecnologias digitais pode ser explorado como ferramenta de suporte e ampliação do impacto das ações de educação em saúde, promovendo um envelhecimento mais ativo e digno.

REFERÊNCIAS

AMTHAUER, C.; FALK, J. W. Discursos dos profissionais de saúde da família na ótica da assistência à saúde do idoso. *Revista Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, v. 9, n. 1, p. 99-105, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.V9I1.99-105>. Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica: envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

IBGE. Pirâmide etária [Internet]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318piramideetaria.html>. Acesso em: 27 nov. 2024.

MONTEIRO, R. G.; BORGES-PALUCH, L. R.; NOVA, M. X. V. Análise da contribuição do enfermeiro do PSF no acompanhamento de exercícios e bem-estar de idosos. *Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde*, v. 2, n. 2, p. 8-11, 2016. DOI: 10.5935/2446-5682.20170008.

NERI, A. L. (Org.). Qualidade de vida na velhice: enfoque multidimensional. São Paulo: Alínea, 2007.



A APLICABILIDADE DA METODOLOGIA GLOBAL TRIGGER TOOL NA BUSCA ATIVA DE EVENTOS ADVERSOS CIRÚRGICOS

RAYANNE CONCEIÇÃO DOS SANTOS; ÊNNYA MARIA FIGUEREDO PEIXOTO; LAISE MAIARA SANTOS SANTANA ROSÁRIO; MILENA MOTTA XAVIER SODRE; MARCOS ANTONIO GOIS SANTANA

Introdução: Evento Adverso (EA) é considerado qualquer incidente que resulte em dano à saúde do paciente, nessa perspectiva a ferramenta Global Trigger Tool é uma metodologia de revisão retrospectiva de prontuários de pacientes internados, aplicada através da busca de “gatilhos” ou rastreadores de EAs relacionados à assistência à saúde. Esses gatilhos são organizados em diferentes módulos, cuja aplicação pode ser integral ou para módulos selecionados. A pesquisa trata da análise da efetividade dessa metodologia para detecção de eventos adversos cirúrgicos. **Objetivo:** Avaliar a efetividade da metodologia Global Trigger Tool na detecção de eventos adversos em procedimentos cirúrgicos, comparando seus resultados com as notificações passivas dos eventos, registradas no sistema VIGIHOSP. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado pela busca de pacientes cirúrgicos internados em um Hospital Universitário. Foram avaliados 12 gatilhos ou rastreadores específicos do módulo cirúrgico, os quais servem de pista para EA dos meses de março a junho de 2024. Os dados obtidos foram tabulados no Microsoft Excel seguindo a metodologia descritiva. **Resultados:** Através da análise, foram avaliados 168 pacientes de um total amostral de 696 pacientes que passaram por procedimento cirúrgico na instituição durante o período de análise. Nesse cenário foi aplicada a ferramenta em questão, obtendo 64 gatilhos positivos, dos quais 38 caracterizaram EA. Destes, 12 foram referentes a qualquer complicação cirúrgica, 7 a droga vasoativa ou antagonistas no intraoperatório, 6 a admissão na Unidade de Terapia Intensiva e retorno à sala de cirurgia, 4 a lesão, reparo ou remoção de órgãos e 1 relativo a mudança de procedimento. Sendo assim, 59,38% dos gatilhos resultaram em EA. Ademais, mediante a comparação com a busca passiva realizada, viu-se que apenas um evento (0,59%) foi notificado pelo VIGIHOSP. **Conclusão:** Diante disso, pode-se observar que a aplicação da metodologia de busca ativa Global Trigger Tool contribui de forma significativa no rastreio e na identificação de EA em procedimentos cirúrgicos e permite encontrar eventos que não foram notificados de forma passiva; auxiliando no diagnóstico situacional da instituição, na tomada de decisão e na aplicação de medidas efetivas voltadas para a Segurança do Paciente.

Palavras-chave: TECNOLOGIA EM SAÚDE; EVENTO ADVERSO; SEGURANÇA DO PACIENTE; CIRURGIA; GESTÃO DA QUALIDADE EM SAÚDE



MEDICINA TRADICIONAL CHINESA APLICADA À SAÚDE DO TRABALHADOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

MARIA VICTORIA BEZERRA NASCIMENTO; NUBIA MARIA DE SOUSA; FRANCISCO MARCIO ALMEIDA MACIEL; REGINALDA ARRAIS; MARIA BRUNA RODRIGUES LEITE

Introdução: As Práticas Integrativas Complementares em Saúde (PICS) são estratégias adotadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) como recursos terapêuticos alternativos aos modelos tradicionais de atenção à saúde. Dentre as PICS, a Medicina Tradicional Chinesa (MTC) configura-se como uma prática milenar de cuidado, que prioriza o tratamento dos desequilíbrios do ser, vendo de forma integrada as questões de origem energética e orgânica do corpo. As PICS, portanto, potencializam o cuidado em saúde mental e saúde do trabalhador e oportunizam espaços de cuidado que fogem da lógica medicalocêntrica de ver o sujeito. **Objetivo:** O estudo teve por objetivo relatar a experiência de uma ação realizada por profissionais Residentes em um Centro de Atenção Psicossocial Álcool e outras Drogas (CAPS AD) utilizando práticas da Medicina Tradicional Chinesa como estratégia de Saúde do Trabalhador e promoção de saúde mental. **Relato de Experiência:** O momento foi organizado e conduzido por cinco profissionais residentes e duas massoterapeutas convidadas no mês de setembro de 2024, tendo como público os profissionais atuantes no CAPS AD anteriormente citado. Foram utilizadas técnicas de Acupuntura, Moxabustão e Ventosaterapia, como forma de promover a saúde mental e saúde integral dos trabalhadores. Foram contemplados treze profissionais, divididos em dois grupos para o atendimento em Acupuntura e Moxabustão e de forma individual para a Ventosaterapia. Após a experiência, os trabalhadores relataram grande satisfação e melhora na exaustão mental e física da rotina do trabalho. **Conclusão:** As técnicas da MTC mostram-se como importantes estratégias de cuidado alternativas ao tratamento biomédico na perspectiva da saúde mental do trabalhador. Considerando o sujeito como ser integral, inserir ferramentas complementares de saúde constitui-se como um caminho para fortalecer e promover o bem-estar dos trabalhadores do SUS, sobretudo da Rede de Atenção Psicossocial.

Palavras-chave: **SAÚDE OCUPACIONAL; SAÚDE MENTAL; ACUPUNTURA; MOXIBUSTÃO; VENTOSATERAPIA**



FATORES ASSOCIADOS À ADIÇÃO AO TRABALHO EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

DOUGLAS BERTOLOTO LIMA; JAQUELINE DE CARVALHO RODRIGUES

RESUMO

O Objetivo desta revisão foi analisar a relação existente entre a adição ao trabalho em profissionais de enfermagem, observando seus principais consequentes e variáveis analisadas em paralelo. Adotamos como método a realização de uma revisão integrativa. A coleta de dados ocorreu no mês de setembro de 2024. Foram incluídos artigos originais publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, entre janeiro de 2014 a setembro de 2024, disponibilizados online e com texto completo. Os descritores selecionados foram: enfermagem (*nursing, enfermeria*) e adição ao trabalho (*workaholism, adición al trabajo*). As bases de dados consultadas foram: *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System* (MEDLINE), e *Google Scholar*. Foram excluídos artigos duplicados e que não abordaram a adição ao trabalho em profissionais de enfermagem como temática central. Os resumos dos artigos foram analisados no software Iramuteq. Quanto aos resultados foram incluídos 22 artigos, 16 deles (72,75%) foram publicados nos últimos cinco anos. Doze estudos (54,55 %) investigaram a qualidade do sono, a qualidade de vida e os conflitos trabalho-família relatados pelos profissionais de enfermagem com burnout. Um maior percentual de estudos (90,60%) adotou a abordagem quantitativa. O Iramuteq reconheceu um *corpus* de 22 textos, decomposto em 101 segmentos de texto. A análise realizada trouxe a retenção de 79,28 % do corpus e um gráfico composto por quatro. Concluímos que a adição ao trabalho resulta em prejuízos biopsicossociais prejudicando, dentre outros aspectos, a qualidade do sono, a qualidade de vida e a relação trabalho-família. A criação de meios e espaços que estimulem a interação social que promovam discussões quanto às condições excessivas de trabalho precisam ser consideradas pelos gestores e instituições de saúde.

Palavras-chave: Adição ao Trabalho; Conflitos Trabalho-família; Qualidade de Vida; Qualidade do Sono; Saúde do Trabalhador.

1 INTRODUÇÃO

A adição ao trabalho tem entre suas definições na contemporaneidade um padrão crônico de comportamento, caracterizado por altos níveis de investimento físico e emocional dedicados ao trabalho, estando presente características como as longas jornadas de trabalho e uma preocupação incontrolável com o labor (Gillet et al., 2021). O *workaholism*, ou adição ao trabalho, tem se mostrado prejudicial à saúde biopsicossocial dos indivíduos, estando frequentemente associada à baixa satisfação com o trabalho, à pouca qualidade de vida (Borges et al., 2021), a problemas com o sono (Ariapooran, 2019) e a conflitos nas relações trabalho-família (Ruiz-Garcia et al., 2022).

As características de adição ao trabalho a evidenciam como um construto bidimensional, onde estão presentes o comprometimento comportamental (excesso) e cognitivo (compulsão).

Entretanto, a complexidade deste fenômeno também o levou a ser avaliado ao longo

dos anos como um construto tridimensional, e mais recentemente como unidimensional. A adição ao trabalho já foi investigada em diversos contextos laborais sendo mais prevalente entre os profissionais de engenharias, médicos e profissionais de enfermagem. A prevalência entre estes profissionais pode variar entre 13,77% e 35,00%. As características peculiares do trabalho dos profissionais de enfermagem envolvem longas jornadas laborais em regime de plantões, proximidade da clientela que resulta em desenvolvimento da empatia e compaixão, tornando esses trabalhadores mais vulneráveis a comportamentos aditivos (Borges et al., 2021) e à síndrome de burnout.

Alguns consequentes da adição ao trabalho têm despertado interesse em novas pesquisas, a fim de verificar se esta condição afeta a qualidade de vida, a qualidade do sono, a insatisfação com o trabalho e se traz conflitos no âmbito trabalho-família (Borges et al., 2021). Compreender de maneira mais concisa e ampla os aspectos envolvidos na adição ao trabalho pode fornecer embasamento e maior sustentação teórica sobre o tema, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias que busquem prevenir processos aditivos em profissionais de enfermagem. Revisões anteriores que abordaram este construto apresentaram abordagem quantitativa e não focaram em analisar ou discutir outras variáveis do ponto de vista qualitativo, o que demonstra não ser suficiente para compreensão de um fenômeno com tal complexidade, o que justifica a realização deste estudo.

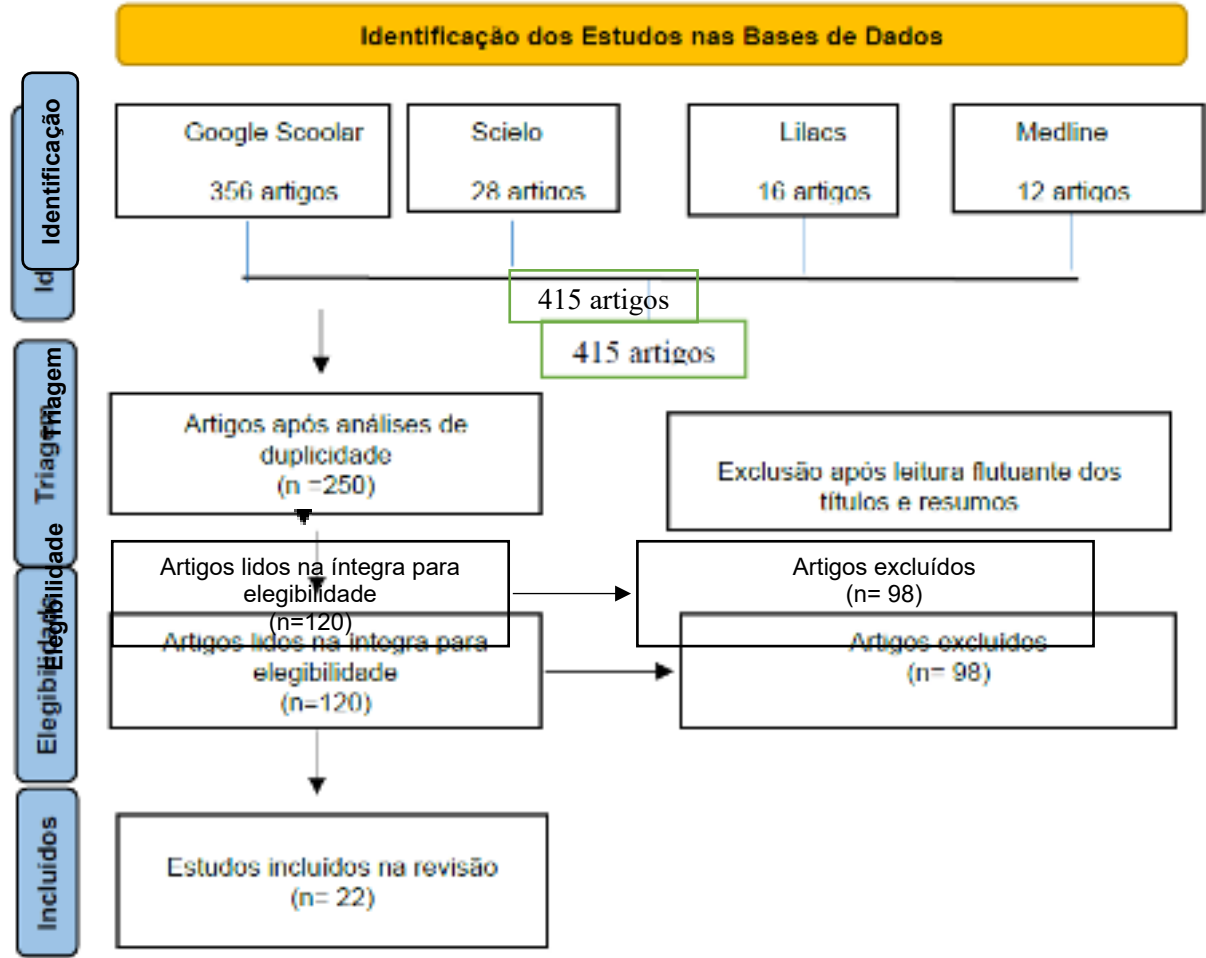
Desta forma, o objetivo desta revisão é analisar a relação existente entre a adição ao trabalho e seus consequentes em profissionais de enfermagem e as principais variáveis analisadas em paralelo. Para tanto, propõe-se analisar nos artigos selecionados nesta revisão os tipos de estudos, principais variáveis analisadas e abordagens utilizadas.

2 MÉTODO

Trata-se de um artigo de revisão integrativa, que permite realizar a síntese de estudos anteriores, sob diferentes estratégias metodológicas, obtendo-se uma gama mais ampla de informações acerca de determinado problema ou assunto por meio de evidências científicas (Page et al., 2023). Este artigo baseou-se nos princípios do protocolo da declaração dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises para coleta e seleção dos dados. Como o número de estágios do protocolo PRISMA varia de acordo com os autores.

A busca foi realizada em setembro de 2024 e os seguintes critérios de inclusão foram adotados: artigos originais, publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, entre janeiro de 2014 a setembro de 2024, disponibilizados on-line e com texto completo. Os descritores selecionados foram: enfermagem (*nursing, enfermeria*) e adição ao trabalho (*workaholism, adición al trabajo*). Esses descritores foram associados pelo conectivo AND. Foram excluídos artigos repetidos nas bases de dados e que não abordaram a adição ao trabalho em profissionais de enfermagem. As bases de dados consultadas foram: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System* (MEDLINE), e *Google Scholar*.

Figura 1. Fluxograma adotado ao longo da revisão



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Autoria, Título, objetivos e tipos de abordagem dos artigos.

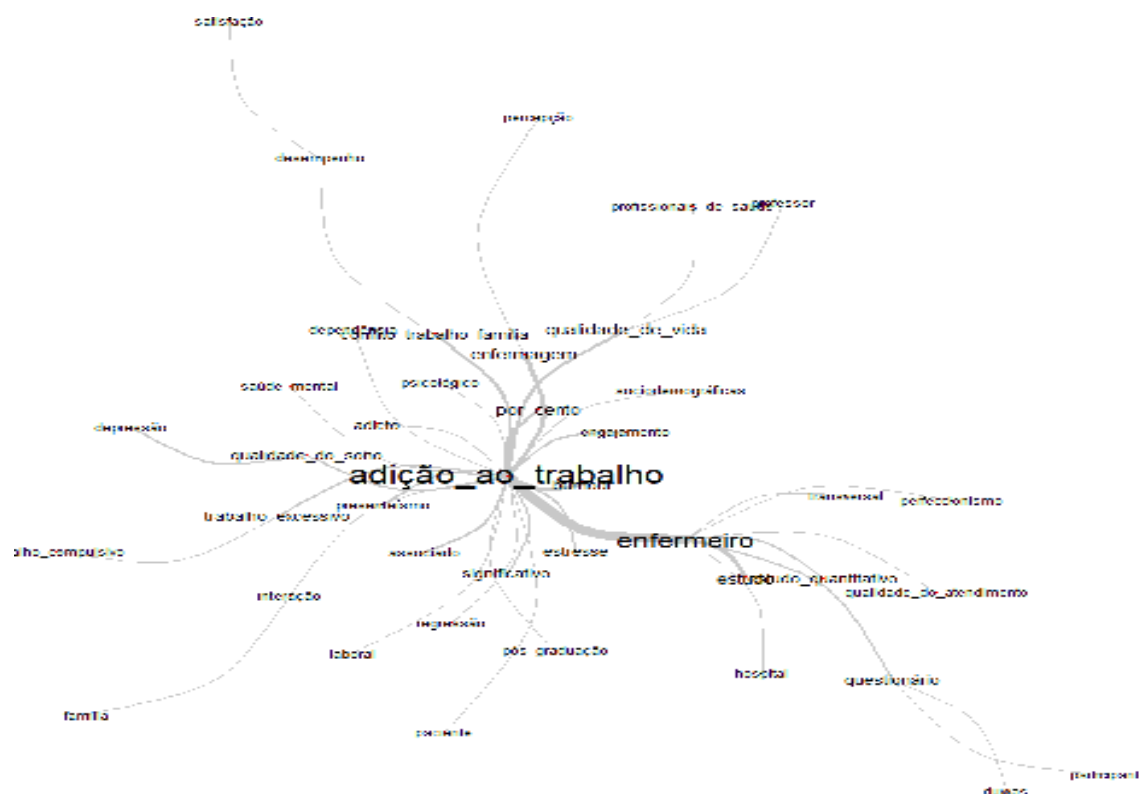
Referência	Título	Objetivo/ Abordagem
Andreassen et al., 2016.	A longitudinal study of the relationship between the five-factor model of personality and workaholism	Analisar fatores de personalidade e adição ao trabalho de 1267 enfermeiros. Abordagem quantitativa
Fars et al., 2017	The effects of Workaholism and Perfectionism on Marital Stress and Social Skills in Nurses	Examinar os efeitos da adição ao trabalho e perfeccionismo no estresse conjugal e nas habilidades sociais de enfermeiros. Abordagem quantitativa
Hossein et al., 2017	Correlation of Workaholism with Job Stress and Job Burnout in Nurses	Determinar a correlação do workaholism com estresse no trabalho e esgotamento profissional em enfermeiros. Abordagem quantitativa
Kunecka et al., 2018	The extent of workaholism in group of Polish nurses.	Avaliar a prevalência de workaholism entre enfermeiros poloneses. Abordagem quantitativa.

Nonnis et al., 2018	The Impact of Workaholism on Nurses' Burnout and Disillusion	Investigar a relação entre workaholism e burnout. Abordagem quantitativa.
Andresassen et al., 2018	Workaholism and negative work-related incidents among nurses	Investigar as condições de trabalho, sono e saúde de 1781 enfermeiros. Abordagem quantitativa.
Ariapooran, 2019	Sleep Problems and Depression in Iranian Nurses The Predictive Role of Workaholism	Investigar o papel do workaholism na previsão de problemas de sono e depressão entre enfermeiros iranianos
Almeida et al., 2020.	Workaholism among stricto sensu graduate nursing professors in Brazil	Identificar a prevalência e os fatores associados ao workaholism entre docentes de pós-graduação stricto sensu em enfermagem. Abordagem quantitativa.
Kasemy et al., 2020.	Prevalence of Workaholism Among Egyptian Healthcare Workers With Assessment of Its Relation to Quality of Life, Mental Health and Burnout	Estimar a prevalência do workaholism e determinar seus efeitos na qualidade de vida, na saúde mental e no burnout entre profissionais de saúde. Abordagem quantitativa.
Adolfo et al., 2020.	Saudi Arabian nurses' workaholic tendencies and their predictive role in professional quality of life	Determinar se as tendências workaholic e as variáveis demográficas dos enfermeiros predizem a sua qualidade de vida profissional. Abordagem quantitativa.
Borges et al., 2020.	Workaholism, engagement and family interaction: Comparative study in portuguese and spanish nurses	Identificar e comparar níveis de workaholism, engajamento e interação familiar entre enfermeiros portugueses e espanhóis. Abordagem quantitativa.
Cardoso et al., 2020.	Sleep quality and workaholism in stricto sensu graduate professors	Investigar a associação entre qualidade do sono e workaholism em professores de pós-graduação stricto sensu. Abordagem quantitativa.
Borges et al., 2021.	Workaholism and family interaction among nurses	Identificar a prevalência da adição ao trabalho, os níveis de interação trabalho-família. Abordagem quantitativa.
Borges et al., 2021.	Psychometric properties of the Portuguese Dutch Work Addiction Scale	Analisar as propriedades psicométricas da Dutch Work Addiction Scale (Duwas) numa amostra de enfermeiros portugueses. Abordagem quantitativa.
Galdino et al., 2021	Burnout, workaholism e qualidade de vida entre docentes de pós-graduação em enfermagem	Verificar a associação do burnout com workaholism e qualidade de vida entre docentes de mestrado e/ou doutorado em enfermagem. Abordagem quantitativa.
Gillet e al., 2021	Workaholism, presenteeism, work-family conflicts and personal and work outcomes: Testing a moderated mediation model.	Investigar como interação entre duas características individuais, workaholism e presenteísmo, se relaciona com a satisfação com a vida familiar e o desempenho no trabalho, com o conflito trabalho-família, mediando essas relações. Abordagem quantitativa.

Vedoato et al., 2021	Association between workaholism and quality of life in stricto sensu graduate professors in nursing.	Investigar a associação entre workaholism e qualidade de vida em professores de pós-graduação stricto sensu em Enfermagem. Abordagem quantitativa.
Lima et al., 2021.	Características sociodemográficas, engajamento e workaholism em profissionais de enfermagem.	Verificar de que forma as variáveis sociodemográficas, as demandas de trabalho, o apoio social e a autoeficácia ocupacional explicam os índices de workaholism e engajamento. Abordagem quantitativa.
Ruiz-Garcia et al., 2022.	Workaholism and work-family interaction among emergency and critical care nurses	Investigar a prevalência do workaholism, bem como a relação entre a interação trabalho-família entre enfermeiros. Abordagem quantitativa.
Barbosa et al., 2024	Factors associated with workaholism in nurses' mental health: integrative review	Sintetizar as principais evidências científicas disponíveis sobre os fatores associados ao workaholism na saúde mental de enfermeiros. Estudo de revisão.
Mohamed et al., 2024.	The Relation between Workaholism and the Quality of Nursing Care among Staff Nurses	Avaliar a relação entre o workaholism e a qualidade do atendimento de enfermagem entre enfermeiros. Abordagem quantitativa.
Lima et al., 2024.	Adição ao trabalho e engajamento em profissionais de enfermagem com formações paralelas	Analisar as percepções de profissionais de enfermagem que buscam formações paralelas. Abordagem qualitativa.

O resumo completo de todos os estudos selecionados foi submetido a análise textual e de conteúdo do software gratuito Iramuteq (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*), que realiza análises quantitativas de dados textuais com base na similaridade de vocabulário e sobre tabelas, indivíduos/palavras.

Inicialmente, foi reconhecido o *corpus* de 22 textos, decomposto em 101 segmentos de texto (STs). Foram reconhecidos 4781 números de ocorrências. O número de hápax reconhecido é de 501, o número de formas é de 1010. A análise realizada trouxe a retenção de 79,28% do *corpus* e um gráfico composto por quatro classes, nomeados conforme suas características. No que concerne as análises estatísticas, o Iramuteq também forneceu como resultado o gráfico de frequências. Com base na coocorrência de palavras encontradas nos segmentos de textos foi realizada a análise de similitude, ancorando-se na Teoria dos Grafos. Essa análise evidenciou como o conteúdo discursivo do tópico ‘adição ao trabalho’ se estruturou. Observou-se que há cinco palavras que se destacam nos resumos analisados: “Adição ao trabalho”, “Enfermeiro”, “Qualidade de vida”, “Conflitos trabalho-família” e “Qualidade do sono”. Delas se ramificam outras palavras que sugerem significados mais detalhados (ver Figura 2).

Figura 2. Árvore de Similitude “Adição ao trabalho em profissionais de enfermagem

Observamos que as variáveis analisadas em associação com a adição ao trabalho vêm se modificando ao longo dos anos, entretanto fatores como condições sociodemográficas e fatores de personalidade ainda figuram entre as mais investigadas no contexto atual. Analisar a adição ao trabalho como variável de desfecho em diversos contextos proporciona a condição de avaliar as consequências ao qual ela expõe o trabalhador. Esse modelo ajudou a evidenciar ao longo dos anos a adição ao trabalho como uma condição prejudicial a saúde do trabalhador enfatizando a necessidade de conhecer seus preditores, mas considerar seus desfechos. Essa revisão evidencia um cenário em evolução, onde a qualidade de vida, do sono e as relações trabalho-família se destacam como variáveis de desfecho analisadas em associação a adição ao trabalho. Fundamenta-se que os gestores identifiquem demandas de trabalho que desencadeiam comportamento obsessivo e viciante, estando atentos ao comportamento e relações de trabalho nas organizações. A criação de meios e espaços que estimulem a interação social que promovam discussões quanto as condições excessivas de trabalho precisam ser consideradas pelas instituições de saúde, à medida que tais comportamentos diminuem a produtividade, a saúde dos profissionais e impactam na qualidade do atendimento.

4 CONCLUSÃO

Observou-se que as relações nos conflitos trabalho-família e a redução na percepção da qualidade de vida são condições que demonstram a complexidade deste fenômeno, transparecendo-a como um problema social e de difícil controle. A adição ao trabalho traz consequências negativas a família, amigos e ao meio laboral onde está inserido o adicto, e considerando que profissionais de enfermagem frequentemente possuem mais de um vínculo empregatício, esse contexto tende a agravar-se e atingir um universo maior de pessoas.

Reconhecer a adição ao trabalho como uma condição emergente, realista e presente nos ambientes de trabalho desses profissionais é condição essencial ao seu diagnóstico, tratamento e reabilitação, devendo ser considerada pelos gestores e pelas organizações à medida que essas ações podem representar melhora significativa na saúde e bem-estar dos trabalhadores, seus

amigos, familiares e pacientes.

Uma limitação desta revisão encontrava-se na definição de seus critérios de seleção. Apenas estudos com os idiomas inglês, português e espanhol foram selecionados. Seria importante analisar estudos em outros idiomas visto que a condição cultural pode influenciar as características e as percepções do trabalho. Sugere-se que pesquisas futuras sejam realizadas em corte longitudinal, possibilitando analisar os efeitos da adição ao trabalho ao longo dos anos, preferencialmente comparando grupos que sofreram alguma intervenção.

REFERÊNCIAS

ARIAPOORAN, S. Sleep problems and depression in Iranian nurses: The predictive role of workaholism. **Iranian journal of nursing and midwifery research**, v. 24, n. 1, p. 30-37, 2019.

BORGES, E.M.N. et al. Workaholism and family interaction among nurses. **Ciencia & Saude Coletiva**, v. 26, p. 5945-5953, 2021.

GILLET, N. et al. Workaholism, presenteeism, work–family conflicts and personal and work outcomes: Testing a moderated mediation model. **Journal of Clinical Nursing**, v. 30, n. 19-20, p. 2842-2853, 2021.

RUIZ-GARCIA, P. et al. Workaholism and work-family interaction among emergency and critical care nurses. **Intensive and Critical Care Nursing**, v. 72, p. 103240, 2022.



JOGO DA PRECAUÇÃO: UMA ABORDAGEM INOVADORA NA EDUCAÇÃO PERMANENTE DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE

SOPHIA PEREIRA ROCHA; RAYANNE CONCEIÇÃO DOS SANTOS; VANESSA DE SÁ RAMOS; CICERA EUGENIA PEREIRA DA SILVA; GRAYCE KELLY NUNES FERNANDES

RESUMO

Introdução: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são uma preocupação crescente, sendo essenciais as intervenções para monitorá-las de forma eficaz. Dentre essas intervenções, as precauções para prevenção e propagação de microrganismos se destacam. Para tanto, os profissionais devem estar constantemente atualizados, o que pode ser desafiador, pois muitas vezes eles se mostram desmotivados a participar de programas educativos. Nesse contexto, a gamificação emerge como uma metodologia ativa de aprendizado, visando tornar o processo de capacitação mais dinâmico e envolvente por meio de uma abordagem lúdica, utilizando pontuação, ranking e premiações para engajamento dos participantes. **Objetivo:** Capacitar profissionais de um Hospital Universitário do Nordeste sobre as medidas de precauções padrão e específicas para as patologias mais incidentes por meio da gamificação. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência da aplicação um jogo desenvolvido para a capacitação dos profissionais de saúde, realizado pelo Serviço de Controle de Infecções Hospitalares (SCIRAS) em parceria com o Programa de Residência Multiprofissional de Epidemiologia Hospitalar do Hospital Universitário. O jogo consistiu em um tabuleiro com 30 casas representando quartos de pacientes com diferentes patologias; dados para o avanço das casas; cartas de precauções e equipamentos de proteção individual (EPIs); além de ações de resposta, com “flashcards” e “hora do talento”. **Resultados:** A capacitação alcançou 169 profissionais de diversas áreas hospitalares. Os participantes demonstraram receptivos à dinâmica, refletindo em um maior interesse na utilização correta das precauções, com aumento na consulta aos protocolos institucionais e solicitação de parecer do SCIRAS. Contudo, algumas limitações foram observadas, como a não participação de todos os profissionais, a dificuldade em abordar todas as patologias, já que o jogo dependia do avanço nas casas, particular de cada grupo. **Conclusão:** O Jogo das Precauções foi desenvolvido com o objetivo de atualizar os profissionais. A aplicação da metodologia ativa mostrou-se eficaz, evidenciando o interesse dos idealizadores em realizar capacitações que promovam o aprendizado por meio da colaboração ativa, tornando a aprendizagem mais agradável e envolvente, o que, por conseguinte, contribui para a melhoria da segurança na assistência prestada.

Palavras-chave: Gamificação; Criatividade; Infecções; Saúde; Capacitação.

1 INTRODUÇÃO

A temática de infecções relacionadas à assistência em saúde (IRAS) tem se tornado cada vez mais presente, visto que representa um fator importante para o monitoramento do cuidado ofertado pelas instituições de saúde e consequentemente na segurança do paciente (WHO, 2019). As IRAS são definidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como infecções acometidas ao paciente durante o seu tempo de internação em um hospital ou outro serviço de saúde, em que esta não estava presente no momento da admissão.

A ocorrência dessas infecções impacta consideravelmente, levando a um maior tempo de internação, mortalidade, morbidade, resistência microbiana e elevação dos custos financeiros hospitalares no tocante à assistência à saúde (Oliveira; Bustamante; Besen, 2022).

As intervenções voltadas para esses eventos adversos são imprescindíveis para uma vigilância em saúde adequada e de qualidade, sendo uma delas as precauções, que são medidas essenciais para prevenir a propagação de microrganismos, e sua consequente infecção (Jesus, 2019).

A prevenção e o controle de infecções em unidades hospitalares são baseados no uso das precauções padrão e específicas baseadas na transmissão. A precaução padrão compreende os cuidados básicos que devem ser realizados a todos os pacientes e incluem higiene das mãos; uso de equipamentos de proteção individual; manuseio e descarte seguro de perfurocortantes; já as precauções baseadas na transmissão agem visando interromper o modo que a infecção se propaga e dividem-se em precauções de contato e precauções respiratórias como gotículas e aerossóis. As precauções baseadas na transmissão incluem o isolamento ambiental; uso de equipamentos de proteção individual adequados; equipamentos de uso individual; restrição da circulação dos pacientes em isolamento (Berry et al., 2020).

O isolamento de pacientes com doenças infecciosas tem sido amplamente utilizado no controle e prevenção da disseminação de doenças infecciosas. As práticas de isolamento em unidades hospitalares evoluíram ao longo dos anos, e são etapa fundamental na interrupção de rotas conhecidas de transmissão potencial, (Gammon; Hunt, 2018).

Promover um ambiente seguro através da formação e educação dos profissionais envolvidos são componentes fundamentais para aprimorar os processos de saúde, visto que o cenário hospitalar se configura como um local propício para o ensino através das vivências e capacitações. As ações educativas em saúde são uma importante estratégia para gerar uma reflexão sobre o processo de trabalho diário, objetivando uma mudança positiva das práticas realizadas pelos profissionais (Anelo, 2018).

A gamificação corresponde a um tipo de metodologia ativa de aprendizado, através do uso de componentes de jogos para promover um maior engajamento, participação e desempenho dos participantes, despertando prazer e satisfação, o que resulta em um processo de aprendizagem efetivo. O objetivo dessa modalidade é tornar o momento de aprendizagem mais dinâmico, criativo e atraente comparado às formas de ensino convencionais, por meio da utilização de pontuações e premiações, alusivas a um jogo (Subhash; Chaminé, 2018).

O presente trabalho tem como objetivo descrever um modelo de capacitação profissional realizado em um Hospital Universitário do Nordeste sobre as medidas de precauções baseadas nas patologias mais incidentes na localidade por meio da metodologia ativa de gamificação. Esta atividade foi direcionada à de profissionais de saúde com o intuito de sensibilizá-los a realizar as medidas de prevenção corretamente, corroborando com a proteção dos pacientes, profissionais e comunidade.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência sobre a construção de um jogo para capacitação de profissionais de saúde em uma campanha acerca das precauções padrão e específicas. A capacitação fez uso da metodologia ativa de gamificação e foi realizada pelo Serviço de Controle de Infecções Hospitalares (SCIRAS) em parceria com o Programa de Residência Multiprofissional de Epidemiologia Hospitalar de um Hospital Universitário.

O gênero selecionado foi o jogo de tabuleiro, que foi intitulado “Jogo das Precauções”. Para aplicação da metodologia foram desenvolvidos 1 tabuleiro (Figura 1) com 30 casas, *decks* com 18 cartas denominadas de “*flashcards*”, 15 cartas de “hora do talento”, cartas que continham EPI’s (passíveis de serem utilizados na precaução padrão, por contato, gotícula e aerossol), 1 dado de seis lados, tendo as indicações de segurança do paciente, e 3 pinos que

representavam as equipes de jogadores. Cada um desses foi duplicado, para possibilitar a aplicação da dinâmica simultaneamente em locais diferentes e melhor atender a dinâmica dos aplicadores das dinâmicas e das unidades.

O tabuleiro foi enumerado de um a trinta, sendo que 21 casas correspondiam a um quarto de um paciente com uma determinada patologia. As demais 9 casas eram mescladas entre “*flashcards*” e “hora do talento”. O primeiro consistia em perguntas baseadas em literatura a respeito das precauções, tomando como base o livro “Guia de Utilização e Anti-Infecções e Recomendações para a prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde” da Medicina USP, assim como também, os fluxos e condutas institucionais a serem tomadas pelos profissionais frente às patologias. O segundo foi subdividido em dinâmicas denominadas de *The voice* HU, Trava-Língua, Dito pelo não Dito, Adivinhação e Mímicar, com o intuito de prover descontração para a dinâmica do jogo,

A escolha das 21 patologias para compor o tabuleiro foi realizada mediante a análise dos indicadores do SCIRAS, de acordo com os agravos mais incidentes na instituição. Para a confecção dos componentes visuais do jogo foi utilizada a plataforma *Canva* na modalidade gratuita.

O jogo foi aplicado como metodologia de ensino durante três dias nos turnos da manhã e da tarde objetivando abarcar o maior quantitativo de profissionais por unidade presente no hospital, e contemplaram-se os setores como: Nefrologia, Clínica Médica 1 e 2, Clínica Cirúrgica 1 e 2, Psiquiatria, Unidade de Terapia Intensiva, Setor de Imagem, Pediatria, Unidade de Oncologia, Regulação Clínica, Centro Cirúrgico e foram convidados os Residentes da Residência Multiprofissional e Médica.

A aplicação do jogo era realizada da seguinte forma: os profissionais eram divididos em dois ou três grupos de acordo com a quantidade de jogadores; após a definição dos times os moderadores transmitiam as regras do jogo e eram sanadas as dúvidas acerca da metodologia antes do início da rodada. Após a explicação, cada time recebia as cartas que continham os EPI's. A escolha do time que iria iniciar o jogo era feita através do jogo de sorte “impar ou par”, o dado era jogado e o número apresentado correspondia ao número de casas a serem avançadas pelo time. Após o avanço era possível três ações: responder qual o tipo de precaução para a patologia indicada na casa, juntamente com os EPI's adequados para adentrar ao quarto; responder ao *flashcard*; ou praticar uma ação indicada pela hora do talento.

Vale ressaltar que as respostas corretas e o cumprimento das dinâmicas indicadas nas cartas permitiam o avanço de casas adicionais. Ao final, ganhava o jogo o time que alcançasse primeiro a última casa do tabuleiro.

Figura 1: Tabuleiro



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O “Jogo da Precaução” atendeu uma necessidade latente vivenciada no Hospital Universitário e trouxe pontos positivos que devem ser destacados, foram contempladas 12 unidades dentre assistenciais e administrativas, totalizando 169 profissionais de diversas especialidades e setores do hospital foram capacitados pela ação. Ao total foram alcançados 12 profissionais da médica I, internamento especializado em pneumologia; 31 da Clínica Médica II, internamento especializado em infectologia; 16 da Regulação de Leitos; 21 da Unidade de Terapia Intensiva Adulto; 19 da Setor de Imagem; 14 da Clínica Pediátrica; 8 do Centro Cirúrgico; 14 da Clínica Oncológica; 3 da Psiquiatria; 16 da Clínica Cirúrgica I; 7 da Clínica Cirúrgica II e 8 profissionais do Ambulatório da Nefrologia.

Durante a aplicação da metodologia foi observada a participação ativa dos profissionais, que se engajaram em discutir os casos com suas equipes a fim de solucionar as situações problemas levantadas pelo jogo, após a finalização do período de capacitação, foi observada uma mudança de conduta, na qual os profissionais mostraram-se mais vigilantes frente ao uso de EPIs, e buscando mais informações junto a equipe do SCIRAS frente a situações referentes às precauções e ainda um aumento na consulta aos protocolos institucionais e solicitação de pareceres do SCIRAS.

A interdisciplinaridade da temática requer a contribuição ativa dos profissionais e que todos os conhecimentos sejam discutidos e compartilhados entre agentes das mais diversas categorias (Tsioutis *et al.*,2020). Necessidade essa que conseguiu ser suprida pela metodologia empregada, onde foram contemplados pelo treinamento enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, farmacêuticos, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e residentes multiprofissionais e médicos. A pluralidade das equipes que compuseram as rodadas do jogo possibilitou a troca de conhecimento entre diferentes categorias profissionais e fomentou o trabalho interdisciplinar.

Os jogos representam um potencial ferramenta para adquirir conhecimento, tanto pelo seu efeito motivacional como pelos princípios pedagógicos que incluem, como uma abordagem centrada no usuário, interatividade, repetição e mecanismo de feedback contínuo, além disso, a aprendizagem ativa se demonstrou mais eficaz do que metodologias tradicionais, em que o participante é apenas ouvinte, tanto para a aquisição de conhecimento quanto para a mudança comportamental, por esse motivo, estão atraindo cada vez mais atenção na área da saúde (Drummond; Hadchouel; Tesnière, 2017).

Portanto, a adoção de novas metodologias de ensino, em especial de metodologias ativas em capacitações profissionais é fundamental no favorecimento do aprendizado e na tentativa de promover mudanças de comportamento que visam a melhoria contínua da qualidade e segurança do paciente.

4 CONCLUSÃO

A capacitação provocou e estimulou o aprendizado de forma lúdica acerca da temática das precauções. A medida propôs uma discussão de forma a integrar toda a equipe multidisciplinar, almejando maior segurança na assistência à saúde. Sendo assim, atividades como a mencionada mostram-se salutar pelo fato de tratar-se de um tema denso, complexo e com diversas particularidades.

A utilização da metodologia ativa demonstra o interesse do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e da equipe de residentes em realizar capacitações que promovem conhecimento mediante a corroboração ativa do público. Partiu-se da prerrogativa de que o assunto não é inteiramente novo, mas sim, algo cotidiano dentro da realidade do serviço. Sendo assim, o Jogo da Precaução foi criado com propósito de atualizar os profissionais mediante a inquietação frente ao tema.

Entretanto, algumas limitações foram identificadas, apesar dos três dias selecionados, nem todas as unidades e profissionais do hospital foram contemplados e nem todas as patologias puderam ser trabalhadas, porque os agravos discutidos estavam condicionados ao avanço de casas, o que era particular de cada grupo de profissionais. Além disso, foi observada uma baixa adesão dos residentes multiprofissionais e profissionais médicos da instituição.

REFERÊNCIAS

ANELO, T. F. DA S.; CAREGNATO, R. C. A. Ação educativa direcionada à segurança hospitalar: limpeza e desinfecção do ambiente próximo ao paciente. *Vigilância Sanitária em Debate*, v. 6, n. 3, p. 89–95, 2018.

BERRY, D. et al. Clinical deterioration and hospital-acquired complications in adult patients with isolation precautions for infection control: A systematic review. **Journal of Advanced Nursing**, v. 76, n. 9, p. 2235–2252, 2020.

DRUMMOND, D.; HADCHOUEL, A.; TESNIÈRE, A. Serious games for health: three steps forwards. **Advances in Simulation**, v. 2, n. 1, p. 3, 4 fev. 2017.

GAMMON, J.; HUNT, J. A review of isolation practices and procedures in healthcare settings. **British Journal of Nursing**, v. 27, n. 3, p. 137–140, 8 fev. 2018.

Health care without avoidable infections: the critical role of infection prevention and control. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2016.10>>.

JESUS, J. B. DE; DIAS, A. A. L.; FIGUEIREDO, R. M. DE. Specific precautions: experiences of hospitalized patients. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 4, p. 874–879, ago. 2019.

OLIVEIRA, BUSTAMANTE, BESEN. Infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: precisamos de mais do que colaboração. **Rev. bras. ter. intensiva** 34 (3) • 2022 <https://doi.org/10.5935/0103-507X.2022editorial-pt>

SUBHASH, S.; CHAMINÉ, L. O impacto da gamificação na aprendizagem: motivação e engajamento em contextos profissionais. **Journal of Health Education**, v. 25, n. 3, p. 180–192, 2018

TSIOUTIS, C. et al. Education and training programmes for infection prevention and control professionals: mapping the current opportunities and local needs in European countries. **Antimicrobial Resistance and Infection Control**, v. 9, p. 183, 9 nov. 2020.



ARRAIÁ DA HIGIENE DE MÃOS: GAMIFICAÇÃO NO PROCESSO DE APRIMORAMENTO DA HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

VANESSA DE SÁ RAMOS; RAYANNE CONCEIÇÃO DOS SANTOS; SOPHIA PEREIRA ROCHA; DIANA MATOS EUZÉBIO; SIMONIZE CUNHA BARRETO DE MENDONÇA

RESUMO

Introdução: A adequada realização da técnica de higiene de mãos, respeitando os cinco momentos preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) representa a estratégia mais eficaz na prevenção e controle de infecções. O aprimoramento da higienização das mãos é realizado através da técnica multimodal que compreende a capacitação e sensibilização dos profissionais para uma melhor adesão, o provimento de todos os insumos para a prática de higiene das mãos e levantamento e monitoramento de indicadores. **Objetivo:** Descrever a elaboração de uma estratégia de educação permanente, baseada na metodologia ativa de gamificação no aprimoramento da técnica de higienização das mãos em um Hospital Universitário. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência de uma atividade de educação permanente intitulada "Quermesse de Higiene de Mãos" realizada pelo Serviço de Controle de Infecções Hospitalares (SCIRAS) em parceria com o Programa de Residência Multiprofissional de Epidemiologia Hospitalar do Hospital Universitário. Foram estruturados cinco jogos alusivos às festas juninas, onde cada jogo objetivava o conhecimento da técnica e da importância da realização da higienização das mãos através de perguntas e dinâmicas sobre a temática. **Resultados:** A capacitação ocorreu em dois turnos e contou com a participação de 130 profissionais de 17 categorias e de acompanhantes de pacientes presentes nas unidades de internação. Os participantes se mostraram engajados na participação nos jogos, que promoveu a reflexão nos jogos individuais e a discussão da temática nos jogos coletivos. **Conclusão:** A utilização de metodologias ativas favoreceu a maior adesão dos participantes e tornou o processo de correção de condutas inadequadas mais descontraído, transformando o processo de aprendizagem em uma experiência mais prazerosa.

Palavras-chave: Métodos; Aprendizagem; Ensino; Infecções; Assepsia.

1 INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são consideradas os eventos adversos mais frequentes na prestação de cuidados de pacientes em todo o mundo (ANVISA 2017), e a estratégia mais eficaz na prevenção e controle de IRAS consiste na aplicação correta da técnica de higiene de mãos, respeitando os cinco momentos preconizados pela Organização Mundial de Saúde (ANVISA, 2021).

As diretrizes da OMS incentivam nos serviços de saúde, a promoção e o aprimoramento da higienização das mãos através da estratégia multimodal que abrange realizar capacitações, sensibilizar os profissionais para uma melhor adesão, prover todos os insumos para a prática de higiene das mãos e levantar e monitorar indicadores (ANVISA,

2009)

Nesse contexto, faz-se necessário que os profissionais de saúde tenham a realização da higiene das mãos como prioridade máxima no processo de cuidar seguro, contribuindo assim, na construção de uma cultura de segurança e de qualidade nas práticas assistenciais em saúde, corroborando com o controle e redução das IRAS (Brasil, 2009)

A dinâmica hospitalar exige a constante atualização profissional, devido ao cenário caracterizado pela evolução rápida do conhecimento e pela complexidade dos casos clínicos. A capacitação contínua da equipe multiprofissional contribui não apenas para o aprimoramento técnico, mas também para a integração das diferentes especialidades, promovendo um trabalho colaborativo e mais eficiente (Silva *et al.*, 2022).

As competências adquiridas em treinamentos periódicos garantem que a equipe esteja preparada para atuar de forma coordenada, com foco na melhoria da qualidade de vida dos pacientes (Gomes; Carvalho; Lopes, 2021). De acordo com Souza e Ferreira (2023), a educação permanente é essencial na formação de uma cultura de segurança, é através dela que os profissionais têm a oportunidade de aprender e revisar técnicas, práticas seguras e protocolos atualizados. Dessa forma, a educação permanente possibilita a detecção precoce de falhas de processos, minimizando erros e promovendo melhores resultados clínicos.

Destaca-se também como benefício da capacitação a motivação dos profissionais, que, ao se sentirem valorizados e apoiados em seu desenvolvimento profissional, tendem a ter um melhor desempenho e maior satisfação no trabalho (Costa *et al.*, 2021). Isso impacta positivamente o ambiente hospitalar, criando uma atmosfera de colaboração e respeito mútuo entre os membros da equipe. Ao priorizar o desenvolvimento contínuo, os hospitais asseguram não só a excelência clínica, mas também a criação de um ambiente favorável ao aprendizado e à melhoria constante (Oliveira; Santos; Pereira, 2020).

O presente trabalho tem como objetivo descrever a elaboração de uma estratégia de educação permanente, baseada na metodologia ativa de gamificação, para a criação e implementação de uma atividade educativa intitulada "Quermesse de Higiene de Mãos". Esta atividade foi direcionada à capacitação de profissionais de saúde e cuidadores, com o intuito de sensibilizá-los e promover o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades relacionados à higiene das mãos em um hospital universitário.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A Campanha de Higienização das Mãos de 2024, promovida pelo Serviço de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde - SCIRAS, é realizada anualmente e no ano de 2024 foi realizada em parceria com as Residentes do programa Multiprofissional de Epidemiologia Hospitalar, no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), nos turnos manhã e tarde.

A escolha da metodologia ativa como ferramenta de ensino fundamenta-se em sua capacidade de promover a construção autônoma do conhecimento e no desenvolvimento do pensamento crítico, aspectos essenciais para a melhoria dos processos de trabalho. Dentre as abordagens metodológicas ativas, optou-se pela gamificação, que se caracteriza pela utilização de jogos educativos, nos quais os profissionais de saúde participam de forma ativa na construção do aprendizado, favorecendo o engajamento e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Para tal, foram estruturadas estratégias de jogos alusivos às festas juninas, sendo eles: Pescaria, Caiu Perdeu, Jogos das Argolas, Arremesso Livre e Barraca de Higienização das mãos. Cada jogo foi desenvolvido com objetivos próprios, visando o incentivo ao conhecimento da técnica adequada de realização da higienização das mãos através de perguntas e dinâmicas com referência a temática.

Todos os jogos eram acompanhados por um moderador que explicava a dinâmica dos

jogos aos participantes e era responsável por apresentar as respostas corretas para cada pergunta. Em caso de erro, esse moderador também era responsável por sanar possíveis dúvidas sobre a temática. As perguntas utilizadas nos jogos foram construídas baseadas na Nota Técnica 01/2018-GVIMS/GGTES/ANVISA e nos protocolos institucionais vigentes na instituição.

Durante o momento do Arraiá o profissional poderia transitar de forma livre, pelos jogos ofertados, havendo uma ficha de presença específica para cada um deles. Na “pescaria”, o participante utilizava uma vara para pescar o peixe cenográfico, que em seu verso possuía uma *card* com perguntas e desafios a respeito da temática. Quando o participante obtinha sucesso na pescaria, deveria contemplar a solicitação do verso ou pagar uma prenda junina.

O jogo "Caiu Perdeu" foi estruturado com base em uma dinâmica de empilhamento de pequenos blocos de MDF, sendo que algumas peças eram marcadas com adesivos, cujas informações só eram reveladas após a remoção da peça da torre. Esses adesivos indicavam uma pergunta ou uma tarefa a ser realizada. Caso o profissional não respondesse corretamente à pergunta, se recusasse a responder ou a executar a tarefa, ele deveria retirar uma peça adicional da torre, sem deixar que esta caísse. A dinâmica foi realizada em grupo, o que favoreceu a discussão e a interação entre profissionais de diferentes áreas de conhecimento, promovendo um ambiente colaborativo para o aprofundamento da temática. As perguntas respondidas de forma errada eram respondidas pelo moderador do jogo.

No "Jogo das Argolas", cada profissional dispôs de seis tentativas para lançar as argolas em garrafas dispostas em formato triangular no chão. A cada acerto, o participante era direcionado a responder perguntas relacionadas à temática abordada. Caso o profissional errasse, um moderador da equipe do SCIRAS ou o residente explicava o motivo do erro, além de esclarecer as dúvidas apresentadas pelo participante. Dinâmica semelhante ocorria no “Arremesso livre”, onde o objetivo era acertar o maior número de bolas possível no alvo para resolução de um questionamento sobre a temática.

Na "Barraca de Higienização das Mãos", os participantes eram convidados a demonstrar a técnica correta de higiene das mãos, conforme as diretrizes estabelecidas pela ANVISA. Caso fosse identificada alguma falha no procedimento, o moderador, reforçava a técnica adequada, garantindo a correção do erro.

Ademais, com o intuito de envolver os participantes no clima junino, o ambiente foi ornamentado com decorações juninas e foi mobilizada a apresentação de uma banda de forró composta por profissionais da própria instituição. Além disso, cada jogo ofertava a possibilidade de ganhar algum brinde envolvendo o tema “São João e Higienização das Mãos”. O evento foi divulgado através da distribuição de convites físicos entregues nas unidades, de cartazes fixados em murais e da divulgação virtual através de banners da *Intranet* do hospital.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

O evento contou com a presença 130 participantes entre gestores, enfermeiros, médicos, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, nutricionistas, farmacêuticos, fonoaudiólogos, bioquímicos, administradores, pedagogos, recepcionistas, copeiras, lactaristas, funcionários da higienização, residentes, acadêmicos e acompanhantes de pacientes. Esse número é expressivo, especialmente quando se considera as dificuldades enfrentadas pela instituição em relação à adesão de profissionais a projetos de educação no ambiente de trabalho durante o período em questão.

As constantes atualizações nos processos tecnológicos e científicos, aliadas à rotina exaustiva de cuidados aos pacientes, representam um desafio significativo para que os profissionais de saúde se mantenham engajados nos projetos de educação permanente, os quais são essenciais para a manutenção de cuidados seguros aos pacientes (Jang, 2022).

Contudo, o uso de metodologias como a gamificação tem ganhado destaque na educação em saúde, demonstrando efeitos positivos tanto em programas de treinamento profissional quanto em programas de educação continuada, além de contribuir para o desenvolvimento da capacidade de tomada de decisão, aumento da motivação e da satisfação, tanto de estudantes quanto de profissionais da área (Katonai *et al.*, 2023).

Os jogos têm a capacidade de despertar uma série de emoções positivas nos indivíduos, como o aumento do foco, da motivação, do engajamento e o sentimento de realização ao completar as atividades propostas. Dessa forma, constituem uma alternativa eficaz para envolver a equipe hospitalar de maneira mais eficiente e lúdica no processo de aprendizagem (Subhash; Chaminé, 2018).

Adicionalmente, como resultado não planejado da realização do "Arraiá da Higienização das Mãos", observou-se uma maior aproximação entre o setor de gestão do SCIRAS e os profissionais da linha de frente. Esse estreitamento de relacionamento resultou em um aumento na solicitação de capacitações em outros temas relacionados à competência do setor, com a utilização da metodologia de gamificação.

A interação direta entre gestão e os colaboradores da prática assistencial contribui para a identificação de necessidades reais de aprendizagem, o que permite o desenvolvimento de programas de educação mais eficazes e alinhados às demandas do dia a dia dos profissionais (Silva *et al.*, 2021). Quando os gestores se aproximam dos profissionais da ponta, eles conseguem obter uma compreensão mais clara das dificuldades enfrentadas na prática e, assim, adaptar as estratégias de capacitação de maneira mais assertiva, promovendo um aprendizado mais significativo e aplicável (Costa & Oliveira, 2020).

Portanto, a aproximação entre gestão e profissionais de saúde é fundamental para garantir que as capacitações sejam bem-sucedidas, relevantes e direcionadas às reais necessidades do contexto hospitalar, além de favorecer a implementação de mudanças que visem a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados.

4 CONCLUSÃO

A realização do evento conseguiu alcançar seu objetivo, tanto em termos quantitativos, quanto qualitativos na capacitação dos profissionais nas medidas adequadas de higiene das mãos. Observou-se que a utilização de metodologias ativas favoreceu uma maior adesão dos participantes e tornou a correção de condutas inadequadas mais descontraída, transformando a prática de aprendizagem em uma experiência mais prazerosa.

Entretanto, algumas limitações foram identificadas. Entre elas, destacam-se o curto período disponível para a realização do evento, a dificuldade em quantificar o tempo de participação dos profissionais nas atividades e a incerteza quanto à abrangência de todos os jogos disponíveis a todos os participantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Programa Nacional De Prevenção E Controle De Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Brasília, 2021.

BRASIL. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Brasília, 2017.

BRASIL. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Higienização das Mãos**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2009.

COSTA, A. L.; OLIVEIRA, J. R. **Gestão e educação permanente na saúde: o papel da aproximação entre gestores e profissionais.** Revista Brasileira de Educação em Saúde, v. 28, n. 3, p. 123-134, 2020.

COSTA, A. P.; ALMEIDA, J. R.; PEREIRA, M. L. **Motivação e desempenho de profissionais da saúde: a importância da capacitação contínua.** Revista Brasileira de Gestão Hospitalar, v. 35, n. 2, p. 123-132, 2021.

Elisa C. Jang. **Addressing Challenges to the Development, Delivery, and Evaluation of Continuing Education for Nurses.** Clínicas de Enfermagem da América do Norte, Volume 57, Edição 4, 2022.

GOMES, M. S.; CARVALHO, A. P.; LOPES, S. R. **Treinamento e desenvolvimento de equipes multiprofissionais no ambiente hospitalar: impacto na qualidade do atendimento.** Revista Brasileira de Saúde e Qualidade de Vida, v. 23, n. 2, p. 89-98, 2021.

Katonai Z, Gupta R, Heuss S, Fehr T, Ebnetter M, Maier T, Meier T, Bux D, Thackaberry J, Schneeberger AR. **Serious Games and Gamification: Health Care Workers' Experience, Attitudes, and Knowledge,** 2023.

OLIVEIRA, F. C.; SANTOS, P. R.; PEREIRA, M. A. **A importância do desenvolvimento contínuo no ambiente hospitalar: promoção da colaboração e da excelência clínica.** Revista de Gestão e Saúde, v. 22, n. 3, p. 142-151, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Guia para a Implementação da Estratégia Multimodal da OMS para a Melhoria da Higiene das Mãos.** Salve Vidas: Higienize suas Mãos. Tradução de OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília, 2009.

SILVA, R. A.; LIMA, T. S.; PEREIRA, J. R. **Capacitação multiprofissional: um caminho para a melhoria da qualidade no atendimento hospitalar.** Jornal de Medicina e Saúde, v. 28, n. 4, p. 210-220, 2022.

SOUZA, L. F.; FERREIRA, V. T. **A importância da educação contínua para a segurança do paciente em ambientes hospitalares.** Revista de Saúde e Tecnologia, v. 40, n. 1, p. 45-56, 2023.

SOUZA, L. F.; FERREIRA, V. T. **A participação ativa da gestão na educação contínua de profissionais de saúde.** Revista de Gestão Hospitalar, v. 39, n. 1, p. 45-55, 2022.

SUBHASH, S.; CHAMINÉ, L. **O impacto da gamificação na aprendizagem: motivação e engajamento em contextos profissionais.** Journal of Health Education, v. 25, n. 3, p. 180-192, 2018.



O PAPEL DE RECEPTORES DE ADENOSINA A2A NA NEUROIMUNOLOGIA E SEU POTENCIAL TERAPÊUTICO EM DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS: UMA REVISÃO NARRATIVA

MARINA DOS SANTOS MAIA MEDEIROS

RESUMO

Os receptores de adenosina A2A (A2AR) desempenham papel essencial na neuroproteção e na modulação de funções cerebrais, sendo alvos terapêuticos promissores em doenças neurodegenerativas, como Parkinson e Alzheimer. Acoplados às proteínas G, os A2AR regulam processos cruciais como inflamação, neurotransmissão e plasticidade sináptica. No contexto do Parkinson, o bloqueio dos A2AR tem demonstrado benefícios significativos ao aliviar sintomas motores, equilibrando a sinalização dopaminérgica e reduzindo efeitos colaterais da levodopa, como a discinesia. Já no Alzheimer, a inibição desses receptores tem se mostrado eficaz na redução da neuroinflamação e no acúmulo de beta-amiloide, fatores que contribuem para a preservação da função cognitiva. Embora os estudos ainda estejam em estágio inicial, o uso clínico de antagonistas como o Istradefylline no Parkinson apresenta resultados promissores, destacando a importância de aprofundar o conhecimento sobre os mecanismos de ação e reações dos A2AR. Neste contexto, foi realizada uma revisão narrativa de literatura utilizando as bases de dados PubMed e Scielo, com uma triagem criteriosa dos trabalhos para selecionar aqueles com maior relevância para a temática. Os dados analisados reforçam que a manipulação dos A2AR pode ser a chave para interromper a progressão de doenças neurodegenerativas. Dessa forma, compreender profundamente o papel desses receptores é essencial para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes no manejo dessas patologias complexas. A revisão destaca a necessidade de mais estudos experimentais e clínicos para explorar todo o potencial terapêutico dos A2AR no tratamento de doenças como Parkinson e Alzheimer.

Palavras-chave: Modulação neuroinflamatória; Antagonistas seletivos; Transdução de sinal; Terapia; Inflamação neuroglial

1 INTRODUÇÃO

Doenças neurodegenerativas fazem parte uma classe de etiologias com elaborado tratamento, isso ocorre pela natureza progressiva e irreversível, pela complexidade de organização do Sistema Nervoso e por serem patologias multifatoriais. (BENDER., *et al* 2017).

Nesse prisma, terapias celulares emergentes são amplamente estudadas visando à maior eficácia da neuroproteção, prova disso é a análise do papel dos receptores de adenosina A2A, proteínas transmembranares da família dos receptores acoplados à proteína G, os quais são amplamente distribuídos no sistema nervoso. Eles desempenham um papel crítico na modulação da neurotransmissão, inflamação e neuroplasticidade.

Nos últimos anos, o papel desses receptores na neuroproteção tem ganhado destaque devido ao seu envolvimento em doenças neurodegenerativas como a Doença de Parkinson (DP) e Doença de Alzheimer (DA). Com o objetivo de compreender o papel dos receptores A2A na neuroproteção e discutir seu potencial terapêutico, foi realizada uma revisão

narrativa. (Franco & Navarro, 2018) (Offit et al., 2023).

2 MATERIAL E MÉTODO

Foi realizada uma busca sistemática de literatura nos bancos de dados PubMed e SciELO usando os termos DeCS/ Mesh “Adenosine A2A receptor”, “neuroprotection” e “therapy”, conectados pelo operador booleano “AND”.

Inicialmente, 27 artigos nos idiomas inglês; espanhol e português foram selecionados pela primeira vez, que passaram por 3 etapas de seleção.

Primeiro, aqueles que apresentavam duplicidade foram eliminados. Em segundo plano, aqueles que não envolviam o tema abordado em seus títulos e resumos foram excluídos.

Finalmente, aqueles que abordaram um único aspecto ou população específica que não correspondia ao tema desta revisão. Após as fases de triagem, 10 trabalhos selecionados foram lidos na íntegra para a redação desta revisão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sobre o receptor

Os receptores de adenosina A2A (A2AR) têm papéis importantes, atuando principalmente na modulação inflamatória e imunológica e na proteção do sistema nervoso humano.

Uma vez ativado, o receptor, inicialmente, reduz inflamações exacerbadas através da redução de inflamações por meio da inibição de mediadores-chave nas respostas imunológicas, como TNF- α (*Tumor Factor Necrosis- α*) e IFN- γ (*Interferon- γ*) - citocinas pró-inflamatórias responsáveis por atrair macrófagos para o sítio de infecção; promover diferenciação de linfócitos T e estimular a liberação de outras citocinas (Dos Santos, *et al.*, 2024) (Ingwersen, *et al.*, 2016). Além disso, a ativação excessiva do A2AR pode inibir a fagocitose pela microglia: O A2AR pode reduzir a capacidade da microglia de remover detritos celulares e mielina danificada, levando ao acúmulo de resíduos tóxicos no tecido nervoso (Ingwersen *et al.*, 2016).

Contudo, em estágios etiológicos avançados o efeito pode se tornar prejudicial, já que exacerbará as inflamações e contribuirá para danos neurais. Sob tal óptica, quando o receptor sofre uma ativação prolongada, ele é capaz de: alterar fenotipicamente células da glia - causando uma inflamação neuroglial e desregulando a homeostase neural ao transicioná-las de um estado anti-inflamatório para pró-inflamatório; induzir produção excessiva de *Tumor Factor Necrosis* agravando as inflamações e induzir a produção de Óxido Nítrico (NO) em níveis tóxicos, promovendo dano tecidual. (Stockwell, *et al.*, 2017) (Cheng, *et al.*, 2021).

Figura 1: A estrutura cristalográfica do receptor de adenosina A2A (PDB ID: 3QAK) mostra este receptor em sua conformação ativa. Ele é um receptor acoplado à proteína G (GPCR), caracterizado por sete hélices transmembranares que atravessam a membrana celular, formando um núcleo hidrofóbico onde moléculas ligantes se fixam.



Fonte: RCSB PDB. Structure of the A2A Adenosine Receptor in the active state. 2011. Disponível em: <https://www.rcsb.org/structure/3qak>.

Conexão com patologias neurodegenerativas

O receptor de adenosina A2A é estudado para o manejo de determinadas etiologias neurodegenerativas visto que pode contribuir tanto para a melhora quanto para a piora de um caso clínico neurodegenerativo. Nesse prisma, terapias envolvendo o receptor de adenosina A2A são promissoras em Parkinson e Alzheimer, tendo ações específicas.

Na Doença de Parkinson, a qual é caracterizada pela perda progressiva de neurônios dopaminérgicos na substância negra levando à deficiência de dopamina no estriado e, consequentemente, comprometimento da função motora, interações entre os receptores de adenosina A2A, receptores dopaminérgicos (D1R/D2R) e adenosinérgicos (A1R) regulam funções críticas como a sinalização dopaminérgica, neurotoxicidade e plasticidade sináptica, tais interações são de extrema relevância, visto que o equilíbrio dopaminérgico e adenosinérgico afeta diretamente sintomas motores no Parkinson (Shen, *et al.*, 2009)(Stockwell, *et al.*, 2017). Além disso, o uso de antagonistas do receptor A2A são promissores no alívio de sintomas motores ao melhorar a sinalização dopaminérgica. Já que a ativação excessiva do A2AR agrava os sintomas motores, enquanto seu bloqueio melhora a função motora sem aumentar discinesias (Offit, *et al.*, 2023) (Cheng, *et al.*, 2021).

Por outro lado, a Doença de Alzheimer, caracterizada pela perda progressiva de memória e declínio cognitivo e se tornou a principal doença neurodegenerativa nas populações envelhecidas das sociedades modernas, associada à perda sináptica e neuroinflamação também tem relação com o receptor. Nessa etiologia a desregulada ativação microglial exacerbada pelo Receptor A2A intensifica a neuroinflamação é promove o acúmulo de beta- amiloide, um peptídeo que em condições normais é eliminado do cérebro, porém na patologia seu acúmulo gera placas extracelulares que interferem na comunicação neuronal, desencadeiam respostas inflamatórias e promovem toxicidade celular; contribuindo para o declínio cognitivo (Gessi, S., *et al.*, 2024.)(Trinh, P. N. H., *et al.*, 2022). Desse modo, o bloqueio do receptor pode retardar a progressão da doença e modular a resposta inflamatória no cérebro (Cheng, *et al.*, 2021).

O funcionamento da terapia

Por meio da modulação de processos inflamatórios no sistema nervoso e função neuronal, a terapia envolvendo **antagonistas do A2AR** age.

No Alzheimer, o uso dos antagonistas pode ajudar na redução das neuroinflamações e preservação da plasticidade sináptica, protegendo contra déficits cognitivos. (Gessi, S. et al. 2021) (Trinh, P.N.H. et al. 2022).

Já no Parkinson, os antagonistas - como o famoso *Istradefylline*, já aprovado e com eficácia clínica- agem aumentando a eficácia da levodopa (precursor químico da dopamina) e minimizando os efeitos como discinesia. (Offit, et al. 2023).

4 CONCLUSÃO

O manejo do receptor de adenosina A2A vem ganhando força por apresentar grande potencial terapêutico por seu amplo envolvimento na imunologia, como o papel essencial na regulação de processos neuroinflamatórios e neuroprotetores, além da modulação do sistema nervoso; por isso o A2AR é um alvo promissor para o tratamento de doenças neurodegenerativas como Alzheimer e Parkinson. Estudos mostram que o bloqueio desses receptores pode reduzir neuroinflamações exacerbadas, preservar a função sináptica e retardar a progressão das patologias. Enquanto no Parkinson os antagonistas melhoram sintomas motores, no Alzheimer a terapia foca em minimizar a neuroinflamação e acúmulo de beta-

amiloide.

Apesar das pesquisas não serem de um espectro fortemente difundido, o uso de alguns antagonistas do receptor como o *Istradefylline* - utilizado no Parkinson- já demonstraram eficácia clínica.

Por fim, mesmo com evidências crescentes, o potencial terapêutico dos A2AR ainda exige mais investigações experimentais e clínicas. Compreender profundamente seus mecanismos de ação é fundamental para desenvolver abordagens eficazes e seguras no manejo de doenças neurodegenerativas, contribuindo para avanços significativos na neurociência clínica.

REFERÊNCIAS

Bender, Andrea et al., 2017 — Neuroprotection by purinergic signaling in neurodegenerative diseases. *Neurochemical Research*, v. 42, n. 2, p. 331-347, 2017. DOI: 10.1007/s11064-016-1915-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28062563>.

Chang, Ching-Pang et al., 2021 — Emerging roles of dysregulated adenosine homeostasis in brain disorders with a specific focus on neurodegenerative diseases. *PubMed*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.

Dos Santos, Plinio et al., 2024 — Adenosine A2A receptor as a potential regulator of *Mycobacterium leprae* survival mechanisms: new insights into leprosy neural damage. *Frontiers in Pharmacology*, 2024. Disponível em: <https://www.frontiersin.org>.

Franco, Rafael et al., 2018 — Frontiers | Adenosine A2A Receptor Antagonists in Neurodegenerative Diseases: Huge Potential and Huge Challenges. *Frontiers in Pharmacology*, 2024. Disponível em: <https://www.frontiersin.org>.

GESSI, S.; POLONI, T. E.; NEGRO, G.; VARANI, K.; PASQUINI, S.; VINCENZI, F.; BOREA, P. A.; MERIGHI, S. A2A Adenosine Receptor as a Potential Biomarker and a Possible Therapeutic Target in Alzheimer's Disease. *Cells*, v. 10, n. 9, p. 2344, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/cells10092344>.

Ingwersen, J et al., 2016 — Dual roles of the adenosine A2A receptor in autoimmune neuroinflammation. *PubMed*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.

Offit, Michelle et al., 2023 — Adenosine A2A antagonists and Parkinson's disease. *PubMed*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.

TRINH, P. N. H.; BALTOS, J. A.; HELLYER, S. D. et al. Adenosine receptor signalling in Alzheimer's disease. *Purinergic Signalling*, v. 18, p. 359–381, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11302-022-09883-1>.

Shen, Hai-Ying et al., 2009 — Adenosine A2A Receptors in Psychopharmacology: Modulators of Behavior, Mood and Cognition. *PMC*, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11014673>.

Stockwell, Jocelyn et al., 2017 — Adenosine A1 and A2A Receptors in the Brain: Current Research and Their Role in Neurodegeneration. *PubMed*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.



ATUAÇÃO DE PROFISSIONAIS RESIDENTES EM SAÚDE DA FAMÍLIA FRENTE A UM GRUPO DE CESSAÇÃO DE TABAGISMO

RONIZE PERUZZI DAMIÃO; ANA LUIZA DA SILVA; ELISIANE BISOGNIN; MARILEI UÉCKER PLETSCH

Introdução: O hábito de fumar causa dependência física, psicológica e comportamental. Sendo o tabaco uma das maiores ameaças à saúde pública e a principal causa de morte evitável. **Objetivo:** Relatar a experiência de residentes multiprofissionais em Saúde da Família das áreas de odontologia e enfermagem, frente a realização de grupos de cessação ao tabagismo realizados na Atenção Primária à Saúde. **Relato de experiência:** Os encontros do grupo cessação ao tabagismo ocorreram entre os meses julho e agosto de 2024 em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de um município do Rio Grande do Sul, os participantes foram pacientes tabagistas ativos da unidade, que durante suas consultas, apresentaram desejo de parar de fumar. A intervenção realizada foi em encontros semanais, mensais e a cada 45 dias, como prevê o Ministério da Saúde, utilizando recursos audiovisuais, questionários, rodas e conversas e escolhas terapêuticas individualizadas. Buscou-se entender os motivos pelos quais os usuários utilizavam cigarro, gatilhos que os levaram ao consumo diário e as razões que impulsionaram e/ou incentivaram a parar de fumar. Foram apresentados os malefícios que o cigarro provoca à saúde prontamente ao uso e a longo prazo, debatendo o autocuidado, reconhecendo as dificuldades, os sinais da abstinência e da ansiedade. Ainda assim, utilizou-se o teste de Fagerström para medir o grau de dependência à nicotina. Para indivíduos que apresentaram necessidade de medicamentos, foi agendado consulta médica para avaliação e prescrição individualizada conforme resultado do teste. A principal limitação encontrada foi a participação do público alvo em todos os encontros, então realizou-se busca ativa e dinâmicas diversas, para que não houvesse desistência, entre um encontro e outro, por parte dos pacientes. Sendo que 90% dos participantes cessaram com o hábito de fumar após a participação do grupo, mostrando alcance ao objetivo inicial. **Conclusão:** A interação e participação dos usuários é de fundamental importância para cessar hábitos, que muitas vezes estão instalados desde a adolescência. Com isso, enfatiza-se a importância de grupos de cessação ao tabagismo, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde, realizados com frequência na Atenção Básica, idealizando auxiliar os pacientes que desejam cessar esses hábitos.

Palavras-chave: **ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE; FUMAR CIGARROS; HÁBITOS; SAÚDE; SAÚDE DE GRUPOS ESPECÍFICOS**



A INTEGRAÇÃO DA TELESSAÚDE NO CUIDADO À SAÚDE DA MULHER: AVANÇOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A ENFERMAGEM

CÁSSIA MARQUES DA ROCHA HOELZ; ELCIE APARECIDA BRAGA DE OLIVEIRA;
BEATRIZ DA ROCHA NEVES; LAIS RIBEIRO ROSA; MARIANA HORNE LOURENÇO
RAMIREZ

Introdução: A aplicação de tecnologias no setor de saúde está em avançada ascensão, proporcionando aos profissionais de saúde maior precisão e fluidez em suas tarefas, e as mulheres maior conhecimento e autonomia do autocuidado, uma vez que a política pública na área de saúde da mulher guia-se pelo paradigma humanístico. A telessaúde emergiu como uma abordagem transformadora na saúde da mulher, com um impacto significativo nas experiências dos pacientes e nos papéis dos profissionais de enfermagem. **Objetivo:** Analisar o impacto das tecnologias de saúde, como a telessaúde, no cuidado à saúde da mulher, destacando a contribuição da enfermagem na implementação e no acompanhamento dessas inovações. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, com o objetivo de sintetizar estudos relevantes sobre o tema. A busca foi realizada nas bases PUBMED, SciELO e BVS, resultando em 20 artigos, dos quais sete foram selecionados com base em critérios de relevância e qualidade metodológica, entre 2019 e 2024. Também foram utilizados dados de fontes oficiais, como o Ministério da Saúde e o Conselho Regional de Enfermagem. **Resultados:** As evidências apontam que o uso da telessaúde proporciona benefícios substanciais, como a redução do tempo de atendimento e a melhoria nos serviços preventivos de saúde para as mulheres. A tecnologia tem se mostrado particularmente útil na oferta de cuidados de enfermagem à distância, beneficiando mulheres que enfrentam barreiras geográficas ou de mobilidade. A telenfermagem, aplicação específica dentro do contexto da telessaúde, tem permitido aos enfermeiros fornecer cuidados de forma mais eficiente, organizada e qualificada, fortalecendo a profissão. A telenfermagem facilita o acesso a atendimentos como consulta de enfermagem, interconsulta, monitoramento, educação em saúde e acolhimento da demanda espontânea, mediadas por Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). **Conclusão:** A telessaúde tem melhorado o acesso e a qualidade dos cuidados à saúde da mulher, especialmente por meio da telenfermagem. A utilização de tecnologias tem permitido cuidados mais eficazes, superando barreiras geográficas e fortalecendo o papel dos enfermeiros na promoção da saúde e no atendimento preventivo.

Palavras-chave: **TELESSAÚDE; TELENFERMAGEM; SAÚDE DA MULHER; TECNOLOGIAS EM SAÚDE; ENFERMAGEM**



AS TECNOLOGIAS INOVADORAS NA PRÁTICA DA ENFERMAGEM: AVANÇOS NO ATENDIMENTO AO PACIENTE E MELHORIA NA QUALIDADE ASSISTENCIAL

ELCIE APARECIDA BRAGA DE OLIVEIRA; NATANAEL COSTA; BEATRIZ DA ROCHA NEVES; NARA PASSOS DA SILVA; CÁSSIA MARQUES DA ROCHA HOELZ

Introdução: A inovação tecnológica em saúde refere-se à aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos para solucionar problemas nos diversos setores da saúde, impactando positivamente o diagnóstico, tratamento e prognóstico dos pacientes, com redução de custos e aprimoramento do cuidado. Na área da enfermagem, a integração dessas tecnologias com a prática clínica, educacional e de gestão exige dos profissionais esforços contínuos para definir e adaptar seu papel diante da revolução digital. **Objetivo:** Analisar a aplicação de tecnologias inovadoras na prática da enfermagem, destacando suas contribuições para o aprimoramento do atendimento ao paciente e a melhoria da qualidade assistencial. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa, com o objetivo de sintetizar estudos relevantes sobre o tema. A busca foi realizada nas bases PUBMED, SciELO e BVS, resultando em 34 artigos, dos quais nove foram selecionados com base em critérios de relevância e qualidade metodológica, entre 2019 e 2024. Também foram utilizados dados de fontes oficiais. **Resultados:** A integração de tecnologias inovadoras na enfermagem tem promovido avanços significativos nos cuidados aos pacientes e na qualidade assistencial. Ferramentas como registros de saúde eletrônicos (EHR), telessaúde, inteligência artificial (IA) e aplicativos de saúde móvel transformaram a prática de enfermagem, aumentando a eficiência e os resultados dos cuidados. No entanto, desafios como a necessidade de formação contínua e questões éticas relacionadas à privacidade dos dados ainda são questões críticas. É importante destacar ainda que o uso da tecnologia não deve ser entendido como paradigma de cuidado contrário ao indivíduo, e sim que pode ser fator de humanização, até mesmo nos ambientes mais tecnologicamente intensos de cuidados. **Conclusão:** A integração de tecnologias inovadoras na enfermagem tem impulsionado avanços no atendimento ao paciente e na qualidade assistencial. Apesar dos desafios relacionados à formação contínua e à privacidade dos dados, essas tecnologias têm grande potencial para otimizar os cuidados, mantendo a importância de uma abordagem humanizada, mesmo em ambientes tecnologicamente avançados.

Palavras-chave: **TECNOLOGIA BIOMÉDICA; ENFERMAGEM; QUALIDADE DA ASSISTÊNCIA À SAÚDE; HUMANIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**



A ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS DE UM HOSPITAL DE ENSINO DA CIDADE DE MANAUS

BERNARDO FARIAS DOS SANTOS

Introdução: discute a atuação do Pedagogo enquanto especialista dos processos educacionais em um hospital de ensino de Manaus. O curso de Pedagogia forma esse profissional para atuar nos espaços escolares, sendo essa a sua identidade; mas também o prepara para atuar em espaços não-escolares como os hospitais de ensino. Estes são estabelecimentos de saúde que visam a formação e qualificação de recursos humanos para o Sistema Único de Saúde, com a finalidade de melhorar a qualidade dos serviços e da assistência aos seus usuários. **Objetivos:** investigar a atuação do Pedagogo nos processos educacionais de um hospital de ensino; mostrar o perfil que o profissional Pedagogo precisa ter para atuar em um hospital de ensino; identificar os espaços do hospital de ensino em que o Pedagogo pode atuar. **Materiais e Métodos:** trata-se de uma pesquisa qualitativa, documental, bibliográfica e participante. **Resultados:** no hospital de ensino, o exercício da pedagogia se traduz na gestão dos processos educativos direcionados por políticas públicas em saúde, e que orientam os processos de cuidado ao paciente, a formação de especialistas e qualificação dos profissionais que atuam nos diversos segmentos da saúde. O profissional Pedagogo, com os conhecimentos adquiridos na formação inicial e mais alguma qualificação na área da saúde, pode atuar no acompanhamento pedagógico de crianças e adolescentes que necessitam ficar hospitalizados por um período; na elaboração dos projetos pedagógicos das Residências em Saúde; na qualificação dos recursos humanos para a saúde; e na educação permanente para a aprendizagem no trabalho. **Conclusão:** O hospital de ensino possui diversos processos educacionais, e o Pedagogo desempenha um papel importante na gestão pedagógica, formação humana e nos processos de ensino e aprendizagem que ocorrem nesse espaço não-escolar. O hospital de ensino abre oportunidades de atuação para o profissional Pedagogo, que com seu conhecimento especializado poderá realizar um trabalho pedagógico de excelência, contribuindo de maneira significativa para a sociedade.

Palavras-chave: **ATUAÇÃO DO PEDAGOGO; HOSPITAL DE ENSINO; PROCESSOS EDUCACIONAIS; ESPAÇOS DE ATUAÇÃO; PERFIL PROFISSIONAL**



RELATO DE EXPERIÊNCIA NOS CASOS DE ENTREGA LEGAL EM UMA MATERNIDADE ESCOLA

GILDECÍ BATISTA ALVES PINHEIRO; MAYARA PATRICIA PINHEIRO

RESUMO

Trata-se do relato da experiência profissional do Serviço Social sobre adoção legal em uma maternidade na busca de garantir os direitos da mulher e da criança rompendo ideias preconcebidas que dificultam o acolhimento humanizado e respeitador. Infelizmente, ainda há vários preconceitos sobre o ato de maternar e muitas vezes não há o conhecimento da lei que assegura a mulher a decisão de escolher o momento adequado de exercer os cuidados parentais. Além disso, a sociedade acaba exigindo que a maternidade historicamente cabe a mulher que pariu, não possibilitando nenhuma outra alternativa de escolha. O trabalho com a entrega voluntária da mulher que deseja disponibilizar sua criança para adoção exige a intervenção cuidadosa da equipe multiprofissional e intersetorial para o fortalecimento da rede de proteção, com vistas a viabilização da entrega responsável da criança para o processo de adoção seguro e legal. A sensibilização da abordagem da adoção legal implica em educação permanente com a equipe multiprofissional, socialização da lei que garante o desejo da mulher em maternar ou não maternar para a sociedade, além da discussão contínua com as diversas políticas públicas no sentido de assegurar os direitos dos envolvidos. O trabalho exige a sensibilização da equipe profissional envolvida sobre a temática em pauta para assegurar uma assistência de qualidade e garantidora de direitos institucionalizados livre de julgamentos. A assistência deve oportunizar uma escuta respeitosa com sigilo sobre sua decisão da mulher de maternar ou não maternar, oferecendo um atendimento articulado inclusive com outras políticas públicas, com vistas a acolher essa mulher de forma humanizada para possibilitar a reflexão sobre a decisão da maternidade no momento oportuno, bem como legitimar ações viáveis para a realização da adoção segura e legal.

Palavras-chave: Adoção; Qualificação; Direitos; Humanização; Acolhimento;

1 INTRODUÇÃO

O trabalho desenvolvido pelo Serviço Social numa maternidade pública com a temática adoção apresenta desafios no que diz respeito a ideias preconcebidas sobre a questão da mulher entregar o filho para adoção e sobre a questão do papel social historicamente atribuído à mulher sobre o ato de maternar, independentemente de suas vontades e concepções. No ideário popular há sempre a concepção de que a mulher tem a função de cuidadora, ideia que dificulta a entrega responsável de doar seu filho para a adoção com medo dos julgamentos da família, dos profissionais de saúde e da sociedade de modo geral. Em 2017, a maternidade assinou o termo de cooperação com o judiciário através da Coordenadoria Estadual da Infância e da Juventude para intensificar atividades inerentes a uma assistência acolhedora e respeitosa nas situações de entrega voluntária da criança para a adoção. A parceria envolve outros órgãos de proteção na perspectiva de fortalecimento de políticas públicas e ratifica o direito da mulher em escolher o momento adequado para maternar ou não maternar, conforme seus interesses. Além disso, garante o direito da criança a uma convivência familiar e social em ambiente salutar para o seu desenvolvimento biopsicossocial. Com a assinatura do termo de cooperação com o judiciário, forma-se o

grupo de trabalho conduzido pela Coordenadoria Estadual da Infância e da Juventude com o engajamento de diversas políticas públicas na busca de sistematizar as ações referentes à demanda de entrega responsável e legal da criança para adoção.

A abordagem com a mulher que deseja entregar a criança para adoção deve ter uma escuta atenciosa sem prejulgamentos e humanizada, com os encaminhamentos e orientações necessárias para assegurar o direito da mulher e da criança. O Serviço Social da maternidade conta com dois profissionais responsáveis técnicos e participantes do referido grupo de trabalho. A categoria profissional é comumente solicitada pelas unidades de atendimento da maternidade para realizar a escuta e o acolhimento de mulheres que desejam entregar voluntariamente sua criança para a adoção. Toda equipe do Serviço Social acolhe e realiza os encaminhamentos necessários para garantir o desejo da mulher assistida na efetivação de seus direitos, bem como o direito da criança através de um trabalho multiprofissional e intersetorial.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Considera-se adoção legal somente aquela realizada por meio de processo judicial nas Varas da Infância e da Juventude. O processo de adoção legal é o único mecanismo que busca o melhor interesse da criança, garantindo que ela seja tratada como sujeito de direitos e não seja colocada em situação de risco e de vulnerabilidade pessoal/social. Ao contrário do que muita gente pensa, a mãe que dispõe seu/sua filho (a) para adoção não comete crime, a lei permite a entrega para garantir e preservar os direitos e interesses do infante. A entrega voluntária para adoção é considerada uma atitude legal e segura. Em contrapartida, a mãe que desampara ou expõe seu bebê a perigo comete o crime de abandono de recém-nascido, descrito no artigo 134 do Código Penal.

A assinatura do termo de cooperação técnica por parte da maternidade criou responsabilidades no processo da adoção legal e segura através da entrega voluntária da genitora, sem constrangimento. Fez-se necessário, ampla divulgação na instituição para promover a adesão entre os trabalhadores das prerrogativas das legislações inerentes aos direitos da mulher que deseja entregar sua criança para a adoção e do infante. Com o termo de cooperação, houve a garantia da participação de dois profissionais de Serviço Social no grupo de trabalho no intuito de participarem das discussões sobre a temática e através de um trabalho conjunto com outras políticas públicas contribuírem para a realização de atividade educativa no âmbito institucional no sentido de divulgar o termo de cooperação técnica e colaborar para uma assistência humanizada e acolhedora nos casos de entrega voluntária.

A educação permanente em saúde pode ser entendida como uma estratégia para refletir sobre o processo de trabalho no Sistema Único de Saúde, espaço de aprendizado e ensinamento. Essa estratégia de ensino se configura em política pública que se propõe a qualificação dos trabalhadores de acordo com as necessidades do local de saúde em que atua, tendo como retorno à população uma assistência à saúde qualificada.

O grupo de trabalho é um instrumento de fomentação das discussões sobre a adoção legal e entrega responsável, envolvendo profissionais das diversas áreas (judiciário, assistência social, saúde, segurança e outros) para compartilharem suas experiências de trabalho e aprimorarem suas atividades para acolher sem constrangimento a mulher que deseja entregar sua criança para a adoção.

Nos casos de entrega legal da criança para a adoção, a comunicação como a Vara da Infância e Juventude é imprescindível, conforme dispõe o artigo 19-A do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA – Lei nº 8.069/1990. Ademais, a articulação com o grupo de trabalho deve ser permanente, bem como a mediação com outros serviços, seja de assistência social, segurança ou mesmo de saúde, deve acontecer de acordo com a demanda vigente. A Lei nº. 13.257/16, expressa que a mulher, gestante ou parturiente, não deve sofrer qualquer

constrangimento ou pré-julgamento por manifestar seu desejo de entregar o filho (a) para a adoção, o que foi reiterado pela Lei n. 13.509/2017 que criou um paradigma ao ECA, ao instituir a possibilidade da mulher optar, após o parto, por não exercer os direitos parentais, consequentemente proceder com a entrega judicial do (a) filho (a) para o processo de adoção. A inovação legislativa visa assegurar a liberdade no exercício ou não da maternidade e mitiga o princípio da indisponibilidade dos deveres parentais. (Brasil, 2023).

No momento em que o Serviço Social é acionado diante da demanda de uma entrega legal, a assistente social coleta os dados pessoais e familiares da mulher atendida e oferta o serviço da psicologia da instituição, além disso, entra-se em articulação com a Vara da Infância e da Juventude comunicando o caso para os devidos encaminhamentos. É elaborado relatório social e enviado para o endereço eletrônico do setor judiciário competente. No acolhimento, realiza-se a escuta da mulher para saber sobre seu desejo de entrega voluntária e se há o desejo de ser separada da criança no ato do nascimento, se deseja amamentar ou não, conforme suas necessidades e anseios naquele momento. A escuta é livre de preconceito, com vistas a acolher a decisão da mulher e garantir o sigilo de sua escolha.

O trabalho articulado com a rede de proteção possibilita inclusive que essa mulher desista de entregar sua criança para adoção, decisão acolhida e respeitada pelo Serviço Social e pela equipe multiprofissional. Em algumas situações, o Serviço Social participa de forma online da reunião de anuência juntamente com a mãe da criança em pauta. Nos casos em que o processo de internação do recém-nascido é prolongado, por vezes, somos solicitados para acolher a família adotiva na ocasião de conhecer a criança e se dispor a participar dos cuidados com a mesma ainda no processo de internação. A articulação das equipes da maternidade e da vara da infância e juventude é capaz de promover uma discussão sobre o caso na perspectiva de acolher a genitora seja qual for sua decisão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A mulher que decide pela entrega voluntária e segura sinaliza seu potencial, determinação e também sua vulnerabilidade de que não é tempo de matinar e oportuniza àquela criança a possibilidade de ser amada por uma outra família que está disposta a exercer os cuidados necessários com a mesma. A entrega voluntária inclusive traz grande felicidade às famílias que estão a um tempo esperando seu bebê, famílias habilitadas pelo Sistema Nacional de Adoção que estão ansiosamente, aguardando para exercerem os cuidados parentais. A entrega voluntária possibilita uma adoção segura para a criança, evitando ilegalidade e insegurança, uma vez que a adoção é medida excepcional e irrevogável. (Brasil, 1990)

Apesar da entrega voluntária de crianças para adoção ainda ser permeada por estigmas e preconceitos, bem como por dúvidas sobre a atuação dos mais diversos atores do Sistema de Garantia dos Direitos da Criança e do Adolescente (SGDCA), culminando em práticas constrangedoras, que por vezes, iniciam-se na própria instituição de saúde. A comunicação e integração entre as políticas públicas inseridas no grupo de trabalho tem fortalecido práticas humanizadas na garantia de direitos, desmistificando tabus sobre a adoção e sensibilizando os profissionais para a delicadeza e grandeza social do tema.

No entanto, a entrega voluntária e responsável como um direito potencializa a mulher na busca da garantia de seu direito e do direito da criança que está sendo gerada ou que gerou através de uma assistência disposta a exercer a escuta sem preconceito, uma escuta ativa e respeitosa. Considera-se que a maternidade não é compulsória, e pode não estar nos planos e no desejo de algumas mulheres. Isso precisa ser compreendido pelos profissionais de toda a rede de proteção, com vistas a assegurar um espaço de acolhimento sem estereótipos ou críticas às mulheres que desejam realizar a entrega voluntária (TJRN, 2024).

Neste contexto, o Serviço Social busca compreender a dinâmica da realidade social comprometida com o projeto ético-político da profissão, com vistas a garantia de direitos,

inclusão social e democratização de informações à população assistida. A profissão defende a eliminação de todas as formas de preconceitos na consolidação da cidadania. (CFESS, 2019)

No decorrer dos acompanhamentos dos casos, percebe-se a dimensão da decisão e a repercussão na vida dessa mulher, de tal forma que o acompanhamento psicológico é uma alternativa salutar para a reorganização da vida pessoal, familiar e social da mulher assistida disposto no artigo do ECA (Brasil, 1990).

4 CONCLUSÃO

O trabalho educativo continua a ser um grande desafio em qualquer contexto, porque quando há a rotulação de pessoas e ideias, desconstruir é um processo contínuo e árduo que demanda momentos de reflexão e sensibilização sobre o processo de trabalho diante da temática em pauta. Torna-se mister espaços de diálogo e de educação junto aos profissionais que atendem na maternidade, a educação deve ser permanente junto aos trabalhadores.

O processo educativo é essencial para o desenvolvimento e aprimoramento de boas práticas direcionadas à qualidade da assistência através de ações acolhedoras e humanizadas, livre de qualquer constrangimento. Ademais, o compartilhamento das experiências de diversos atores sociais inseridos no grupo de trabalho contribui para o fortalecimento da rede de proteção social, bem como viabiliza o direito da mulher de maternar ou não maternar e o direito da criança de ter um lar acolhedor e disponível para exercer a parentalidade.

O Serviço Social inserido neste contexto busca dar visibilidade aos interesses dessa mulher e proteger a criança como pessoas humanas e sujeitos de direitos civis, humanos e sociais assegurados na Constituição de 1988, contribuindo para desmistificar práticas não adequadas e não apropriadas na abordagem da adoção legal e segura.

Considera-se ainda um ato de coragem quando a mulher decide não ficar com sua criança indo contra toda uma ideologia preconceituosa e segregadora construída socialmente. Também, considera-se um ato de generosidade dessa mulher de ir até o fim da gestação e oportunizar àquela criança uma nova chance, uma nova possibilidade de ser amada e educada em um novo lar que garanta seu desenvolvimento integral, podendo reescrever sua história. Cabe destacar, a relevância de um acompanhamento psicológico antes, durante e depois da entrega voluntária, essa mulher precisa continuar sendo assistida pela rede de proteção neste momento tão desafiador que é sair de braços vazios de dentro da maternidade, por sua decisão. No entanto, percebe-se claramente a deficiência no SUS no quadro de profissionais de psicologia, rebatendo de forma crucial e negativamente no cotidiano dessas usuárias que ficam desassistidas e desamparadas pelo Sistema. Além disso, no processo de trabalho há a necessidade de diálogo e integração da equipe multiprofissional da maternidade para uma intervenção efetiva e acolhedora. O Serviço Social trabalha com as múltiplas expressões da questão social que demanda o desenvolvimento de habilidade para decifrar a realidade, com vistas a preservar e efetivar direitos (Iamamoto, 2022).

REFERÊNCIAS

Brasil. **Lei 8080 de 19 de setembro de 1990**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm

BRASIL. **Lei 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 jul. 1990.

BRASIL. **Conselho Nacional de Justiça. Manual sobre entrega voluntária: Resolução nº 485**, de 18 de janeiro de 2023. Brasília: CNJ, 2023.

Conselho Federal de Serviço Social (CFESS). **Código de Ética Profissional do Assistente Social** (10ª edição revista e atualizada). Brasília: CFESS, 2019.

Iamamoto, M. V. **O Serviço Social na Contemporaneidade: Trabalho e Formação Profissional**. Cortez Editora, 2022.