

ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE



VOLUME 3

Organizador
Daniel Luís Viana Cruz

ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE



VOLUME 3

Organizador
Daniel Luís Viana Cruz

Editora Omnis Scientia

ATUALIDADES SOBRE A SAÚDE

Volume 3

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2023

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

Daniel Luís Viana Cruz

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancalone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - CIÊNCIAS DA SAÚDE

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Leandro dos Santos

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Os autores

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

A886 Atualidades sobre a saúde : volume 3 [recurso eletrônico]
/ organizador Daniel Luís Viana Cruz. — Triunfo :
Omnis Scientia, 2023.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-176-8

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8

1. Pesquisas em saúde. 2. Saúde pública - Brasil.
3. Políticas de saúde. 4. Serviços de saúde comunitária.
5. Medicina baseada em evidências. 6. Avaliação de
resultados (Cuidados médicos). I. Cruz, Daniel Luís Viana.
II. Título.

CDD23: 362.10981

Bibliotecária: Priscila Pena Machado - CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

No Brasil, existem diversas questões atuais relacionadas à saúde que merecem destaque. Uma delas é o enfrentamento da pandemia de Covid-19, que vem causando um grande impacto na saúde dos brasileiros. O país registrou um alto número de casos e óbitos, colocando o sistema de saúde em colapso em algumas regiões.

Além disso, é importante destacar a necessidade de ampliar o acesso aos serviços de saúde, especialmente para a população mais vulnerável. O Brasil possui um sistema de saúde universal, o Sistema Único de Saúde (SUS), mas muitos brasileiros ainda encontram dificuldades para receber atendimento médico, principalmente nas regiões mais afastadas e de baixa renda. É necessário fortalecer e investir no SUS, para que todos os cidadãos tenham acesso igualitário à saúde de qualidade. Desta forma, este livro tem uma ampla abordagem sobre revisão de literatura e pesquisas da área da saúde no Brasil.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 2, intitulado “ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS EXAMES DE COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA DA ESF CENTRO 1, MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....12

ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO

Leandro Pellenz

Núbia Malú Medeiros Rodrigues

Afonso Henrique da Silva Júnior

Carlos Rafael Silva de Oliveira

Sayonara Vanessa de Medeiros Lima

Douglas Zanini Ribas

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/12-21

CAPÍTULO 2.....22

ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS EXAMES DE COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA DA ESF CENTRO 1, MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE

Vitória dos Santos Duete

Diego Alves Monteiro

Antonio Felipe de Oliveira Filho

Renan Silva Sampaio

Mirla Victória Martins Lima Verde Dantas

Ludmila Vieira Jaques

Sarah Mourão de Sá

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/22-37

CAPÍTULO 3.....38

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E MODIFICADORA DA AÇÃO ANTIBIÓTICA DO ÓLEO FIXO Da *Mauritia flexuosa* L.F (BURITI)

Isaac Moura Araújo

Raimundo Luiz Silva Pereira

Átila Pereira-Gonçalves

Andressa de Alencar Silva

Débora de Menezes Dantas
Renata Evaristo Rodrigues Duarte
Ana Raiane Alencar Tranquilino
Sheila Alves Gonçalves
Priscilla Ramos Freitas
Carla Mikevely de Sena Bastos
Jayrton Kelvin Oliveira Lessa
Luís Pereira-de-Morais

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/38-48

CAPÍTULO 4.....49

AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA FÍSICA E METABÓLICA EM PRATICANTES DE CROSSFIT®

Amanda de Oliveira Toledo
Andressa Cavalcante Moreira Lima
José Flavio Alencar Filho
Valden Luís Matos Capistrano Junior
Eva Pollyanna Peixe Laranjeira
Italo Almeida Alves
Ana Paula Vasconcellos Abdon

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/49-60

CAPÍTULO 5.....61

CASOS NOTIFICADOS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAIS BIOLÓGICOS EM ENFERMEIROS NO CENTRO CIRÚRGICO

Laura Akemi Storer Makita
Andressa Aya Ohta
Windson Martins Posmosser
Fernanda Fontes Mello
Kelly Ayashi
Herbert Leopoldo de Freitas Goes

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/61-70

CAPÍTULO 6.....71

**CONSUMO DE ÁLCOOL EM COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS:
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Leandro Custódio Amorim

Fabiana Ribeiro Santana

Claudio Moraes Siqueira

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/71-87

CAPÍTULO 7.....88

**CONSUMO E CONHECIMENTO SOBRE A FITOTERAPIA EM PEDIATRIA SOB A
PERSPECTIVA DOS CUIDADORES**

Andressa Rodrigues de Sousa

Cíntia do Carmo Silva

Rian Karlos Silva Weber e Costa

Vitória Luiza Amaral da Silva

Izadhora C. de Almeida Couto

Stella Mendes Souza

Carla Regina de Almeida Corrêa

Helen Cristina Fávero Lisboa

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/88-99

CAPÍTULO 8.....100

**IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA RONDA NOTURNA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS
– RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Carla Walburga da Silva Braga

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/100-104

CAPÍTULO 9.....	105
INCIDÊNCIA DA LEISHMANIOSE VICERAL NA VII GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2013 A 2022	
Luciano Lindolfo	
Maurício Claudio Horta	
Adriana Gradela	
DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/105-116	
CAPÍTULO 10.....	117
O PAPEL DA ODONTOLOGIA DO ESPORTE PARA A PERFORMANCE ESPORTIVA	
Djalma Vieira de Sousa Junior	
Marianne Torres	
Amanda Siqueira Ramos	
Mariana Vieira de Sousa	
DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/117-126	
CAPÍTULO 11.....	127
OFICINAS EXPRESSIVAS EM SAÚDE MENTAL	
Georgina Carolina de Oliveira Faneco Maniakas	
DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/127-134	
CAPÍTULO 12.....	135
SAÚDE MENTAL DE POPULAÇÕES QUILOMBOLAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	
Jackson Luiz Gonçalves Bezerra	
Fabiana Ribeiro Santana	
Claudio Morais Siqueira	
DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/135-147	

CAPÍTULO 13.....148

TERAPIAS COMPLEMENTARES NO CLIMATÉRIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Williane Pereira Silva

Amanda Ayara de Souza Marques

Arysia Dantas Pereira da Cunha

Eric Henrique Freitas de Andrade

Guilherme Alexandre de Souza

Larissa Rayanne Alencar do Espírito Santo Araújo

Maycon Jonas da Silva Bezerra

Renata dos Santos Fernandes

Saulo Camilo Magalhães Lopes

Maria Misrelma Moura Bessa

Tayenne Maranhão de Oliveira

Sharlene Maria de Oliveira Brito Lopes

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/148-155

CAPÍTULO 14.....156

USO DE LICOPENO DIETÉTICO POR ADULTOS COM CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Jaime Conrado Aragão Neto

Jorge Luís Pereira Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-6036-176-8/156-166

ACIDENTES DE TRABALHO NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA: UMA REVISÃO

Leandro Pellenz¹;

Engenheiro Ambiental e Sanitarista; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho; Mestre em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis; Doutor em Engenharia Química. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

Instituto Federal de Brasília (IFB), campus Estrutural, Brasília, DF.

<http://lattes.cnpq.br/4291056126899972>

Núbia Malú Medeiros Rodrigues²;

Engenheira Ambiental e Sanitarista; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Afonso Henrique da Silva Júnior³;

Engenheiro Agroindustrial; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho; Especialista em Docência no Ensino Superior; Mestre em Engenharia Química; Doutorando em Engenharia Química.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

<http://lattes.cnpq.br/2139816637533768>

Carlos Rafael Silva de Oliveira⁴;

Engenheiro Têxtil; Especialista em Gerenciamento de Projetos; Especialista em Docência no Ensino Superior; Mestre em Engenharia Química; Doutor em Engenharia Química.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Blumenau, SC.

<http://lattes.cnpq.br/9188584202485334>

Sayonara Vanessa de Medeiros Lima⁵;

Engenheira Química; Graduada em Ciência e Tecnologia; Mestre em Engenharia Química; Doutoranda em Engenharia Química.

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

<http://lattes.cnpq.br/7810001585647824>

Douglas Zanini Ribas⁶.

Graduado em Letras Português e Inglês e suas respectivas literaturas; Pós-Graduando em Mídias Integradas na Educação; Professor Licenciado dos níveis fundamental e médio. Secretaria Estadual de Educação do Estado de Santa Catarina (SED), Florianópolis, SC.

<http://lattes.cnpq.br/1123797285525126>

RESUMO: Os acidentes de trabalho são um problema global que afetam a saúde e a segurança dos trabalhadores em todo o mundo. No Brasil, essa realidade não é diferente. De acordo com o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência o país registrou um total de 464.967 acidentes em 2021, englobando acidentes típicos, de trajeto e doenças ocupacionais. Os setores industrial e de saúde se destacam com o maior número de casos, 28% e 18% do total, respectivamente. Embora os dados indiquem uma leve queda no número absoluto de acidentes de trabalho e também no número relativo ao número de vínculos, o Brasil ainda apresenta um número significativo de acidentes de trabalho. Isso evidencia a importância de se estudar o perfil dos acidentes e avaliar as condições de segurança e saúde no ambiente de trabalho a fim de propor medidas para prevenção destes eventos. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão dos acidentes de trabalho ocorridos no Brasil nos últimos dez anos, de 2012 a 2021, destacando os tipos de acidentes, indicadores e setores de atividades em que eles ocorrem.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança do trabalho. Doenças do ocupacionais. Prevenção.

OCCUPATIONAL ACCIDENTS IN BRAZIL IN THE LAST DECADE: A REVIEW

ABSTRACT: Work accidents are a global problem that affects the health and safety of workers worldwide. In Brazil, this reality is not different. According to the Statistical Yearbook of Occupational Accidents from the Ministry of Labor and Social Security, the country recorded a total of 464,967 accidents in 2021, including typical accidents, commuting accidents, and occupational diseases. The industrial and healthcare sectors stand out with the highest number of cases, accounting for 28% and 18% of the total, respectively. Although the data indicate a slight decrease in the absolute number of work accidents and also in the ratio to the number of employment contracts, Brazil still experiences a significant number of work accidents. This highlights the importance of studying the profile of accidents and evaluating safety and health conditions in the workplace in order to propose measures for their prevention. Therefore, the present study aims to review work accidents that occurred in Brazil in the last ten years, from 2012 to 2021, highlighting the types of accidents, indicators, and sectors of activity in which they occur.

KEY-WORDS: Occupational safety. Occupational diseases. Prevention.

INTRODUÇÃO

O impacto da globalização nas últimas décadas tem exigido das organizações ações para se adaptarem às mudanças econômicas, incluindo a garantia da segurança, saúde e bem-estar dos colaboradores para atingir a qualidade (JÚNIOR, 2002). Essas ações são reforçadas pelas Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Previdência,

que definem as obrigações dos empregadores e empregados quanto à segurança e saúde no trabalho. No entanto, o número de mortos por acidentes de trabalho no Brasil continua alarmante, mesmo diante das exigências econômicas e da existência das NR (REIS, 2012). Além disso, acidentes, afastamentos e gastos com a previdência são uma realidade para muitas empresas, que consideram as penalidades das NR insignificantes ou ineficazes (DA SILVA CARVALHO; DA SILVA; DA SILVA BRUM, 2020).

O ambiente de trabalho pode ser um fator contribuinte para esse cenário negativo, impondo exigências aos trabalhadores que afetam sua saúde física e psicológica. Essa degradação pode ocorrer devido a situações que ameaçam as necessidades de realização pessoal e profissional, prejudicando o desempenho e a produtividade (GRAZIANO et al., 2014). Autores recomendam o trabalho em um ambiente seguro e saudável, que pode ser obtido por meio da utilização de recursos disponíveis para promover a sensibilização, prevenção e controle (REIS, 2012). A ausência ou ineficiência de políticas de prevenção, fiscalizações brandas ou inexistentes do uso de equipamentos de proteção coletiva e individual, bem como a imperícia, imprudência e negligência na utilização desses equipamentos pelos colaboradores são os principais fatores de causa dos acidentes de trabalhos e doenças ocupacionais observados no país, com desdobramentos que atingem empregado, empregador e sociedade (DA SILVA CARVALHO; DA SILVA; DA SILVA BRUM, 2020; SANTANA; NOBRE; WALDVOGEL, 2005).

Diante dessa realidade, este trabalho tem como objetivo analisar e apresentar um panorama dos acidentes de trabalho ocorridos no Brasil de 2012 a 2021, utilizando como base dados fornecidos pelo Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência.

METODOLOGIA

O presente trabalho busca fazer uma revisão narrativa dos acidentes de trabalho ocorridos de 2012 a 2021 no Brasil. Para isso são extraídos, compilados e organizados dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Definições

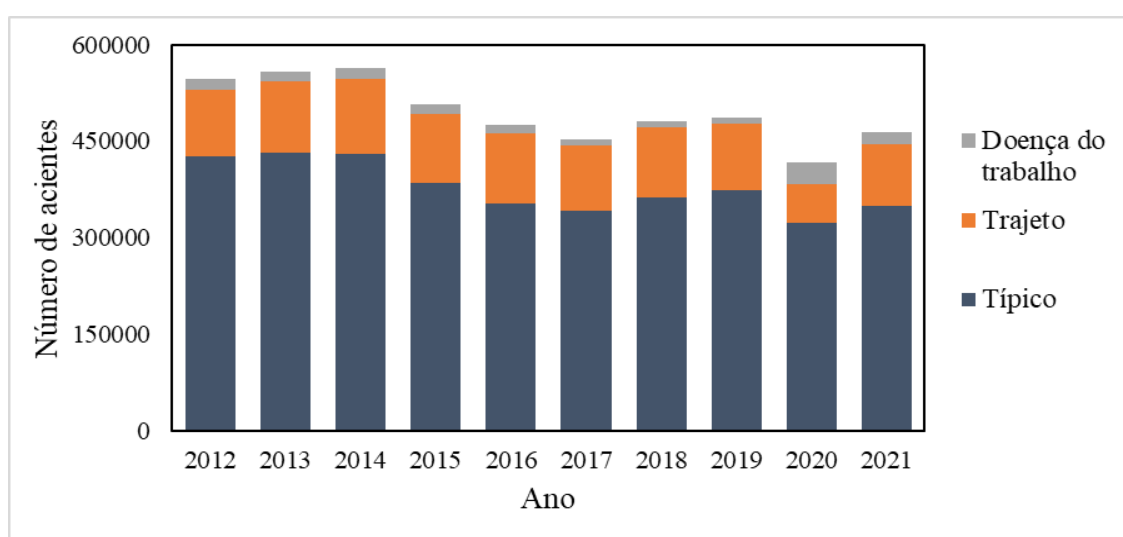
O Ministério do Trabalho e Previdência do Brasil classifica os acidentes de trabalho em típicos, de trajeto e doenças do trabalho, com base na Lei nº 8.213 de 1991 (BRASIL, 1991). Acidentes típicos são aqueles ocorridos no exercício do trabalho que causem lesão corporal ou consequências que levem à morte, perda ou redução (permanente ou temporária) da capacidade para o trabalho. Já acidentes de trajeto podem ter as mesmas consequências dos acidentes típicos, porém ocorrem no percurso do trabalhador entre sua residência e o local de trabalho. Doenças de trabalho, por sua vez, são enfermidades

adquiridas ou desencadeadas no exercício do trabalho, como consequência das atividades realizadas (BRASIL, 2023).

Análise do número absoluto de casos

De acordo com o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência o número total acidentes de trabalho no Brasil com Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) apresentou uma queda de 14,8% na última década, passando de 546.222 em 2012 para 464.967 em 2021, conforme apresentado na Figura 1 (BRASIL, 2023).

Figura 1. Número total de casos de acidentes de trabalho com CAT registrada no Brasil.



Fonte: Adaptado de Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência (2023).

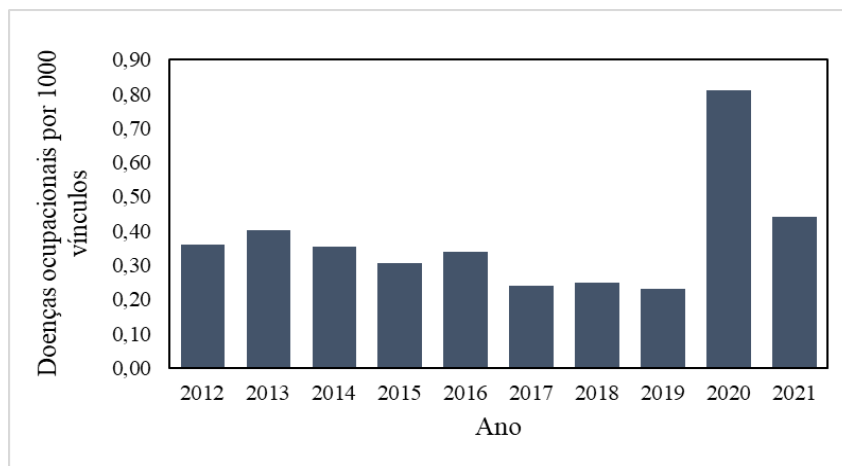
Dois fatores podem ajudar a explicar esta redução no número de acidentes de trabalho. Um deles está relacionado com crise econômica brasileira iniciada em 2014, que levou a uma queda no número de postos de trabalho formais, o que leva também a uma redução do número de notificações de acidentes. Outra possível explicação é de que as empresas estejam se adequando à legislação e tornando os ambientes de trabalho mais seguros com o passar do tempo (DA SILVA CARVALHO; DA SILVA; DA SILVA BRUM, 2020).

Análise de indicadores

É possível observar na Figura 2 que o número de doenças ocupacionais, que também estava apresentando uma tendência queda até o ano de 2019, apresentou uma significativa alta no ano de 2020. Este aumento está relacionado a consequências da pandemia de COVID-19 e atingiu de maneira mais significativa profissionais da área da

saúde (CAMACHO et al., 2022). Enquanto em 2019 o índice de doenças de trabalho era de 0,19 por 1.000 vínculos, em 2020 este número passou para 0,81 (alta de 252%), reduzindo para 0,44 em 2021 (Figura 2) (BRASIL, 2023).

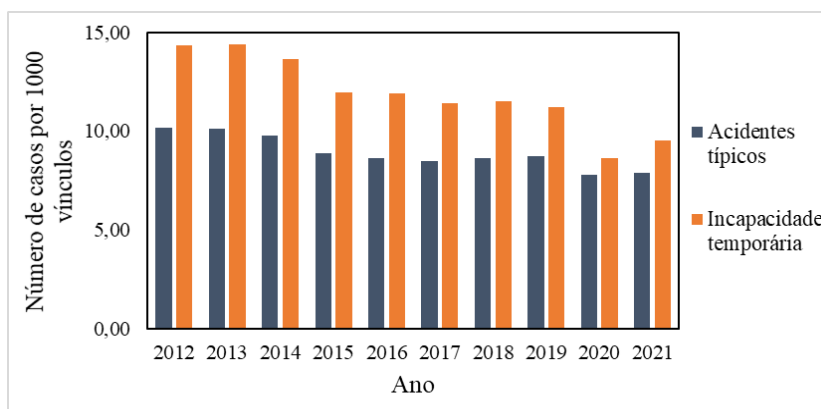
Figura 2. Número de doenças ocupacionais por 1000 vínculos de trabalho no Brasil.



Fonte: Adaptado de Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência (2023).

Em linha com a tendência de queda dos acidentes de trabalho nos números absolutos os indicadores de acidentes típicos e casos de incapacidade temporária também apresentaram queda na última década. O indicador de acidentes típicos teve uma redução de 10,6%, passando de passando de 10,18 no ano de 2012 para 7,91 por 1.000 vínculos em 2021. Para o índice de casos de incapacidade temporária a queda foi 23,2%, passando de 14,36 para 9,53 por 1.000 vínculos no mesmo período (Figura 3) (BRASIL, 2023).

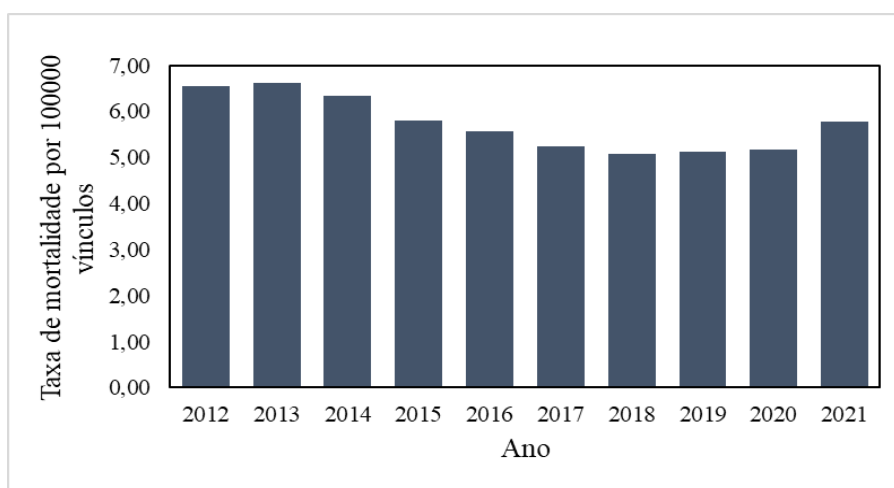
Figura 3. Índice de acidentes típicos e casos de incapacidade temporária por 1.000 vínculos de trabalho no Brasil.



Fonte: Adaptado de Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência (2023).

Quando se fala da taxa de mortalidade em relação ao número de vínculos e na taxa de letalidade dos acidentes, podemos observar algumas diferenças nos indicadores em relação aos números absolutos de acidentes. Na última década, a taxa de mortalidade vinha apresentando uma leve queda até o ano de 2018, quando houve uma estagnação até o ano de 2020 e um aumento no ano de 2021, conforme apresentado na Figura 4 (BRASIL, 2023).

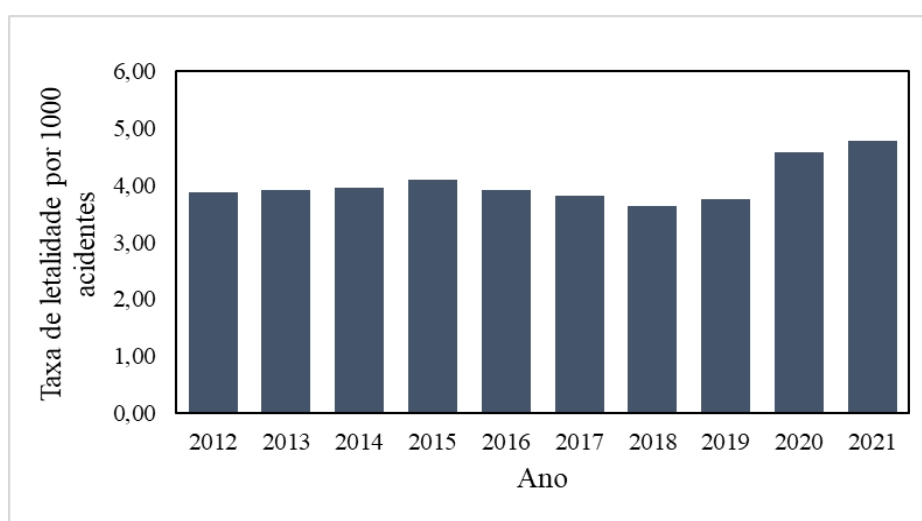
Figura 4. Taxa de mortalidade por acidentes de trabalho por 100.000 vínculos no Brasil.



Fonte: Adaptado de Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência (2023).

A taxa de letalidade dos acidentes permaneceu relativamente estagnada entre os anos de 2012 e 2019, mas apresentou um aumento nos anos de 2020 e 2021 (Figura 5) (BRASIL, 2023).

Figura 5. Taxa de letalidade dos acidentes de trabalho no Brasil.



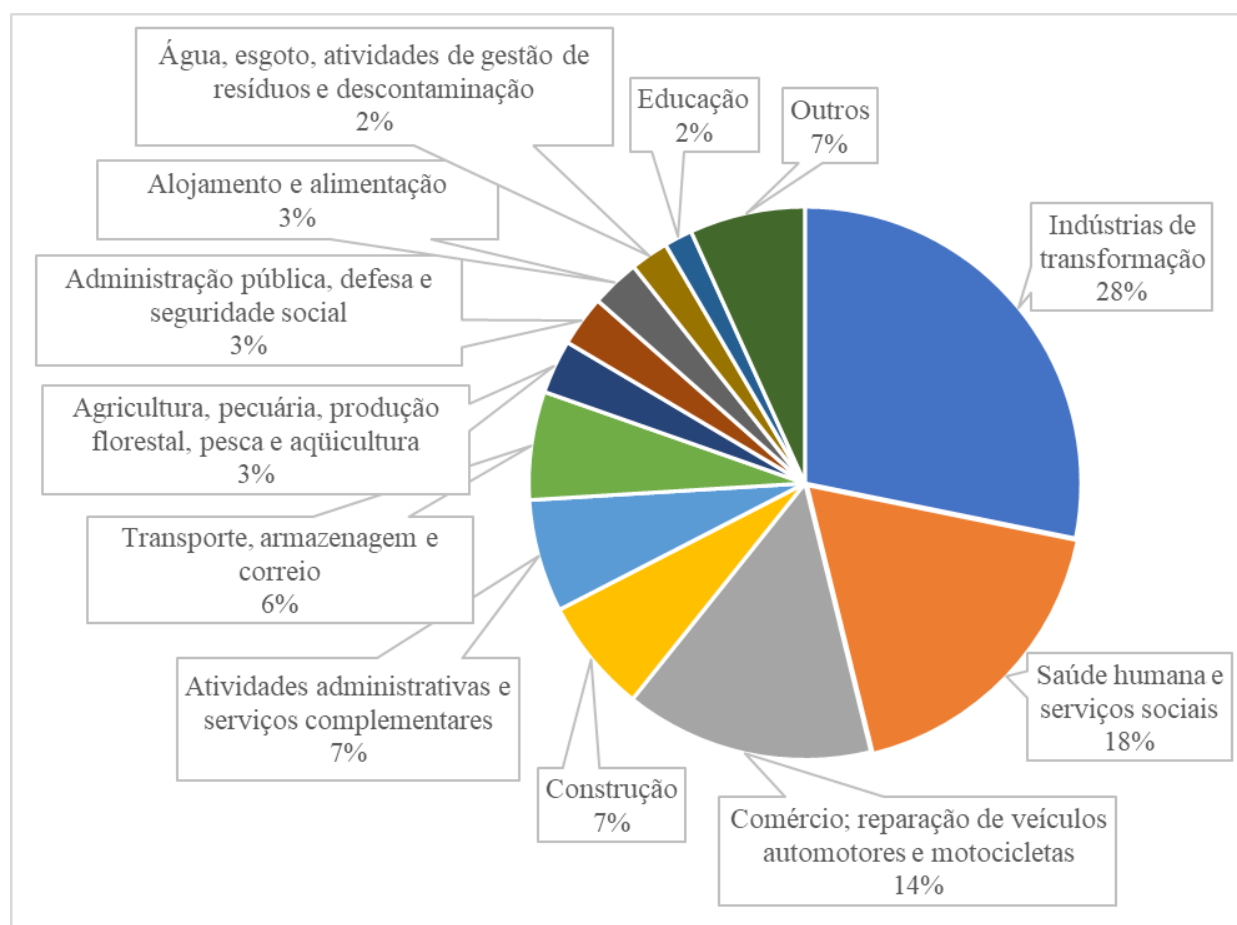
Fonte: Adaptado de Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência (2023).

Como as doenças ocupacionais estão inclusas nas estatísticas de acidentes de trabalho, uma possível explicação para este aumento na mortalidade nos últimos anos é a pandemia de COVID-19, que causou a morte de um número significativo de profissionais, especialmente na área da saúde (CAMACHO et al., 2022).

Acidentes de trabalho por setor de atividade

A Receita Federal do Brasil em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) classifica as atividades econômicas por códigos e uma lista denominada Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). A versão atual do CNAE conta com 1301 subclasses no último nível e 21 seções de atividades no primeiro nível (IBGE, 2023). Na Figura 6 é apresentada a distribuição de acidentes de trabalho por seções de atividades no ano de 2021, ano mais recente que o Ministério do Trabalho e Previdência disponibiliza dados (BRASIL, 2023). Entre as principais atividades causadoras de acidentes, é possível observar que a seção de indústrias de transformação lidera o número de acidentes com cerca de 28% do total registrado, seguido por saúde humana e serviços sociais (18%); comércio/reparação de veículos automotores e motocicletas (14%); construção (7%); atividades administrativas e serviços complementares (7%); e transporte, armazenagem e correio (6%). As causas de acidentes de trabalho podem ser diversas, incluindo operação incorreta de máquinas e equipamentos, não uso ou mau uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), ferramentas ou equipamentos defeituosos, ambiente de trabalho inseguro, sobrecarga de trabalho, entre outros (DA SILVA CARVALHO; DA SILVA; DA SILVA BRUM, 2020; SOARES et al., 2018; WHO, 2021).

Figura 6. Distribuição percentual dos acidentes de trabalho no Brasil por seções de atividades no ano de 2021.



Fonte: Adaptado de Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência (2023).

CONCLUSÃO

O presente estudo analisou o panorama dos acidentes de trabalho no Brasil no período de 2012 a 2021, utilizando como base dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho do Ministério do Trabalho e Previdência. Observou-se uma redução no número absoluto de acidentes de trabalho, possivelmente influenciada pela crise econômica e pela maior conscientização das empresas em relação à segurança ocupacional. No entanto, houve um aumento significativo de doenças ocupacionais em 2020, devido aos efeitos da pandemia de COVID-19, especialmente entre os profissionais da área da saúde. Os indicadores de acidentes típicos e casos de incapacidade temporária também apresentaram quedas consistentes ao longo da década, sugerindo um progresso na prevenção de acidentes e na proteção dos trabalhadores. No entanto, a taxa de mortalidade por acidentes de trabalho teve uma estagnação e um aumento recente, possivelmente influenciada pela pandemia. A análise por setor de atividade revelou que as indústrias de transformação, saúde humana e serviços sociais, comércio, construção, atividades administrativas e serviços complementares, e transporte foram os setores com maior incidência de acidentes.

de trabalho. Esses dados ressaltam a importância de medidas de prevenção, como o uso adequado de equipamentos de proteção individual, manutenção correta de máquinas e equipamentos, e a criação de ambientes de trabalho seguros. Diante desses resultados, é crucial fortalecer as políticas de prevenção de acidentes de trabalho, aumentar a conscientização sobre segurança ocupacional e promover uma cultura de segurança nas organizações. Além disso, é necessário reforçar a fiscalização e o cumprimento das NR para garantir a proteção dos trabalhadores. A redução dos acidentes de trabalho não apenas preserva vidas e promove o bem-estar dos colaboradores, mas também contribui para o desenvolvimento sustentável das organizações e da sociedade como um todo.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério do Trabalho e Previdência. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho**, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/saude-e-seguranca-do-trabalhador/dados-de-acidentes-do-trabalho>.

BRASIL. **Lei no 8.213, de 24 de Julho de 1991** - Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências 1991.

CAMACHO, Christian Diego Hernández et al. **O impulso da pandemia no aumento expressivo dos acidentes de trabalho em profissionais da área de saúde**. Revista FT, n. 114, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7116547>

DA SILVA CARVALHO, Carlos Antônio; DA SILVA, Júlio Cesar; DA SILVA BRUM, Sulamytha. **Saúde e Segurança no Trabalho: um relato dos números de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais no Brasil (2012-2018)**. Brazilian Journal of Business, v. 2, n. 3, p. 2909–2926, 2020.

GRAZIANO, Graziela Oste et al. **Saúde do trabalhador: levantamento e análise dos acidentes e doenças ocupacionais das empresas do setor industrial de Piracicaba/SP no período de 2009/2011**. Revista da Micro e Pequena Empresa, v. 8, n. 2, p. 84, 2014.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE**, 2023.

JÚNIOR, Paulo Lot. **Política, papéis e responsabilidades em saúde e segurança do trabalho: instrumentos da atividade integrada na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais**. Pensamento & Realidade, v. 10, 2002.

REIS, Roberto Salvador. **Segurança e Saúde no Trabalho: normas regulamentadoras**. Editora Yendis, 2012.

SANTANA, Vilma; NOBRE, Letícia; WALDVOGEL, Bernadette Cunha. **Acidentes de trabalho no Brasil entre 1994 e 2004: uma revisão**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 10, p. 841–855, 2005.

SOARES, Simarly M et al. **Workplace accidents in Brazil: Analysis of physical and psychosocial stress and health-related factors**. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 19, 2018.

WHO, World Health Organization. **WHO/ILO joint estimates of the work-related burden of disease and injury, 2000–2016: global monitoring report**, 2021.

ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS EXAMES DE COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA DA ESF CENTRO 1, MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE

Vitória dos Santos Duete¹;

Faculdade Paraíso de Araripina (FAP), Araripina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/5393322906029872>

Diego Alves Monteiro²;

Faculdade Paraíso de Araripina (FAP), Araripina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/9573447035468599>

Antonio Felipe de Oliveira Filho³;

Faculdade Paraíso de Araripina (FAP), Araripina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/3724803371098676>

Renan Silva Sampaio⁴;

Faculdade Paraíso de Araripina (FAP), Araripina, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/2991028812800851>

Mirla Victória Martins Lima Verde Dantas⁵;

Faculdade Paraíso de Araripina (FAP), Araripina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/0280905911874358>

Ludmila Vieira Jaques⁶;

<http://lattes.cnpq.br/1487976602811608>

Sarah Mourão de Sá⁷.

Faculdade Paraíso de Araripina (FAP), Araripina, Pernambuco.

<https://lattes.cnpq.br/6422526494596534>

RESUMO: A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) é considerada a infecção sexualmente transmissível de maior incidência no mundo. O HPV é um vírus DNA circular, com genes que expressam proteínas precoces (early – E1 a E7) e tardias (late – L1 e L2). Esse vírus afeta pele e mucosas, causando verrugas genitais, lesões precursoras e câncer, predominando os de colo de útero e do trato anogenital. Com o presente estudo objetivou-se identificar os desafios e a importância da atenção básica no rastreio do câncer de colo do útero. Para tal, foi realizada uma análise dos livros de registros dos exames colpocitológicos da ESF Centro 1, município de Araripina-PE, e os dados obtidos foram tabulados pelo

aplicativo de gerenciamento de pesquisas, Google Forms, através de estatística descritiva com valores percentuais, totalizando uma amostra de 342 exames realizados. Por fim, a partir da identificação dos principais obstáculos e da necessidade de uma intervenção tangível que esclareça conceitos básicos em relação à temática e incentive as mulheres a realizar o exame preventivo, a equipe desenvolveu um folder visualmente atraente e de compreensão simples, direcionado aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), para ajudar no recrutamento das mulheres e consequentemente, na prevenção e na detecção precoce do Câncer de Colo de útero.

PALAVRAS-CHAVE: Colo do Útero. Preventivo. Atenção básica.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF ONCOTIC COLPOCYTOLOGY EXAMINATIONS AT ESF CENTER 1, MUNICIPALITY OF ARARIPINA-PE

ABSTRACT: Human papillomavirus (HPV) infection is considered the most common sexually transmitted infection in the world. HPV is a circular DNA virus, with genes that express early (early – E1 to E7) and late (late – L1 and L2) proteins. This virus affects the skin and mucous membranes, causing genital warts, precursor lesions and cancer, predominantly those of the cervix and anogenital tract. The present study aimed to identify the challenges and importance of basic care in cervical cancer screening. To this end, an analysis was carried out of the record books of colposcycytological exams at the ESF Center 1, municipality of Araripina-PE, and the data obtained were tabulated by the research management application, Google Forms, through descriptive statistics with percentage values, totaling a sample of 342 exams performed. Finally, based on the identification of the main obstacles and the need for a tangible intervention that clarifies basic concepts regarding the topic and encourages women to undergo preventive exams, the team developed a visually attractive and simple-to-understand folder, aimed at community health agents (ACS), to help with the recruitment of women and, consequently, in the prevention and early detection of cervical cancer.

KEY-WORDS: Cervix of the Uterus. Preventive. Basic attention.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) é considerada a infecção sexualmente transmissível de maior incidência no mundo. O HPV é um vírus DNA circular, com genes que expressam proteínas precoces (early – E1 a E7) e tardias (late – L1 e L2). Esse vírus afeta pele e mucosas, causando verrugas genitais, lesões precursoras e câncer, predominando os de colo de útero e do trato anogenital. Há mais de 200 tipos do vírus e os mais frequentes em câncer são os tipos HPV-16 e HPV-18. Os tipos HPV-6 e HPV-11 estão associados a 90% dos condilomas acuminados e papilomatose recorrente juvenil. Já os tipos 16 e 18

estão presentes em 70% dos cânceres de colo de útero e são os mais frequentes também em cânceres relacionados ao HPV de outros sítios, como em vagina, vulva, ânus, orofaringe e pênis. (CARDIAL et al., 2019)

Conforme o Ministério da Saúde, a prevenção do câncer do colo uterino, na atenção básica, é de prática dos profissionais de enfermagem, e de responsabilidade do enfermeiro, “realizar a consulta de enfermagem, o exame preventivo e exame clínico das mamas, solicitar exames complementares e prescrever medicações, conforme protocolos ou outras normativas técnicas estabelecidos pelo gestor principal, observadas as disposições legais da profissão. O controle de câncer do colo do útero depende das ações voltadas para a promoção e prevenção, a consulta de enfermagem deve ser de uma forma humanizada e integral. Além disso, o enfermeiro tem o papel de educador, explicando cada procedimento e promovendo conhecimento que as mulheres devem ter de si mesmas e do seu próprio corpo. (ONOFRE, VIEIRA; BUENO, 2019)

No Brasil, o controle de câncer do colo do útero constitui uma das prioridades da agenda de saúde do país e integra o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). O Ministério da Saúde, por meio da publicação das “Diretrizes para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero 2016”, recomenda o início do rastreamento por meio do exame citopatológico (o Papanicolaou), em mulheres assintomáticas, que já tiveram relação sexual, com a idade de 25 anos. Após dois exames anuais consecutivos normais, o rastreamento pode continuar a ser realizado a cada três anos, até atingir os 64 anos, se tiver pelo menos dois exames consecutivos negativos, nos últimos cinco anos. (FEBRASGO, 2018)

Ademais, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), para reduzir 60% a 90% da incidência do câncer do colo uterino, a cobertura mínima seria 80% da população-alvo, para garantia de diagnóstico e tratamento adequados dos casos alterados. Nos países onde foi implantado rastreamento citológico de qualidade, com ampla cobertura, tratamento e seguimento dessas mulheres, houve redução de 80% de incidência do câncer invasor (WHO, 2014).

O objetivo do rastreamento do câncer de colo uterino é identificar todas as mulheres de risco com lesões cervicais pré-invasivas, as quais, se não tratadas precocemente, podem levar ao câncer invasor. Entre os métodos de rastreamento disponíveis, podemos citar a citologia cervical, que pode ser convencional ou em base líquida, e os testes de pesquisa do DNA- HPV. Alguns países já adotam a pesquisa do DNA-HPV oncogênico como rastreio primário, por ser mais efetivo na detecção de lesões de alto grau, conforme já extensamente demonstrado (Walboomers et al., 1999; Rijkaart et al., 2012).

Diante disso, com o presente artigo objetivou-se realizar a análise dos resultados de exames colpocitológicos realizados na ESF Centro 1, no município de Araripina, estado de Pernambuco, no período de um ano, com o intuito de identificar os desafios e a importância da atenção básica no rastreio do câncer de colo do útero.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, analítico, retrospectivo de corte transversal e abordagem quantitativa, desenvolvido pelos acadêmicos de Medicina do 4º semestre.

A coleta de dados ocorreu durante o 2º semestre do ano de 2023 e a pesquisa foi desenvolvida no município de Araripina, localizado no sertão do estado de Pernambuco, Brasil. Para tal, foi realizada uma análise dos livros de registros dos exames colpocitológicos da ESF Centro 1, elaborados e preenchidos pelos profissionais da enfermagem, contendo informações referentes à idade das mulheres, data de coleta e alterações presentes nas amostras. Para a investigação, foram utilizados os registros relativos ao período de 19/07/2022 a 25/07/2023, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que eles foram analisados e emitidos pelo Laboratório Municipal de Citologia.

Em seguida, dando prosseguimento ao estudo, os dados obtidos foram tabulados pelo aplicativo de gerenciamento de pesquisas, Google Forms, através de estatística descritiva com valores percentuais, totalizando uma amostra de 342 exames realizados. Além disso, é válido ressaltar que as diretrizes contidas na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, foram levadas em consideração.

Por fim, a partir da identificação da necessidade de uma intervenção tangível que esclareça conceitos básicos em relação à temática e incentive as mulheres a realizar o exame preventivo, a equipe desenvolveu um folder visualmente atraente e de compreensão simples, direcionado aos Agentes Comunitários de Saúde (ACS), contendo informações sobre o exame citológico, seu público-alvo, seus benefícios e sobre como o ACS deve ajudar no recrutamento das mulheres e consequentemente, na prevenção e na detecção precoce do Câncer de Colo de útero.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho foi desenvolvido na ESF no bairro Centro pelos acadêmicos da FAP de Araripina de acordo com as atividades requeridas pela disciplina IESC (Interação em Saúde na Comunidade).

Os discentes realizaram uma coleta de dados acerca da realização do exame de colpocitologia oncótica, obtido por meio do registro não oficial executados pelas profissionais de enfermagem da ESF centro 1, no qual constava a data de realização da coleta, nome, idade, resultado do exame e data do resultado da coleta. Por questões éticas, os nomes das pacientes bem como quaisquer outros dados de identificação individual das pacientes foram omitidos neste projeto, constando apenas a data da realização da coleta, a idade da paciente e o resultado do exame.

Perfil demográfico das mulheres

Entre o período de julho de 2022 e julho de 2023, 342 mulheres realizaram a coleta do exame de colpocitologia oncótica, também chamada de 'Papanicolau', na Unidade Básica de Saúde Centro 1, na cidade de Araripina-PE. A idade das mulheres que realizaram a coleta variou entre 14 e 87 anos, com média de 39,5 anos, dados semelhantes aos encontrados na cidade de Serraria-PB (MARTINS et al., 2018), em que as idades máximas e mínimas foram as mesmas, 14 e 87 anos, respectivamente, e a média de idade foi de 35,03 anos. Os resultados revelaram uma distribuição heterogênea das faixas etárias das mulheres submetidas ao exame. Com base nos dados coletados, 16,4% das mulheres que participaram da pesquisa tinham menos de 25 anos, interessante notar que, apesar da recomendação do Ministério da Saúde para que a realização do exame de citologia oncótica seja prioritário para as mulheres a partir dos 25 anos de idade (BRASIL, 2007), houve uma elevada participação de mulheres jovens na realização do exame, demonstrando conscientização precoce sobre a importância da prevenção do câncer de colo de útero.

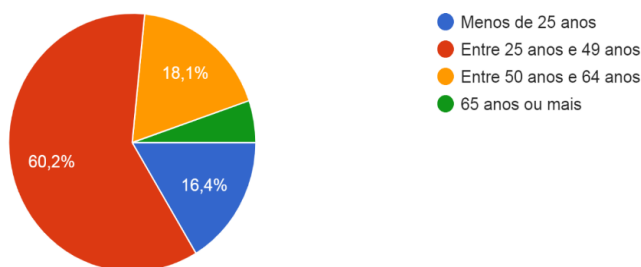
A faixa etária seguinte, compreendendo mulheres com idades entre 25 e 49 anos, representou a maioria, com 60,2%. Essa faixa etária é relevante, pois, se trata do grupo com o maior número de mulheres em idade fértil, que no Brasil, corresponde à faixa etária de 10 a 49 anos (SOUZA). Além disso, por possuírem maior atividade sexual, este grupo está mais vulnerável a infecções sexualmente transmissíveis (FERREIRA et al., 2018). Estudos realizados por pesquisadores da UNESP de Campinas-SP (DUFLOTH et al., 2015) corroboram esses achados, destacando que, embora sejam mulheres jovens, aquelas com menos de 49 anos também podem apresentar lesões precursoras para o câncer de colo do útero. Isso sublinha a necessidade de conscientizar as mulheres pertencentes a esse grupo sobre a importância de não adiar o início do rastreamento. Mesmo em idades mais jovens, o rastreamento regular pode identificar precocemente lesões pré-cancerígenas, permitindo intervenções apropriadas e, assim, reduzindo o risco de desenvolvimento de câncer cervical.

Ainda entre as faixas etárias com maior adesão ao exame, estão as mulheres com idade entre 50 e 64 anos, que correspondem a 18,1% (62) das mulheres que realizaram o exame de colpocitologia oncótica. Essas mulheres estão em um período crítico, onde a conscientização sobre a continuação do rastreio é fundamental. Isto fica evidente uma vez que nesse grupo está inclusa a faixa etária em que ocorrem o maior número de óbitos por câncer de colo de útero (50-54 anos), correspondendo a cerca de 12% do total de óbitos por essa patologia (TALLON et al., 2020). Torna-se notável a relevância da realização do exame preventivo nesse grupo etário, pois pode desempenhar um papel fundamental na detecção precoce de possíveis alterações precursoras do câncer cervical, com potencial para reduzir o número de óbitos.

Por fim, o grupo de mulheres com 64 anos ou mais, representou 5,3% do total, demonstrando que a conscientização sobre a importância do rastreio transcende as faixas etárias preconizadas pelo Ministério da Saúde, que limitam a recomendação da faixa etária para mulheres de até 64 anos de idade (BRASIL, 2016). É relevante destacar que os idosos também enfrentam uma certa vulnerabilidade em relação às doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Isso ocorre devido à falta de conhecimento, práticas sexuais inseguras e ao estigma social que sugere que a atividade sexual em idades avançadas é incomum, reduzida ou inexistente (ANDRADE et al., 2017). Estas evidências ressaltam que os esforços de educação em saúde devem ser mantidos para alcançar esse grupo, pois a detecção precoce ainda pode ser benéfica em idades mais avançadas.

Gráfico 1 - Idade das pacientes que realizaram a coleta.

Qual a idade da paciente que realizou a coleta?
342 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2023.

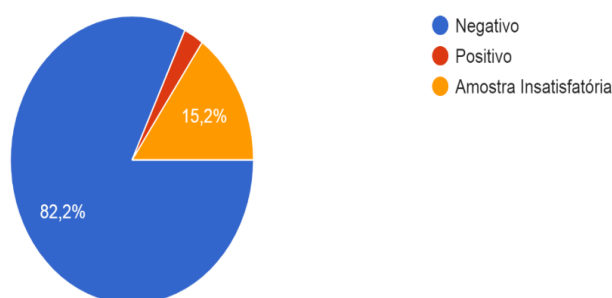
Resultado das coletas do exame de colpocitologia oncótica

Neste estudo, analisamos os laudos da coleta de 342 exames de colpocitologia oncótica, com foco na prevalência de amostras com resultados negativos ou positivos para atipias celulares, bem como a prevalência de amostras classificadas como insatisfatórias. Os resultados desta análise revelaram que a grande maioria das amostras coletadas, 82,2% (281), apresentaram resultados negativos. A prevalência de resultados negativos em nosso estudo se mostrou mais elevada do que a observada por DELL'AGNOLO (2011), que encontrou uma prevalência de apenas 71,1% de amostras negativas para atipias celulares. Essa alta proporção de resultados negativos é uma notícia promissora, uma vez que indica uma menor probabilidade de desenvolvimento de neoplasias malignas nas pacientes atendidas na ESF. Além disso, os resultados negativos evidenciam a eficácia do exame de colpocitologia oncótica como uma ferramenta de triagem capaz de detectar a saúde cervical normal. Isso não só tranquiliza a maioria das mulheres avaliadas, mas também fornece informações valiosas para direcionar assistência adequada àquelas cujos resultados foram positivos.

Contudo, cerca de 2,6% (9) dos laudos analisados, evidenciaram amostras positivas para a presença de atipias celulares. Os nossos resultados corroboram com o observado por BRAZ (2021), no qual evidenciou uma prevalência de 2,14% de amostras com células atípicas. Esses resultados positivos indicam a presença de alterações nas células cervicais que podem ser precursoras de câncer cervical. É importante enfatizar que a identificação dessas alterações em estágios iniciais é crucial, uma vez que, o câncer do colo uterino é uma doença de crescimento lento e silencioso e, quando detectado precocemente pode alcançar uma taxa de cura próxima a 100%, sendo possível ainda que sua resolução ocorra em nível ambulatorial (PETRUCIELI, 2011). Assim, embora representem uma minoria dos casos, os resultados positivos destacam a importância contínua do rastreio e da vigilância para garantir que essas mulheres recebam tratamento adequado o mais rápido possível para evitar a progressão para o câncer. A detecção precoce e o tratamento oportuno continuam sendo a chave para a redução da carga do câncer de colo de útero (INCA, 2017).

Gráfico 2- Resultado das coletas do exame de colpocitologia oncótica

Qual o resultado dos exames?
342 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Análise dos resultados apresentados nas amostras positivas

No Brasil, adota-se a Nomenclatura Brasileira de Laudos de Exames Citopatológicos, semelhante à Sistema de Bethesda (2001) e adotada pelo INCA e Sociedade Brasileira de Citopatologia. Essa nomenclatura, similar à Bethesda, continua vigente, buscando uniformidade e precisão nos laudos citopatológicos nacionais, integrando novas tecnologias e conhecimentos clínicos (INCA). A nova nomenclatura introduz os conceitos de Lesões Intraepiteliais de Baixo Grau (LSIL) e Lesões Intraepiteliais de Alto Grau (HSIL). As lesões de baixo grau apresentam menor probabilidade de evolução para carcinoma invasivo, ao contrário das lesões intraepiteliais de alto grau. Estas últimas são predominantemente causadas por tipos oncogênicos de HPV e representam comportamento precursor do carcinoma invasivo. Nesta classificação também estão inclusas as categorias de células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS) e células escamosas atípicas

não podendo excluir lesão intraepitelial de alto grau (ASC-H) (FERNANDES).

Dos 342 laudos analisados, somente 1 amostra apresentou alterações classificadas como (ASC-US), perfazendo uma prevalência de 0,29% do total de amostras. Essa ocorrência alinha-se com descobertas semelhantes de PUFF (2019), que identificou apenas duas amostras (1,9%) de ASC-US em seu estudo. As células escamosas atípicas de significado indeterminado são caracterizadas pela presença de anormalidades mais pronunciadas do que aquelas associadas a alterações inflamatórias ou reativas. Entretanto, essas anormalidades não são suficientes para estabelecer um diagnóstico claro de lesão intraepitelial ou invasora (FERNANDES). Conforme as Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero (INCA), mulheres que apresentam alterações com ASC-US devem realizar a repetição do citopatológico em um intervalo de 12 meses para aquelas com idade inferior a 30 anos, enquanto aquelas com 30 anos ou mais, deverão realizar novamente o exame em 6 meses.

Com relação aos laudos classificados como LSIL, também foi identificado apenas uma amostra, perfazendo uma prevalência de 0,29% do total de amostras. Resultado semelhante ao encontrado por (TRINDADE, 2017), no qual foram constatadas apenas 0,7% de prevalência de alterações do tipo LSIL. As lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau (LSIL) são alterações celulares que, frequentemente, sofrem regressão espontânea, principalmente em mulheres com idade inferior a 30 anos. Contudo, apesar de rara, a evolução de alterações do tipo LSIL para uma neoplasia maligna pode ocorrer devido à progressão da lesão ao longo do tempo, principalmente quando não diagnosticada precocemente, reforçando mais uma vez a importância do exame de rastreio (GONÇALVES). O Ministério da Saúde do Brasil (2016) recomenda como conduta a repetição do citopatológico após seis meses sendo a indicação para realização da colposcopia apenas em casos de persistência ou progressão da lesão.

Os laudos classificados como ASC-H, foram os que tiveram a maior prevalência em nosso estudo com 4 amostras, perfazendo 44% das amostras positivas para alterações celulares (Gráfico 3), e com uma prevalência de 1,16% do total das amostras. Esses resultados diferem da literatura, pois, segundo LODI (GAP DA DATA) ASC-H não é um achado citológico comum, sendo o diagnóstico de ASC-US mais frequente do que o de ASC-H. Este resultado merece atenção, uma vez que, alterações do tipo ASC-H apresentam mais probabilidade de progredir para lesões de alto grau como NIC II ou NIC III. No Brasil, o Ministério da Saúde (2016) preconiza a realização de colposcopia para todas as mulheres diagnosticadas com ASC-H. Se a colposcopia não revelar nenhuma lesão, a orientação é repetir a citologia em seis meses, retornando ao controle de rotina após duas citologias consecutivas normais.

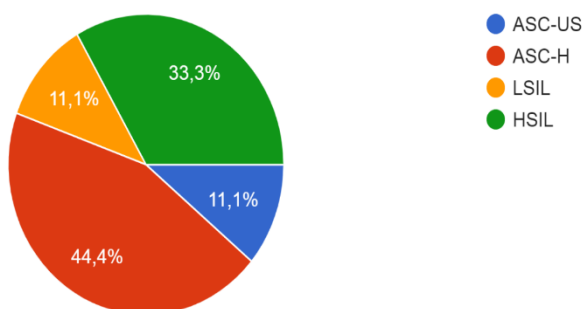
Por fim, foram identificadas 3 amostras cujos laudos foram classificados como HSIL, apresentando uma prevalência de 33,3% das amostras positivas para alterações (Gráfico 3) e 1,23% de prevalência para o total de amostras analisadas. Mais uma vez, os resultados

obtidos em nosso estudo diferem negativamente ao resultado obtido na literatura, como os apresentados por SANTOS (2019), que encontrou uma prevalência de apenas 19,5% de amostras HSIL, sendo mais uma vez, as amostras mais com melhor prognóstico como LSIL superior as de pior prognóstico como a HSIL. Este resultado encontrado em nosso estudo é de extrema relevância, pois, as lesões intraepiteliais escamosas de alto grau se destacam uma vez que, em um intervalo de 10 anos, quando não diagnosticadas e tratadas, cerca de 40 % podem evoluir para uma lesão invasora. (Fedrizzi). As recomendações do Ministério da Saúde (2016) são as de que todas as mulheres com laudo citopatológico de HSIL devem ser direcionadas para uma unidade de referência para a realização de colposcopia. O Ministério ainda frisa que a conduta de repetição do exame de citologia é inaceitável. Caso a colposcopia seja inviável devido a processos inflamatórios ou outras condições que impeçam sua realização, ela deve ser reprogramada assim que possível.

Gráfico 3: Amostras positivas e resultados apresentados

Das amostras positivas qual o resultado apresentado?

9 respostas



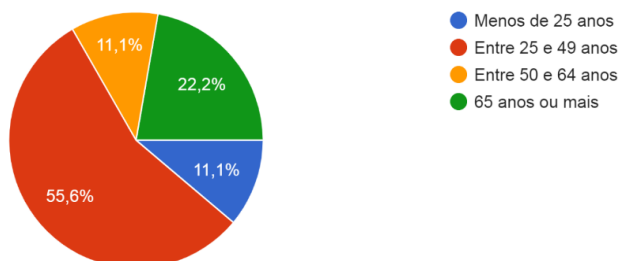
Fonte: Elaboração própria, 2023.

Análise do perfil epidemiológico das pacientes

Gráfico 4: Idades das pacientes com resultado positivo

Qual a idade das paciente que apresentaram resultado positivo?

9 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Ao se analisar a idade das 9 pacientes que realizaram a coleta do exame de citologia e que obtiveram amostras positivas para alterações verificou-se que a faixa etária mais prevalente foi a de 25 a 49 anos, com 5 pacientes (55,6%). Em seguida estavam a faixa etária de pacientes com 65 anos ou mais, com 2 pacientes (22,2%). Já as faixas etárias de 50 a 64 anos e as de menos de 25 anos tiveram apenas uma paciente cada (11,1%).

Um dado que chama a atenção nos resultados obtidos é o da prevalência de amostras positivas para alterações em mulheres fora da faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde (2016), que recomenda a realização do exame de citologia oncótica para mulheres de 25 a 64 anos. Contudo, em nosso estudo detectamos que cerca de um terço das pacientes que realizaram o exame de rastreio, apresentaram alterações citológicas atípicas, sendo uma das pacientes com menos 25 anos e duas pacientes com mais de 64 anos. Os nossos resultados se demonstram relevantes e condizentes com a literatura vigente, uma vez, apesar da média de idade das mulheres que recebem o diagnóstico de câncer do colo do útero ser de cerca 49 anos, por volta de 3% de mulheres recebem o diagnóstico abaixo de 25 anos e 17% acima de 64 anos (Thuler et al.), indicando uma alta prevalência dessa patologia em mulheres fora da faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde.

Análise das amostras insatisfatórias

Um dado relevante observado no estudo foi o de amostras que, após o envio para o laboratório de análises clínicas, receberam a classificação de 'amostra insatisfatória'. De acordo com SILVA (2017) uma amostra para ser considerada satisfatória deve apresentar células em quantidade representativas, bem distribuídas, fixadas e coradas, de modo que a visualização permita um diagnóstico conclusivo. Características estas que não foram encontradas em 52 amostras analisadas em nosso estudo, perfazendo 15,2% do total de amostras (Gráfico 2), número muito elevado em comparação ao encontrado por DELL'AGNOLO (2011) onde foram descritas 1,2% amostras insatisfatórias do total de exames realizados e por GALVÃO (2015), que após analisar 41.609 amostras, encontrou apenas 381 insatisfatórias (0,91%).

O INCA (2017) destaca que as amostras são classificadas como insatisfatória quando a leitura é prejudicada (>75% do esfregaço) ou o material é acelular ou hipocelular (<10% do esfregaço), ou ainda, pela presença de artefatos de dessecação, sangue, piócitos, intensa superposição celular dentre outros. Assim, como corroborado por BARROS (2021) a maior parte dos erros, cerca de 62% dos erros, acontecem na fase pré-analítica, ou seja, são erros cometidos ainda na etapa de coleta etapa da coleta. Incluídos entre esses erros pré-analíticos, estão também a fixação inadequada do material na lâmina, coloração e montagem mal executadas. Tais equívocos pré-analíticos têm um impacto direto no diagnóstico final da patologia, tornando essencial a execução precisa das etapas nesta fase.

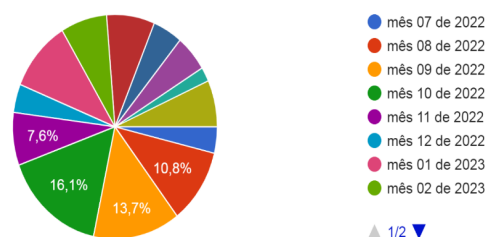
Devido a distorção encontrada em nosso em relação à literatura vigente, buscamos refinar a análise acerca dos dados encontrados tendo como referencial o número de coletas realizadas em cada mês no período analisado. Verificou-se que em outubro de 2022, ocorreram maior número de coletas com 55 coletas (16,1%) (Gráfico 5) e, juntamente com o mês de março, este mês foi o que apresentou o maior número de amostras insatisfatórias, 7 amostras (Gráfico 6).

A importância das informações acerca dos períodos de maior realização das coletas advém da possibilidade de uma organização e estruturação prévia a fim de dar suporte adequado a uma maior demanda. Já o mês de julho de 2022, e os meses de abril e julho de 2023, se destacam como os meses em que ocorrem o menor número de coletas, com 3,8%, 4,7% e 2%, respectivamente. Essas informações são relevantes para compreender o contexto no qual essas coletas foram realizadas uma vez que as variações ocorridas podem indicar a necessidade de um aumento na divulgação de campanhas educacionais que visem evitar a não adesão das mulheres ao exame nesses períodos. ocorre o “Outubro Rosa”, um movimento internacional que se estende ao longo do mês de outubro, dedicado à conscientização, prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama e de colo de útero. (GUTIÉRREZ et al., 2017). Neste período, na UBS analisada, também são realizadas mobilizações coletivas conhecidas como “mutirões” em que são realizados um número muito maior de exames do que o habitual, como já demonstrado nos dados acima.

Esse aumento no volume de realização das coletas pode ser uma das possíveis explicações do porquê este mês figurar entre os com maiores números de coletas insatisfatórias, perspectiva essa, evidenciada por profissionais da UBS que contribuíram com a nossa pesquisa. Importante ressaltar que, apesar do número elevado de amostras insatisfatórias, campanhas educativas e mutirões para realização dos exames preventivos são de fundamental importância no rastreamento do câncer de colo do útero (MAGALHÃES et al., 2022). Portanto, a conclusão que deve ser feita a partir de tais levantamentos é a de que essas campanhas educativas e mutirões de coletas devem ser acompanhadas de um aumento proporcional da infraestrutura de coleta, com a participação de um número maior de profissionais com capacitação técnica, a fim de evitar a sobrecarga do sistema e reduzir a quantidade de erros, aumentando ainda mais a captação de mulheres para estas campanhas.

Gráfico 5: Data da coleta do exame.

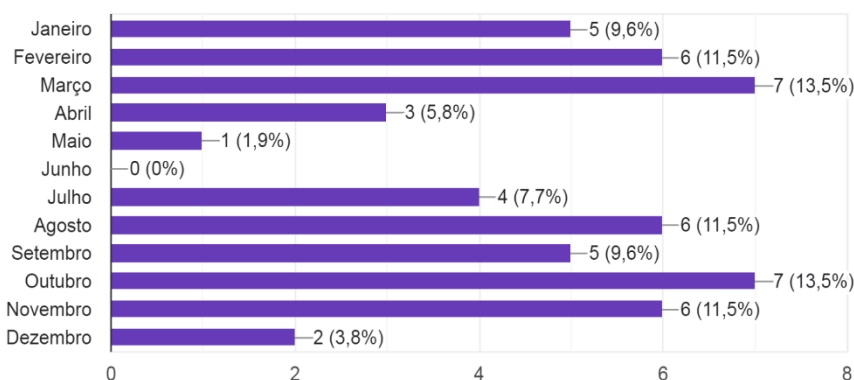
Qual a data da coleta?
342 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2023.

Gráfico 6 - Data da coleta dos exames insatisfatórios.

Em qual mês ocorreu a coleta insatisfatória?
52 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2023.

CONCLUSÃO

Diante das informações apresentadas, é evidente que a realização do exame colpocitológico é de suma importância para a prevenção e detecção precoce do câncer de colo de útero, configurando uma estratégia útil à manutenção da saúde da mulher, mas que ainda apresenta obstáculos que devem ser ultrapassados.

Ademais, com o presente trabalho, notou-se que há uma distribuição heterogênea em relação às idades das pacientes submetidas ao preventivo e que entre essas faixas etárias estão as mulheres com idade entre 50 e 64 anos, que representaram o grupo de maior adesão. Adicionalmente, os resultados da análise revelaram que a grande maioria das amostras coletadas, felizmente, apresentaram resultados negativos.

Além disso, outros dados relevantes foram identificados, como a prevalência de amostras positivas para alterações em mulheres fora da faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde (2016), que recomenda a realização do exame de citologia oncológica para mulheres de 25 a 64 anos, e a presença de amostras insatisfatórias acima do esperado.

Portanto, é notório que a análise minuciosa realizada nesta pesquisa, ajudou na identificação de problemas que devem ser atenuados, a exemplo da necessidade de maior inclusão das mulheres em idade jovem que já iniciaram a vida sexual, fato que motivou a criação do folder direcionado aos ACS- evidenciado na figura 1, como uma forma de intervenção tangível e que a longo prazo ajudará na problemática em questão.

Figura 1: Folder sobre o Exame citológico



Fonte: Elaboração própria, 2023.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não há conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Juliane et al. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, p. 8-15, 2017.
- BARROS, Karolayny Crystina Silva; SILVA, Andréia Ferreira; SUWA, Uziel Ferreira. Erros pré-analíticos na técnica citológica ginecológica papanicolau e suas consequências no diagnóstico: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 10, p.

100331-100343, 2021.

CARDIAL, Márcia Fuzaro Terra *et al.* Papiloma Vírus Humano (HPV). **ARTIGO CNES**, [S. l.], p. 94-100, 2019.

CARDOSO, Andressa Pereira. **Prevalência de microrganismos da microbiota cérvico-vaginal a partir do exame de papanicolaou**. 2021.

CIRINO, F.M.S.B.; NICHATA, L.Y.I; BORGES, A.L.V. Conhecimento, atitude e práticas na prevenção do câncer de colo uterino e HPV em adolescentes. **Revista de Enfermagem**, v.14, n.1, p.126-34, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a19>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DE SOUZA, Ana Mayara Gomes; DE ANDRADE, Fábila Barbosa. Qual o cenário da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva no Brasil?. **O Mundo da Saúde**, v. 44, n. s/n, p. 421-432, 2020.

DELL'AGNOLO, Cátia Millene et al. Avaliação dos exames citológicos de papanicolau em usuárias do sistema único de saúde. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 38, n. 4, p. 854-854, 2014

Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Divisão de Detecção Precoce e Apoio à Organização de Rede. – 2. ed.** rev. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2016.

DUFLOTH, Rozany Mucha et al. Frequência de células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS) em mulheres grávidas e não grávidas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, p. 229-232, 2015.

FEDRIZZI, Edison Natal. **Ginecologia-da Anamnese ao Tratamento–1ª Edição** Capítulo Prevenção do câncer de colo e vacina Edison Natal Fedrizzi. 2017.

FERNANDES, Fernando et al. Diagnóstico citopatológico de ASC-US e ASC-H no Serviço Integrado Tecnológico em Citologia do INCA. 2012.

FERREIRA, Renato Juciano et al. Perfil Epidemiológico de Mulheres Submetidas ao Exame Citopatológico em uma Unidade Básica de Saúde da Família em Crato–CE. **Cadernos de Cultura e Ciência**, v. 17, n. 1, p. 36-51, 2018.

GALVÃO, Elainy Fabriny Brito et al. Frequência de amostras insatisfatórias dos exames preventivos do câncer de colo uterino na rede pública de saúde, em município do agreste pernambucano. **Revista Paraense de Medicina**, v. 29, n. 2, p. 51-6, 2015.

GONÇALVES, Záfia Rangel et al. Lesões escamosas intraepiteliais de baixo grau: conduta em mulheres adultas. **Femina**, 2010.

GUTIÉRREZ, Maria Gaby Rivero de; ALMEIDA, Ana Maria de. Outubro rosa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, p. 3-5, 2017.

LODI, Claudia Teixeira da Costa et al. Células escamosas atípicas cervicais: conduta clínica. **Femina**, 2012.

TALLON, Blenda et al. Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). **Saúde em Debate**, v. 44, p. 362-371, 2020.

MAGALHÃES, Karoline Melo et al. A importância do outubro rosa na prevenção do câncer de colo uterino em João Pessoa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e50311528390-e50311528390, 2022.

MARTINS, Ravena Alves et al. Frequência de Trichomonas vaginalis, Gardnerella vaginalis e candida spp. em exames colpocitológicos em Vista Serrana-PB. **Revista de ciências da saúde Nova Esperança**, v. 16, n. 2, p. 28-37, 2018.

ONOFRE, Mônica Felix; VIEIRA, Roberta Domingues; BUENO, Giovanna Hass. PRINCIPAIS FATORES QUE DIFICULTAM A ADESÃO AO EXAME DE CITOLOGIA ONCÓTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Enfermagem Revista**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 231-240, 26 ago. 2019

PANOBIANCO, M.S. et al. O conhecimento sobre o HPV entre adolescentes estudantes de graduação em enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.22, n.1, p.202-205, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n1/pt_24.pdf#page=1&zoom=120,-97,322. Acesso em: 10 jun. 2023

PETRUCOLI, Livia Ferreira et al. **A importância do diagnóstico precoce do câncer do colo uterino para a saúde da mulher: a assistência no PSF**. 2011.

PUFF, Eduarda Cristina Sperandio. Prevalência de mulheres que não retiram seus resultados de exames de Papanicolaou em um ambulatório no sul de Santa Catarina. **Medicina-Tubarão**, 2019.

QUEVEDO, J.P. et al. A política de vacinação contra o HPV no Brasil: a comunicação pública oficial e midiática face à emergência de controvérsias. **Revista Tecnologia Sociedade**, v.12, n.24, p.1-26, 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rt/article/view/3206/pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SANTOS, Leticia Caetano dos. Fatores associados ao desenvolvimento de lesão intraepitelial escamosa de alto grau. 2019 TRINDADE, Griselda B. et al. Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero e sua periodicidade em um município de Santa Catarina. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 50, n. 1, p. 1-10, 2017.

SILVA, Gislaine Paes Ferreira; CRISTOVAM, PRISCILA CARDOSO; VIDOTTI, Daniela Berguio. O impacto da fase pré-analítica na qualidade dos esfregaços cervicovaginais.

Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 49, n. 2, p. 135-140, 2017.

THULER, Luiz Claudio Santos; BERGMANN, Anke; CASADO, Letícia. Perfil das pacientes com câncer do colo do útero no Brasil, 2000-2009: estudo de base secundária. **Revista brasileira de cancerologia**, v. 58, n. 3, p. 351-357, 2012.

Tratado de Obstetrícia FEBRASGO. São Paulo: Elsevier; 2018

ZARDO, G.P. et al. Vacina como agente de imunização contra o HPV. **Ciência & Saúde Coletiva**, Paraná, v.19, n.9, p.3799-3808, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csc/v19n9/1413-8123-csc-19-09-3799.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2023.

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E MODIFICADORA DA AÇÃO ANTIBIÓTICA DO ÓLEO FIXO Da *Mauritia flexuosa* L.F (BURITI)

Isaac Moura Araújo¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4804278307317640>

Raimundo Luiz Silva Pereira²;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3243461705511408>

Átila Pereira-Gonçalves³;

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Crateús, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5709421532703228>

Andressa de Alencar Silva⁴;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3144511152006306>

Débora de Menezes Dantas⁵;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0572266448650050>

Renata Evaristo Rodrigues Duarte⁶;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9143816484570239>

Ana Raiane Alencar Tranquilino⁷;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3857328722755857>

Sheila Alves Gonçalves⁸;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0611407857027967>

Priscilla Ramos Freitas⁹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9570065546196911>

Carla Mikevely de Sena Bastos¹⁰;

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/4048670242745052>

Jayrton Kelvin Oliveira Lessa¹¹;

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza - Ceará

<http://lattes.cnpq.br/4209642245531900>

Luís Pereira-de-Morais¹².

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3425970032144286>

RESUMO: *Mauritia flexuosa* L. F é uma palmeira popularmente conhecida como miriti, buriti ou buriti-do-brejo, originária da região *amazônica*, com distribuição pelos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo e Tocantins. É uma planta cujo fruto, caule e folhas podem ser utilizados para diversos fins, desde o artesanato até a indústria farmacêutica e alimentícia. O óleo extraído da polpa é usado na culinária e na medicina popular, além disso, tem despertado bastante interesse devido às atividades antimicrobiana, anti-inflamatória, cicatrizante e antioxidante apresentados por seus compostos. Diante disso, este estudo objetivou avaliar a atividade antibacteriana do óleo fixo do fruto de *Mauritia flexuosa* L.F (Buriti) frente as cepas padrões e multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, como a associação desse composto a antibióticos. A atividade antibacteriana e modificadora de antibióticos contra cepas bacterianas padrão e multirresistentes foi realizada utilizando ensaios de microdiluição em caldo. No teste antibacteriano, obteve-se resultados de ≥ 1024 µg/mL para bactérias padrão e multirresistentes de *S. aureus* e *P. aeruginosa*. O OFFMF apresentou resultados irrelevantes em relação ao controle, com ausência de sinergismo e antagonismo, quando associado a eritromicina para *S. aureus* 10. Porém, quando o óleo foi associado a gentamicina e ao norfloxacino, o composto apresentou sinergismo reduzindo a MIC dos antibióticos testados. Já para *P. aeruginosa*, o OFFMF mostrou valores bem significativos de modulação, apresentando redução de MIC para todos os antibióticos testados. É possível concluir que mesmo não sendo encontrado resultados relevantes para o uso isolado do OFFMF como antibacteriano, o composto quando associado a antibióticos foi capaz de reduzir a MIC das drogas testadas, reduzindo assim, a dose necessária para inibir microrganismos multirresistentes.

PALAVRAS-CHAVE: Buriti. *Staphylococcus aureus*. *Pseudomonas aeruginosa*.

ANTIBACTERIAL ACTIVITY AND ANTIBIOTIC ACTION MODIFYING EFFECT OF THE FIXED OIL FROM *Mauritia flexuosa* L.F (BURITI)

ABSTRACT: *Mauritia flexuosa* L.F. is a palm tree commonly known as miriti, buriti, or swamp buriti, originating from the Amazon region, with distribution in the states of Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo, and Tocantins. It is a plant whose fruit, stem, and leaves can be used for various purposes, ranging from craftsmanship to the pharmaceutical and food industries. The oil extracted from the pulp is used in cooking and traditional medicine. Additionally, it has generated significant interest due to its antimicrobial, anti-inflammatory, wound-healing, and antioxidant activities exhibited by its compounds. In light of this, this study aimed to evaluate the antibacterial activity of the fixed oil from the fruit of *Mauritia flexuosa* L.F (Buriti) against standard and multi-resistant strains of *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*, as well as the combination of this compound with antibiotics. The antibacterial and antibiotic-modifying activity against standard and multi-resistant bacterial strains was performed using broth microdilution assays. In the antibacterial test, results of $\geq 1024 \mu\text{g/mL}$ were obtained for standard and multi-resistant strains of *S. aureus* and *P. aeruginosa*. The fixed oil from the fruit (OFFMF) showed negligible results compared to the control, with no synergy and antagonism when combined with erythromycin for *S. aureus* 10. However, when the oil was combined with gentamicin and norfloxacin, the compound exhibited synergy, reducing the MIC of the tested antibiotics. For *P. aeruginosa*, the OFFMF showed significant modulation values, reducing the MIC for all tested antibiotics. It can be concluded that, even though relevant results were not found for the isolated use of OFFMF as an antibacterial agent, the compound was able to reduce the MIC of the tested drugs when combined with antibiotics, thereby reducing the required dose to inhibit multi-resistant microorganisms.

KEY-WORDS: Buriti. *Staphylococcus aureus*. *Pseudomonas aeruginosa*.

INTRODUÇÃO

A resistência bacteriana ocorre quando um microrganismo adquire a capacidade de resistir aos efeitos de um agente quimioterápico, ao qual ele é normalmente suscetível (MADIGAN *et al.*, 2016). De acordo com estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2050 o número de óbitos devido a resistência antibacteriana, será superior ao número de mortes causadas por outras doenças, isto se deve à prescrição e ao uso indiscriminado de antibióticos. Entre os principais mecanismos de resistência aos antibióticos, está a alteração na permeabilidade da membrana, alteração no local de atuação do antibiótico e a produção de enzimas que destroem os antibióticos (FARIA; GODOI; ROMANO, 2021).

Staphylococcus aureus é uma das espécies bacterianas mais estudadas pela ciência, o que não é surpreendente, dado o seu impacto significativo na saúde pública, sendo frequentemente encontrado em comunidades microbianas associadas a um hospedeiro humano ou outro animal (MCCULLOCH; MAMIZUCA, 2015). Embora encontrado com frequência na microbiota humana, o *S. aureus* pode provocar doenças que vão desde simples infecções cutâneas até doenças mais graves, como meningite, endocardite, síndrome do choque tóxico e septicemia (SANTOS *et al*, 2007; FREITAS *et al.*, 2021).

Pseudomonas aeruginosa é um bacilo Gram-negativo, não fermentador de lactose, presentes em diversos ambientes entre eles o solo e a água. Geralmente oportunista, é um dos mais importantes agentes de infecção hospitalar. A importância clínica de *P. aeruginosa* está relacionada à difícil erradicação da infecção e contínuos fracassos terapêuticos, consequência da ampla expressão de fatores de virulência, assim como a resistência natural e adquirida a muitos antibióticos e desinfetantes (LINCOPAN; GARCIA, 2015).

A utilização de plantas com propriedades medicinais é uma prática muito antiga e remonta à própria evolução humana. Um dos primeiros e mais importantes registros do uso de plantas medicinais no tratamento de doenças, é o Papiro de Ebers, que data de 1.500 a.C. De acordo com Brandelli (2017) o Papiro de Ebers menciona fórmulas mágicas e remédios populares, além da prescrição do uso terapêutico de óleos vegetais (alho, girassol, açafrão) e o uso de mel ou de cera de abelhas como veículo ou ligamento para os óleos usados. Em relatos históricos, verifica-se que as plantas sempre estiveram presentes na vida do homem, antes mesmo da escrita.

O buriti (*Mauritia flexuosa* L.F) é uma palmeira da família Arecaceae, originária da região *amazônica*, com distribuição pelos estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Piauí, Roraima, São Paulo e Tocantins (MANHÃES, 2007), embora também ocorra em outros países como Bolívia, Guianas, Colômbia, Venezuela, Trinidad, Equador e Peru (FERREIRA, 2005).

É uma planta cujo fruto, caule e folhas podem ser utilizados para diversos fins, desde o artesanato até a indústria farmacêutica e alimentícia. O óleo extraído da polpa é usado na culinária e na medicina popular (ALMEIDA; SILVA, 1994), além disso, tem despertado bastante interesse devido às atividades antimicrobiana, anti-inflamatória, cicatrizante e antioxidante apresentados por seus compostos.

Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar a atividade antibacteriana da *Mauritia flexuosa* L.F (Buriti) frente as cepas padrões e multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* bem como a associação desse composto a antibióticos.

METODOLOGIA

Ensaio Antibacterianos

Bactérias utilizadas

As cepas bacterianas utilizadas no teste de concentração inibitória mínima foram: *S. aureus* ATCC 25923, *P. aeruginosa* ATCC 9027. Já na avaliação da modulação de antibióticos foram utilizadas cepas multirresistentes *S. aureus* 10 e *P. aeruginosa* 24. Estes foram mantidos em meio de cultura Brain Heart Infusion – BHI ágar (Acumedia Manufacturers Inc.). As culturas de bactérias foram mantidas a 4° C em BHI ágar, antes dos testes, as linhagens foram inicialmente cultivadas também em BHI ágar onde logo em seguida, incubadas a 35° C por 24 horas para crescimento microbiano. Todas as linhagens foram adquiridas da coleção de microrganismos do Laboratório de Microbiologia e Biologia Molecular – LMBM da Universidade Regional do Cariri-Urca.

Drogas e Reagentes

As drogas utilizadas no teste de modulação foram os antibióticos eritromicina, norfloxacino e gentamicina (Sigma Co., St. Louis, USA), preparados em uma concentração de 1024 µg/mL. Todas as drogas foram dissolvidas em água destilada e estéril. Para leitura dos testes foi utilizado o reagente resazurina sódica (Sigma–Aldrich, St. Louis, MO) um indicador de crescimento bacteriano colorimétrico de óxido-redução. A ocorrência da mudança de coloração azul para rosa devido à redução da resazurina indica o crescimento bacteriano. Resazurina sódica foi diluída em água destilada e armazenada a 4° C protegida da luz. (SALVAT et al., 2001; PALOMINO et al., 2002).

Inóculo

Para os testes da CIM e para o teste de modulação com antibióticos, na preparação dos inóculos das bactérias, inicialmente os isolados foram cultivados em meio BHI ágar em placa de petri a 37°C por 24h. A partir destas, foram preparadas suspensões dos microrganismos em tubos de ensaios contendo 3mL de solução salina estéril (NaCl 0,9%). Em seguida essas suspensões foram agitadas por 2 minutos com auxílio do aparelho vortex e a cada suspensão a sua turbidez foi comparada a escala de McFarland, a qual corresponde a um inóculo de aproximadamente 105 UFC/mL unidades formadoras de colônias/mL.

Teste de Concentração Mínima Inibitória

A Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi determinada pelo método de microdiluição em caldo (NCCLS, 2008). Para realizá-la foi utilizada uma placa de microdiluição estéril com 96 poços e preparado um meio de distribuição em tubos eppendorf® contendo uma solução de 1 mL composta por 900 µL de BHI 10% e 100 µL da suspensão bacteriana. A

placa de microdiluição foi preenchida no sentido numérico, adicionando 100 µL da solução de distribuição em cada cavidade, posteriormente foi realizada a microdiluição seriada com 100 µL da solução teste, com concentrações finais variando de 512 a 8 µg/mL, até a penúltima cavidade, pois a última foi destinada ao controle do crescimento microbiano. Em seguida as placas foram incubadas durante 24 h a 35° C. Para leitura das placas, foi adicionado 20 µL de resazurina, e após 1 hora em temperatura ambiente realizada a leitura.

Avaliação do efeito modificador da ação antibiótica

Para avaliar o potencial da substância como modificadora da resistência aos antibióticos, foi utilizado o método proposto por Coutinho et al. (2008) onde a solução foi testada em concentração subnibitória. O meio de distribuição foi preparado em tubos eppendorf® contendo cada BHI 10% + 150 µL da suspensão bacteriana + substância, atingindo 1,5 mL de solução. Para controle, a solução de 1,5 mL continha apenas BHI 10% + 150 µL de suspensão microbiana. A placa de microdiluição foi preenchida no sentido alfabético, adicionando 100 µL da solução de distribuição em cada cavidade, em seguida fazendo microdiluição seriada (proporção 1:1) com 100 µL da droga (antibiótico), até a penúltima cavidade, posteriormente as placas foram incubadas a 37° C por 24 horas. A concentração dos antibióticos variou gradualmente de 1024 a 1 µg/mL. A leitura foi realizada através da adição de resazurina.

Análise estatística

Os resultados foram obtidos em triplicata e a análise estatística foi realizada através do teste duas vias ANOVA, tendo como dados centrais as médias geométricas e o desvio Padrão da média, em seguida o teste de Bonferroni post hoc (onde $p < 0,05$ e $p > 0,05$ não significativos). Foi utilizado software GraphPad Prisma 8.0.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Atividade antibacteriana

Ao analisar a concentração inibitória mínima (CIM) do OFFMF contra bactérias padrão e multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* obteve-se resultados de ≥ 1024 µg/mL (Tabela 2), mostrando-se não serem clinicamente relevante. Nobre et al. (2018) e Pereira et al. (2018) obtiveram resultados semelhantes ao avaliarem a atividade antimicrobiana do óleo da polpa do fruto de buriti sobre bactérias gram-positivas e gram-negativas.

Tabela 2: Valores de concentração inibitória mínima (CIM, µg/mL) do OFFMF.

Bactérias	S.A ATCC 259923	SA 10	P.A ATCC 99027	PA 24
MIC (µg/mL)	≥ 1024	≥ 1024	≥ 1024	≥ 1024

Legenda: S.A – *Staphylococcus aureus*; P.A – *Pseudomonas aeruginosa*.

No entanto, o estudo realizado por Batista et al. (2012), pelo método de difusão em ágar, demonstrou atividade antibacteriana do óleo de buriti frente cepas de *S. aureus*, apresentando halo de inibição de 11,1 mm. O estudo realizado por Silveira et al. (2005) com extratos etanólico e hexânico dos frutos de buriti, mostrou efeito altamente inibitório dos extratos contra *S. aureus* e *P. aeruginosa*.

De acordo com Chaves et al. (2016) a divergência entre os resultados deste e de outros estudos pode estar relacionada ao método utilizado para determinar a atividade antimicrobiana, ao perfil fenotípico das cepas utilizadas, assim como também, a região geográfica e as características ambientais as quais as plantas foram expostas, o que poderia afetar as atividades biológicas da planta.

Efeito modulador do óleo fixo do fruto de *M. flexuosa*

O efeito modulatório do OFFMF foi testado em associação com os antibióticos: eritromicina, gentamicina e norfloxacino com o objetivo de avaliar uma possível interação entre eles, afim de observar possível efeito sinérgico ou antagônico frente as cepas multirresistentes *S. aureus* 10 e *P. aeruginosa* 24.

Ao analisar os resultados obtidos, verificou-se que o OFFMF quando associado a eritromicina para *S. aureus* 10, apresentou resultados irrelevantes em relação ao controle, com ausência de sinergismo e antagonismo para a linhagem testada. Porém, quando o óleo foi associado a gentamicina, o composto apresentou sinergismo reduzindo a CIM do antibiótico de 16 µg/ml para 2 µg/ml. O mesmo efeito foi observado quando o óleo foi associado ao norfloxacino, com redução da CIM de 203 µg/ml para 161, 2 µg/ml.

Corroborando com os resultados desse estudo, Pereira et al. (2018) obtiveram efeito sinérgico do óleo de buriti em *S. aureus* SA-10 com redução da CIM da gentamicina e amicacina em 40,00% e 60,55%, respectivamente. O estudo de Leite (2020) utilizando compostos bioativos do fruto do buriti extraídos por etanol e um sistema de solventes supramoleculares (SUPRAS), também demonstrou que a atividade moduladora do extrato casca supra e extrato polpa supra do fruto de buriti, potencializou a ação dos antibióticos norfloxacino e gentamicina contra *S. aureus* 10, *P. aeruginosa* 24 e *E. coli* 06.

O estudo realizado por Moraes et al. (2022) também revelou atividade moduladora, utilizando a gentamicina combinada com óleo bruto de buriti e uma nanoencapsulação de óleo de buriti (OPG) para *S. aureus* os autores obtiveram um antagonismo caracterizado por

um aumento de MIC de 100% em ambos os casos demonstrados. Ainda sobre os resultados do estudo de Moraes et al. (2022) ao avaliar o norfloxacino sozinho, quando comparado com o norfloxacino combinado com óleo bruto de buriti, os autores verificaram que não houve atividade moduladora para *S. aureus* com diferença estatisticamente significativa ($p>0,05$), no entanto, a atividade antibiótica combinada com OPG diminuiu a MIC em 50%.

Os resultados, para *P. aeruginosa*, mostram efeito sinérgico do OFFMF com todos os antibióticos testados, reduzindo a MIC, em associação com a eritromicina de 16 µg/ml para 5 µg/ml, da gentamicina de 256 µg/ml para 64 µg/ml e o norfloxacino de 128 µg/ml para 32 µg/ml.

O estudo de Moraes et al. (2022) também apresentou efeito sinérgico, a associação entre o norfloxacino combinado com óleo de buriti e uma encapsulação do óleo de buriti (OPG) teve maior inibição para *P. aeruginosa* do que norfloxacino isoladamente, com diferença estatística entre elas ($p<0,05$) e redução de 99% na MIC com OPG e 97% com óleo bruto de buriti, além disso, a gentamicina apresentou diferença significativa nas duas combinações (com óleo livre e OPG), nas quais houve redução de 50% na MIC.

Já no estudo realizado por Leite (2020) observou-se um efeito antagônico na associação do extrato casca supra dos frutos de buriti com gentamicina frente a *P. aeruginosa* 24, de acordo com o autor, um dos mecanismos que podem explicar este efeito antagônico é a quelação do antibiótico por constituintes dos extratos, inibindo assim a sua ação. Quando os mesmos extratos foram associados ao norfloxacino, houve uma potencialização da atividade antibiótica.

O OFFMF mostrou melhores resultados para *S. aureus* quando associado a gentamicina, do que quando combinado a eritromicina ou ao norfloxacino. Já para *P. aeruginosa*, o composto mostrou valores bem significativos de modulação, apresentando redução de MIC para todos os antibióticos testados.

Na literatura não foram encontrados dados sobre a associação do OFFMF e a eritromicina. No entanto, apesar dos dados irrelevantes obtidos com a associação do OFFMF e a eritromicina frente a *S. aureus*, o mesmo composto frente a *P. aeruginosa*, potencializou a ação do antibiótico, com uma redução de MIC de 68,75%. Esses resultados demonstram que o efeito modulador dos óleos pode variar dependendo do antibiótico e da cepa bacteriana testada (OLIVEIRA et al., 2006).

De acordo com Batista et al. (2012) o efeito antibacteriano de produtos de origem vegetal é mais intenso sobre bactérias gram-positivas do que sobre gram-negativas, devido as peculiaridades da conformação estrutural da parede celular dessas bactérias. Entretanto, neste estudo o OFFMF mostrou atividade inibitória contra cepas gram-positivas e gram-negativas. Diante disso, é possível concluir que mesmo não sendo encontrado resultados relevantes para o uso isolado do OFFMF como antibacteriano, o composto quando associado a antibióticos foi capaz de reduzir a MIC das drogas testadas, reduzindo assim, a dose necessária para inibir microrganismos multirresistentes.

CONCLUSÃO

O óleo fixo de buriti potencializou a ação dos antibióticos frente às cepas testadas, diminuindo a dose necessária para inibir micro-organismos multirresistentes, configurando-se como um trabalho inovador e possível contribuinte para novas formulações farmacêuticas.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S.P.; SILVA, J.A. Pequi e buriti: **importância alimentar para a população dos cerrados**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1994. pp. 26-28.

BATISTA, J.S.; OLINDA, R.G; MEDEIROS, V.B.; RODRIGUES, C.M.F.; OLIVEIRA, A.F.; PAIVA, E.S.; FREITAS, C.I.A.; MEDEIROS, A.C. Atividade antibacteriana e cicatrizante do óleo de buriti *Mauritia flexuosa* L. **Ciência Rural [online]**. 2012, v. 42, n. 1 pp. 136-141. Epub 20 Dez 2011. ISSN 1678-4596. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-84782012000100022>. Acesso em: 21 Dez 2022.

BRANDELLI, C.L.C. Plantas medicinais: Histórico e conceitos *In*: MONTEIRO; S.C.; BRANDELLI, C.L.C. (org.). **Farmacobotânica: aspectos teóricos e aplicação**. Porto Alegre, 2017. Editora: Artmed. e-PUB. p. 4.

CHAVES, T.P.; FERNANDES, F.H.A.; SANTANA, C.P.; SANTOS, J.S.; MEDEIROS, F.D.; FELISMINO, D.C.; SANTOS, V.L.; CATÃO, R.M.R.; COUTINHO, H.D.M.; MEDEIROS, A.C.D. Evaluation of the interaction between the *poincianella pyramidalis* (tul.) Lp queiroz extract and antimicrobials using biological and analytical models. **Plos one** 11(5): e0155532. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155532>. Acesso em: 15 dez. 2022.

COUTINHO, H.D.M.; COSTA, J.G.M.; LIMA, E.O.; FALCÃO-SILVA, V.S.; SIQUEIRA-JÚNIOR, J.P. Enhancement of the antibiotic activity against a multiresistant *Escherichia coli* by *Mentha arvensis* L. and chlorpromazine. **Chemotherapy**. 2008 v. 54, n. 4, pp. 328- 330. DOI: 10.1159/000151267. Epub 2008 Aug 12. PMID: 18698137.

FARIA, L.F.; GODOI, L.B.F.; ROMANO, L.H. Principais mecanismos de resistência bacteriana relacionados ao uso indiscriminado de antibióticos. **Rev. Saúde em Foco – Edição nº 13**. 2021.

FERREIRA, M.G.R. **Buriti (Mauritia flexuosa L.)**. Porto Velho, RO: 2005. p2. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/859495>. Acesso em: 20 nov. de 2022.

FREITAS, G.D.; LIMA, C.P.; COELHO, D.F.S.; MORAES, M.O.; LIMA, G.L.; ALVES, W.R. Use of different methods to control the development of *Staphylococcus aureus*: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e40310212546, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.12546.

LEITE, P.I.P. **Extração verde de compostos bioativos da casca e da polpa do buriti (*Mauritia flexuosa* L.):** avaliação das atividades antioxidante e antibacteriana. 2020. 89f.: il. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado em Ciências Farmacêuticas. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/29964>. Acesso em: 15 dez. 2022.

LINCOPAN, N.; GARCIA, D.O. Bacilos Gram-Negativos não fermentadores *In*: TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo. Editora: Atheneu, 2015. pp. 408, 412.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. Microbiologia diagnóstica *In*: **Microbiologia de Brock**. Ed.14. Porto Alegre. Editora.: Artmed, 2016. pp. 719,819.

MANHÃES, L.R.T. **Caracterização da polpa de buriti (*Mauritia flexuosa*, Mart.): um potente alimento funcional**. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Instituto de Tecnologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica - RJ. 2007.

MCCULLOCH, J.A.; MAMIZUCA, E.M. *Staphylococcus aureus* *In*: TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo. Editora: Atheneu, 2015. pp.179-180, 185-186.

MORAIS, N.S.; PASSOS, T.S.; RAMOS, G.R.; FERREIRA, V.A.F.; MOREIRA, S.M.G.; FILHO, G.P.C.; BARRETO, A.P.G.; LEITE, P.I.P.; ALMEIDA, R.S.; PAULO, C.L.R.; FERNANDES, R.; DA SILVA, S.A.D.; NASCIMENTO, S.S.C.; SOUSA JÚNIOR, F.C.; DE ASSIS, C.F. (2022). Nanoencapsulation of Buriti oil (*Mauritia flexuosa* L.f.) *In*: Porcine gelatin enhances the antioxidant potential and improves the effect on the antibiotic activity modulation. **PLoS ONE**, 17(3 March), 1–24. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265649>. Acesso em: 20 dez. 2022.

NCCLS - National Committee for Clinical Laboratory Standards. 2008. **Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically: Approved standard**. 6th ed. NCCLS document M7-A6. National Committee for Clinical Laboratory Standards, Wayne, USA.

NOBRE, C.B.; SOUSA, E.O.; SILVA, J.M.F.L.; COUTINHO, H.D.M.; COSTA, J.G.M. Chemical composition and antibacterial activity of fixed oils *Mauritia flexuosa* and *Orbignia speciosa* associated with aminoglycosides. **European Journal of Integrative Medicine**, 2018. V. 23, pp. 84-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2018.09.009>. Acesso

em: 20 dez. 2022.

OLIVEIRA, R.A.G.; LIMA, E.O.; VIEIRA, W.L.; FREIRE, K.R.L.; TRAJANO, V.N.; LIMA, I.O.; SOUZA, E.L.; TOLEDO, M.S.; SILVA-FILHO, R.N. Estudo da interferência de óleos essenciais sobre a atividade de alguns antibióticos usados na clínica. **Revista Brasileira de Farmacognosia** [online]. 2006, v. 16, n. 1. pp. 77-82. Epub 26 Feb 2008. ISSN 1981-528X. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2006000100014>. Acesso em: 27 Dez. 2022.

PALOMINO, J.C.; MARTIN, A.; CAMACHO, M.; GUERRA, H.; SWINGS, J.; PORTAELS, F. Resazurin microtiter assay plate: simple and inexpensive method for detection of drug resistance in *Mycobacterium tuberculosis*. **Antimicrob Agents Chemother**. 2002 Aug;46(8):2720-2. DOI: 10.1128/AAC.46.8.2720-2722.2002. PMID: 12121966; PMCID: PMC127336.

PEREIRA, Y.F.; COSTA, M.D.S.; TINTINO, S.R.; ROCHA, J.E.; RODRIGUES, F.F.G.; FEITOSA, M.K.S.B.; MENEZES, I.R.A.; COUTINHO, H.D.M.; COSTA, J.G.M.; SOUSA, E.O. (2018). Modulation of the antibiotic activity by the *Mauritia flexuosa* (Buriti) fixed oil against methicillin-resistant *staphylococcus aureus* (MRSA) and other multidrug-resistant (MDR) bacterial strains. **Pathogens**, 7(4), 1–8. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/pathogens7040098>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SALVAT, A.; ANTONNACCI, L.; FORTUNATO, R.H.; SUAREZ, E.Y.; GODOY, H.M. Screening of some plants from Northern Argentina for their antimicrobial activity. **Lett Appl Microbiol**. 2001 May;32(5):293-7. DOI: 10.1046/j.1472-765x.2001.00923.x. PMID: 11328492.

SANTOS, A.L.; SANTOS, D.O.; FREITAS, C.C.; FERREIRA, B.L.A.; AFONSO, I.F.; RODRIGUES, C.R.; CASTRO, H.C. *Staphylococcus aureus*: visitando uma cepa de importância hospitalar. **J Bras Patol Med Lab**. v. 43. n. 6. pp. 413-423. Dez. 2007.

SILVEIRA, C.S.; PESSANHA, C.M.; LOURENÇO, M.C.S.; NEVES JUNIOR, I.; MENEZES, F.S.; KAPLAN, M.A.C. Atividade antimicrobiana dos frutos de *Syagrus oleracea* e *Mauritia vinifera*. **Revista Brasileira de Farmacognosia** [online]. 2005, v. 15, n. 2. pp. 143-148. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000200013>. Epub 26 maio 2008. ISSN 1981-528X. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2005000200013>. Acesso em: 23 dez. 2022.

AVALIAÇÃO DA COMPETÊNCIA FÍSICA E METABÓLICA EM PRATICANTES DE CROSSFIT®

Amanda de Oliveira Toledo¹;

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0002-4104-5825>

Andressa Cavalcante Moreira Lima²;

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

José Flavio Alencar Filho³;

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1231289217711717>

Valden Luís Matos Capistrano Junior⁴;

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0001-9197-9880>

Eva Pollyanna Peixe Laranjeira⁵;

Universidade Estadual Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1380908727544893>

Italo Almeida Alves⁶;

Universidade Estadual Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8717787208972511>

Ana Paula Vasconcellos Abdon⁷.

Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0002-1597-1817>

RESUMO: Objetivo: Avaliar a competência física e metabólica em praticantes de Crossfit®. Métodos: Estudo quantitativo do tipo coorte com 47 adultos jovens praticantes de Crossfit®. Foram realizados testes para mensurar competência física e metabólica, em um período de quatro semanas. A competência física foi avaliada pela mensuração da força e potência muscular, por meio do dinamômetro isocinético para os movimentos de extensão e flexão de joelho. A avaliação metabólica foi realizada com mensuração da composição corporal calculada pela bioimpedância e as taxas metabólicas de repouso pela calorimetria indireta. Resultados: Participaram da pesquisa 47 praticantes de Crossfit® divididos em 16 atletas (6

mulheres, 10 homens) e 31 praticantes recreativos (17 mulheres, 14 homens). Comparando a primeira e a segunda avaliação em relação a competência física, as atletas femininas apresentaram significativa melhoria no equilíbrio dos flexores de joelho em relação ao grupo iniciante ($p=0,03$), reduzindo o déficit do pico de torque de flexão a $60^\circ/\text{seg}$. Quanto ao sexo masculino houve melhoria da simetria muscular de extensão do joelho esquerdo ($p=0,01$). Em relação a competência metabólica, as atletas femininas obtiveram maior gasto energético ($p=0,02$) e maior consumo de oxigênio ($p=0,02$) em comparação ao grupo recreativo, isto ocorreu também no grupo de atletas masculino ($p<0,05$). No que se refere ao percentual de gordura e massa gorda não foram detectadas mudanças significativas nos grupos. Conclusão: A prática de CrossFit®, quando bem periodizada, melhora as aptidões físicas e metabólicas tanto de indivíduos que treinam de forma recreativa quanto daqueles que têm o esporte como profissão.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício. Atletas. Adulto.

EVALUATION OF PHYSICAL AND METABOLIC COMPETENCE IN CROSSFIT® PRACTICE

ABSTRACT: Objective: To evaluate physical and metabolic competence in Crossfit® practitioners. Methods: Quantitative cohort study with 47 young adults practicing Crossfit®. Tests were carried out to measure physical and metabolic competence over a period of four weeks. Physical competence was assessed by measuring muscle strength and power using an isokinetic dynamometer for knee extension and flexion movements. The metabolic assessment was performed by measuring body composition calculated by bioimpedance and resting metabolic rates by indirect calorimetry. Results: 47 Crossfit® practitioners participated in the research, divided into 16 athletes (6 women, 10 men) and 31 recreational practitioners (17 women, 14 men). Comparing the first and second assessments in relation to physical competence, the female athletes showed a significant improvement in the balance of the knee flexors in relation to the beginner group ($p=0.03$), reducing the deficit in peak flexion torque at $60^\circ/\text{Mon}$. As for males, there was an improvement in muscle symmetry in extension of the left knee ($p=0.01$). In relation to metabolic competence, female athletes had greater energy expenditure ($p=0.02$) and greater oxygen consumption ($p=0.02$) compared to the recreational group, this also occurred in the group of male athletes ($p<0.05$). Regarding the percentage of fat and fat mass, no significant changes were detected in the groups. Conclusion: The practice of CrossFit®, when well periodized, improves the physical and metabolic skills of both individuals who train recreationally and those who have the sport as a profession.

KEY-WORDS: Exercise. Athletes. Adult.

INTRODUÇÃO

O Crossfit®, criado por Greg Glassman em meados de 2000, consiste em uma modalidade que objetiva potencializar a capacidade física através de exercícios intensos e funcionais seguindo padrões universais de recrutamento motor por meio de cinesias simples a multiarticulares (Carbone et al., 2020). Ademais contribui para melhora do condicionamento físico abrangendo várias modalidades esportivas tais como: atletismo, levantamento de peso olímpico, ginástica, ciclismo, entre outros (Dominski et al., 2018).

A melhora do condicionamento físico está relacionada aos exercícios que abrangem dez competências físicas, que são: força, resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, potência, resistência muscular, velocidade, coordenação, equilíbrio, precisão e agilidade. Nesse contexto os treinos trabalham tanto vias anaeróbicas, devido aos esforços gerados em grande/média potência e curta média duração, como também a via aeróbica pela demanda de longa duração e baixa potência (Glassman, 2007).

Os benefícios desta modalidade envolvem a melhora da saúde física e mental uma vez que os exercícios são multivariados, trazendo vantagens fisiológicas em decorrência do aumento do consumo de oxigênio, diminuição do percentual de gordura e dentre outras. Além disso, traz melhoras na capacidade física em relação a força e resistência cardiovascular (Mangine et al., 2020).

Apesar disso, a modalidade pode trazer riscos para o sistema osteomioarticular, sendo relacionado a idade, ao sexo e a demanda de carga sobre as articulações. Por isso, deve ser conduzida por profissionais especializados e credenciados que irão orientar, direcionar e corrigir a execução dos movimentos, levando em consideração as limitações pessoais (Ángel Rodríguez et al., 2022).

Neste contexto há lacunas sobre o entendimento do efeito do Crossfit®, em aspectos como pico de torque, dispêndio energético basal, consumo de oxigênio e composição corporal de atletas e iniciantes. Assim, este estudo objetivou avaliar a competência física e metabólica em praticantes de CrossFit®.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo do tipo coorte, desenvolvido nos espaços CrossFit® filiados, na clínica VClínica de Nutrição e na Universidade de Fortaleza (UNIFOR), tendo período de coleta entre fevereiro e maio de 2017.

Participaram do estudo 47 adultos jovens, homens e mulheres, entre 20 e 34 anos. Foram selecionados por amostragem não probabilística do tipo intencional em boxes de CrossFit® para compor 2 grupos distintos: 1) grupo de atletas praticantes de CrossFit® (GA) com 16 participantes; e 2) grupo com praticantes recreativos de CrossFit® (GR) com 31 participantes. Foram excluídos aqueles que não compareceram em alguma das etapas de avaliação, independente do motivo da ausência.

Após a seleção, os participantes foram submetidos a testes para mensurar competência física e metabólica, realizados no início do estudo (avaliação inicial) e após quatro semanas (avaliação final). Durante este intervalo de tempo, os participantes do GA e GR continuaram a realizar sua prática de CrossFit® de acordo com a planilha prescrita por seus treinadores.

A competência física foi avaliada pela mensuração da força e potência muscular, por meio do dinamômetro isocinético (Biodex Medical System 4 Pro®), para os movimentos de extensão e flexão de joelho. Para a realização do teste isocinético foi feita uma adaptação dos procedimentos descritos na literatura (Zabka; Valente; Pacheco, 2011).

Como aquecimento para a avaliação, os participantes realizaram exercício em bicicleta ergométrica com 5 minutos de duração, cadenciando as pedaladas, com intuito de mobilizar a articulação. Os atletas sentaram-se na cadeira do aparelho e foram fixados na posição inicial com cintos fixados em regiões estratégicas (tórax, quadril e coxa do membro a ser testado), evitando compensações (Zabka; Valente; Pacheco, 2011).

O dinamômetro foi calibrado à uma amplitude de 90° para flexão do joelho partindo da extensão total e o eixo de rotação do dinamômetro foi alinhado à cabeça da fíbula do joelho testado, minimizando assim os possíveis erros de leitura do pico de torque. O equipamento usado neste estudo permite que o membro seja pesado e decomposto para a produção de dados mais fidedignos, compensando a ação da gravidade (Czamara; Królikowska, 2018).

Na avaliação isocinética, e como aquecimento, os participantes realizaram uma sessão de teste no dinamômetro nas mesmas velocidades estabelecidas para o teste, com o intuito de reduzir o viés decorrente do efeito de aprendizagem e garantir uma melhor reprodutibilidade do teste.

As velocidades angulares utilizada foi de 60°/s – uma série de cinco repetições para cada membro, objetivando avaliar força e resistência, respectivamente, com intervalo de descanso de trinta segundos entre as séries muscular (Campos et al., 2015; Zabka; Valente; Pacheco, 2011).

Em paralelo, a competência metabólica foi mensurada pela composição corporal, por meio da bioimpedância, e as taxas metabólicas de repouso pela calorimetria indireta.

Para a coleta dos dados referente à composição corporal foi utilizado um aparelho de bioimpedância tetrapolar (450 – Biodynamics Corporation, EUA) que possui corrente elétrica de baixa intensidade (0,8mA) e frequência (50kHz), e ainda, eletrodos de gel para ECG (Lectec Corporation, EUA), cuja colocação obedeceu a seguinte orientação: pé direito, eletrodo distal na base do dedo médio e o proximal entre os maléolos medial e lateral e mão direita, eletrodo distal na base do dedo médio e o eletrodo proximal coincidindo com o processo estilóide. Foi observada a distância entre os eletrodos acima de 5 cm e o indivíduo em posição de decúbito dorsal com pé e mão direito ligeiramente afastados do tronco (Silva

Jr et al., 2021). Através desta técnica, foram estimados os seguintes valores: massa magra, massa gorda e percentual de gordura.

A calorimetria indireta foi realizada na sala de avaliação metabólica com pouca iluminação e em temperatura ambiente controlada (entre 24 e 26 graus Celsius). O voluntário estava em repouso sem que nenhum procedimento diagnóstico ou de tratamento tivesse sido realizado há pelo menos 30 minutos e jejum de 3 horas. Também foi recomendado não consumir chás, café, ou beber água uma hora antes da realização dos exames. A avaliação durou cerca de 30 minutos, com o paciente em decúbito dorsal, sem se movimentar, acordado, utilizando o aparelho de calorimetria indireta (Metacheck) (San Martin et al., 2020). Os parâmetros avaliados na calorimetria indireta foram: dispêndio energético basal e consumo de oxigênio em repouso (VO₂ em repouso).

Os dados obtidos foram analisados pela estatística descritiva e inferencial no programa SPSS versão 20.0. Após aplicação do teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov (KS), aplicaram-se testes paramétricos para **análise das diferenças entre os grupos atletas e iniciantes das avaliações da força e metabólica. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).**

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa da UNIFOR pelo parecer nº 1.864.725. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram da pesquisa 47 praticantes de Crossfit®, dos quais 16 eram atletas sendo 6 (37,5%) mulheres e 10 (62,5%) homens e 31 praticantes recreativos com 17 (54,8%) e 14 (45,2%) homens.

No tocante à competência física quando comparado a primeira e a segunda avaliação, verificou-se melhora significativa do equilíbrio nos flexores de joelho do grupo de atletas feminino quando comparado ao grupo iniciante ($p = 0,03$), mostrando redução do déficit do pico de torque de flexão à 60°/seg. Nas demais avaliações, apesar de não apresentar estatística significativa, é válido ressaltar que o grupo atleta demonstrou maior pico de torque e melhor relação de déficit em quase todas as valências (Tabela I).

Tabela I. Avaliação de força muscular em atletas (GA) e recreativo (GR) do sexo feminino praticantes de CrossFit®. Fortaleza, 2017.

Avaliação do pico de torque (60º/seg) (Nm)	Grupo Feminino					p-valor ^a
	GA (n=6)		GR (n=17)			
	média	DP	média	DP		
Extensão D	AV 1	164,9	20,9	150,5	24,8	0,22
	AV 2	149,0	32,4	148,0	21,1	0,93
	p-valor ^b	0,25	-	0,42	-	-
Extensão E	AV 1	151,6	15,2	142,7	25,1	0,42
	AV 2	138,2	18,0	138,6	22,8	0,97
	p-valor ^b	0,31	-	0,36	-	-
Déficit de extensão	AV 1	7,6	6,1	4,51	14,78	0,62
	AV 2	6,8	7,8	5,6	10,1	0,79
	p-valor ^b	0,81	-	0,58	-	-
Flexão D	AV 1	67,8	10,3	66,7	14,8	0,86
	AV 2	70,1	16,0	72,0	13,3	0,78
	p-valor ^b	0,61	-	0,16	-	-
Flexão E	AV 1	66,5	11,7	63,4	11,0	0,57
	AV 2	70,3	15,8	64,2	10,5	0,30
	p-valor ^b	0,29	-	0,63	-	-
Déficit de flexão	AV 1	1,7	7,4	3,4	8,5	0,66
	AV 2	-0,6	4,0	9,0	16,5	0,03*
	p-valor ^b	0,50	-	0,16	-	-

GA=grupo atleta; GR=grupo recreativo; AV=avaliação; DP=desvio padrão da média; D=direita; E=esquerda.

^ateste t de Student para comparação entre os grupos GA e GR; ^bteste t pareado para comparação intragrupo;

*p≤0,05.

Em relação ao sexo masculino foi constatado uma melhora da simetria muscular no movimento de extensão do joelho esquerdo do grupo de atletas. Identificou-se também uma discreta predominância de força da perna direita por parte dos atletas quando comparados aos recreativos (Tabela II).

Tabela II - Avaliação de força muscular em atletas (GA) e recreativo (GR) do sexo masculino praticantes de CrossFit®. Fortaleza, 2017.

Avaliação do pico de torque (60º/seg) (Nm)	Grupo Masculino					p-valor ^a
	GA (n=10)		GI (n=10)			
	média	DP	Média	DP		
Extensão D	AV 1	222,5	21,4	216,0	27,3	0,56
	AV 2	216,0	22,0	214,5	25,5	0,89
	p-valor ^b	0,35	-	0,78	-	-
Extensão E	AV 1	211,9	30,5	217,7	30,5	0,67
	AV 2	200,3	28,5	209,8	19,1	0,39
	p-valor ^b	0,01*	-	0,29	-	-
Déficit de extensão	AV 1	4,7	10,1	0,4	9,1	0,34
	AV 2	7,0	10,12	1,5	7,5	0,18
	p-valor ^b	0,25	-	0,62	-	-
Flexão D	AV 1	102,0	10,1	99,0	13,3	0,57
	AV 2	105,2	11,8	99,3	13,5	0,31
	p-valor ^b	0,23	-	0,78	-	-
Flexão E	AV 1	97,6	10,4	93,2	15,6	0,46
	AV 2	95,7	10,5	93,7	11,5	0,68
	p-valor ^b	0,54	-	0,84	-	-
Déficit de flexão	AV 1	4,1	6,6	6,0	5,7	0,51
	AV 2	8,5	5,8	5,3	7,49	0,30
	p-valor ^b	0,13	-	0,80	-	-

GA=grupo atleta; GR=grupo recreativo; AV=avaliação; DP=desvio padrão da média; D=direita; E=esquerda.

^ateste t de Student para comparação entre os grupos GA e GR; ^bteste t pareado para comparação intragrupo; *p≤0,05.

Esses achados demonstram que independente do sexo, os atletas possuem uma maior melhora da competência física de determinados grupos musculares em comparação ao grupo recreativo, corroborando com outro estudo que observa a relação dessa melhora pelas vantagens fisiológicas em que os atletas têm em comparação ao grupo recreativo, incluindo, menor percentual de gordura corporal, maior massa magra, maior força, capacidade aeróbica e desempenho anaeróbico (Mangine et al., 2020).

Além disso, um histórico de participação em competições de CrossFit® está associado a um melhor desempenho nos exercícios dessa modalidade, como também a capacidade aeróbica e a potência anaeróbica. Esses aspectos estão relacionados ao aumento de força e simetria, uma vez que para maior desempenho na competição essa população está em constante estímulo quando comparados praticantes recreativos (Bellar et al., 2015).

Quanto a competência metabólica, foi visto que o grupo de atletas femininos teve maior gasto energético (p=0,02) e maior consumo de oxigênio (p=0,02) em comparação

ao GR feminino (Tabela III). Isso também foi observado no grupo de atletas masculino na avaliação do dispêndio energético basal ($p=0,03$) (Tabela IV).

Tabela III - Avaliação metabólica em atletas (GA) e recreativo (GR) do sexo feminino praticantes de CrossFit®. Fortaleza, Ceará, 2017.

Avaliação metabólica			Grupo			p-valor ^a
GA		GR				
	média	DP	média	DP		
Dispêndio energético basal (kcal)	AV 1	1415,0	236,7	1414,5	312,5	0,99
	AV 2	1656,0	78,7	1455,7	157,8	0,02*
	p-valor ^b	0,03*	-	0,61	-	-
Consumo de oxigênio (ml/min)	AV 1	222,8	41,2	205,5	44,8	0,49
	AV 2	240,4	11,6	211,3	22,9	0,02*
	p-valor ^b	0,29	-	0,62	-	-
Massa magra (kg)	AV 1	47,6	3,3	47,6	3,8	0,98
	AV 2	48,2	4,3	49,5	4,8	0,61
	p-valor ^b	0,39	-	0,07	-	-
Massa gorda (kg)	AV 1	16,9	1,5	15,8	5,7	0,70
	AV 2	16,4	2,0	14,3	5,7	0,46
	p-valor ^b	0,25	-	0,05*	-	-
Percentual de gordura (%)	AV 1	26,4	1,7	24,87	6,3	0,60
	AV 2	25,2	2,2	22,37	6,7	0,39
	p-valor ^b	0,05*	-	0,06	-	-

GA=grupo atleta; GR=grupo recreativo; AV=avaliação; DP=desvio padrão da média; D=direita; E=esquerda.

^ateste t de Student para comparação entre os grupos GA e GR; ^bteste t pareado para comparação intragrupo; * $p \leq 0,05$.

Esses resultados podem ser atribuídos ao maior volume e intensidade treino realizados por atletas de Crossfit, pois para atingir melhor performance no esporte é necessário seguir uma periodização de treino constante e uma dieta equilibrada, que costumam ingerir quantidades balanceadas de carboidratos, proteínas e lipídeos (De Souza et al., 2021). Além disso, também é observado a importância da suplementação pré e pós treino, comumente ingerida por atletas, para melhora do condicionamento cardiorrespiratório e do desempenho esportivo (Wu et al., 2021).

No sexo feminino observou-se diminuição significativa do percentual de gordura no GA ($p=0,05$) e de massa gorda no GR ($p=0,05$) (Tabela III). No GA e GR masculino os valores mantiveram-se sem diferença entre as avaliações (Tabela VI). Esses valores podem ser justificados pelo fato de a composição corporal variar entre as pessoas, como também pode estar relacionado aos aspectos genéticos, planos alimentares e métodos de treinamentos (Cavedon et al., 2023).

Tabela VI - Avaliação metabólica em atletas (GA) e recreativo (GR) do sexo masculino praticantes de CrossFit®. Fortaleza, Ceará, 2017.

Avaliação metabólica	Grupo					p-valor ^a
	GA (n=5)		GR (n=5)			
		média	DP	média	DP	
Dispendio energético basal (kcal)	AV 1	1974,6	165,1	1998,5	303,2	0,87
	AV 2	2275,0	286,5	1843,3	336,8	0,03*
	p-valor ^b	0,11	-	0,08	-	-
Consumo de oxigênio (ml/min)	AV 1	286,2	23,5	289,4	43,9	0,88
	AV 2	330,0	41,2	267,2	48,6	0,03*
	p-valor ^b	0,10	-	0,08	-	-
Massa magra (kg)	AV 1	69,0	3,4	69,8	7,8	0,81
	AV 2	69,8	2,7	70,5	6,7	0,81
	p-valor ^b	0,29	-	0,31	-	-
Massa gorda (kg)	AV 1	11,0	3,5	16,0	6,1	0,12
	AV 2	11,4	3,7	15,2	6,1	0,23
	p-valor ^b	0,68	-	0,42	-	-
Percentual de gordura (%)	AV 1	13,6	3,9	18,4	6,2	0,14
	AV 2	13,6	3,8	17,6	6,2	0,21
	p-valor ^b	1,0	-	0,41	-	-

GA=grupo atleta; GR=grupo recreativo; AV=avaliação; DP=desvio padrão da média; D=direita; E=esquerda.

^ateste t de Student para comparação entre os grupos GA e GR; ^bteste t pareado para comparação intragrupo; *p≤0,05.

Ademais, vale ressaltar que estas variáveis não podem ser os únicos determinantes, portanto, é essencial considerar as diferenças individuais e as demandas específicas de cada tipo de treino para avaliar esse contexto. Esses valores podem ser justificados pelo fato de a composição corporal variar entre as pessoas, como também pode estar relacionado aos aspectos genéticos, planos alimentares e métodos de treinamentos (Cavedon et al., 2023). Vale ressaltar que estas variáveis não podem ser os únicos determinantes, portanto, é essencial considerar as diferenças individuais e as demandas específicas de cada tipo de treino para avaliar esse contexto.

Estudo realizado em 2020 com praticantes de Crossfit® buscou investigar as diferenças fisiológicas entre atletas, praticantes recreativos e adultos fisicamente ativos, constatou que os atletas apresentam menor taxa de percentual de gordura e massa magra quando comparado aos outros dois grupos (Mangine et al., 2020). No entanto, resultados semelhantes a estes não foram encontrados no presente estudo.

Além disso, destaca-se também, que as mulheres apresentaram melhora de todas as outras valências metabólicas analisadas, como aumento de 41,22 pontos de dispendio energético basal (p=0,61), aumento de consumo de oxigênio em repouso de 5,78 pontos (p=0,61); aumento de 1,89 de massa magra (0,07) e diminuição de 2,5 do percentual de

gordura ($p=0,06$) (Tabela III). Esses achados também foram observados com mulheres praticantes de Crossfit, enfatizando a mudança benéfica que o treinamento proporcionou na composição corporal de mulheres destreinadas, que praticaram a modalidade por 12 semanas (Mezzaroba; Ribeiro; Machado, 2014).

Este estudo apresentou algumas limitações. A primeira relaciona-se ao tempo de acompanhamento dos participantes da pesquisa. Esse período limitado pode ter influenciado a capacidade do estudo em detectar diferenças substanciais entre as duas avaliações. Também pode não ter sido suficiente para capturar completamente os efeitos da prática esportiva nas competências físicas e metabólicas dos participantes. Assim, um período de avaliação mais longo poderia ter fornecido uma visão mais abrangente e precisa dos resultados.

Um outro fator limitante é a dificuldade de obtenção dos valores ideais de pico de torque, taxas metabólicas e composição corporal para esta população. A carência de estudos prévios que abordam essas características em praticantes de Crossfit® pode ter uma capacidade limitada de avaliar completamente os efeitos dos treinos. Isso destaca a necessidade de uma base de dados mais robusta e de estudos de referência que ajudem a contextualizar os resultados e a compreender melhor as implicações para essa população específica.

Adicionalmente, com a crescente popularidade do Crossfit® entre o público esportista, torna-se evidente que há uma demanda crescente por estudos adicionais. A disseminação da modalidade e o aumento da adesão justificam a necessidade de pesquisas mais abrangentes e planejadas para analisar o perfil dos praticantes. Esses estudos ajudam a esclarecer que forma o Crossfit® afeta diferentes grupos de pessoas, identificando áreas de impacto no desempenho e na saúde, e fornecendo uma compreensão mais completa dos efeitos da modalidade. Portanto, há um incentivo específico para a perspectiva de futuras pesquisas nessa direção.

CONCLUSÃO

A prática de CrossFit®, quando bem periodizada, melhora as aptidões físicas e metabólicas tanto de indivíduos que treinam de forma recreativa quanto daqueles que têm o esporte como profissão.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

- ÁNGEL RODRÍGUEZ, M. et al. Injury in CrossFit®: A Systematic Review of Epidemiology and Risk Factors. **The Physician and Sportsmedicine**, v. 50, n. 1, p. 3–10, 2 jan. 2022.
- CAMPOS, L. F. C. C. DE et al. Avaliação isocinética em atletas da seleção brasileira de futebol de 5. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 3, p. 220–223, jun. 2015.
- CARBONE, S. et al. Supraspinatus repair and biceps tenodesis in competitive CrossFit athletes allow for a 100% of return to sport. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, n. 0123456789, 2020.
- CAVEDON, V. et al. Anthropometric prediction of DXA-measured percentage of fat mass in male karate athletes. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, v. 63, n. 4, mar. 2023.
- CZAMARA, A.; KRÓLIKOWSKA, A. Two-Plane Assessment of Knee Muscles Isometric and Isokinetic Torques After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. **Medical Science Monitor**, v. 24, p. 4882–4893, 14 jul. 2018.
- DE SOUZA, R. A. S. et al. A Systematic Review of CrossFit® Workouts and Dietary and Supplementation Interventions to Guide Nutritional Strategies and Future Research in CrossFit®. **International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism**, v. 31, n. 2, p. 187–205, 1 mar. 2021.
- DOMINSKI, F. H. et al. Perfil de lesões em praticantes de CrossFit: revisão sistemática. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 229–239, 2018.
- GLASSMAN, G. Understanding CrossFit by Greg Glassman - CrossFit Journal. **Crossfit journal**, n. 56, p. 56, 2007.
- MANGINE, G. T. et al. Physiological differences between advanced CrossFit athletes, recreational CrossFit participants, and physically-active adults. **PLOS ONE**, v. 15, n. 4, p. e0223548, 7 abr. 2020.
- PAULO VICTOR MEZZAROBIA; MAURÍCIO SERIZAWA RIBEIRO; FABIANA ANDRADE MACHADO. Comparação de dois métodos de treinamento contra resistência na força e composição corporal de mulheres jovens. **R. Bras. Ci. e Mov**, p. 106–113, 2014.
- RONALDO DA SILVA JÚNIOR et al. Composição corporal e consumo alimentar de atletas universitários praticantes de diferentes modalidades esportivas. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v.15, n.98, p. 436-445, 2021.
- SAN MARTIN, R. et al. Concepts of indirect calorimetry on metabolic disorders: a narrative review. **Revista de Medicina**, v. 99, n. 6, p. 581–590, 20 dez. 2020.
- WU, Z.-J. et al. Impact of high-intensity interval training on cardiorespiratory fitness, body composition, physical fitness, and metabolic parameters in older adults: A meta-analysis of

randomized controlled trials. **Experimental Gerontology**, v. 150, p. 111345, jul. 2021.

ZABKA, F. F.; VALENTE, H. G.; PACHECO, A. M. Avaliação isocinética dos músculos extensores e flexores de joelho em jogadores de futebol profissional. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 17, n. 3, p. 189–192, jun. 2011.

CASOS NOTIFICADOS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAIS BIOLÓGICOS EM ENFERMEIROS NO CENTRO CIRÚRGICO

Laura Akemi Storer Makita¹;

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná.

ORCID: 0000-0003-3068-9729

Andressa Aya Ohta²;

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná.

ORCID: 0000-0003-4165-867X

Windson Martins Posmosser³;

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná.

ORCID: 0009-0009-0221-3775

Fernanda Fontes Mello⁴;

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná.

ORCID: 0009-0008-9308-9409

Kelly Ayashi⁵;

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná.

ORCID: 0009-0003-2984-5090

Herbert Leopoldo de Freitas Goes⁶.

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, Paraná.

ORCID: 0000-0002-6071-692X

RESUMO: O estudo teve como objetivo caracterizar o perfil dos casos de acidentes de trabalho com exposição a material biológico em enfermeiros atuantes no centro cirúrgico a nível nacional entre 2018 e 2022. Trata-se de um estudo documental, descritivo e de abordagem quantitativa. Os dados foram coletados a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação entre junho e julho de 2023. Foram incluídas notificações de acidentes de trabalho com exposição a material biológico de enfermeiros atuantes no centro cirúrgico no Brasil dentro do período informado, sendo excluídos os demais profissionais de saúde e enfermeiros atuantes em outros setores. Estes foram tabulados e analisados com estatística descritiva e dispensou aprovação ética por se tratar de dados exclusivamente de domínio público. Foram analisadas 32 notificações, sendo o ano com maior número

de acidentes o de 2020. A caracterização demonstrou que, a maioria dos acidentes foram com profissionais do sexo feminino, na faixa etária entre 20 a 34 anos, da raça/cor branca e empregados registrados. Em relação aos acidentes, em sua maioria, a circunstância foi durante procedimento cirúrgico, no estado de São Paulo, e não foi possível identificar o principal agente. Viu-se necessária a discussão referente a subnotificação de casos e a capacitação dos profissionais enfermeiros de centro cirúrgico quanto ao uso correto dos equipamentos de proteção individual e importância da notificação do acidente de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Notificação de acidentes de trabalho. Acidentes com materiais perigosos. Epidemiologia.

REPORTED CASES OF WORK ACCIDENTS WITH EXPOSURE TO BIOLOGICAL MATERIALS IN NURSES IN THE SURGICAL CENTER

ABSTRACT: The study aimed to characterize the profile of cases of work accidents with exposure to biological material among nurses working in surgical centers nationwide between 2018 and 2022. This is a documentary, descriptive study with a quantitative approach. Data was collected from the Notifiable Diseases Information System between June and July from 2023. Notifications of work accidents with exposure to biological material from nurses working in the surgical center in Brazil within the reported period were included, other health professionals and nurses working in other sectors were excluded. These were tabulated and analyzed with descriptive statistics and did not require ethical approval as they were exclusively public domain data. 32 notifications were analyzed, with the year with the highest number of accidents being 2020. The characterization demonstrated that the majority of accidents were with female professionals, aged between 20 and 34 years, of white race/color and registered employees. In relation to the accidents, most of them occurred during a surgical procedure in the state of São Paulo and it was not possible to identify the main agent. It was necessary to discuss the underreporting of cases and the training of surgical center nurses regarding the correct use of personal protective equipment and the importance of reporting work accidents.

KEY-WORDS: Occupational Accidents Registry. Accidents with Hazardous Materials. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

No Brasil, atualmente, existe um número alto de trabalhadores da saúde que são diretamente expostos às condições favoráveis de acidentes decorrentes do trabalho com materiais biológicos. Os fatores contribuintes para tais acidentes, sendo eles notificados ou não, envolvem as condições que o trabalho é realizado, incluindo a falta de material adequado para proteção do enfermeiro. Há, também, a falta de conhecimento por não haver

capacitação e, inclusive, negligência quando se sabe, por isso é importante salientar que, a subnotificação é um fator preocupante para trazer dados fidedignos desses acidentes em que o Ministério da Saúde tem controle através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o qual define uma lista de notificações compulsórias dos agravos e evento de saúde nos serviços públicos e privados. Dentre as doenças transmissíveis em acidentes com materiais biológicos, a hepatite C e HIV são as patologias mais perigosas, por não existirem vacinas para imunizar a população (PEREIRA, *et al.* 2021).

A maior incidência de tais acidentes acontece entre trabalhadores da enfermagem por estarem mais tempo em serviço à beira leito. Os fluidos orgânicos mais frequentes em suas rotinas trata-se do sangue, através de materiais perfurocortantes em punções e descarte de seringas e agulhas, líquido amniótico e sêmen, quando em contato com pele não íntegra e mucosas. Daí a importância do uso adequado de equipamentos de proteção individuais (EPI's), os quais, diante de negligência, ainda se identifica a não adesão do uso de luvas por alguns profissionais, sendo esse um item básico de EPI. Por isso, muitas vezes, a subnotificação acontece porque o profissional não considera o risco do acidente, está em sobrecarga de trabalho com desgaste físico e mental e, também, por falta de conhecimento acerca dos fins burocráticos para comunicação do mesmo, culminando, muitas vezes, em falta de assistência adequada para esses casos e perda dos direitos que convém para esse momento. O Estado do Paraná apresenta um número crescente de acidentes com material biológico notificados no SINAN, percebido desde o ano de 2006 (FOREKEVICZ, *et al.* 2021).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) tem dados de acidentes de trabalho dos profissionais da saúde e dá conta de que 3 milhões de exposições percutâneas acontecem infectando com patógenos causadores das Hepatites e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Esse referencial indica que após a exposição aos microrganismos citados, o risco de adquirir o HIV é de aproximadamente 0,3%, taxa superior quando se trata do vírus da Hepatite B (40%) e da Hepatite C, em média 1,8%. Esses dados foram detalhados porque houve um aumento no número de óbitos, nos gastos com internações hospitalares e na concessão de benefícios acidentários (QUIRINO, *et al.* 2020).

Integrado ao SUS, há uma Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), criada em 2002, a qual incentiva ações de assistência, vigilância e promoção da saúde dos trabalhadores dessa mesma área com práticas e informações pertinentes, incentivados pelos Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST). Quando os números de referência se trata do Brasil, de 2009 a 2018 foram registrados no SINAN 752.777 casos de AT graves e fatais. Nosso país ocupa o 4º lugar no ranking mundial de acidentes fatais (QUIRINO, *et al.* 2020).

Na prestação de assistência, exige-se um nível de organização do processo de trabalho que perpassa pela disponibilidade dos recursos materiais, bem como recursos humanos que são os trabalhadores em si. É notório que uma equipe de enfermagem

qualificada na educação em saúde faz diferença no processo que ele usa para atender os pacientes de forma segura e orientar sua equipe com nível de confiança que o ajude a realizar a avaliação correta da necessidade de uma notificação. Porém a literatura parece negligenciar essa importante discussão por não mencionar muitos estudos com o tema, focando apenas a importância do cuidado adequado aos trabalhadores expostos a material biológico, mas não abordam investigações dos gerenciamentos do processo de cuidado, das pessoas envolvidas, circunstâncias e forma de ser realizado para se obter uma assistência de alta qualificação (RIBEIRO, *et al.* 2020).

Nesse contexto a aplicação de medidas educativas e preventivas é discutida e pesquisada, pois nos planejamentos das cirurgias há uma grande preocupação do enfermeiro gestor com o quantitativo e qualitativo de recursos humanos para atender os pacientes, e que vem se deteriorando com a precarização do trabalho da enfermagem podendo acarretar em danos à saúde destes trabalhadores e gerar consequências como adoecimento, afastamento das atividades laborais e afetar a qualidade do cuidado ao paciente.

Diante do exposto, viu-se necessário a caracterização dos casos notificados nestas condições para conscientização das instituições de saúde e até de ensino em Enfermagem quanto à abordagem e atualizações sobre a importância do uso de EPI's e da notificação para o SINAN, a fim de gerar dados fidedignos que demonstrem o que acontece na realidade desse trabalhador. Baseado nisso, o objetivo deste estudo é caracterizar o perfil dos casos notificados de acidentes de trabalho com exposição à material biológico em enfermeiros atuantes no centro cirúrgico a nível nacional entre 2018 e 2022.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa documental, descritiva, de abordagem quantitativa referente às notificações de acidentes ocupacionais com exposição a materiais biológicos em enfermeiros atuantes no centro cirúrgico em todo o Brasil no período de 2017 a 2022. Este período se justifica por ter os dados mais recentes contidos no sistema que foi utilizado.

Para a coleta de dados, foram realizadas buscas minuciosas no Sistema de Informação dos Agravos de Notificação (SINAN) inserido no website do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) nos meses de junho e julho de 2023. Na pesquisa foram filtrados os resultados das notificações de acidente de trabalho com exposição a material biológico e incluídas apenas aquelas referentes a enfermeiros atuantes em centro cirúrgico, a partir da ocupação contida na própria plataforma.

Sendo assim, os demais profissionais de saúde expostos a tal agravo e enfermeiros atuantes em outros setores e especialidades foram excluídos do estudo. Essa ocupação específica foi escolhida como população do estudo devido a exposição constante com fluidos corporais que os enfermeiros estão suscetíveis no setor do centro cirúrgico visto

que é onde a maioria dos procedimentos cirúrgicos são realizados.

Para que o objetivo de caracterização destas notificações fosse alcançado, utilizou-se as seguintes variáveis: Unidade Federativa (UF) de notificação, ano de notificação, sexo, idade segundo SINAN, raça, situação no mercado de trabalho, agente, circunstância do acidente e evolução do caso.

Após a coleta, os dados foram organizados e tabulados no programa *Microsoft Excel online* e posteriormente, analisados com ajuda da estatística descritiva. O presente estudo dispensou aprovação ética por se tratar de uma análise com dados exclusivamente de domínio público.

RESULTADOS

Foram analisadas 32 notificações de acidente de trabalho com exposição a material biológico no período de 2018 a 2022. O ano com maior número de acidentes foi em 2020 com 28,1% (n=9) das notificações, conforme mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Acidentes de trabalho com exposição a material biológico por ano, Brasil - 2018/2022.



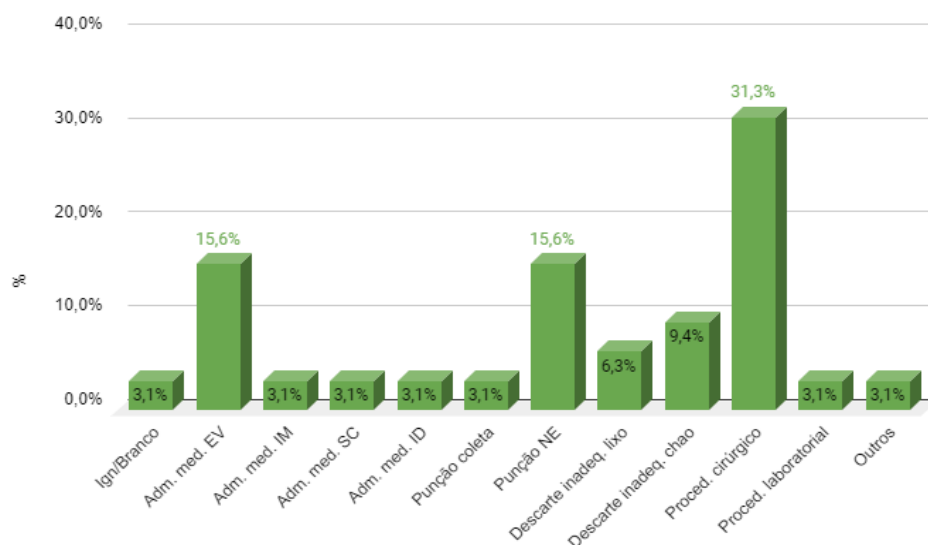
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A investigação das características, mostrou que 81,3% (n=26) dos acidentes foram com profissionais do sexo feminino, na faixa etária entre 20 a 34 anos, 50% (n=16), da raça/cor branca 68,8% (n=22) e 62,5% (n=20) tinham como situação no mercado de trabalho, empregado registrado.

Em relação às características do acidente, em 31,3% (n=10) das notificações a circunstância foi durante procedimento cirúrgico, seguido de administração medicamentosa endovenosa e punção venosa periférica, ambos com 15,6% (n=5). Não foi possível identificar o principal agente, devido às notificações estarem preenchidas em 100% (n=32)

delas como ignorado ou em branco.

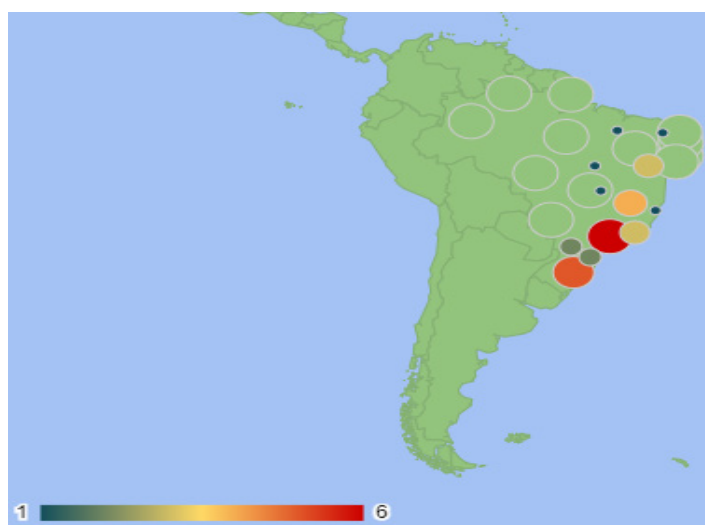
Gráfico 2 - Acidentes de trabalho com exposição a material biológico por características do acidente, Brasil - 2018/2022.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

No panorama nacional, os resultados mostram que a maioria dos acidentes foram notificados no estado de São Paulo, seguido do Rio Grande do Sul, com 18,8% (n=6) e 15,6% (n=5), respectivamente.

Figura 1. Mapa do Brasil, segundo distribuição dos acidentes de trabalho com exposição a material biológico por região - 2018/2022.



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

DISCUSSÃO

O estudo em questão fornece uma análise importante sobre os acidentes de trabalho com exposição a material biológico em enfermeiros que atuam no centro cirúrgico a nível nacional entre os anos de 2018 e 2022. Os resultados apresentados têm implicações significativas para a saúde dos profissionais de enfermagem, bem como para a segurança dos pacientes. Vamos discutir alguns dos principais pontos a serem analisados e as implicações deste estudo.

Primeiramente, é notável que houve um aumento significativo no número de notificações de acidentes de trabalho durante o ano de 2020. Esse aumento pode ser atribuído a diversos fatores, incluindo a pandemia de COVID-19, este momento afetou significativamente os serviços de saúde, impondo uma demanda adicional de recursos, insumos e profissionais. Diversos fatores impactaram de maneira substancial o ambiente de trabalho dos profissionais de saúde, como a escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), a limitação no número de leitos e materiais, a insuficiência de conhecimento sobre a patologia em questão e a falta de treinamento para lidar com pacientes confirmados ou suspeitos de COVID-19 (LUZ, 2021).

Essa tendência pode ser um alerta para a necessidade de reforçar as medidas de segurança e o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) nesses momentos críticos.

A marcante predominância das mulheres na enfermagem reflete um dado notável, com 81,3% dos acidentes, e pode ser atribuída à esta presença significativa do gênero na profissão, justificada pelas raízes históricas da profissão de enfermagem, que tradicionalmente tem sido exercida predominantemente por indivíduos do sexo feminino (LOPES, 2005). Análises adicionais sobre o perfil dos acidentes envolvendo exposição a material biológico registrados no SINAN também apontaram taxas de notificação mais elevadas, superando os 70%, entre profissionais do sexo feminino (PEREIRA, 2021). Isso nos faz refletir em possíveis estratégias específicas de treinamento e conscientização para proteção destes profissionais em seus locais de trabalho.

A faixa etária de 20 a 34 anos mostrou-se a mais afetada por esses acidentes, dado importante, pois representa a população mais jovem de profissionais de enfermagem. Estes dados corroboram com outros estudos onde foi observado que profissionais com idades inferiores a 50 anos foram identificados como os mais suscetíveis à exposição de material biológico (SARDEIRO, 2019). Isso sugere a possível necessidade de implementação de programas educacionais específicos voltados para profissionais em estágio inicial, com o propósito de aprimorar suas práticas e promover uma maior consciência em relação à segurança.

É imperativo ressaltar que a predominância da raça/cor branca entre as vítimas constitui um aspecto digno de análise aprofundada. Esta tendência sugere que a exposição a material biológico pode apresentar um impacto diferenciado entre os diversos grupos

raciais. Tal hipótese encontra respaldo em investigações acadêmicas anteriores (SOUZA, 2019). Este estudo corrobora a noção de que as variáveis raciais podem influenciar significativamente a incidência e as consequências da exposição a agentes biológicos, indicando a necessidade de uma abordagem diversificada no que tange às medidas de segurança e prevenção em contextos de risco biológico.

A análise das circunstâncias dos acidentes é crucial. A alta incidência de acidentes durante procedimentos cirúrgicos é um alerta, uma vez que esse é um ambiente altamente controlado e com padrões rigorosos de higiene e segurança. Isso sugere a necessidade de uma revisão dos protocolos de segurança durante cirurgias e procedimentos invasivos, estas afirmações são fortalecidas com o estudo, onde está descrito sobre a geração de resíduos continuamente por 24 horas, pois se trata de uma unidade de atendimento a pacientes em situações de urgência e emergência, sendo esses resíduos gerados em diferentes momentos das práticas assistenciais e dos procedimentos realizados pela equipe multiprofissional (JUSTINIANO, 2020).

Outro dado importante obtido nesta pesquisa foi a concentração de notificações no estado de São Paulo, podemos considerar um ponto de destaque, visto que é uma região com maior infraestrutura de saúde e maior população. No entanto, é importante considerar que esse resultado pode ser influenciado pela disponibilidade de recursos e conscientização. Outros estados podem estar sub notificando esses acidentes devido à falta de conscientização ou infraestrutura deficiente.

Finalizamos esta discussão destacando a importância de refletir sobre a situação no mercado de trabalho. Embora a maioria seja composta por empregados registrados, é crucial avaliar a segurança no ambiente laboral. Deve-se considerar a possibilidade de subnotificação de incidentes entre trabalhadores informais ou terceirizados, que muitas vezes não dispõem dos mesmos benefícios e proteções legais.

CONCLUSÃO

O maior índice de casos notificados de enfermeiros atuantes em centro cirúrgico que sofreram acidente de trabalho com exposição a material biológico foi de mulheres, entre 34 e 50 anos, raça/cor branca que trabalham de forma registrada. Entendemos que a limitação deste estudo se dá pelo baixo número da amostra, o que sugere que tais casos ainda são subnotificados, principalmente no que diz respeito a trabalhadores autônomos ou sem registro em carteira de trabalho.

Portanto, entende-se que é necessário ampla capacitação destes profissionais para com o uso correto dos EPI's e a importância da notificação desses acidentes ao núcleo de vigilância epidemiológica de referência.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio do setor do Núcleo de Vigilância Epidemiológica do Hospital Universitário Regional de Maringá - NVEH/HUM em parceria com o Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá- DEN/UEM, a partir do Projeto de Ensino intitulado Vigilância Epidemiológica Hospitalar: Uma parceria ensino-serviço para o aprimoramento da gestão da informação em saúde que proporcionam a imersão dos alunos da graduação e pós-graduação em Enfermagem, na área da Epidemiologia.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS

DACOSTA BALONECKER, A. F.; MACHADO, W. C. A. **Acidente com material biológico no centro cirúrgico**: revisão integrativa da literatura. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 12, pág. e224111234386-e224111234386, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34386/29017>. Acesso em: 10 nov.2023.

DE MORAIS JUSTINIANO, Graciele Pinheiro et al. **Riscos ocupacionais e os resíduos de serviços de saúde em centro cirúrgico**. Revista SOBECC, v. 25, n. 1, p. 25-32, 2020.

FOREKEVICZ, G.; ROSSA, R.; SCHWAB, A.; BIROLIM, M. M. **Acidentes com material biológico**: uma análise com profissionais de enfermagem. Rev. Enferm. UFSM, Santa Maria, v. 11, e. 60, p. 1-18, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/63570/html>. Acesso em:

LUZ, D. C. R. P. et. al. **Burnout e saúde mental em tempos de pandemia de COVID-19**: revisão sistemática com metanálise. Nursing, São Paulo, v. 24, n. 276, p. 5714-5725, 2021.

PEREIRA, M. S. et. al. **Acidentes de trabalho com exposição a materiais biológicos entre trabalhadores do norte de Minas Gerais**. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online), v. 13, p.1122-1128. Jan./dez. 2021. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9017/10192>. Acesso em: 15 set.2023.

QUIRINO, E. M. B. et. al. **Exposição a materiais biológicos**: acidentes de trabalho entre os profissionais de saúde do estado de Pernambuco. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 10, n. 4, 2020. Disponível em: [https://online.unisc.br/seer/index.php/](https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15296)

[epidemiologia/article/view/15296](https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/15296). Acesso em: 19 out.2023.

RIBEIRO, L. C.M. et. al. **A mudança organizacional planejada para transformação do**

atendimento ao trabalhador acidentado com material biológico. Rev. Bras. Enferm., Brasília, v. 73, n. 5, 2020. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020000500166. Acesso em: 23 out.2023.

CONSUMO DE ÁLCOOL EM COMUNIDADES REMANESCENTES DE QUILOMBOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Leandro Custódio Amorim¹;

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/0615371136271722>

Fabiana Ribeiro Santana²;

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/ UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/3105251435996559>

Claudio Moraes Siqueira³.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/ UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/7673178431959651>

RESUMO: Sabe-se que o consumo de álcool e outras drogas é comum entre os quilombolas, ocorrendo em todas as épocas do ano, especialmente durante as festividades, sendo usual entre jovens e adultos de ambos os sexos. Este estudo teve como objetivo o de sintetizar o conhecimento sobre o consumo de bebida alcoólica em comunidades quilombolas. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa, desenvolvida nas bases de dados *US National Library of Medicine National Institutes Database Search of Health* (PubMed®/MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Scopus*, com o descritor *Quilombola communities*. Selecionou-se nove estudos para compor a revisão, sendo majoritariamente de abordagem qualitativa (n=5), publicados em revistas brasileiras (n = 8), em língua portuguesa (n=8), e no ano de 2019 (n=3) e 2016 (n=2). Após análise qualitativa emergiram dos dados as seguintes categorias: 1) Motivações socioeconômicas e culturais para o consumo de álcool em comunidades quilombolas; 2) Gênero e estigmas; 3) Impactos sobre a saúde e qualidade de vida. Assim sendo, é evidente a relevância das políticas públicas voltadas para a saúde de comunidades rurais na compreensão dessas dinâmicas e na formulação de abordagens eficazes para lidar com o consumo de álcool nas comunidades quilombolas.

PALAVRAS-CHAVE: Quilombolas. Saúde Pública. Consumo de Bebidas Alcoólicas.

ALCOHOL CONSUMPTION IN QUILOMBO COMMUNITIES: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: It is known that the consumption of alcohol and other drugs is common among quilombolas, occurring at all times of the year, especially during festivities, and is common among young people and adults of both sexes. The aim of this study was to synthesize knowledge about alcohol consumption in quilombola communities. This is an integrative literature review with a qualitative approach, carried out using the databases US National Library of Medicine National Institutes Database Search of Health (PubMed®/MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Scopus, with the descriptor Quilombola communities. Nine studies were selected to make up the review, mostly with a qualitative approach (n=5), published in Brazilian journals (n=8), in Portuguese (n=8), and in 2019 (n=3) and 2016 (n=2). After qualitative analysis, the following categories emerged from the data: 1) Socioeconomic and cultural motivations for alcohol consumption in quilombola communities; 2) Gender and stigmas; 3) Impacts on health and quality of life. The relevance of public policies aimed at the health of rural communities in understanding these dynamics and formulating effective approaches to dealing with alcohol consumption in quilombola communities is therefore evident.

KEY-WORDS: Quilombola Communities. Public Health. Alcohol Drinking.

INTRODUÇÃO

A constituição de 1988 garante o acesso universal à saúde, respaldando também a equidade e integralidade desse cuidado, oferecendo-o de forma capilarizada, ou seja, capaz de alcançar localidades de difícil acesso. Dessa forma, o Sistema Único de Saúde (SUS), pautado nesses preceitos, tem a responsabilidade de acolher e tratar de forma resolutiva todos os usuários que necessitem de atenção médica, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade (VIEGAS; PENNA, 2013; BARBIANI *et al.*, 2014).

O acesso a serviços de saúde especializados para as populações quilombolas é dificultado devido a fatores sociais e geográficos específicos, principalmente quando se trata do cuidado à saúde mental. Além disso, a falta de infraestrutura adequada e a escassez de profissionais de saúde nessas regiões contribuem para a limitação do acesso aos serviços de saúde. Para atender às necessidades de atenção à saúde dessas populações, o Ministério da Saúde elaborou a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta, que abrange toda a população rural, incluindo os quilombolas. Essa política visa, entre outros objetivos, a expansão da rede de atenção psicossocial, álcool e outras drogas nessas comunidades, por meio da criação de Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) nesses locais (BRASIL, 2013a; BATISTA; ROCHA, 2020).

Sabe-se que o consumo de álcool e outras drogas é comum entre os quilombolas, ocorrendo em todas as épocas do ano, especialmente durante as festividades. O consumo de álcool e tabaco tem início ainda na adolescência entre os indivíduos do sexo masculino, sendo culturalmente aceito dentro da comunidade. Ademais, as bebidas alcoólicas também são utilizadas como forma de suportar o trabalho árduo presente nos ambientes rurais, sendo mais um dos fatores que impulsionam o consumo de álcool entre os quilombolas. Além do álcool, há relatos do consumo de outras drogas, como a maconha, principalmente em locais com pontos turísticos, embora em menor quantidade que o consumo de álcool (NOVAIS, 2015).

Esses padrões de consumo de álcool e drogas nas comunidades quilombolas podem ter implicações significativas para a saúde e o bem-estar dessas populações. O consumo excessivo de álcool está associado a uma série de problemas de saúde, incluindo doenças hepáticas, cardiovasculares e psiquiátricas. Além disso, o abuso de substâncias pode levar a problemas sociais, como violência doméstica, acidentes de trânsito e dificuldades interpessoais. Tratando-se de comunidades, ainda com pouco acesso à saúde, a prevenção é o melhor caminho para resolução e para isso o entendimento sobre o fenômeno é fundamental (NOVAIS, 2015).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo sintetizar o conhecimento sobre o consumo de bebida alcoólica em comunidades quilombolas, visando subsidiar a melhoria das ações de cuidado em álcool e outras drogas em comunidades remanescentes de quilombos.

METODOLOGIA

Este trabalho vincula-se ao projeto de pesquisa “Determinantes Sociais da Saúde e Qualidade de Vida de Comunidades Remanescentes de Quilombos do Estado de Goiás: Uma Pesquisa-Ação”, desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia e Saúde do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (NEPEAS/IPTSP/UFG).

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, sustentada pelo referencial teórico-metodológico do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA®) (PAGE *et al.*, 2020).

Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se a proposta de Mendes, Silveira e Galvão (2008), que recomendam a elaboração do processo da revisão integrativa partindo de seis etapas: a) Seleção de hipóteses ou questões para a revisão; b) Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão para seleção do material que compõe a amostra considerada válida na investigação; c) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; d) Avaliação dos estudos incluídos na revisão; e) Interpretação dos resultados; f) Relato da revisão.

Este método viabiliza a análise de pesquisas relevantes permitindo a síntese de múltiplos estudos, selecionados de forma justificada e crítica, possibilitando a construção de conclusões gerais a respeito de uma área particular de interesse, facilitando o processo de tomada de decisão. A inclusão de estudos com diferentes delineamentos sobre o mesmo tema gera uma maior variedade de visões, promovendo a formação de um retrato compreensivo do tópico estudado. Dessa forma, o produto desse método serve de base para a idealização de políticas públicas funcionais sobre o tema e para identificar lacunas do conhecimento que possam ser preenchidas por futuros estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; LUCENA *et al.*, 2015).

Essa revisão integrativa buscou resposta para o seguinte questionamento: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura sobre o uso de álcool em comunidades remanescentes de quilombos?

A busca dos estudos foi realizada nas bases de *US National Library of Medicine National Institutes Database Search of Health* (PubMed®/MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Scopus*, com o descritor “*Quilombola communities*”.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: estudos primários publicados no período de 2000 a 2022, em razão da quantidade restrita de publicações sobre o assunto; disponíveis em português, inglês, espanhol ou francês, no qual os autores desta revisão integrativa possuem domínio; produção científica completa, disponível online, devido a acessibilidade dos textos acadêmicos disponíveis; que abordam o uso de álcool nas comunidades remanescentes de quilombos. Os critérios de exclusão foram, a saber: relatos de experiência; revisões da literatura; ensaios; reflexões teóricas; editoriais e manuais.

O instrumento, elaborado com a finalidade de extrair e analisar os dados dos estudos incluídos, foi composto dos seguintes itens: identificação do artigo; autores; método e técnicas de coleta de dados; achados acerca do uso de álcool em comunidades remanescentes de quilombos; principais conclusões.

Os dados produzidos nesta pesquisa foram discutidos com os membros do NEPEAS/IPTSP/UFG; as lideranças quilombolas; e outros parceiros da pesquisa.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CAAE 39332420.0.0000.5078) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Excelência em Ensino, Pesquisas e Projetos Leide das Neves Ferreira da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (CAAE 39332420.0.3001.5082). Na sua execução foram resguardadas todas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos conforme as Resoluções 466/2012 (BRASIL, 2013b) e 510/2016 (BRASIL, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas bases de dados, foram identificados 657 estudos, sendo 200 excluídos por se apresentarem duplicados em duas bases de dados ou mais, totalizando 457 estudos rastreados para leitura por título e resumo. Dentre estes, 441 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, totalizando 16 estudos para leitura na íntegra, conforme apresentado no fluxograma da Figura 1. Após isso, três estudos foram excluídos por serem revisões de outros estudos e quatro por inadequação ao tema, sendo selecionados nove estudos para comporem a revisão.

Figura 1: fluxograma de seleção e análise dos trabalhos científicos, adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)*.

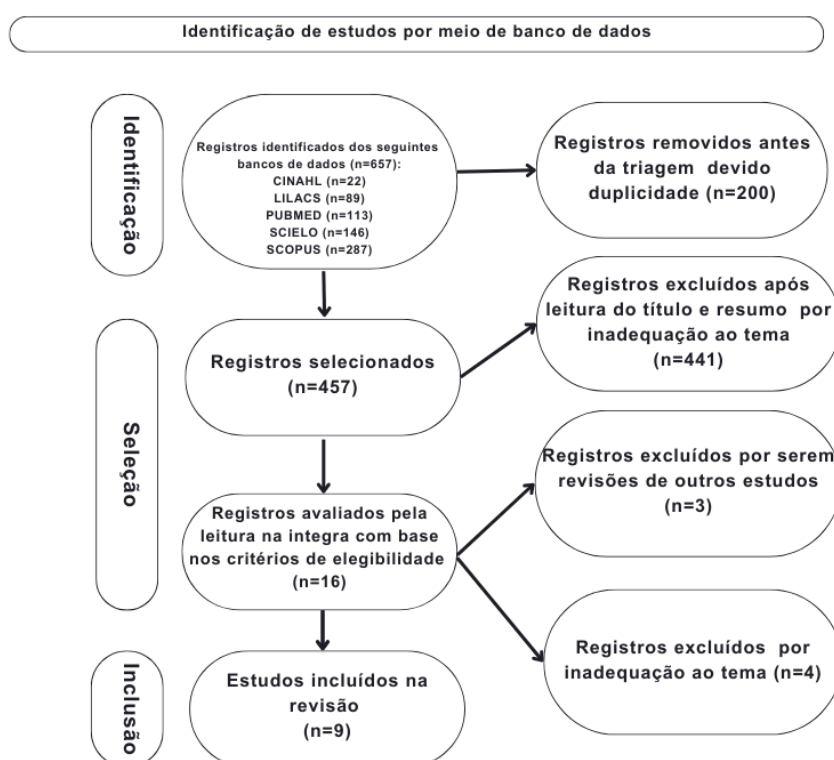


Figura 1 . Fluxograma de seleção e análise dos trabalhos científicos, adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)

FONTE: AUTOR, 2023

Fonte: autores.

O Quadro 1 apresenta uma visão geral dos artigos incluídos de acordo com as seguintes características gerais: título, autores, revista, país, ano, objetivo, tipo de estudo e amostragem. Os artigos incluídos foram publicados majoritariamente em revistas do Brasil (n=8), em 2019 (n=3) e 2016 (n=2), na língua portuguesa (n=8) e espanhola (n=1) e de abordagem qualitativa (n=5).

Quadro 1: síntese dos estudos incluídos para compor a amostra final da presente revisão integrativa.

N.	Título	Autores, ano	Revista, país, idioma	Objetivo	Delineamento do estudo	Amostragem
1	Os significados do uso de álcool entre jovens quilombolas	Silva; Meneses, 2016	Revista <i>Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud</i> (Colômbia/Espanhol)	Investigar os significados do uso de álcool entre os jovens de duas comunidades quilombolas, Castainho e Estivas, localizadas em Garanhuns/PE.	Pesquisa qualitativa de inspiração feminista, subsidiada pelo construcionismo social	20 pessoas de faixa etária entre 18 e 24 anos
2	Qualidade de vida e uso abusivo de álcool: relação em moradores da comunidade quilombola Lagoa dos Índios	Favacho et al., 2019	Revista <i>Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas</i> (Brasil/ Português)	Avaliar a qualidade de vida e o consumo abusivo de álcool em moradores da comunidade quilombola Lagoa dos Índios em Macapá- Amapá.	Estudo do tipo descritivo-exploratório, com delineamento transversal e abordagem quantitativa	169 pessoas, com faixa etária entre 18 e 59 anos
3	Imagens do álcool na vida de adolescentes de uma comunidade quilombola	Moraes-Partelli; Cabral, 2019	Revista <i>Brasileira de Enfermagem</i> (Brasil/ Português)	Analisar, com os adolescentes de uma comunidade quilombola, as imagens do álcool em seus ritos de passagem	Pesquisa participativa, com abordagem qualitativa.	Cinco meninos e cinco meninas com idade entre dez e 14 anos
4	Vamos conversar? Histórias de jovens sobre o uso de bebidas alcoólicas nas comunidades quilombolas	Silva et al., 2017	Pesquisas e Práticas Psicossociais (Brasil/ Português)	Investigar os significados do uso de álcool entre os(as) jovens, considerando a perspectiva da interseccionalidade.	Pesquisa qualitativa	16 jovens com faixa etária entre 18 e 24 e três mulheres com idade maior que 30 anos
5	Prevalência do consumo moderado e excessivo de álcool	Cardoso; Melo; Cesar, 2015	Revista <i>ciência e saúde coletiva</i> (Brasil/Português)	Analisar o consumo, seja moderado ou excessivo, de álcool entre residentes de comunidades quilombolas de Vitória da Conquista (BA), bem como os fatores associados.	Estudo de corte transversal	750 indivíduos com idade >18 anos

N.	Título	Autores, ano	Revista, país, idioma	Objetivo	Delineamento do estudo	Amostragem
6	Participação de adolescentes de comunidade quilombola na criação de jogo educativo sobre o consumo de álcool	Moraes-Partelli <i>et al.</i> , 2022	Revista da Escola de Enfermagem da USP (Brasil/Português)	Descrever e discutir a participação de adolescentes de uma comunidade quilombola na transformação de quadrinhos de “Uma História Possível”, do Almanaque sobre o álcool, em jogo educativo	Pesquisa participativa mediada pela arte do método criativo sensível (MCS)	O número de adolescentes sofreu variação nos encontros (primeiro encontro, nove; no segundo, seis; e no terceiro, cinco) com idade entre dez e 19 anos completos
7	Comportamento sexual e fatores associados em adolescentes da zona rural	Sousa <i>et al.</i> , 2018	Revista de Saúde Pública (Brasil/Português)	Descrever o comportamento sexual e identificar fatores associados em adolescentes de comunidades rurais da Bahia.	Estudo transversal	Foram realizadas 420 entrevistas domiciliares, sendo 179 em domicílios quilombolas, com 167 adolescentes quilombolas
8	Consumo de álcool em uma comunidade quilombola do nordeste brasileiro	Dimenstein <i>et al.</i> , 2019	Quardens de Psicologia (Espanha/Espanhol)	Identificar os padrões de uso de álcool entre moradores de uma comunidade quilombola no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil.	Etapa de natureza quantitativa (identificar o perfil dos moradores e os padrões de uso de álcool) e etapa qualitativa (identificar os sentidos do consumo alcoólico, estratégias e recursos de apoio e cuidado)	64 famílias, totalizou 196 pessoas, das quais 106 eram mulheres (54,1%) e 90 eram homens (45,9%), maiores de 18 anos
9	Reflexões sobre o uso de álcool entre jovens quilombolas	Silva; Meneses, 2016	Revista Psicologia e Sociedade (Brasil/Português)	Investigar os significados do uso de álcool entre os/as jovens quilombolas do município de Garanhuns/PE.	Pesquisa qualitativa de inspiração feminista, subsidiada pelo construcionismo social	20 jovens, na faixa etária entre 18 e 24 anos

Fonte: autores.

Os resultados são apresentados em categorias e foram ressaltados os principais aspectos e as principais conclusões de cada artigo.

Eixo temático 1: Motivações socioeconômicas e culturais para o consumo de álcool em comunidades quilombolas

Nesta categoria identificou-se seis trabalhos que versam sobre o impacto da realidade socioeconômica e cultural sobre o consumo de álcool por quilombolas. Esse consumo é motivado por diferentes razões, dentre elas a busca por alegria e coragem (Artigo 1), sendo utilizado como uma forma de expressão emocional e enfrentamento de desafios, principalmente aqueles associados ao trabalho campal. Além disso, a falta de opções de lazer nas comunidades quilombolas leva ao consumo de álcool como principal alternativa de entretenimento (Artigo 1 e 2).

Outro aspecto importante é a influência das dinâmicas socioeconômicas e culturais, uma vez que classes sociais mais baixas, gênero masculino e necessidade de afirmação da masculinidade, desempenham um papel relevante no consumo de álcool nas comunidades quilombolas (Artigo 1). Em alguns casos, o consumo de álcool está associado à busca de aprovação social e bem-estar, no qual indivíduos buscam integrar-se socialmente e encontrar apoio emocional por meio do consumo de álcool (Artigo 8). Ademais, fatores como cor de pele, escolaridade, estado civil, hábito de fumar e envolvimento em atividades laborativas estão associados a um maior consumo de álcool (Artigo 5).

Verificou-se que os parentes têm um papel significativo no estímulo ao uso de álcool por crianças e adolescentes (Artigo 3). Essa influência familiar pode ser observada no incentivo direto ou na normalização do consumo de álcool entre os mais jovens (Artigo 4). É importante ressaltar que, em algumas comunidades quilombolas, o álcool é visto como um marco na transição da adolescência para a vida adulta (Artigo 3).

Contudo, o consumo de álcool na adolescência é considerado um problema, principalmente pela dificuldade de acesso a serviços e informações presentes nessas comunidades (Artigo 6). Além disso, um dos artigos apontou que o consumo de álcool na adolescência está relacionado a uma maior prevalência de relações sexuais nessa faixa etária (Artigo 7).

O consumo de álcool é parte integrante da rotina social nas comunidades quilombolas (Artigo 3). Os encontros em bares, por exemplo, são considerados momentos de socialização e fortalecimento dos laços comunitários (Artigo 4). A facilidade de acesso ao álcool, com a presença de muitos bares nas comunidades quilombolas, também influencia o consumo (Artigo 3).

Entre os estudos identificados nesta categoria, destaca-se a relevância das dinâmicas socioeconômicas e culturais no consumo de álcool por indivíduos pertencentes a comunidades quilombolas (BRITES; ABREU, 2014). Um estudo conduzido por Fachini e

Furtado (2012) analisou 32 artigos sobre as expectativas em relação ao consumo de álcool, e identificou que os efeitos dessa substância, ao desinibir e relaxar as pessoas, tendem a torná-las mais abertas às relações sociais. Isso sugere que o álcool é amplamente utilizado como facilitador das interações sociais nas comunidades quilombolas, especialmente em festas e eventos locais, o que contribui para o alto consumo dessa bebida.

Além de funcionar como facilitador social, o álcool também atua como uma forma de refúgio nas comunidades quilombolas. Conforme mencionado por Costardi *et al.* (2015), o álcool é uma substância depressora do sistema nervoso central, o que proporciona relaxamento e, muitas vezes, ajuda as pessoas a esquecerem temporariamente os diversos problemas que enfrentam. Essa característica pode ser particularmente relevante nas comunidades quilombolas, onde frequentemente há desafios socioeconômicos e acesso limitado a serviços e direitos básicos.

Quando se trata do consumo de álcool na infância, nota-se que alguns indivíduos quilombolas iniciam o consumo de álcool precocemente. Estudo demonstrou que o consumo de álcool e tabaco se inicia ainda durante a adolescência na comunidade Kalunga, acima de 12 anos (NOVAIS, 2015).

A disponibilidade e a aceitação do consumo de bebida alcoólica dentro de casa, onde é consumida pelos próprios familiares, acabam despertando o desejo dos jovens em experimentar. A combinação desses fatores, juntamente com os efeitos iniciais do álcool, como a sensação de prazer e desinibição, gera a impressão de um ambiente agradável e acolhedor, possibilitando o consumo de álcool em ambientes familiares, quintais e em bares ou botecos locais (MALTA *et al.*, 2014; REIS; OLIVEIRA, 2015). Todos esses elementos acabam motivando os adolescentes a experimentarem o álcool como um rito de passagem da infância para a fase adulta.

Nesse contexto, o álcool assume uma função simbólica no meio social, em que os adolescentes, em uma espécie de ritual de passagem, buscam identificar-se como adultos e serem reconhecidos como tal (GURSKI; PEREIRA, 2016). O consumo de álcool passa a ser um meio de representação e valorização dos seus comportamentos em relação aos adultos, conferindo uma espécie de validação em sua transição para a fase adulta.

Essa realidade ressalta a necessidade de políticas públicas que abordem o consumo de álcool e a importância de envolver a comunidade e o meio cultural como ferramentas de prevenção e apoio, como destacado na Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta (BRASIL, 2013a; BATISTA; ROCHA, 2020) e na Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas (BRASIL, 2004a). A Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta é uma importante diretriz do Ministério da Saúde que busca garantir o acesso universal à saúde e promover a equidade e integralidade do cuidado em comunidades rurais, incluindo as comunidades quilombolas. Essa política reconhece as particularidades e vulnerabilidades enfrentadas por essas populações, considerando os aspectos socioeconômicos, culturais e

ambientais que impactam a saúde e o bem-estar das pessoas que vivem nessas localidades.

Em suma, o consumo de álcool em comunidades quilombolas é influenciado por motivações socioeconômicas e culturais específicas, que variam de acordo com o gênero, as dinâmicas comunitárias e as vulnerabilidades socioeconômicas enfrentadas pelas populações quilombolas.

Eixo temático 2: Gênero e estigmas

Dentro do eixo temático sobre gênero e estigmas, foram analisados três artigos científicos que abordam o consumo de álcool entre homens e mulheres nas comunidades quilombolas. Essas pesquisas revelaram aspectos relacionados aos estigmas e às percepções sociais associadas ao consumo de álcool, diferenciando-se conforme o gênero.

Observou-se que o consumo de álcool é feito tanto entre homens quanto mulheres (Artigos 3 e 4). Entretanto, há estigmas específicos direcionados às mulheres que consomem álcool, sendo consideradas inadequadas para o casamento (Artigo 4). É importante ressaltar que o consumo feminino de álcool é frequentemente alvo de julgamento por parte da sociedade (Artigo 8).

Além disso, constatou-se que o consumo de álcool entre os homens está frequentemente associado ao trabalho agrícola (Artigo 8), evidenciando uma relação entre as atividades laborais e o consumo de álcool nesse contexto específico. Por outro lado, as mulheres relatam o consumo de álcool como uma forma de lidar com problemas pessoais e sociais (Artigo 8).

Os resultados da Pesquisa Nacional de Saúde evidenciaram que o uso de álcool aumentou em ambos os sexos, em todos os níveis de escolaridade e em todas as regiões brasileiras. As prevalências para a população total foram 13,6% em 2013 e 17,1% em 2019, com aumento de 25% (MALTA *et al.*, 2022).

O debate acerca da utilização de bebidas alcoólicas nas comunidades quilombolas, especialmente ao considerar a perspectiva de gênero, expõe a estigmatização e discrepâncias evidentes dentro desses grupos. As interações entre as dinâmicas sociais, culturais e econômicas delineiam cenários particulares que influenciam as condutas e os padrões de consumo de álcool entre os membros dessas comunidades (NOVAIS, 2015).

No contexto das comunidades quilombolas, as dinâmicas sociais moldam as relações e formas de viver, e o consumo de álcool adquire significados diversos, variando conforme o contexto (Artigo 1). Essas nuances estão intrinsecamente relacionadas aos marcadores sociais de gênero, classe e raça/etnia que permeiam essas comunidades. É notável que a cultura androcêntrica desempenha um papel relevante na construção de papéis distintos para homens e mulheres, refletindo-se na percepção e aceitação do consumo de álcool.

No âmbito das comunidades quilombolas, a cultura tradicional pode reproduzir a reprovação ao uso de álcool pelas mulheres, enquanto atribui ao homem uma posição de autoridade sobre a mulher e a família, influenciando diretamente a relação desses indivíduos com a bebida (SARTI, 1996). Essa perspectiva cultural acaba reforçando normas e valores que delimitam as esferas de ação de homens e mulheres em relação ao consumo de álcool, contribuindo para a criação de expectativas e comportamentos específicos associados a cada gênero.

Em algumas situações, o consumo de álcool pode ser mais aceito e valorizado para homens, uma vez que a cultura patriarcal tende a tolerar e até mesmo estimular seu uso, associando-o a noções de virilidade e controle social. Por outro lado, as mulheres podem enfrentar barreiras sociais mais rígidas em relação ao consumo de álcool, enfrentando preconceitos e estigmas que restringem sua liberdade e autonomia (SARTI, 1996). A socialização das mulheres, muitas vezes restrita ao espaço doméstico, contrasta com a socialização masculina que ocorre geralmente no espaço público, legitimado como masculino (ALVES; CANTARELLI, 2010). Essa diferenciação nos espaços de socialização pode influenciar os padrões de consumo de álcool, com os homens desenvolvendo comportamentos de uso mais nocivos, consumindo com maior frequência e quantidades mais elevadas, impulsionados por concepções de masculinidade e virilidade (BATISTA, 2005). O consumo de álcool é incentivado socialmente aos homens como um importante sinal de masculinidade e potência sexual, o que é destacado nas relações cotidianas da comunidade (NASCIMENTO, 2016).

Os padrões de consumo de álcool são fortemente associados às questões de gênero nas comunidades quilombolas (BRITES; ABREU, 2014). Enquanto os homens frequentemente utilizam o álcool como uma forma de expressão emocional, enfrentamento de desafios e busca por aprovação social, as mulheres encontram mais restrições e estigmas em relação ao consumo.

Porém, é importante ressaltar que o consumo de álcool também está crescendo entre as mulheres quilombolas, o que pode estar relacionado à independência feminina, maior inserção no mercado de trabalho e ampliação da renda própria. Essas mudanças nas relações de gênero podem influenciar as práticas de consumo de álcool entre as mulheres, mas é necessário considerar que elas ainda enfrentam múltiplas vulnerabilidades socioeconômicas, raciais e ambientais que podem afetar o padrão de consumo de maneira complexa e única (FERREIRA *et al.*, 2011).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher também desempenha um papel relevante na discussão sobre o consumo de álcool em comunidades quilombolas, especialmente considerando as diferenças de gênero presentes nas práticas de consumo. Ao direcionar esforços para a saúde feminina, essa política busca garantir atenção integral às necessidades específicas das mulheres, incluindo ações preventivas e de promoção da saúde (BRASIL, 2004b).

No contexto das comunidades quilombolas, a política visa enfrentar os desafios relacionados ao consumo de álcool pelas mulheres, considerando a reprovação social muitas vezes associada a esse comportamento. Ao criar espaços de acolhimento e escuta, a política pode promover uma abordagem sensível e empática em relação às questões de gênero e ao consumo de álcool, criando oportunidades para dialogar sobre estigmas e preconceitos (BRASIL, 2004b).

Além disso, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher pode contribuir para a implementação de ações de prevenção e educação em saúde, visando informar e conscientizar as mulheres quilombolas sobre os riscos associados ao consumo excessivo de álcool. Essas ações podem ser realizadas em parceria com as comunidades quilombolas, levando em consideração suas particularidades culturais e promovendo uma abordagem mais abrangente e efetiva.

Eixo temático 3: Impactos sobre a saúde e qualidade de vida

Esse eixo temático aborda os impactos sobre a saúde e qualidade de vida nas comunidades quilombolas, destacam-se os efeitos do consumo de álcool, tendo como base três artigos da revisão.

Em dois estudos (Artigo 2 e 5), foi observado que indivíduos que consomem álcool em excesso relataram uma melhor autoavaliação em relação à saúde física e mental. Essa aparente contradição pode ser explicada por fatores culturais e sociais que influenciam a percepção do consumo de álcool nas comunidades quilombolas.

Sabe-se que o consumo de álcool aumenta a chance de desenvolvimento de depressão, ansiedade, hipomania e outras doenças e agravos (LIMA *et al.*, 2022).

Dessa forma, é possível perceber que essa prática é enraizada dentro da cultura quilombola, de forma a ser capaz de camuflar seus efeitos deletérios ou em uma análise mais profunda torná-los aceitáveis, uma vez que já são conhecidos pela comunidade. Em algumas culturas, o consumo de álcool pode ser associado a momentos de lazer e descontração, o que pode levar as pessoas a relacionarem seu consumo com sensações de bem-estar e prazer. Além disso, o estigma social associado ao consumo excessivo de álcool pode levar as pessoas a subestimarem ou ignorarem os efeitos negativos do álcool em sua saúde.

Por outro lado, o consumo de álcool também está associado a efeitos adversos (Artigo 5). De acordo com o mesmo estudo, o consumo de álcool está mais relacionado a episódios de violência física e acidentes de trânsito. Esses resultados são consistentes com pesquisa de Soares *et al.* (2021), evidenciando que o álcool é um fator de risco significativo para a ocorrência de violência doméstica e interpessoal, bem como para acidentes automobilísticos. Essa relação pode ser explicada pela influência do álcool na diminuição da inibição e aumento da impulsividade, o que pode levar a comportamentos violentos ou

imprudentes.

O consumo excessivo de álcool pode causar sérios danos à saúde, com repercussões em diversos órgãos e sistemas do corpo humano. O álcool é um fator de risco para uma série de problemas de saúde, incluindo doenças cardiovasculares, cirrose hepática, pancreatite, neuropatias periféricas, doenças do trato digestivo e diversos tipos de câncer, incluindo câncer de boca, garganta, esôfago, fígado, cólon e mama. Além disso, o álcool pode levar ao desenvolvimento de distúrbios mentais, como ansiedade, depressão e demência, e está associado a um maior risco de acidentes automobilísticos e quedas, devido aos seus efeitos sedativos e descoordenadores. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que o consumo de álcool é responsável por aproximadamente 3 milhões de mortes por ano em todo o mundo. É importante destacar que o consumo moderado e responsável de álcool pode não apresentar riscos significativos à saúde, mas o uso excessivo e descontrolado pode ter efeitos devastadores e colocar em risco a saúde física e mental dos indivíduos (WHO, 2018).

Além disso, outro estudo (Artigo 8) também ressaltou que o consumo de álcool está relacionado a episódios de violência física em comunidades quilombolas. Esse resultado reforça a importância de se compreender os fatores que contribuem para o aumento da violência relacionada ao álcool nessas comunidades, a fim de desenvolver estratégias eficazes para prevenção e intervenção (SOARES *et al.*, 2021).

CONCLUSÃO

O consumo de álcool em comunidades quilombolas é influenciado por uma série de fatores, incluindo motivações socioeconômicas e culturais, padrões de gênero e estigmas sociais. As motivações para o consumo de álcool nessas comunidades incluem a busca por alegria, coragem e enfrentamento de desafios associados ao trabalho campal. Além disso, a falta de opções de lazer pode tornar o consumo de álcool a principal alternativa de entretenimento.

A questão de gênero desempenha um papel relevante, o consumo de álcool é mais aceito e incentivado entre homens, enquanto pode ser mais reprovado entre as mulheres. Isso reflete a construção de papéis diferenciados para homens e mulheres na cultura androcêntrica. O álcool é visto como uma forma de busca de aprovação social e bem-estar, reforçando a integração social e o encontro de apoio emocional.

Por outro lado, o consumo de álcool pode estar associado a efeitos adversos na saúde e qualidade de vida das comunidades quilombolas. O consumo excessivo de álcool pode levar a episódios de violência física e acidentes de trânsito, representando riscos significativos para a saúde física e psicológica das pessoas envolvidas. Essa relação entre álcool e violência pode ser explicada pela influência do álcool na diminuição da inibição e aumento da impulsividade.

Embora essa revisão integrativa da literatura tenha apresentado um número relativamente pequeno de estudos, permitiu avaliar problemas, sendo o principal deles a dificuldade funcional de políticas públicas que abordem o uso de álcool por quilombolas, pois mesmo existindo a Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta percebe-se que ausência de tecnologias de baixa e alta complexidade impossibilitam o sucesso dessas políticas nesses locais.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. de F. P.; CANTARELLI, J. Ser um homem de respeito: masculinidade, sexualidade e relações de gênero na perspectiva de homens rurais de um município da Zona da Mata pernambucana. In: SCOTT, P.; CORDEIRO, R. (Org.). **Agricultura familiar e gênero: práticas, movimentos e políticas públicas**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010. p. 301-320.

BARBIANI, R. *et al.* A produção científica sobre acesso no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil: avanços, limites e desafios. **Saúde e Sociedade**, v. 23, n. 3, p. 855-868, 2014.

BATISTA, E. C.; ROCHA, K. B. Saúde mental em comunidades quilombolas do Brasil: uma revisão sistemática da literatura. **Interações** (Campo Grande), v. 21, n. 1, p. 35-50, 2020.

BATISTA, L. E. Masculinidade, raça / cor e saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 1, p. 71-80, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 jun. 2013b. Seção 1, p. 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 mai. 2016. Seção 1, p. 44-46.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS, nº 2.197, de 04 de outubro de 2004. **Política de Atenção Integral aos usuários de álcool e outras drogas**. Brasília: Ministério da

Saúde, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRITES, R. M. R.; ABREU, A. M. M. de. Padrão de consumo de bebidas alcoólicas entre os trabalhadores e perfil socioeconômico. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. 93-99, 2014.

CARDOSO, L. G. V.; MELO, A. P. S.; CESAR, C. C. Prevalência do consumo moderado e excessivo de álcool e fatores associados entre residentes de Comunidades Quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 9, set. 2014.

COSTARDI, J. V. V. *et al.* A review on alcohol: from the central action mechanism to chemical dependency. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 61, n. 4, p. 381-387, 2015.

DIMENSTEIN, M. *et al.* Consumo de álcool em uma comunidade quilombola do nordeste brasileiro. **Quaderns de Psicologia**, v. 21, n. 1, e1479, 2019.

FACHINI, A.; FURTADO, E. F. Diferenças de gênero sobre expectativas do uso de álcool. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 39, n. 2, p. 68-73, 2012.

FAVACHO, V. B. C. *et al.* Qualidade de vida e uso abusivo de álcool: relação em moradores da comunidade quilombola Lagoa dos Índios. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** (Ed. port.), v. 15, n. 1, p. 14-22, 2019.

FERREIRA, L. N. *et al.* Perfil do consumo de bebidas alcoólicas e fatores associados em um município do Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 8, p. 1473-1486, 2011.

GURSKI, R.; PEREIRA, M. R. The experience and the time during the passage to the contemporary adolescence. **Psicologia USP**, v. 27, n. 3, p. 429-440, 2016.

LIMA, A. L. O. *et al.* Psychiatric disorders related to alcohol use. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 14, e177111436204, 2022.

LUCENA, K. D. T. de *et al.* Emancipation of women in their condition of oppressed and subordinated to man: an integrative review. **J Nurs UFPE on line**, v. 9, n. 9, p. 9254- 9263, 2015.

MALTA, D. C. *et al.* Exposure to alcohol among adolescent students and associated factors. **Revista de Saúde Pública**, v. 48, n. 1, p. 52-62, 2014.

MALTA, D. C. *et al.* Monitoramento das metas dos planos de enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013 e 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. spe1, p. e2021364, 2022.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVAO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MORAES-PARTELLI, A. N. *et al.* Participação de adolescentes da comunidade Quilombola na criação de um jogo educativo sobre consumo de álcool. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, e20210402, 2022.

MORAES-PARTELLI, A. N.; CABRAL, I. E. Imagens do álcool na vida dos adolescentes de uma comunidade quilombola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 2, p. 468-475, 2019.

NASCIMENTO, P. Beber como homem: dilemas e armadilhas em etnografias sobre gênero e masculinidades. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 31, n. 90, p. 57-70, 2016.

NOVAIS, T. O. **O uso de álcool e outras drogas na comunidade Kalunga de Cavalcante e suas redes de cuidado**. 2015. 224 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

WHO. **Global Status Report on Alcohol and Health 2018**. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2018.

PAGE, M. J. *et al.* Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. **MetaArXiv [Internet]**. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.31222/osf.io/jb4dx>>. Acesso: 02 mai. 2022.

REIS, T. G. R.; OLIVEIRA, L. C. M. Pattern of alcohol consumption and associated factors among adolescents students of public schools in an inner city in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 1, p. 13-24, 2015.

SARTI, C. A. **A família como espelho: um estudo sobre a moral dos pobres**. Campinas: Editora Autores Associados, 1996.

SILVA, R. A. da *et al.* Vamos conversar?: Histórias de jovens sobre o uso de bebidas alcoólicas nas comunidades quilombolas. **Pesqui. prá. psicossociais**, v. 12, n. 2, p. 263-279, 2017.

SILVA, R. A. da; MENEZES, J. de A. Os significados do uso de álcool entre jovens quilombolas. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 14, n. 1, p. 493-504, 2016.

SILVA, R.A. da; MENEZES, J. de A. Reflexões sobre o uso de álcool entre jovens quilombolas. **Psicologia & Sociedade**, v. 28, n. 1, p. 84-93, 2016.

SOARES, G. N. *et al.* Ocorrência de violência intrafamiliar relacionada ao consumo de álcool e outras drogas no Brasil. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 44-73, 2021.

- SOUSA, B. C. de *et al.* Comportamento sexual e fatores associados em adolescentes rurais. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. 39, p. 1-11, 2018.
- VIEGAS, S. M. da F.; PENNA, C. M. de M. O SUS é universal, mas vivemos de cotas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 1, p. 181-190, 2013.

CONSUMO E CONHECIMENTO SOBRE A FITOTERAPIA EM PEDIATRIA SOB A PERSPECTIVA DOS CUIDADORES

Andressa Rodrigues de Sousa¹;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0000-0002-5603-8257>

Cíntia do Carmo Silva²;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0009-0008-0459-739X>

Rian Karlos Silva Weber e Costa³;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0009-0009-2892-2908>

Vitória Luiza Amaral da Silva⁴;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0000-0002-4796-6123>

Izadhora C. de Almeida Couto⁵;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0000-0002-2537-8486>

Stella Mendes Souza⁶;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT

<http://lattes.cnpq.br/7495838404092191>

Carla Regina de Almeida Corrêa⁷;

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0000-0002-6863-868X>

Helen Cristina Fávero Lisboa⁸.

Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Rondonópolis, MT.

<https://orcid.org/0000-0003-2124-3354>

RESUMO: Dentre os grupos etários, as crianças são as que mais recebem influência de pessoas como pais/cuidadores, que na maioria das vezes usam de conhecimento e experiências pessoais para indicar tratamentos alternativos como a fitoterapia. No entanto, tal prática, pode gerar graves consequências, como as intoxicações e interações medicamentosas. Neste cenário, a presente pesquisa, teve como objetivo avaliar o uso de plantas medicinais e fitoterápicos em crianças. Trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo, não experimental, e descritiva, utilizando como instrumento um questionário com perguntas referentes ao uso das plantas medicinais e fitoterápicos. A amostra foi composta por cuidadores de crianças/adolescentes de 0 a 13 anos, cadastrados em Estratégias de Saúde da Família (ESF), e que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram entrevistados 51 cuidadores, dos quais 42 afirmaram usar plantas medicinais com suas crianças. Desses, 95,23% relataram a indicação por um parente, 90,48% usam chás, sendo este preparado a partir das folhas (97,62%), tendo adquirido a mesma por produção própria (64,29%) e em uso diário (50%). Um quantitativo de 83,33% nega ter recebido informações sobre o uso correto, riscos e benefícios do uso da fitoterapia em crianças e 42,86% desconhecem os riscos de toxicidade e interações medicamentosas. Um importante percentual de cuidadores avalia como “muito bom” os efeitos da fitoterapia na saúde da criança (71,42%), confiando plenamente no uso das plantas como forma de tratamento (61,91%). Os achados mostram que no grupo estudado é grande o número de cuidadores que se utilizam das plantas medicinais para o tratamento infantil, porém sem a devida orientação, caracterizando um importante fator que predispõe a riscos a saúde da criança. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de ações de conscientização e orientação aos cuidadores sobre a prática segura da fitoterapia como alternativa terapêutica.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterápicos. Plantas medicinais. Saúde da criança.

CONSUMPTION AND KNOWLEDGE ABOUT PHYTOTHERAPY IN PEDIATRICS FROM THE PERSPECTIVE OF CAREGIVERS

ABSTRACT: Among age groups, children are the ones most influenced by people such as parents/caregivers, who most often use knowledge and personal experiences to recommend alternative treatments such as herbal medicine. However, this practice can have serious consequences, such as poisoning and drug interactions. In this scenario, the present research aimed to evaluate the use of medicinal plants and herbal medicines in children. This is a quantitative, non-experimental and descriptive research, using as an instrument a questionnaire with questions regarding the use of medicinal plants and herbal medicines. The sample was made up of caregivers of children/adolescents aged 0 to 13 years, registered in Family Health Strategies (ESF), and who agreed to participate in the research by signing the Free and Informed Consent Form. 51 caregivers were interviewed, of which 42 said they

used medicinal plants with their children. Of these, 95.23% reported being recommended by a relative, 90.48% use tea, which is prepared from the leaves (97.62%), having acquired it through their own production (64.29%) and in use daily (50%). A total of 83.33% deny having received information about the correct use, risks and benefits of using herbal medicine in children and 42.86% are unaware of the risks of toxicity and drug interactions. A significant percentage of caregivers rate the effects of herbal medicine on the child's health as "very good" (71.42%), fully trusting in the use of plants as a form of treatment (61.91%). The findings show that in the studied group there is a large number of caregivers who use medicinal plants to treat children, but without proper guidance, characterizing an important factor that predisposes the child's health to risks. Therefore, the need for awareness raising and guidance for caregivers on the safe practice of phytotherapy as a therapeutic alternative is highlighted.

KEY-WORDS: Phytotherapeutics. Medicinal plants. Child health.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia é uma técnica terapêutica que abrange o uso de plantas medicinais in natura, ou em diferentes formas farmacêuticas constituindo os fitoterápicos (Badke et al., 2019). A utilização de plantas medicinais e seus derivados como uma alternativa terapêutica vem sendo utilizadas desde o início da civilização com o intuito de tratar e/ou curar doenças, e sua escolha é baseada no conhecimento popular da sociedade (Ferreira et al., 2019).

Em 2006, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), estabelecendo as diretrizes que possibilitam ampliar a prática de uso das plantas medicinais, bem como seu uso racional e seguro. Atualmente, a Organização Mundial da Saúde (OMS), reconhece que mesmo com os avanços tecnológicos e o desenvolvimento da medicina moderna, cerca de 80% da população optam pela medicina tradicional, utilizando as plantas medicinais para os cuidados básicos de saúde (Brasil, 2016).

Segundo Ferreira, Carvalho e Sant'Anna (2022), o uso das ervas é o principal recurso utilizado com finalidade terapêutica em muitas comunidades, contudo, a aplicabilidade desse costume precisa ocorrer com precaução pois, o uso inadequado pode acarretar sérios agravos na saúde. Em um estudo publicado por Bonow et al. (2020), muitas pessoas recorrem primeiro as plantas medicinais como uma prática de cuidado e tratamento das doenças, e como segunda opção, se os problemas ainda persistirem, procuram um serviço de saúde.

O uso das plantas medicinais relacionado à cultura popular, transmitido ao longo das gerações, vem crescendo cada vez mais em adultos e crianças devido ao fácil acesso, somado ao fato de que é uma prática familiar adquirida há anos por gerações. Muitas mães e cuidadores de crianças recorrem a esta prática por meio do conhecimento empírico

e, optam por oferecer chás caseiros às crianças com o objetivo de reduzir ou erradicar enfermidades.

Diante disso, é válido ressaltar que o uso errôneo e abusivo da fitoterapia baseado no saber empírico, pode afetar a saúde do infante, tendo o potencial de ocorrer interação medicamentosa e ser tóxico para o organismo, levando a efeitos não desejáveis. Além disso, o organismo da criança pode responder de diversas formas aos fármacos, visto que, diferente dos adultos, possuem características específicas de absorção, metabolismo e excreção dos fármacos (Medeiros; Oliveira, 2020).

Na epidemiologia, as crianças são consideradas um grupo de risco, pois ainda se encontram com pouca maturidade fisiológica e imunológica, fatos estes que levam a criança a ser susceptível a doenças, agravos e óbito. Neste cenário, torna-se necessário ações voltados para a promoção da saúde que conta com atividades educativas e preventivas à saúde da criança, que se encontra em um período de intenso desenvolvimento físico e mental, e é a atuação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e demais unidades de saúde que se constituem em espaços propícios para estas ações (Freire et al., 2018).

Dessa forma, considerando que as crianças fazem uso da fitoterapia, a atenção do profissional da saúde é essencial para garantir o uso racional e seguro das plantas como alternativa medicamentosa. Com a prescrição apropriada e as devidas orientações aos responsáveis sobre as formas corretas de uso, doses adequadas, benefícios e malefícios da planta prescrita, assegura-se a redução das interações medicamentosas e efeitos colaterais relacionados ao uso dos produtos naturais (Medeiros; Oliveira, 2020). Segundo Freire et al. (2018), o uso da fitoterapia na saúde da criança, no âmbito da Atenção Primária à Saúde, deve ser levado com muita cautela, visando a prevenção de doenças e agravos, a promoção e manutenção da saúde, estabelecendo um cuidado integral e continuado focado nas crianças e suas famílias.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o uso da fitoterapia na saúde da criança, visando ações futuras dos profissionais de saúde para com os cuidadores, no que diz respeito a orientação sobre a forma correta de uso das plantas medicinais, para que as crianças possam usufruir desta prática de forma segura, isento de danos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de caráter quantitativo, não experimental, e descritiva. A coleta de dados ocorreu entre maio e julho de 2022 de forma presencial, nas dependências de unidades de Estratégia da Saúde da Família (ESF) do município de Rondonópolis/MT.

A amostra foi composta por cuidadores de crianças/adolescentes de 0 a 13 anos, cadastrados nas ESFs, que aceitaram participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, respeitando os aspectos éticos de pesquisa envolvendo

seres humanos (parecer 3.965.739, CAAE: 27172519.7.0000.8088).

As entrevistas foram realizadas individualmente, norteadas por um questionário estruturado contendo questões sobre o perfil socioeconômico, e sobre a prática da fitoterapia. Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel®, sendo realizada uma análise descritiva, utilizando frequência relativa e absoluta e os resultados apresentados na forma de tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram entrevistados 51 cuidadores de crianças/adolescentes na faixa etária de 0 a 18 anos, distribuídos em diferentes ESF's do município de Rondonópolis-MT. Prevaleceu nesta pesquisa, cuidadores na faixa etária de 26-35 anos (47%), casados (39,2%), com renda familiar de até um salário mínimo (37,2%), e que eram responsáveis por crianças com idade entre 5-10 anos (33,3%). Ao serem questionados sobre a utilização de medicamentos alopáticos para com as crianças, 82,3% responderam positivamente (Tabela 1).

Ressalta-se que um mesmo cuidador citou ter crianças em diferentes faixas etárias, fazendo com que o valor de "N" nesta variável seja maior que 51 (tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas e econômicas dos cuidadores e das crianças. (N=51).
Rondonópolis-MT, 2022.

Variável	N	%
Faixa etária da criança		
Entre 0-11 meses	6	11,7
Entre 1-4 anos	13	25,4
Entre 5-10 anos	17	33,3
Entre 11-15 anos	11	21,5
Entre 16-18 anos	4	7,8
Faixa etária do cuidador (anos)		
18-25 anos	13	25,4
26-35 anos	24	47,0
36-45 anos	7	13,7
46-61 anos	7	13,7
Grau de parentesco da criança com o cuidador		
Mãe	42	82,3
Pai	0	0
Avós	6	11,7
Tia (o)	0	0
Irmã (o)	3	6,0
Outro	0	0
Renda familiar (salário mínimo*)		
Até 1 salário	19	37,2
1-2 salários	18	35,2
2-3 salários	12	23,5
3-4 salários	0	0
4-5 salários	2	3,9
Acima de 5 salários	0	0
Estado civil do cuidador		
Solteiro	16	31,3
Casado	20	39,2
Divorciado	5	9,8
Viúvo	7	13,7
Outros	3	5,8
Faz uso de medicamento alopático (criança)		
Sim	49	96,1
Não	2	3,9

Fonte: Dados da pesquisa

*Salário mínimo vigente: R\$ 1.212,00

Dentre os 51 entrevistados, foram 42 os que afirmaram fazer uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos com suas crianças/adolescentes, dos quais todos disseram saber a parte da planta a ser utilizada, sendo a folha a mais citada (97,6%) (Tabela 2). Lembra-se que uso predominante das folhas pode ter um aspecto benéfico do ponto de vista ambiental, pois a retirada das folhas, se não for excessiva, não irá impedir o desenvolvimento e a reprodução da planta, favorecendo a conservação desse recurso natural.

Apesar de todos afirmarem saber a parte da planta a utilizar, 83,3% (35) declararam não ter recebido informações de um profissional de saúde acerca da prática correta e 42,8% afirmaram desconhecer os riscos de toxicidade e interação medicamentosa relacionados ao uso da fitoterapia (Tabela 2). Um percentual de 90,5% utiliza o chá da planta para uso na terapêutica, corroborando com estudos realizados por Lara et al. (2019) e Zeni et al., (2017) que encontraram em suas pesquisas, o chá como forma preferencial de preparo da planta para consumo, o que demonstra a preferência pelo uso desta forma de preparo para com as crianças, provavelmente por ser umas das maneiras mais fáceis de preparo.

A maioria dos usuários da fitoterapia declararam que na família outras pessoas fazem uso desta prática (95,2%), indicariam para outras pessoas, o mesmo tratamento, a base de plantas, que faz com sua criança (97,6%) e confiam plenamente na efetividade dos produtos naturais na cura das doenças (61,9%) (Tabela 2).

A difusão do conhecimento relacionado ao uso da fitoterapia na infância tem a família como a principal forma de transferência do saber, porém ultrapassa seus limites familiares quando a informação é dada por vizinhos, amigos e profissionais de saúde, e fontes como livros, internet, programas de TV entre outras (Soldati et al., 2015). As plantas estão inseridas na cotidianidade da população, sendo usada na infância como forma de prevenção ou tratamento.

Um percentual de 64,3% adquiriu a planta a partir do próprio quintal (produção própria) e 19% a partir de vizinhas ou familiares (Tabela 2). Em similar estudo realizado em Blumenau/SC, a maioria dos usuários das plantas medicinais relatou o cultivo em casa (Zeni et al., 2017).

O uso das plantas medicinais destaca-se como parte de uma cultura que une as pessoas através de crenças e práticas comuns, reforçando a integração com a natureza e sendo um recurso a mais para a Atenção Básica, que atua coletivamente na promoção e manutenção da saúde (Freire et al., 2018). Em pesquisa que envolvia o uso de plantas medicinais realizada por Zank et al. (2015), os participantes declaram a aquisição das mesmas a partir do próprio quintal e recorriam ao comércio e raizeiros apenas quando não dispunham das ervas como produção domiciliar.

É importante salientar, que o cultivo residencial da planta é benéfico, porém a prática pode acarretar problemas relacionados à disseminação errônea de informações entre os consumidores, além do risco de automedicação e o uso irracional, sem o devido conhecimento sobre a correta indicação terapêutica, forma de uso adequada de uso e riscos de intoxicações, além da possibilidade de enganos sobre a espécie correta da planta, o que acarretará em efeitos indesejáveis. Ainda relacionado ao cultivo próprio da planta medicinal, deve ser considerado a possibilidade de contaminação por patógenos, produtos químicos como pesticidas, entre outros riscos (Reis; Mudrik, 2016).

Um expressivo percentual de 82,3%, afirmou que sua criança faz uso de medicamento alopático. Cabe enfatizar, que as interações entre fitoterápicos e medicamentos alopáticos, podem culminar em graves efeitos adversos e danos à saúde, sendo necessário que os profissionais de saúde tenham o conhecimento sobre o assunto para que possam prescrever e orientar sobre a prática segura da fitoterapia (Gelatti; Oliveira; Colet, 2016).

Diante desse alto percentual, encontrado nessa pesquisa, de crianças que fazem uso de alopáticos e planta medicinal, é importante enfatizar, que os mecanismos farmacocinéticos e farmacodinâmicos na criança são diferenciados, sendo necessário as devidas alterações no esquema terapêutico, de forma a garantir o efeito desejado, sem riscos de interações danosas e intoxicações (Medeiros; Oliveira, 2020).

Tabela 2- Uso e conhecimento dos cuidadores usuários de plantas medicinais e fitoterápicos na saúde da criança (N=42), Rondonópolis, 2022.

Pergunta	Resposta	N	%
Sabe parte da planta a ser utilizada	Não	0	0
	Sim	42	100
Qual parte da planta utiliza?	Folha	41	97,6
	Caule	5	11,9
	Flor	12	28,6
	Outra	5	11,9
Já recebeu informação de um profissional de saúde sobre a forma correta de uso, riscos e benefícios?	Não	35	83,3
	Sim	7	16,7
Conhece os riscos do uso indiscriminado da fitoterapia e plantas medicinais?	Não	18	42,8
	Sim	24	57,1
Quem indicou/prescreveu?	Amigo	2	4,8
	Vizinho	1	2,4
	Familiar	38	90,4
	Outro	1	2,4
Como adquiriu?		7	16,7
	Estab. comercial	4	9,5
	Parente	27	64,3
	Produção própria	4	9,5
	Vizinho		
Indica o uso das plantas para o tratamento de doenças?	Não	1	2,4
	Sim	41	97,6
Outras pessoas na família fazem uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos	Não	2	4,8
	Sim	40	95,2
Confiança no tratamento a base de plantas	Confia plenamente	26	61,9
	Confia parcialmente	16	38,1

Fonte: Dados da pesquisa

O conhecimento sobre a correta identificação da planta, parte a ser utilizada, forma de preparo, uso e dosagem são fatores determinantes para eficácia e segurança do tratamento a base de plantas. Ressalta-se que assim como todo fármaco, a utilização da fitoterapia pode levar a interações medicamentosas e feitos adversos decorrentes do uso isolado inadequado, ou em associação com medicamentos alopáticos e/ou outros fitoterápicos e plantas medicinais (Pedroso; Andrade; Pires, 2020). A correta forma e apresentação das espécies vegetais é de suma importância para que não haja danos à saúde considerando

que são muitas as espécies que apresentam toxicidade quando ingeridas de forma inapropriada.

Em semelhante estudo, os autores relataram que foi encontrado em sua pesquisa que 34,6% de crianças e adolescentes com doença crônica que já usaram ou usam as plantas como forma medicamentosa sem orientação e supervisão de um profissional de saúde, ou seja, uma prática errônea de automedicação (Inácio; Pereira; Carmona, 2023).

O uso das plantas como alternativa terapêutica está inserida no cotidiano familiar, sendo a utilização na infância como medida preventiva, curativa ou apenas complementar à terapias medicamentosas tradicionais. Neste cenário, é relevante pontuar que as práticas em pediatria relacionadas a fitoterapia nas unidades de saúde estão orientadas para o desenvolvimento de ações que visem não somente o tratamento de doenças como a promoção e manutenção da saúde, considerando também a prevenção de agravos e redução de danos.

É fato, o aumento pela procura de produtos naturais para prevenção e tratamento de patologias na infância, em especial nas últimas décadas, e os pediatras evitando a prescrição de alopáticos de forma indiscriminada, entendendo os riscos de toxicidade e efeitos adversos. Porém destaca-se a necessidade da consciência de que não se trata de substituir a terapêutica com medicamentos convencionais pela utilização de plantas e sim esta prática alternativa ser adotada como uma prática complementar.

Atualmente, tem-se uma grande variedade de fitoterápicos, utilizadas como referências para diferentes patologias, no entanto quando o paciente é uma criança, as plantas, bem como os demais medicamentos utilizados, necessitam de maior rigor na prescrição, uso e monitoramento da terapêutica. Cabe ressaltar que na maioria das vezes, os ensaios clínicos relacionados aos medicamentos não incluem crianças, gestantes e lactentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados mostram que é grande o número de cuidadores que se utilizam das plantas medicinais para o tratamento infantil, porém sem a devida orientação, caracterizando um importante fator que predispõe a riscos à saúde da criança. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de ações de conscientização e orientação aos cuidadores sobre a prática segura da fitoterapia como alternativa terapêutica.

A falta de conhecimento dos profissionais de saúde sobre o tema e os problemas a ele relacionado contribui para a disseminação de informações equivocadas quanto ao uso dos fitoterápicos e plantas medicinais, e a exposição aos riscos.

Considerando a fitoterapia como uma prática integrativa, a oferta de ações acerca do seu uso na pediatria, promove além do cuidado efetivo e seguro, um estreitamento de vínculos com a equipe de saúde, fortalecendo a troca e construção de conhecimentos, e com isso favorecendo o uso racional e seguro das plantas medicinais e fitoterápicos como

recurso terapêutico complementar.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BADKE, M. R.; COGO, S. B.; ILHA, A. G.; HEISLER, E. V.; SCHIMITH, M. D.; SACRAMENTO, H. T. do. **Panorama brasileiro dos serviços de plantas medicinais e fitoterápicos**. v. 9, p. e64, 2019.

FERREIRA, E. T.; SANTOS, E. S. dos; MONTEIRO, J. S.; GOMES, M. do S. M.; MENEZES, R. A. de O.; SOUZA, M. J. C. de. **A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos: uma revisão integrativa sobre a atuação do enfermeiro**. Brazilian Journal of Health Review, v. 2, n. 3, p. 1511–1523, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

FERREIRA, E. E.; CARVALHO, E. dos S.; SANT'ANNA, C de C. **A importância do uso de fitoterápicos como prática alternativa ou complementar na atenção básica: revisão da literatura**. Research, Society and Development, v. 11, n. 1, e44611124643, 2022.

BONOW, C.T.; CEOLIN, T.; LOPES, C.V.; ZILLMER, J.G.V.; VARGAS, N.R.C.; HECK, R.M. **Plantas medicinais utilizadas na auto atenção por pessoas com câncer em cuidado paliativo**. Texto Contexto Enferm. v.29, e20190329, 2020.

MEDEIROS, I. A. S; OLIVEIRA, F. S.; **Farmacoterapia pediátrica: as particularidades da utilização de fármacos em pediatria**. Revista Saúde & Ciência online, v.9, n. 3, 2020.

FREIRE, C. J.; BARBOSA, L. R. S.; COSTA, J. G.; SANTOS, R. G. A.; SANTOS, A. F. **Phytotherapy in pediatrics: the production of knowledge and practices in Primary Care**. Rev Bras Enferm. v.71, p. 637-45, 2018.

DE LARA, A. C.; OLIVEIRA, C. M.; MENDES, V. A.; STOCCO, P.; HEIN, M. M. F.; LISBOA, H. C. F. **Avaliação do consumo de produtos naturais por usuários de estratégias de saúde da família do município de rondonópolis – MT**. Revista Univap, [S. l.], v. 25, n. 47, p. 98–109, 2019.

ZENI, A. L. B.; PARISOTTO, A. V.; MATTOS, G.; SANTA HELENA, E. T. **Utilização de**

plantas medicinais como remédio caseiro na Atenção Primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 8, p. 2703-2712, 2017.

SOLDATI, G. T.; HANAZAKI, N.; CRIVOS, M.; ALBUQUERQUE, U. P. **Does environmental instability favor the production and horizontal transmission of knowledge regarding medicinal plants? a study in Southeast Brazil.** *PLoS ONE*. v.10, n.5, 2015.

ZANK, S.; PERONI, N.; ARAÚJO, E. L.; HANAZAKI, N. **Local health practices and knowledge of medicinal plants in a Brazilian semi-arid region: environmental benefits to human health.** *J Ethnobiol Ethnomed*. v.11, n. 11, 2015.

REIS, A. C. A.; MUDRIK, P. **Perfil de utilização de plantas medicinais por moradores da zona rural do município de São Gonçalo do Sapucaí–MG.** *Revista Interação*, v. 18, n. 3, p. 154 – 171, 2016.

GELATTI, G. T.; OLIVEIRA, K. R.; COLET, C. F. **Potenciais interações relacionadas ao uso de medicamentos, plantas medicinais e fitoterápicos em mulheres no período do climatério.** *J. Research: Fundamental Care Online*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, 2016.

PEDROSO, R. dos S.; ANDRADE, G.; PIRES, R. H. **Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional.** *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 31(2), e310218, 2021.

INACIO, R. F. B.; PEREIRA, A. M. S.; CRAMONA, F. **Utilização de plantas medicinais e derivados por crianças e adolescentes com condições crônicas: levantamento em um serviço pediátrico terciário.** *Medicina (Ribeirão Preto)*. v.56, n. 1, 2023.

IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRATÉGIA RONDA NOTURNA NA PREVENÇÃO DE QUEDAS – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Carla Walburga da Silva Braga¹.

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre - RS.

<http://lattes.cnpq.br/7692134556899833>

RESUMO: Introdução: De acordo com a Organização Mundial de Saúde a queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, sem a possibilidade de correção a tempo, comprometendo a estabilidade e com múltiplos fatores associados. A principal problemática relacionada às quedas é a ocorrência de danos ao paciente, que acontecem em aproximadamente 30 a 50% dos casos incluindo escoriações, hematomas, contusões, fraturas de fêmur, quadril e traumas de crânio, podendo levar o paciente ao óbito nos casos mais graves. Objetivo: Este estudo tem como objetivo relatar a implementação de uma estratégia assistencial denominada “ronda noturna” para a prevenção de quedas em uma unidade de internação clínica adulto. Metodologia: Relato de experiência sobre a implementação de uma estratégia assistencial pela equipe de enfermagem em uma unidade de internação clínica adulto de um hospital público e universitário do sul do Brasil, no período de setembro a janeiro de 2023. A ronda noturna se aplica aos pacientes com alto risco de quedas, mediante aplicação da escala de predição Severo-Almeida-Kuchenbecker (SAK)(Severo et al, 2019) e score igual ou maior a que 10,5 pontos pela Escala de Risco de Quedas SAK, idoso com idade acima de 60 anos e plaquetopenicos, idoso frágil com idade igual ou maior a 75 anos, pacientes com confusão, pacientes com história de síncope, pacientes com delirium, pacientes no pós operatório imediato e pacientes com deficiência visual. Conclusão: No período de avaliação e implementação da ronda noturna pode-se identificar situações que poderiam provocar queda e que foram possíveis de serem abordadas, além de oportunizar maior regularidade da observação do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: implementação. Queda. Equipe de enfermagem.

NIGHT WATCH STRATEGY FOR PREVENTING FALLS IN THE HOSPITAL

INTRODUCTION

ABSTRACT: According to the World Health Organization, a fall is the unintentional displacement of the body to a lower level than the initial position, without the possibility of correction in time, compromising stability and with multiple associated factors. The main problem related to falls is the occurrence of damage to the patient, which occurs in approximately 30 to 50% of cases, including abrasions, bruises, contusions, fractures of the femur, hip and head trauma, which can lead the patient to death in the most severe cases. **serious.** **OBJECTIVE** This study aims to report the implementation of a care strategy called “night watch” for the prevention of falls in an adult clinical inpatient unit. **METHODOLOGY** experience report on the implementation of a care strategy by the nursing team in an adult clinical inpatient unit of a public and university hospital in southern Brazil, from September to January 2023. The night watch applies to patients with high risk of falls, by applying the Severo-Almeida-Kuchenbecker (SAK) (Severo et al, 2019) prediction scale and a score equal to or greater than 10.5 points on the SAK Risk of Falls Scale, elderly aged over 60 years and with thrombocytopenia, elderly frail aged 75 years or older, patients with confusion, patients with a history of syncope, patients with delirium, patients in the immediate postoperative period and patients with visual impairment. **CONCLUSION** During the period of evaluation and implementation of the night watch, it was possible to identify situations that could cause falls and that were possible to be addressed, in addition to providing opportunities for greater regularity of patient observation.

KEY-WORDS: Implementation. Fall. Nursing Team.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde a queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, sem a possibilidade de correção a tempo, comprometendo a estabilidade e com múltiplos fatores associados (WHO, 2020; Flowers et al 2016). A principal problemática relacionada às quedas é a ocorrência de danos ao paciente, que acontecem em aproximadamente 30 a 50% dos casos incluindo escoriações, hematomas, contusões, fraturas de fêmur, quadril e traumas de crânio, podendo levar o paciente ao óbito nos casos mais graves (Abreu et al 2015; Stephenson et al 2016; Miake-Lye et al 2013).

Quedas com dano podem agravar a condição clínica dos pacientes, causar limitações e incapacidades físicas, aumentar o tempo de internação, os custos hospitalares e as questões éticas e legais para a instituição. As consequências desses eventos não são somente de ordem física, mas também psicológicas e sociais, principalmente nos idosos, como o medo de cair novamente, perda de confiança na capacidade de deambular com

segurança, depressão, maiores índices de reinternação hospitalar e de alta para casas geriátricas (Abreu et al 2015; Stephenson et al 2016; Miake-Lye et al 2013 Luzia et al 2018). Diante das repercussões relacionadas às quedas é imperativo que ações direcionadas para a prevenção do evento sejam implementadas no cenário da hospitalização, bem como o seu monitoramento e investigação, pois o conhecimento das circunstâncias envolvidas na ocorrência das quedas pode subsidiar o planejamento preventivo.

OBJETIVO

Estudo que tem como objetivo relatar a implementação de uma estratégia assistencial denominada “ronda noturna” para a prevenção de quedas em uma unidade de internação clínica adulto.

METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa descritiva, através da realização de um relato de experiência sobre a implementação de uma estratégia assistencial pela equipe de enfermagem em uma unidade de internação clínica adulto de um hospital público e universitário do sul do Brasil, no período de setembro a janeiro de 2023. A análise de quedas ocorridas em 2022 levou ao planejamento e implementação de um plano de ação intitulado “ronda noturna”, que consiste na avaliação periódica e horária, das 00h às 05 horas da manhã, de aspectos considerados relevantes para o risco de saída do paciente do leito e consequente aumento do risco de quedas (exemplo: paciente desacompanhado e confuso, cama elevada, grades baixas, campainha ou pertences distantes, urgência miccional). A ronda noturna se aplica aos pacientes com alto risco de quedas, mediante aplicação da escala de predição Severo-Almeida-Kuchenbecker (SAK) (Severo et al, 2019) e escore igual ou maior a que 10,5 pontos pela Escala de Risco de Quedas SAK, idoso com idade acima de 60 anos e plaquetopenicos, idoso frágil com idade igual ou maior a 75 anos, pacientes com confusão, pacientes com história de síncope, pacientes com delirium, pacientes no pós operatório imediato e pacientes com deficiência visual. O técnico de enfermagem durante a ronda noturna verificara junto aos pacientes elegíveis para a ronda noturna os 4 Ps: *Position* – posição e conforto do paciente no leito, *Personal needs* – atender as necessidades pessoais dos paciente, *Pain* – avaliação e tratamento da dor, *Placement* – objetos e pertences próximos ao leito.

DISCUSSÃO

A implementação da ronda noturna revelou-se uma estratégia interessante e factível na prevenção de quedas no ambiente hospitalar, contribuindo para a qualificação da assistência de enfermagem. O envolvimento da equipe de enfermagem e do paciente/familiar mostrou-se fundamental para assegurar o cuidado e o compartilhamento de saberes. A equipe de enfermagem foi capacitada quanto a nova rotina e os pacientes e

familiares foram orientados quanto ao risco de quedas e a realização da ronda noturna das 00h as 05h.

RESULTADOS

No período de avaliação e implementação da ronda noturna pode-se identificar situações que poderiam provocar queda e que foram possíveis de serem abordadas, além de oportunizar maior regularidade da observação do paciente. O presente estudo poderá servir de subsidio para outras investigações com foco na identificação de fatores associados a quedas no período da ronda noturna.



Fonte: Da autora, 2023

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Eu, autor deste artigo, declaro que não possuo conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

Abreu HCA, Reiners AAO, Azevedo RCS, Silva AMC, Abreu DROM, Oliveira AD Incidence and predicting factors of falls of older inpatients. **Revista de saude publica**, v. 49, 2015. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005549>

Flowers K; Wright K; Langdon R; McIlwrath M; Wainwright C; Johnson M. FLOWERS, Kelli

et al. Intentional rounding: facilitators, benefits and barriers. **Journal of Clinical Nursing**, v. 25, n. 9-10, p. 1346-1355, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocn.13217>

Luzia MF, Cassola TP, Suzuki LM, Dias VLM, Pinho LB, Lucena AF. Incidence of falls and preventive actions in a University Hospital. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017024203308>

Luzia MF, Prates CG, Bombardelli CF, Adorna JB, Moura GMSS de Características das quedas com dano em pacientes hospitalizados. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 40, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180307>

Miake-Lye IM, Hempel S, Ganz DA, Shekelle PG. Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. **Annals of internal medicine**, v. 158, n. 5_Part_2, p. 390-396, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00005>

Severo IM; Kuchenbecker R; Vieira DFVB; Pinto LRC; Hervé MEW; Lucena AF; Almeida MA. A predictive model for fall risk in hospitalized adults: A case–control study. **Journal of Advanced Nursing**, v. 75, n. 3, p. 563-572, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jan.13882>

Stephenson M, Mcarthur A, Giles K, Lockwood C, Aromataris E, Pearson A.. Prevention of falls in acute hospital settings: a multi-site audit and best practice implementation project. **International Journal for Quality in Health Care**, v. 28, n. 1, p. 92-98, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzv113>

World Health Organization. **Charter health worker safety**: a priority for patient safety. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/world-patient-safety-day/health-worker-safety-charter-wpsd-17-september-2023-3-1.pdf>

INCIDÊNCIA DA LEISHMANIOSE VICERAL NA VII GERÊNCIA REGIONAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO NO PERÍODO DE 2013 A 2022

Luciano Lindolfo¹;

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina, PE.

<https://orcid.org/0000-0002-5928-8622>

Maurício Claudio Horta²;

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina, PE.

<https://orcid.org/0000-0003-3834-8398>

Adriana Gradela³.

Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina, PE.

<http://orcid.org/0000-0001-5560-6171>

RESUMO: A leishmaniose visceral (LV) é considerada uma doença negligenciada comum de áreas tropicais. Ao ano são estimados cerca de 50 a 90 mil casos, cuja maioria ocorre no Brasil, leste da África e Índia. Nas Américas, o Brasil é responsável por 97% dos casos, onde a região Nordeste concentra 90% dos casos notificados. Embora historicamente tenha sido considerada típica do ambiente rural nordestino, nas últimas década a LV tem sofrido processo de urbanização e a ocorrência de surtos epidêmicos. Objetivou-se analisar a incidência de LV nos municípios da VII Gerência Regional de Saúde (GERES) de Pernambuco no período de 2013 a 2022, visando identificar os municípios com maior transmissão e taxa de letalidade. Tratou-se de uma pesquisa observacional transversal descritiva, de abordagem quantitativa, a partir de dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que foram e analisados utilizando-se de análise descritiva com porcentagem simples. Foram contabilizados 136 casos novos confirmados, com maior número de casos e taxa de incidência anual nos anos de 2014 a 2017 nos municípios de Salgueiro (11,25%) e Mirandiba (16,37%). Houve um total de 10 óbitos no período o que resultou em uma taxa de letalidade de 7,35%. A maior taxa de letalidade anual ocorreu em 2020 (22%) nos municípios de Belém do São Francisco (33%) e Cedro (25%). Durante o período estudado, a LV apresentou altas incidência, urbanização e letalidade nos municípios da VII GERES de Pernambuco, constituindo-se num grave problema de saúde pública.

PALAVRAS-CHAVE: Calazar. Incidência. Taxa de letalidade.

INCIDENCE OF VICERAL LEISHMANIASIS IN THE VII REGIONAL HEALTH MANAGEMENT OF PERNAMBUCO FROM 2013 TO 2022

ABSTRACT: Visceral leishmaniasis (VL) is considered a common neglected disease in tropical areas. Around 50 to 90 thousand cases are estimated per year, the majority of which occur in Brazil, East Africa and India. In the Americas, Brazil is responsible for 97% of cases, where the Northeast region concentrates 90% of reported cases. Although historically it has been considered typical of the rural northeastern environment, in the last decade VL has undergone a process of urbanization and the occurrence of epidemic outbreaks. The objective was to analyze the incidence of VL in the municipalities of the VII Regional Health Management (GERES) of Pernambuco in the period from 2013 to 2022, aiming to identify the municipalities with the highest transmission and fatality rate. quantitative approach, based on data obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), which were analyzed using descriptive analysis with simple percentages. 136 new confirmed cases were recorded, with the highest number of cases and annual incidence rate in the years 2014 to 2017 in the municipalities of Salgueiro (11.25%) and Mirandiba (16.37%). There were a total of 10 deaths in the period, resulting in a fatality rate of 7.35%. The highest annual fatality rate occurred in 2020 (22%) in the municipalities of Belém do São Francisco (33%) and Cedro (25%). During the period studied, VL presented high incidence, urbanization and lethality in the municipalities of VII GERES of Pernambuco, constituting a serious public health problem.

KEY-WORDS: Kala-azar. Incidence. Fatality rate

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma protozoonose infecciosa sistêmica e não contagiosa, que acomete humanos e outros animais, apresentando comportamento cíclico. É uma enfermidade relevante não só pela alta incidência, ampla distribuição e urbanização, mas também por poder assumir formas graves e letais quando associada à má nutrição e infecções concomitantes como HIV, levando ao óbito em até dois anos quando não tratada (PERNAMBUCO, 2015). No Brasil, a transmissão ocorre por picada de flebotomíneos principalmente do gênero *Lutzomyia* spp. infectados por protozoários *Leishmania infantum* (BRASIL, 2006) e tem o cão como reservatório fundamental nos ciclos urbano e rural (CALDAS, 2022). É comum em áreas tropicais, sendo considerada negligenciada e mais prevalente em populações que apresentam vulnerabilidade social (LEMOS *et al.*, 2019; DA SILVA ZUQUE *et al.*, 2022).

Mundialmente são estimados por ano de 50 a 90 mil dos casos de LV, cuja maioria deles ocorre no Brasil, leste da África e Índia. Nas Américas, o Brasil é responsável por 97% dos casos e a doença ocorrendo em todas as regiões do país, com destaque para a

região Nordeste, que concentra cerca de 90% dos casos notificados (DA SILVA ZUQUE *et al.*, 2022). Embora historicamente seja considerada uma doença do ambiente rural do Nordeste brasileiro, o desmatamento e o êxodo rural têm causado a urbanização da LV nas últimas décadas, tornando-se típica das cidades onde associa-se aos bolsões de pobreza característicos dessa região (BRASIL, 2021a).

Devido à magnitude de sua morbimortalidade, a LV é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) umas das cinco doenças negligenciadas prioritárias para eliminação. De acordo com Gonçalves *et al.* (2022), no ano de 2019 foram detectados no Brasil 2.529 casos confirmados, sendo a região Nordeste responsável pelo maior número (1.241 casos), o que representou 49% do total. Nesse contexto, na série histórica de 2005-2014, 70,8% dos municípios pernambucanos foram acometidos; sendo 2014 o ano com maior número de casos e os municípios de Caruaru, Ouricuri, Petrolina e Salgueiro com casos em todos os anos da série. Tendo como base a série histórica de 2008-2017, a endemia no estado de Pernambuco apresentou alta incidência (coeficiente variando de 0,9 a 1,8 por 100 mil habitantes) e taxa de letalidade variando de 4,5 a 14,9; tendo sido registrados 1.017 casos novos e 112 óbitos, com destaque para os últimos cinco anos da série devido ao aumento expressivo de casos confirmados da doença (PERNAMBUCO, 2019)

A IV Macrorregião, que engloba o Vale do São Francisco e Araripe e onde estão a VII, VIII e IX Gerências Regionais de Saúde (GERES), apresentou 100% de seus municípios com casos da doença (LEITE, 2016). A VII GERES, localizada no semiárido nordestino, é uma das 12 GERES de Pernambuco, onde a LV é mais prevalente. Caracteriza-se por bolsões de pobreza, baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e alta morbimortalidade por doenças parasitárias, dentre elas a LV (PERNAMBUCO, 2021). No período de 2005 a 2014 ocupou o quarto lugar em número de casos do Estado e o maior número de internamentos (LEITE, 2016), justificando estudos que contribuam para com o controle da LV nesta GERES.

O objetivo deste estudo foi analisar a incidência de leishmaniose visceral (LV) nos municípios da VII Gerência Regional de Saúde (GERES) de Pernambuco no período de 2013 a 2022, visando identificar os municípios com maior transmissão e taxa de letalidade e contribuir com redução de sua incidência.

METODOLOGIA

Esta pesquisa obedeceu a Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Autarquia Educacional de Belo Jardim - AEB (Parecer Nº: 5.574.506).

Tratou-se de uma pesquisa observacional transversal descritiva, de abordagem quantitativa. A incidência de LV nos municípios da VII GERES de Pernambuco, que abrange sete os municípios (Belém de São Francisco, Cedro, Mirandiba, Salgueiro, Serrita, Terra

Nova e Verdejante), foi obtida na série histórica de janeiro de 2013 a dezembro de 2022 do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados secundários foram obtidos na base de dados tabulados do SINAN e dispensaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), pois não continham a identificação dos pacientes ou risco de invasão de privacidade e quebra de confidencialidade. Antes da exportação dos dados do SINAN, foram excluídas as inconsistências de registros e duplicidades. Para a tabulação foram considerados o ano de notificação, modo de entrada (caso novo), classificação final (confirmado) e critério de classificação (laboratorial e clínico epidemiológico).

Foram calculadas a taxa de incidência anual (IA) e acumulada (IAc) dividindo-se o número de casos novos confirmados multiplicado por 100.000 pela população exposta no período e a taxa de letalidade anual e acumulada dividindo-se o total de óbito multiplicado por 100 pelo total de casos no período. Os dados foram tabulados usando as ferramentas do Tabwin32 e Excel (Microsoft 365®) e os resultados analisados utilizando-se de análise descritiva com porcentagem simples.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram contabilizados 136 casos novos confirmados de LV no período de 2013 a 2022, sendo os anos de 2014 a 2017 os de maior número de casos e taxa de incidência anual. De 2013 para 2014 houve aumento de 45% nos casos novos e de 2019 para 2020 redução de 56,25% (Tabela 1). O aumento registrado em 2014 acompanhou o observado no estado de Pernambuco (42%) e nas VII, IX e XI GERES (PERNAMBUCO, 2015), divergindo de outros municípios como Governador Valadares (MG) (ALVES; FONSECA, 2018) e estados como Tocantins, Maranhão, Rio de Janeiro, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Distrito Federal (BRASIL, 2022) que apresentaram redução dos casos em 2014. A maior detecção de casos novos parece ter sido responsável pelo aumento de casos em 2014 (PERNAMBUCO, 2021),

Por sua vez, a redução de casos observada em 2020 acompanhou a observada em Pernambuco e na maioria dos estados brasileiros, com exceção de Roraima, Amapá e Distrito Federal (BRASIL, 2022). Acredita-se que a redução observada de 2020 a 2022 decorreu da subnotificação durante a pandemia da Covid-19, como observado com doenças crônicas, infecções sexualmente transmissíveis e outras (MAIA *et al.*, 2023).

A IA anual média foi de 9,28 e a IAc no período de 9,26. A taxa de incidência avalia o risco de adoecimento da população, o qual pode ser estimado para um grupo específico da população, por sexo, por grupo etário ou para um grupo exposto a um fator de risco específico (NEVES *et al.*, 2016). De 2014 a 2019 a incidência anual média foi de 12,18 casos novos por ano, sendo os anos de 2015 e 2017 os de maior incidência. Este achado acompanhou o relatado por Silva *et al.* (2021) no Brasil, onde do total de 11.134 casos de LV notificados nas diferentes regiões do país, 53,9% ocorreram na região Nordeste (5.999 casos), tendo os anos de 2017 e 2018 sido os de incidência mais alta. Souza Júnior *et al.*

(2021) ressaltaram que no período de 2013 a 2017 43,19% das internações e 59,41% dos óbitos por doenças parasitárias no Brasil foram decorrentes de leishmaniose, cujo destaque foi também a região Nordeste. As causas para as altas taxas de incidência na região Nordeste parecem decorrer do baixo nível socioeconômico (LIMA *et al.*, 2012; LEMOS; SOUZA; SILVA *et al.*, 2021) da população vulnerável presente na periferia nas cidades (SILVA *et al.*, 2021); da grande quantidade de domicílios sem abastecimento de água e esgotamento sanitário adequados ou serviços de coletas de lixo (TOLEDO *et al.* 2017; IPEA, 2021), que são comuns nesta região. Além disso, devem ser considerados também outros fatores como agricultura, tipo de vegetação, desmatamento e ocupações humanas como contribuintes para o aumento da população vetorial (REIS *et al.*, 2019; AZEVEDO *et al.*, 2020).

A IAc por 100 mil hab. foi de 9,26 de 2013 a 2022, sendo os municípios com maior IAc Mirandiba (16,37) e Salgueiro (11,25) (Tabela 1). Estas taxas foram superiores as de Alves e Fonseca (2018) de 7,0 casos por 100 mil hab. e da nacional de 2007 a 2013 de 2,0 casos por 100 mil hab. (BRASIL, 2014) indicando a VII GERES como área de transmissão intensa ou alta incidência de LV. Salgueiro foi o único município incluído como de alto risco de transmissão entre os 11 municípios prioritários para o controle da LV em Pernambuco no período de 2010 a 2014 (PERNAMBUCO, 2015). O fato da IAc em Salgueiro ter sido bastante elevada, indicou que as medidas de controle utilizadas têm sido ineficientes, tanto na eliminação da transmissão como na prevenção de novas epidemias.

Tabela 1: População (P) (x1000), número de casos confirmados (C) e taxas de incidência anual (IA) e acumulada (IAc) por 100.000 hab. de leishmaniose visceral nos municípios da VII Gerência Regional de Saúde (GERES) de Pernambuco no período de 2013 a 2022.

M.	V.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TP	TC	IAc
BSF	P	20,68	20,68	20,68	20,67	20,67	20,73	20,73	20,73	20,73	20,73	207,02	----	2,90
	C	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	----	6	----
CED	P	11,32	11,42	11,52	11,61	11,70	11,72	11,81	11,89	11,97	11,97	116,93	----	6,84
	C	0	0	2	0	0	3	1	1	0	1	----	8	----
MIR	P	14,92	15,01	15,10	15,19	15,27	15,31	15,39	15,47	15,55	15,55	152,74	----	16,37
	C	0	3	8	3	4	3	3	0	0	1	----	25	----
SAL	P	59,04	59,41	59,77	60,12	60,45	60,60	60,93	61,25	61,56	61,56	604,69	----	11,25
	C	7	16	6	10	13	2	6	4	1	3	----	68	----
SER	P	18,95	18,99	19,02	19,05	19,08	19,13	19,17	19,20	19,23	19,23	191,03	----	7,33
	C	0	0	4	1	1	1	3	1	1	2	----	14	----
TNO	P	9,92	10,05	10,19	10,31	10,44	9,98	10,10	10,21	10,31	10,31	101,82	----	10,80
	C	2	1	0	4	2	0	1	0	0	1	----	11	----
VER	P	9,41	9,43	9,45	9,47	9,49	9,51	9,53	9,55	9,57	9,57	94,99	----	4,21
	C	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	----	4	----
TP		144,2	144,9	145,7	146,4	147,1	147,0	147,6	148,3	148,9	148,9	1469,2	----	----
TC		9	20	21	18	21	11	16	9	2	9	----	136	----
IA		6,24	13,79	14,41	12,29	14,28	7,48	10,84	6,07	1,34	6,04	----	----	----
IAc		----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	9,26

M.: Município; V. variação; P: população; C: número de casos; BSF: Belém do São Francisco; CED: Cedro; MIR: Mirandiba; SAL: Salgueiro; SER: Serrita; TNO: Terra Nov; VER: Verdejante; TP: população total; TC: total de casos. IA: taxa de incidência anual; IAc: taxa de incidência acumulada.

Fonte: SINAN.

Foram registrados um total de 10 óbitos, os quais foram observados nos anos de 2014 a 2017, 2019 e 2020 nos municípios de Belém do São Francisco (2), Cedro (2), Salgueiro (5) e Serrita (1). A taxa de letalidade na VII GERES no período foi de 7,35% (N= 10/136), sendo o valor mais expressivo observado em 2020 (22%) e 2016 (11%) (Tabela 2). Estes valores foram muito superiores aos descritos como comuns, ou seja, entre 5-15% mesmo com o tratamento (GONTIJO; MELO, 2004) e por Alves e Fonseca (2018), que observaram de 2008 a 2015 um total de 20 óbitos e taxa de letalidade de 13%. Leite *et al.* (2022) relataram taxa de letalidade média de 4,7% de 2015 a 2019 para o estado de Pernambuco, enquanto na VII GERES a taxa média neste período foi de 6,33%. Estes achados corroboraram a literatura de que a região Nordeste está entre as regiões com maior proporção de óbitos por LV (CRUZ *et al.*, 2021) e reforçaram a necessidade de que medidas de controle e de prevenção sejam empregadas na VII GERES.

Em relação a variação anual da taxa de letalidade, observou-se que ela aumentou significativamente de 2013 para 2014, manteve-se constante até 2016, reduziu 45% em 2017 e zerou em 2018, voltando a aumentar e a atingir os valores mais elevados em 2020 (TABELA 2). O aumento observado em 2019 divergiu da redução de cerca de 30% em relação ao ano anterior observada no Brasil (LEITE *et al.*, 2022), enquanto a elevada taxa de letalidade em 2020 concordou com o aumento do número de óbitos descrito na região Nordeste (BRASIL, 2022).

Entre os fatores que podem ter contribuído com a letalidade da doença em Belém do São Francisco e Cedro pode-se citar, além do clima tropical semiárido, com chuvas irregulares (AZEVEDO *et al.*, 2022), o aumento do desmatamento; dos processos de salinização e desertificação; modificações no uso e ocupação do solo em relação à vegetação; aumento da ocupação urbana, entre outros (DE ASSIS *et al.*, 2014). São também responsáveis os altos índices de pessoas em extrema pobreza (68% e 45%, respectivamente), de mortalidade infantil (13,47 e 14,39 para cada mil crianças) (IBGE, 2022; 2022a) e de população sem acesso a água (19,04% e 18,0%), esgoto (80,7% e 41,63%) e coleta de lixo (41,63% e 10,79%) (SNIS, 2021) e, conseqüentemente, os baixos Índices de Desenvolvimento Humano Municipal (0,64 e 0,62) (PERNAMBUCO, 2020; 2020a).

Também podem contribuir para o aumento da letalidade fatores como a demora no diagnóstico; tratamento não adequado ou instituído tardiamente (ALVARENGA *et al.* 2010); sensibilidade e especificidade dos testes sorológicos (BOELAERT *et al.* 2014) e a eficácia clínica das drogas, que pode variar conforme a área geográfica de infecção, desenvolvimento de resistência, coinfeção LV-HIV e desnutrição (MONGE-MAILLO; LÓPEZ-VÉLEZ, 2013). Ressalta-se também os problemas de baixa eficácia, alto custo, facilidade de administração e/ou segurança insatisfatórios das drogas utilizadas no tratamento (MCGWIRE; SATOSKAR, 2014; HENDRICKX *et al.*, 2019).

Tabela 2: Total de óbitos e de casos e taxa de letalidade anual (TLAN) de leishmaniose visceral nos municípios da VII Gerência Regional de Saúde (GERES) de Pernambuco no período de 2013 a 2022.

Munic.		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total	TL (%)
BSF	NC	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	6	33
	OB	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	
CED	NC	0	0	2	0	0	3	1	1	0	1	8	25
	OB	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	
MIR	NC	0	3	8	3	4	3	3	0	0	1	25	0
	OB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SAL	NC	7	16	6	10	13	2	6	4	1	3	68	7
	OB	0	2	0	2	1	0	0	0	0	0	5	
SER	NC	0	0	4	1	1	1	3	1	1	2	14	7
	OB	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
TNO	NC	2	1	0	4	2	0	1	0	0	1	11	0
	OB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VER	NC	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	0
	OB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total	NC	9	20	21	18	21	11	16	9	2	9	136	7,35
	OB	0	2	2	2	1	0	1	2	0	0	10	
TL(%)		0	10	10	11	5	0	6	22	0	0	-----	----

NC: número de casos; OB: número de óbitos; TL: taxa de letalidade.

Fonte: SINAN.

CONCLUSÃO

A leishmaniose visceral (LV) é uma enfermidade endêmica, com alta incidência e urbanização na VII GERES de Pernambuco, particularmente nos municípios de Mirandiba e Salgueiro. Por outro lado, em Belém do São Francisco e Cedro a doença atinge taxas de letalidade temerárias. Estes achados configuram a LV como um grave problema de saúde pública na região que demanda atenção do setor público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, D.G.; Escalda, P.M.F.; Costa, A.S.V.; Monreal, M.T.FD. Leishmaniose visceral: estudo retrospectivo de fatores associados à letalidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 43, n. 2, p. 194-197, 2010.

ALVES, W.A.; FONSECA, D.S. Leishmaniose visceral humana: estudo do perfil clínico-epidemiológico na região leste de Minas Gerais, Brasil. **Journal of Health & Biological Sciences**, Fortaleza, v. 6, n. 2, p. 133-139, 2018.

AZEVEDO, B.M.A.; ALBUQUERQUE, B.C.L.; LIMA, É.V. *et al.* Determinantes sociais de saúde relacionados à leishmaniose visceral no nordeste Nordeste do Brasil. **Revista dos**

Seminários de Iniciação Científica, Passos, v. 4, n. 1, p. 80-81, 2022.

AZEVEDO, R.C.F.; SILVA, R.; COSTA, J.O.J. *et al.* Leishmaniose Visceral no Brasil: o que é preciso saber. **Brazilian Journal of Global Health**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 24-31, 2020.

BOELAERT, M.; VERDONCK, K.; MENTEN, J. *et al.* Rapid tests for the diagnosis of visceral leishmaniasis in patients with suspected disease. **Cochrane Database Systematic Review**, Oxford, v.2014, n.6, p. CD009135, 2014.

BRASIL. Serviço De Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica da Leishmaniose Visceral**. 2022. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral/arquivos/lv-obitos.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2023.

BRASIL. Boletim Epidemiológico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Número Especial: Mar. 2021. **Doenças tropicais negligenciadas** - 30 de janeiro – Dia mundial de combate às Doenças tropicais negligenciadas. 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2021/boletim_especial_doencas_negligenciadas.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 1.ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral_1edicao.pdf. Acesso em: 20 mar. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. 1.ed. Brasília – DF, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral.pdf. Acesso em: 26 mar. 2022.

CALDAS, A. intervenções socioambientais no combate ao mosquito vetor da leishmaniose no município de Parauapebas, Pará, Brasil. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas, v.14, n.1, p.30-45, 2022.

CRUZ, C.S.S. *et al.* Factors associated with human visceral leishmaniasis cases during urban epidemics in Brazil: A systematic review. **Parasitology**, São Paulo, v. 148, n. 6, p. 639–647, 2021.

DA SILVA ZUQUE, M.A. *et al.* Ocorrência da infecção natural para leishmania spp. na população canina domiciliada e humana de Três Lagoas-MS e análise espacial. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 29, p. 1-18, 2022.

DE ASSIS, J.M.O; CALADO, L.O.; SOUZA; W.M.. SOBRAL, M. Mapeamento do uso e ocupação do solo no município de Belém de São Francisco–PE nos anos de 1985 e 2010.

Revista Brasileira de Geografia Física, Recife, v. 7, n. 05, p. 858-869, 2014.

GONÇALVES, T.B.; FIGUEIREDO, W.M.E.; SILVA FILHO, J.C.C. *et al.* Leishmanioses: aspectos epidemiológicos e perspectivas de tratamentos alternativos. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v.10, n.1, p. 1273-1282, 2022.

GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Visceral Leishmaniasis in Brazil: current status, challenges and prospects. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Manguinhos, v.7, n.3, p.338–349, 2004.

HENDRICKX, S.; CALJON, G.; MAES, L. Need for sustainable approaches in antileishmanial drug Discovery. **Parasitology Research**, Switzerland, v. 118, n. 10, p. 2743-2752, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022. Disponível em: Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/belem-do-sao-francisco/panorama>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022a. Disponível em: Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/cedro/panorama> e IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022a.

IPEA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Atlas da vulnerabilidade social**. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>. Acessado em: 04 jul. 2023.

LEITE, C.E.A.; VASCONCELOS, T.N.G.; VASCONCELOS, M.V.G. *et al.* Avaliação do perfil de mortalidade por leishmaniose no Brasil. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 10, e539111026286, 2022.

LEITE, C.E.A. **Leishmaniose Visceral Humana em Pernambuco**: Epidemiologia e Gastos com Internações Hospitalares. 2016, 59f. Orientador: Vidal, S.A. Dissertação (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, 2016.

LEMOS, M.D.A.; SOUSA, O.H.; SILVA, Z.S.S.B. Perfil da leishmaniose visceral no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Facit Business and Technology Journal**, Araguaína, v. 9, n. 1, p. 93-114, 2019.

LIMA, I.D.; QUEIROZ, J.W; LACERDA, H.G. *et al.* *Leishmania infantum chagasi* in Northeastern Brazil: asymptomatic infection at the urban perimeter. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, Atlanta, v.86, n.1, p.99–107, 2012.

MAIA, I.M.; SOARES; A.C.F.; SIQUEIRA, J.M.M.T. *et al.* A pandemia da COVID-19 como limitador do rastreio das infecções sexualmente transmissíveis no semiárido do Piauí. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 12, n. 2, e19612240101, 2023.

MCGWIRE, B. S.; SATOSKAR, A. R. Leishmaniasis: clinical syndromes and treatment. **Quaterly Journal of Medicine**, London, v. 107, p.7–14, 2014.

MONGE-MAILLO, B.; LÓPEZ-VÉLEZ, R. Therapeutic options for visceral leishmaniasis. **Drugs**, USA, v.73, n. 17, p. 1863-1888, 2013.

NEVES, D.P.; MELO, A.L.; LINARDI, P.M.; VITOR, R.W.A. **Parasitologia humana**. 13.ed. Belo Horizonte: Atheneu, 2016. 559p.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. VII Gerência Regional de Saúde de Pernambuco. **Mapa de Saúde da VII Regional de Saúde de Pernambuco**. 1.ed., Pernambuco: Secretaria Estadual de Saúde, 2021. 159p. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/mapa_de_saude_2020_vii_regiao_de_saude.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2021.

PERNAMBUCO. Secretaria Executiva de Assistência Social. Vigilância Socioassistencial. **Diagnóstico Situacional 2020**: Cedro. 2020.

PERNAMBUCO. Secretaria Executiva de Assistência Social. Vigilância Socioassistencial. **Diagnóstico Situacional 2020**: Belém do São Francisco. 2020a.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. **Programa para enfrentamento das Doenças Negligenciadas no estado de Pernambuco SANAR / 2019-2022/ Secretaria Estadual da Saúde**. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. – 1.ed. Recife: Secretaria Estadual de Saúde, 2019. 48p. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Disponível em: http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/plano_sanar_2-19-2022.pdf. Acesso em: 4 jan. 2022.

PERNAMBUCO. **Plano integrado de ações para o enfrentamento às doenças negligenciadas no Estado de Pernambuco/SANAR – 2015-2018**. Recife: Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, 2015. Disponível em: http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/plano_sanar_2015_2018.a.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

REIS, L.L.; BALIEIRO, A.A.S.; FONSECA, F.R.; GONÇALVES, M.J.F. Leishmaniose visceral e sua relação com fatores climáticos e ambientais no Estado do Tocantins, Brasil, 2007 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 1, e00047018, 2019.

SNIS. Sistema Nacional de Informações de Saneamento. Instituto de Água e Saneamento. Municípios e Saneamento. Belém do São Francisco (PE). 2021. Disponível em <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/pe>.

SILVA, D.P.C; SCHRÖDER, N.T.; E.F. SILVEIRA. Análise epidemiológica da leishmaniose visceral humana no Brasil. In: CAMARGO, L.M.A.; Oliveira, J.; Meneguetti, D.U.O. (Org.). **Atualidades em Medicina Tropical na América do Sul: Epidemiologia e Educação em Saúde**. Rio Branco: Stricto Sensu, 2021. Cap. 1, 18p.

SOUZA JÚNIOR, E.V.; CRUZ, D.P.; MOREIRA, S.L.F. *et al.* Comportamento epidemiológico de algumas doenças parasitárias na república federativa do Brasil. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 13, p. 421–427, 2021.

TOLEDO, C.R.S.; ALMEIDA, A.S.; CHAVES, S.A.M.; SABROZA, P.C.; TOLEDO, L. M.; CALDAS, J.P. Vulnerability to the transmission of human visceral leishmaniasis in a Brazilian urban área. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 49, p. 1-11, 2017.

O PAPEL DA ODONTOLOGIA DO ESPORTE PARA A PERFORMANCE ESPORTIVA

Djalma Vieira de Sousa Junior¹;

UNYLEYA, Brasília, DF.

<https://orcid.org/0000-0002-9105-3583>

Marianne Torres²;

IEP, Caruaru, PE.

<https://orcid.org/0009-0006-8745-0398>

Amanda Siqueira Ramos³;

IEP, Caruaru, PE.

<https://orcid.org/0009-0009-0843-929X>

Mariana Vieira de Sousa⁴.

ASCES-UNITA, Caruaru, PE.

<https://orcid.org/0009-0001-8187-0862>

RESUMO: O presente estudo investiga a relação entre a odontologia do esporte e a performance dos atletas, destacando-se a importância dos cuidados em saúde bucal para atletas e evidenciando o papel da odontologia e da promoção de saúde bucal em atletas como um fator positivo para um bom desempenho esportivo. Problemas bucais com origem em sítios bacterianos podem vir a comprometer a saúde sistêmica do praticante de esporte, além de maloclusões que podem vir a interferir no rendimento esportivo. A falta de cuidado com a saúde bucal pode causar dor e desconforto, debilitando atletas, além disso, a saúde bucal comprometida pode acarretar complicações sistêmicas para o atleta, comprometendo o sistema imunológico e aumentando o risco de infecções. A literatura enfatiza papel da odontologia do esporte e reforça a necessidade de integrar essa especialidade em equipes multidisciplinares de saúde do esporte, reconhecendo sua importância em clubes e eventos esportivos. Problemas de saúde bucal como cáries e doenças periodontais são facilmente diagnosticados e tratados pelo cirurgião dentista o que ressalta a necessidade de acompanhamento odontológico regular. Destaca-se a importância de uma abordagem colaborativa entre profissionais de saúde para promover boas condições de saúde em atletas para que seja alcançado o melhor desempenho esportivo.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia. Performance. Esporte.

THE ROLE OF SPORTS DENTISTRY TO THE ATHLETIC PERFORMANCE

ABSTRACT: The present study explores the relationship between the sports dentistry and the athletes' performance highlighting the importance of the oral health care evidencing the role of the sports dentistry and the mouth healthcare promotion to athletes as a positive factor to a good sportive performance. Oral problems originated by bacterial sites may compromise the systemic health besides the malocclusions which might interfere with the athletes' performance. The lack with the oral health care might causes pain and discomfort, besides that a compromised oral health can lead to systemic health complications, increasing the risk of infections. The literature emphasizes the role of the spots dentistry and enhances the need to merge this speciality with multidisciplinary sports health staff. Oral health problems like dental caries and periodontal diseases can be easily diagnosed and treated by a dentist reinforcing the need of a regular dental monitoring. Stands out the importance of a multi collaborative approach between health professionals to promote good health conditions to reach the best sportive performance.

KEY-WORDS: Dentistry. Performance. Sports.

INTRODUÇÃO

A Odontologia do Esporte tem se mostrado como uma especialidade empenhada em otimizar o rendimento esportivo, tanto de atletas profissionais como de praticantes amadores de esportes, com um forte apelo para a prevenção e recuperação de lesões traumáticas decorrentes da prática esportiva. Além de traumatismos relacionados à prática esportiva, atletas são mais suscetíveis a alterações na saúde bucal devido a hábitos alimentares e alterações fisiológicas como a redução do fluxo salivar devido ao esforço físico. A relação entre dor, inflamações sistêmicas e efeitos psicológicos de doenças da cavidade oral em atletas sugere a influência negativa no seu rendimento, sendo sugestiva a intervenção odontológica nas equipes de saúde de confederações, clubes e eventos esportivos (Ashley *et al.*, 2015; Ramagoni *et al.*, 2015)

O entendimento que a saúde bucal se relaciona com a performance dos praticantes de esportes realça a necessidade da odontologia para prevenir e tratar traumas provenientes da prática esportiva, nesse contexto, a odontologia do esporte se torna uma especialidade cada vez mais requisitada em clubes e eventos esportivos. O aprimoramento do desempenho de atletas através do uso de protetores bucais personalizados bem como correção de problemas dentários pré-existentes tem tornado a colaboração entre profissionais da Odontologia do Esporte e outras áreas da saúde como uma tendência crescente, formando assim equipes multidisciplinares de cirurgiões dentistas, médicos, nutricionistas, fisioterapeutas e treinadores esportivos promovendo uma abordagem integral da saúde do atleta, por meio da troca de informações e o trabalho em equipe resultam em um cuidado mais completo e

personalizado para os praticantes de esportes(Andrade *et al.*, 2018).

Como especialidade, a odontologia do esporte tem um papel chave na composição de equipes multidisciplinares especializadas em atletas, tendo destaque em clubes e eventos esportivos. No Brasil, o cirurgião dentista especializado em esporte não se restringe apenas a prevenir e tratar lesões da prática esportiva, mas também deve ter um olhar sobre as determinantes sociais no processo saúde-doença e sua influência na performance esportiva, essa observância visa auxiliar práticas condizentes com a realidade do paciente tanto para promover uma melhor qualidade de vida e assim conseguir o melhor rendimento para o atleta (Alves *et al.*, 2017; Teixeira; Cavallinii., 2023).

O presente estudo visa por meio de uma revisão de pesquisas e discussões prévias promover desenvolver uma discussão de fatores em que a odontologia pode interferir positivamente na performance esportiva, avaliar o nexo causal entre cuidados odontológicos e o rendimento de atletas bem como evidenciar o papel do cirurgião dentista em face a odontologia do esporte

REFERENCIAL TEÓRICO

Os cuidados clínicos e estudos científicos da saúde bucal e do aparelho estomatognático de atletas são matéria da odontologia do esporte, especialidade essa responsável pelos cuidados em saúde de uma população específica. Essa ciência faz-se ao lado de conhecimentos interdisciplinares da ciência do exercício físico e da saúde do esporte para oferecer a atletas, tanto amadores quanto profissionais, um atendimento adequado às suas necessidades, dentro desse contexto, o Cirurgião Dentista integra a equipe de saúde que acompanha os esportistas de um clube, confederação ou associação esportiva com o objetivo final de zelar pela saúde bucal e, conseqüentemente, pela saúde sistêmica do atleta, patrimônio do clube. Desempenhando um papel significativo na melhoria do rendimento atlético, a odontologia do esporte vem através de técnicas de correção de problemas de oclusão e prevenindo focos infecciosos proporcionando a otimização da oclusão dentária podem melhorar a postura e o equilíbrio muscular influenciando assim na performance esportiva. (Pastore et al., 2017).

Atletas que executam treinos com alta intensidade sofrem alterações imunológicas devido ao alto estresse oxidativo e conseqüentemente uma fragilidade do sistema imunológico que sofre inibição de alguns fatores de defesa contra fatores externos uma vez que o dano tecidual da prática esportiva muito intensa induz à uma resposta anti-inflamatória, diante disso, a detecção precoce de focos bacterianos com acometimento periodontal, endodôntico e lesões endopério é um fator chave para que seja alcançado o maior rendimento da prática esportiva (Da Silva Junior *et al.*, 2022; Lima, 2019).

A saúde do atleta é fundamental para que se atinja o máximo de seu rendimento esportivo, embora muitas vezes a saúde bucal seja negligenciada podendo comprometer a respiração do atleta e sua nutrição adequada. Desequilíbrios na saúde bucal podem repercutir como noites mal dormidas por dor de dente e assim comprometer a performance competitiva e a capacidade de treinar, além de problemas periodontais que pode levar a perda prematura dos dentes e podem comprometer a recuperação de lesões, sendo assim fator de risco para infecções de origem periodontal que podem evoluir para doenças sistêmicas crônicas como as endocardites de origem periodontal. É importante lembrar que não faz parte das atribuições do cirurgião dentista diagnosticar e tratar infecções cardiovasculares, entretanto, a interdisciplinaridade da atenção à saúde é uma premissa da equipe de atenção à saúde do esporte (Barroso, Cortela, Mota., 2014; V Junior; Paulis, 2023).

Os principais problemas odontológicos encontrados nos praticantes de esportes evidenciam um esquecimento do cirurgião dentista no meio esportivo, sendo evidenciado com doenças evitadas por meio da prevenção, com técnicas de higiene bucal, por exemplo, que são negligenciadas pela falta de acompanhamento com o cirurgião dentista. Os principais achados são erosões e cáries dentárias, doenças periodontais e terceiros molares impactados ou retidos (Needleman, 2015).

Em um levantamento do índice de placas e CPO-D (índice formulado por Klein e Palmer em 1937, é utilizado pela OMS para avaliara a prevalência cáries, sendo o significado da sigla “cariados”, “perdidos” e “obturados” D indica a unidade, dente) realizado em 83 atletas de futebol profissional, na cidade de Campos dos Goytacazes - RJ, com idade média de 25 anos mostrou índices médios de CPO-D moderados e Índice de placa insatisfatório, reforçando assim a necessidade de uma maior integração da saúde bucal para esses atletas, tendo em vista que a simples atividade de prevenção como orientações de higiene bucal realizadas pelo cirurgião dentista seriam capazes de reverter esse quadro de forma a promover uma performance esportiva livre de intercorrências de problemas bucais (Gonçalves et al., 2021).

Considerando que a prática de esportes deve ser acompanhada por uma equipe de profissionais da saúde a fim de promover um melhor rendimento e evitar complicações decorrentes da prática esportiva, o cirurgião dentista especialista em odontologia do esporte pode prestar seus serviços tanto aos praticantes do esporte como integrando uma equipe de saúde em agremiações, clubes e eventos esportivos, desenvolvendo propostas de tratamento adequados a cada modalidade esportiva. O cirurgião dentista especializado em odontologia do esporte, quando atendendo praticantes de esporte, deverá realizar avaliações da saúde bucal do atleta nos períodos pré-contratual, pré-participação e pós-participação durante as temporadas esportivas observando e realizando intervenções necessárias nos quadros clínicos dos atletas, elaborando trabalhos multidisciplinares em conjunto com a equipe de saúde do esporte, administrando adequadamente substâncias visando prevenir o doping positivo, realize procedimentos de urgência e proporciona atividades de promoção

em saúde alertando sobre o uso de protetores faciais e orais para proteger o aparelho estomatognático de lesões decorrentes da prática esportiva (Bastos et al., 2013).

Buscando pela melhor performance do atleta, o cirurgião dentista especialista em odontologia do esporte, deve proceder a anamnese odontológica na primeira consulta, esse procedimento padrão e inicial de todo e qualquer tratamento odontológico, assemelhasse à uma entrevista pautada por uma ficha que deverá ser datada e assinada pelo paciente, nesse procedimento além da queixa principal, são buscadas informações sobre o histórico médico e odontológico do paciente, são obtidas informações sobre características fisiológicas, psicossociais e socioeconômicas do indivíduo, também é feita uma busca pela evolução cronológica do quadro que leva a queixa principal. Em seguida é realizado o exame físico que verifica as condições de saúde bucal do praticante de esporte, além da preexistência de doenças e focos bacterianos no sistema estomatognático, nessa etapa pode ser solicitados exames complementares para que seja formulada a hipótese diagnóstica do paciente. A ficha de anamnese é o primeiro documento anexado ao prontuário do paciente, importante que esse prontuário seja atualizado a cada consulta, constando inclusive as faltas do paciente. Durante o procedimento de anamnese é estabelecida uma relação de confiança onde o Cirurgião Dentista demonstra interesse pelo quadro clínico do paciente e esse sente suas demandas acolhidas (Bittencourt et al., 2021; Silva F R et al., 2018).

É coerente buscar evidências a respeito da qualidade da higiene bucal, com procedimentos como evidenciação de placa e realizar a avaliação da saúde das gengivas com procedimentos simples como o RPS, o cirurgião dentista deve avaliar outros procedimentos pré-existentes como restaurações e próteses que podem mostrar inadequações ou lesões compatíveis com hábitos para-funcionais. O conhecimento do histórico médico prévio do paciente pode justificar a presença de alterações compatíveis com tratamentos sistêmicos com repercussão na cavidade oral. (Ciantelli *et al.*, 2023).

Bastos et al., 2013, recomenda que o plano de tratamento seja dividido em quatro etapas, onde na primeira etapa são eliminados todos os focos bacterianos, principalmente cáries avançadas e doenças periodontais devido a sua relação com doenças cardiovasculares; Durante a segunda fase do tratamento odontológico serão realizados procedimentos que visam o tratamento de maloclusões e assim melhorar o padrão respiratório do atleta baseando-se nas chaves de oclusão de Andrews, promovendo uma menor retenção de placa bacteriana nos dentes. A terceira etapa consiste na reabilitação bucal, e devem ser consideradas além das perdas dentárias os possíveis traumas compatíveis com cada prática esportiva. A quarta e última etapa visa a manutenção da saúde bucal do atleta e controle de focos bacterianos bem como é dada a devida manutenção aos protetores bucais e extraorais.

Atletas são mais suscetíveis a traumas e impactos que repercutem na região cervicofacial, especialmente quando adeptos aos esportes de contato, a utilização de protetores bucais personalizados é essencial para minimizar os riscos de fraturas dentárias,

luxações, lesões nas gengivas e lábios, esses dispositivos desse tipo de lesão. Feitos sob medida para cada atleta, os protetores bucais e faciais proporcionam um ajuste adequado e confortável, além de oferecerem uma camada de absorção de choque para reduzir o impacto nas estruturas bucais. De acordo com a American Society for Testing Materials, o cirurgião dentista é o profissional responsável pela confecção dos dispositivos protetores bucais usados para proteção dos atletas (ASTM- 697-80). No Brasil, a odontologia do esporte foi reconhecida pelo CFO como especialidade no ano de 2015, por meio da resolução CFO 160/2015, dessa forma de acordo com o CRO-SP em 2015, o cirurgião dentista é o profissional responsável pela confecção de dispositivos de proteção intra e extraorais individualizadas (Lins *et al.*, 2022; Vilela, 2021).

Protetores bucais ou faciais são dispositivos flexíveis adaptados na cavidade bucal ou na região da face como uma máscara no intuito de suavizar a repercussão de lesões traumáticas orofaciais, conceituadas agressões mecânicas sofridas pelos dentes ou outras estruturas do aparelho estomatognático, essas lesões podem ser desde lacerações de tecidos moles a fraturas na região da face. Esportes de alto risco de traumas na região da cabeça já aconselham o uso de capacete como em esportes com riscos de quedas e colisões em alta velocidade. O uso de protetores faciais tem se mostrado importante para prevenir e durante o período de cicatrização de lesões já existentes na região da face e assim promovendo a melhor performance esportiva, uma vez que as consequências do trauma foram diminuídas e o tempo de recuperação foi otimizado (Bittencourt et al., 2021).

Atletas de futebol e basquete relatam já terem sofrido traumas na cabeça em decorrência da prática esportiva, o que abre a perspectiva do protetor facial não se restringir apenas para os praticantes de luta livre ou outros esportes de contato, sendo importante o cirurgião dentista acompanhar o atleta e sua modalidade esportiva a fim de promover a conscientização sobre o uso de dispositivos de proteção. Decorrentes da prática esportiva, os traumas faciais prejudicam o rendimento do atleta durante treinos e competições, além de poder gerar deformidades e perda de função das estruturas afetadas. O uso correto de protetores faciais está pautado na proteção de tecidos moles e duros da face, sendo notório em esportes de contato fraturas do osso nasal, 15% dessas fraturas são recorrentes, esse tipo de lesão se explica pela anatomia do osso nasal e sua proeminência tornando-o mais vulnerável a traumas. o que leva o atleta a se afastar não só de competições como também de treinos. O uso de capacetes e máscaras de proteção facial é amplamente indicado dentro do que permite cada modalidade esportiva para garantir que o atleta não corra risco de lesões faciais, bem como orientações básicas de proteção e primeiros socorros que devem fazer parte da rotina de treinos (Martins; Lima; Dos Santos, 2019; Da Silva Junior et al., 2022).

METODOLOGIA

O delineamento do presente trabalho enquadra-se em uma revisão de literatura do tipo narrativa. A coleta de artigos que compõem a presente pesquisa aconteceu em um período de 04 meses, ou seja, de julho de 2023 a outubro de 2023. A estratégia de busca foi composta por um funil em duplo estágio de seleção, sendo o primeiro estágio considerados os artigos que atendiam aos critérios de inclusão e lidos os resumos do produto de busca que as bases de dados resultaram, no segundo estágio foram retiradas as amostras que atendiam os critérios de exclusão. Para a elaboração do presente trabalho foram utilizados artigos científicos em português e inglês dos bancos de dados digitais da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Google acadêmico. Foram incluídas publicações de acesso universal como artigos, teses, dissertações e monografias, todos publicados entre os anos de 2013 e 2023, nos idiomas português e inglês. As estratégias de busca utilizaram os operadores booleanos AND e OR, com os descritores: Odontologia do Esporte; Traumatismos Dentários; Saúde do Atleta; Medicina do Esporte. Resultados: no que se refere ao tema pesquisado, as publicações apresentaram guias e resultados na avaliação de condutas desde a anamnese, perpassando pelo diagnóstico de problemas de saúde bucais comuns em atletas, até a execução do plano de tratamento e manutenção da saúde bucal. Os desenhos de pesquisa mais recorrentes encontrados basearam-se em ensaios clínicos, revisões sistemáticas e meta-análises.

CONCLUSÃO

saúde bucal desempenha um importante papel na performance esportiva, sendo assim, a odontologia do esporte que é responsável pela manutenção da saúde do sistema estomatognático. Nesse contexto, a odontologia não se restringe apenas a problemas dentários, prezando também pelas condições fisiológicas ideais e buscando pela prevenção de lesões traumáticas relacionadas à prática esportiva e tratando-as da maneira mais adequada dentro do escopo da odontologia. Problemas dentários, como cáries, doenças periodontais e maloclusões, afetam a capacidade de um atleta treinar e competir no seu melhor nível. Dor de dente, desconforto na mandíbula e problemas de mordida podem ser extremamente debilitantes e interferir no desempenho esportivo, além disso, a saúde oral inadequada também pode comprometer a saúde geral do atleta, afetando o sistema imunológico e aumentando o risco de infecções. O cirurgião dentista no contexto de odontologia do esporte vem a integrar uma equipe multidisciplinar de apoio ao atleta e assim norteá-los para uma estratégia que busque melhor rendimento nas atividades físicas (Lima *et al.*, 2019).

Traumas cervicofaciais que podem deixar lesões e deformidades, com etiologias relacionadas à prática esportiva e são matéria de estudo da odontologia do esporte, que além de auxiliar no diagnóstico e tratamento de condições relacionadas à saúde oral dos atletas também estuda o processo patológico de lesões na cavidade oral relacionadas

ao esporte praticado. Exames regulares e avaliações odontológicas são essenciais no processo de prevenção e manutenção da saúde bucal do atleta e dessa forma garantir o melhor rendimento esportivo tanto para atletas profissionais quanto para amadores (Silva et al., 2018).

Aprimorar a performance esportiva para a odontologia do esporte não se restringe apenas a confecção de protetores bucais ou reabilitar traumas bucomaxilofaciais em atletas, mas também pelo papel de promoção e manutenção da saúde bucal. O cirurgião dentista especialista em odontologia do esporte, pode ainda participar de pesquisas em biomateriais e regeneração tecidual, trazendo a ótica da odontologia e do esporte para esses avanços que otimizam e podem reduzir o tempo de recuperação, permitindo que os atletas retornem às suas atividades esportivas mais rapidamente. Pesquisas em materiais biocompatíveis, como enxertos ósseos e biomateriais de última geração, podem acelerar a cicatrização de lesões dentárias e tecidos bucais danificados em atletas, revolucionando o mundo do esporte uma vez que os atletas terão uma recuperação otimizada indo desde a eliminação de focos bacterianos até a prevenção e acompanhamento de lesões traumáticas orofaciais

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALVES, Daniela Cristina Barbosa et al. Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 23, p. 407-411, 2017–

ANDRADE, Lucas Gabriel Nunes et al. Os desafios da odontologia no esporte: uma nova perspectiva: revisão de literatura. **Revista Diálogos Acadêmicos**, v. 6, n. 2, 2018.

ASHLEY, P; DI IORIO, A; COLE, E; TANDAY, A; NEEDLEMAN, I. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review. *J British Journal of Sports Medicine*, v. 49, n. 1, p. 14-19, 2015–

BARROSO, Marcio Garcia; CORTELA, Denise da Costa Boamorte; MOTA, Waneska Pinto. Endocardite bacteriana: da boca ao coração. **Revista Ciência e Estudos Acadêmicos de Medicina**, n. 02, 2014.

BASTOS, R. D. S., VIEIRA, E. M. M., SIMÕES, C. A. D., SALES PERES, S. H. D. C., CALDANA, M. D. L., LAURIS, J. R. P., & BASTOS, J. R. d. M. Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 61, p. 461-468, 2013

- BITTENCOURT, AMANDA et al. A ODONTOLOGIA DO ESPORTE E A PROMOÇÃO DA SAÚDE DO ATLETA. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 34, n. 1, 2021
- CIANTELLI, Nara Maria Menezes et al. Exploring the Interplay Between Lifestyle Medicine and Oral Health: A Bidirectional Relationship. **American Journal of Lifestyle Medicine**, p. 15598276231213339, 2023.
- DA SILVA JÚNIOR, José Prudêncio et al. A inserção da odontologia do esporte em uma escolinha de futebol na cidade de Ilhéus–BA: relato de experiência: The insertion of sports dentistry in the soccer school in the city of Ilhéus–BA: experience report. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 6, p. 25005-25015, 2022.
- GONÇALVES, Victor Paes Dias et al. Análise do índice de CPO-D dos jogadores de futebol profissional. **Full dent. sci**, v. 9, n. 36, p. 122-125, 2018
- LINS, Victoria Karolina de Azevedo Farias et al. A IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA DO ESPORTE NO RENDIMENTO DO ATLETA. **REVISTA FOCO**, v. 15, n. 2, p. e372-e372, 2022.
- PASTORE, Giuseppe Umberto et al. Odontologia do esporte-uma proposta inovadora. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, p. 147-151, 2017.
- JUNIOR, Marcos Vinicius Vieira; PAULIS, Rafael Luiz Barbosa. Relação entre exercícios de alta intensidade e a imunossupressão em atletas de uma equipe de futebol sub-20. **Revista Mato-grossense de Saúde**, v. 1, n. 1, p. 56-68, 2023.
- LIMA, Ana Caroline Alayon et al. Odontologia do esporte: revisão de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 8, n. 12, 2019.
- MARTINS, Yuri Victor de Medeiros; LIMA, Isabela Pinheiro Cavalcanti; DOS SANTOS, Marquiony Marques. Lesões faciais e protetores bucais na prática desportiva. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 33, n. 1, p. 127-134, 2019
- NEEDLEMAN, Ian et al. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study. **British journal of sports medicine**, v. 47, n. 16, p. 1054-1058, 2013.
- RAMAGONI, Naveen Kumar et al. Sports dentistry: A review. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 4, n. Suppl 3, p. S139, 2014.
- SILVA, Rhonan Ferreira et al. **A interface entre odontologia legal e odontologia do esporte**. **Revista Brasileira de Odontologia Legal**, v. 5, n. 2, 2018.
- TEIXEIRA, Lucleide Florinda Rodrigues; CAVALLINI, Kézia Fernandes Martins. PARTICIPAÇÃO DA ODONTOLOGIA COMO PROTOCOLO DA AVALIAÇÃO PRÉ-PARTICIPAÇÃO EM CAMPEONATOS DE FUTEBOL. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS-UNIVERSO-GOIÂNIA**, v. 1, n. 8, 2023.

VILELA, Afonso Fernandes. NOVAS PERSPECTIVAS DA ODONTOLOGIA DO ESPORTE PARA O CIRURGIÃO DENTISTA. Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso, 2021.

Georgina Carolina de Oliveira Faneco Maniakas¹.

UFSCar, São Carlos, SP.

<https://lattes.cnpq.br/1207794266426572>

RESUMO: Estudos da Organização Mundial da Saúde sobre esquizofrenia e outras psicoses demonstram, desde os anos 70, que contextos sociais diversos representam importantes variáveis no curso e prognóstico do transtorno. Se a evolução de cada quadro psicopatológico é fortemente impactada por variáveis socioambientais, além de cuidados médicos específicos, as intervenções sobre as psicoses devem compreender estratégias de manejo que impactem sobre a complexa constelação de variáveis relacionadas aos contextos microssociais. No sentido de desenvolver estratégias que auxiliem a reinserção psicossocial desses indivíduos e sua percepção sobre si mesmos, desenvolvemos oficinas expressivas em Centros de Atenção Psicossocial em uma cidade de grande porte do interior do estado de São Paulo, como parte de projetos de estágio e extensão universitária. Embasadas em referencial psicossocial e psicanalítico, e nos trabalhos de Augusto Boal e Nise da Silveira, oficinas expressivas de improvisação cênica e expressão artística objetivaram proporcionar aos usuários, especialmente aos que se manifestam verbalmente de forma restrita, materiais e espaço para expressassem conteúdos psíquicos de forma a organizá-los de acordo com o seu próprio ritmo de elaboração pessoal. Oferecidas a quem desejasse participar, foram realizadas 12 oficinas por semestre, com uma participação semanal de 8 a 12 usuários nas oficinas de improvisação e de 4 a 8 usuários nas oficinas de expressão artística. A frequência constante e a participação ativa dos usuários nas oficinas indicam que elas podem representar um instrumento válido como auxiliar dos demais tratamentos oferecidos a essa população, pois promove a expressividade de conteúdos psíquicos que permanecem fora do campo da linguagem, além de incentivar a comunicação, a autonomia e a reintegração social dos usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde mental. Oficinas expressivas.

ABSTRACT: Studies development by the World Health Organization on schizophrenia and other psychoses have demonstrated, since the 1970s, that different social contexts represent important variables in the course and prognosis of the disorder. If the evolution of each psychopathological disorder is strongly impacted by socio-environmental variables, in addition to specific medical care interventions for psychosis must include management strategies that impact the complex constellation of variables related to microsocial contexts.

In order to develop strategies that help the psychosocial reintegration of these individuals and their perception about themselves, we developed expressive workshops in Psychosocial Care Centers in a large city in the interior of the state of São Paulo, as part of internship and university extension projects. Based on psychosocial and psychoanalytic references, and on the works of Augusto Boal and Nise da Silveira, expressive workshops on scenic improvisation and artistic expression aimed to provide to the users, especially those who express themselves verbally in a restricted way, materials and space to express psychic contents in a way to organize them according to their own personal elaboration rhythm. Offered to anyone who wanted to participate, 12 workshops were held per semester, with a weekly participation of 8 to 12 users in the improvisation workshops and 4 to 8 users in the artistic expression workshops. The constant frequency and active participation of users in the workshops indicate that they can represent a valid instrument as an aid to other treatments offered to this population, as it promotes the expressiveness of psychic contents that remain outside the field of language, in addition to encouraging communication, the autonomy and social reintegration of the users.

KEY-WORDS: Mental Health. Expressive Workshops.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 50, saúde mental é a grande utopia do bem-estar psíquico e social, e o grande desafio para a área da saúde, principalmente no início do século XXI. Estatísticas recentes da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2022) mostram que, em 2019, uma a cada oito pessoas – ou, aproximadamente, 970 milhões de pessoas no mundo – conviviam com algum tipo de transtorno mental, situação agravada a partir de 2020 com a pandemia de COVID-19, cuja estimativa inicial apontou um aumento de 26% a 28% de transtornos mentais depressivos e ansiosos em apenas um ano (WHO, 2022).

Estudos da Organização Mundial da Saúde, iniciados nos anos 70 [Estudo Piloto Internacional da Esquizofrenia e o Estudo da Colaboração sobre os Determinantes de Resultados de Doenças Mentais Severas (WHO, 1973; JABLENSKY *et al.*, 1992; LEFF *et al.*, 1992)], demonstram que contextos sociais diversos são importantes variáveis no curso e prognóstico de um transtorno mental, demonstrando uma variação da evolução da esquizofrenia em relação às condições ambientais - ou seja, o peso do “efeito contexto”. Nesse sentido, resultados apontam o contexto familiar, a densidade e a homogeneidade da rede social do indivíduo (o número de pessoas que compartilham os mesmos valores sociais do indivíduo) como relevantes preditores de um prognóstico favorável.

Como observa Saraceno (1999), uma intervenção sobre a psicose requer estratégias de manejo ambiental que impactem sobre a complexa constelação de variáveis relacionadas aos contextos microssociais (família e comunidade), os quais constituem tanto fatores de risco como de proteção.

No sentido de colaborar com o desenvolvimento de estratégias que pudessem auxiliar a reinserção psicossocial de pessoas que sofrem de transtornos mentais, principalmente usuários que se expressam verbalmente de forma restrita (em sua maioria, psicóticos), foram desenvolvidas oficinas expressivas em Centros de Atenção Psicossocial (CAPs) em uma cidade do Estado de São Paulo, como atividade de estágio e extensão universitária ao longo de mais de uma década, cujo relato apresentamos a seguir.

METODOLOGIA

Oficinas expressivas

Embasadas em referencial psicossocial e psicanalítico, as oficinas expressivas possuem potencial terapêutico na medida em que permitem a projeção de conflitos internos e externos através de atividades expressivas que valorizam o potencial criativo e imaginativo do usuário.

O simples ato de se expressar de forma concreta, por meio de materiais tangíveis, sensíveis, como tintas, telas, papel ou o próprio corpo suscita alguma ordenação no caos de conteúdos que estão aquém da palavra, podendo promover um caminho para a elaboração dos mesmos.

Assim sendo, as oficinas expressivas objetivaram proporcionar aos usuários, especialmente àqueles que se manifestam de forma verbal restrita, materiais e espaço para que estes expressassem conteúdos psíquicos de forma a organizá-los de acordo com o seu próprio ritmo de elaboração pessoal (inclusive suscitando conteúdos posteriormente trabalhados em outros serviços terapêuticos oferecidos dentro dos CAPs).

Entre as oficinas expressivas implementadas em nossos projetos de estágio e extensão em Centros de Atenção Psicossocial (CAPs) localizados em uma cidade de grande porte do interior do estado de São Paulo, nossa exposição se concentrará em duas oficinas: Oficina de Improvisação Cênica e Oficina de Expressão Artística. A primeira tem como base o trabalho desenvolvido pelo dramaturgo brasileiro Augusto Boal (1931-2009), com seu *Teatro do Oprimido*, e a segunda, o trabalho inovador da psiquiatra e psicoterapeuta Nise da Silveira (1905-1999).

As oficinas foram oferecidas por 12 semanas a cada semestre, com uma participação de 8 a 12 pessoas nas oficinas de improvisação e de 4 a 8 nas oficinas de expressão artística.

Todas as atividades desenvolvidas foram transcritas em diário de campo e discutidas em reuniões semanais, tanto com a orientadora como com as miniequipes e equipes do CAPs, no sentido de: a) apresentar o relato de cada oficina e planejar as próximas ações; b) acompanhar os procedimentos e discutir os resultados; c) avaliar o impacto e as repercussões de sua implementação em relação ao usuário e aos demais serviços do CAPs; d) levar o estagiário ou o aluno de extensão a refletir criticamente sobre os

procedimentos, os critérios técnicos, éticos e legais implicados no processo de intervenção para redimensionar a proposta de acordo com os novos dados surgidos no decorrer do processo.

As particularidades de cada uma dessas oficinas oferecidas a usuários de Centros de Atenção Psicossocial, com seu método de trabalho, resultados obtidos e discussão serão brevemente apresentados a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

1.1 Oficina de Improvisação Cênica

Com base no método de trabalho proposto pelo dramaturgo brasileiro Augusto Boal (1931-2009) em seu *“Teatro do Oprimido”*, e na escuta psicanalítica, foram realizadas 12 oficinas de improvisação cênica por semestre com os usuários de Centros de Atenção Psicossocial, em sua maioria psicóticos e alguns neuróticos graves. A participação semanal variou entre 8 a 12 participantes por oficina. As oficinas foram organizadas em etapas que incluíam atividades de: 1) relaxamento e expressão corporal: por meio de movimentos corporais livres e diferenciados era incentivada a percepção dos movimentos do próprio corpo, 2) improvisação: propostas atividades que estimulassem a criatividade de cada participante (inclusive com materiais por ele trazidos), os quais eram livres para propor temas a serem trabalhados como cenas, 3) desenvolvimento de uma história através da concatenação das cenas - momento em que o trabalho se tornava mais estruturado mas se mantinha aberto à manifestação de emoções e sentimentos, 4) reflexão e a compreensão sobre a experiência vivenciada nas etapas anteriores de improvisação, além de proposição de novas atividades para os próximos trabalhos.

As oficinas acatavam as mudanças sugeridas pelos participantes e inseriam atividades por eles propostas. Por esse motivo, apesar do trabalho se estruturar originalmente em quatro etapas, respeitava-se o interesse dos participantes em aprofundar uma ou outra etapa; por exemplo, introduzir improvisações por meio de mímica – priorizadas em detrimento de uma outra improvisação mais estruturada – quando assim o desejassem.

A oficina se manteve aberta à participação de todos os usuários interessados - exceto aqueles que fossem desaconselhados a atividade em seu Projeto Terapêutico Singular (PTS), e também contou com a participação espontânea de alguns funcionários. Os usuários tinham liberdade para entrar e sair da oficina quando bem o desejassem, o que garantiu um ambiente rico em oportunidades para expressão da subjetividade.

Entretanto, há que se destacar que atividades envolvendo expressão direta de sentimentos e impressões não despertaram grande interesse entre a maioria dos participantes psicóticos, o que fez-nos considerar que há algumas peculiaridades desses usuários que devem ser levadas em consideração quando se procura desenvolver essa atividade. Uma delas, talvez a mais importante na etapas iniciais do trabalho, é considerar que o psicótico

tem uma relação diferenciada com seu corpo, acrescida dos efeitos colaterais advindos de parte das medicações antipsicóticas.

Consideramos, portanto, que para o usuário psicótico o maior ganho desta atividade não foi o de expressar sentimentos e impressões decorrentes da mesma, mas sim reconhecer o corpo como próprio e desenvolver uma relação criativa com ele.

Nesse sentido, a oficina de improvisação demonstrou ser uma contribuição válida em um contexto de cuidado à saúde mental, por oferecer aos usuários uma ferramenta para expressar sua subjetividade e/ou promover o reconhecimento e apropriação do próprio corpo, além de oferecer um espaço alternativo e uma ferramenta auxiliar aos demais serviços disponíveis na Unidade.

Após o término das atividades previstas, a oficina continuou a ser oferecida por alguns profissionais da instituição, o que consideramos ser um indício de sua contribuição ao bem estar dos usuários.

1.2 Oficina de Expressão Artística

Para Freud (1856-1939), as imagens criadas pela arte indicariam uma via privilegiada de acesso a materiais inconscientes, que atravessariam com maior facilidade repressões e censuras. Na mesma época, Jung (1875-1961) também se interessou pela relação entre expressão artística e inconsciente, adicionando à possibilidade diagnóstica o potencial terapêutico (McGUIRE, 1988).

Tal aspecto terapêutico foi reconhecido e amplamente desenvolvido no Brasil pela psiquiatra e psicoterapeuta Nise da Silveira (1905-1999), a partir de 1946. De acordo com seu trabalho, imagens obtidas nas oficinas de pintura para pessoas psicóticas proporcionam a expressão de conteúdos psíquicos indisponíveis na linguagem verbal. Tais conteúdos só podem ser compreendidos de acordo com seu contexto, e a partir de uma série de desenhos e pinturas que revelem a repetição de motivos.

Com base nessas premissas, desenvolvemos oficinas de expressão artística a fim de promover a exteriorização de conteúdos psíquicos que permanecem fora do campo da linguagem no sentido de auxiliar usuários com comunicação verbal restrita, em sua maioria psicóticos.

O material utilizado consistiu, basicamente, em papel sulfite, lápis de cor, giz de cera, tela, tinta, argila e outros materiais que oferecessem aos usuários a possibilidade de expressarem conteúdos psíquicos indisponíveis à comunicação estritamente verbal, promovendo a expressão de sentimentos e ideias por meio de representações artísticas como desenho e pintura.

Após receber os materiais, os temas dos desenhos e pinturas eram de livre escolha de cada participante. Depois, ou mesmo durante a produção das imagens, eram realizadas: 1) comparação entre a produção de desenhos e pinturas com relatos dos próprios participantes, comparados à sua história de vida, e com algumas informações adicionais obtidas a partir de seus prontuários (com o seu consentimento); 2) identificação de motivos repetidos em cada série de pinturas e desenhos. Nesse sentido, observamos que motivos repetidos puderam ser identificados antes mesmo de se completar uma série de doze desenhos [proposta inicial de Jung (SILVEIRA, 1992)].

Destacamos que a comparação entre a produção artística com aspectos presentes ou passados da história de vida do participante permitiu, muito além da elucidação de uma ou outra imagem, a construção de um significado para a produção em questão, na medida em que o participante a concatenava às suas próprias vivências.

Ao final de cada oficina era oferecido um momento de conversa sobre as produções, onde cada usuário poderia expor e compartilhar a sua própria produção com o grupo, se assim o desejasse.

A oficina se manteve aberta a participação de todos os usuários interessados, com exceção daqueles que desaconselhados à atividade em seu Projeto Terapêutico Singular (PTS). A participação semanal variou entre 4 a 8 participantes por oficina, durante 12 semanas a cada semestre.

CONCLUSÃO

Embora as doenças mentais possam ser compreendidas com base em mecanismos cerebrais, elas afligem indivíduos que vivem em contextos pessoais, sociais, políticos, econômicos e culturais, e o tratamento deve ser provido nesses contextos. Desde os anos 70, estudos da Organização Mundial de Saúde apontam que tanto a cronificação quanto o empobrecimento da vida do psicótico devem-se, não apenas ao quadro psicopatológico, mas à variáveis que podem ser modificadas e orientadas no processo de intervenção. Portanto, intervenções terapêuticas que objetivem a reabilitação psicossocial devem pressupor uma interação entre o usuário, as medidas terapêuticas adotadas e o ambiente no qual são realizadas, resultando na abrangência cada vez maior dos serviços oferecidos por cada dispositivo de saúde mental.

Somadas a todos os demais dispositivos terapêuticos oferecidos pelos CAPs (acompanhamento psiquiátrico, atendimento psicoterapêutico, grupos de acolhimento, visitas domiciliares, ATs, etc.), as oficinas expressivas demonstraram ser uma ferramenta válida para a promoção da expressividade e exteriorização de conteúdos psíquicos que permanecem fora do campo da linguagem. O ato de poder se expressar de forma concreta, por meio de materiais como tintas, papel, telas, argila, ou com o próprio corpo, pareceu suscitar nos usuários, principalmente entre os psicóticos, alguma ordenação no caos de

conteúdos psíquicos que estão aquém da palavra.

Tal ordenação é percebida na medida em que as oficinas promovem a comunicação e exposição da subjetividade de cada usuário – subjetividade essa ainda hoje ignorada ou desconsiderada por parte da sociedade devido ao estigma que ainda cerca o transtorno mental.

A frequência constante e espontânea dos usuários à cada oficina, sua participação cada vez mais ativa na elaboração das próprias atividades desenvolvidas e a consequente expressão de conteúdos psíquicos que permaneciam fora do campo da linguagem indicam que, além de incentivar a comunicação, a autonomia e a reintegração social dos usuários, as oficinas podem representar um instrumento auxiliar para os demais tratamentos oferecidos a essa população pelos dispositivos de atenção à saúde mental.

REFERÊNCIAS

BOAL, A. O teatro do oprimido e outras poéticas políticas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980

HARARI, Angelina & VALENTINI, Willians (orgs.) A reforma psiquiátrica no cotidiano. São Paulo: Hucitec, 2001. [1]^[1] [SEP]

JABLENSKY, A.; SARTORIUS, N.; ERNBERG, G.; ANDKER, M.; KORTEN, A.; COOPER, J. E.; DAY, E.; BERTELSEN, A. Schizophrenia: manifestations, incidence and course in different cultures. A WHO Ten Country Study. In: Psychological Medicine, 22, suppl. 20, 1992.

JUNG, C. G. O homem e seus símbolos. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1987.

JUNG, C. G. Os Arquétipos e o Inconsciente Coletivo. 2ª. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

LEFF, J.; SARTORIUS, N.; JABLENSKY, A.; KORTEN, A.; ERNBERG, G. The International Pilot Study of Schizophrenia: Five Year Follow Up Findings. In: Psychological Medicine, 22 (1), 1992, pp. 131-145.

McGUIRE, William. Org. The Freud/Jung Letters: the correspondence between Sigmund Freud and C.G. Jung. Massachusetts: Harvard University Press, 1988.

SARACENO, Benedetto. Libertando Identidades: da reabilitação psicossocial à cidadania possível. Te Corá Editora/Instituto Franco Basaglia. Belo Horizonte/Rio de Janeiro: 1999.

SILVEIRA, Nise. O mundo das imagens. Rio de Janeiro: Editora Ática, 1992.

SILVEIRA, Nise. Jung: vida e obra. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1981.

WHO (World Health Organization). **Report of the International Pilot Study of Schizophrenia**. Geneve: WHO, 1973.

WHO (World Health Organization). 08.Jun.2022: **Mental Disorders**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>. Acesso em 10.Jun.2022.

WHO (World Health Organization). **Mental Health and COVID-19: early evidence of the pandemic's impact**. Scientific Brief. 02 march 2022. In: WHO-2019-nCoV-Sci-Brief-Mental-health-2022.1-eng.pdf

SAÚDE MENTAL DE POPULAÇÕES QUILOMBOLAS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Jackson Luiz Gonçalves Bezerra¹;

Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás (FM/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/7941203742305786>

Fabiana Ribeiro Santana²;

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/3105251435996559>

Claudio Moraes Siqueira³.

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP/UFG), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/7673178431959651>

RESUMO: A população quilombola enfrenta inúmeros desafios na saúde mental em razão da opressão, discriminação racial, exclusão e precária condição socioeconômica. Este trabalho teve como objetivo o de sintetizar o conhecimento sobre saúde mental de comunidades remanescentes de quilombos. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa, desenvolvida nas bases de dados *US National Library of Medicine National Institutes Database Search of Health* (PubMed®/MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo) e *Scopus*, com o descritor “*Quilombola communities*”. Selecionou-se cinco estudos para compor a revisão, sendo majoritariamente de abordagem quantitativa (n=3), publicados em revistas brasileiras (n=4), em língua portuguesa (n=4), e no ano de 2019 (n=2). Após análise qualitativa emergiram dos dados as seguintes categorias: 1) Depressão e fatores associados nas comunidades quilombolas e 2) Interfaces culturais e sociais na saúde mental das comunidades quilombolas. Embora a prevalência de depressão da população quilombola seja semelhante à da população geral, os quilombolas enfrentam barreiras de acesso aos bens e serviços de saúde. A percepção inadequada dos transtornos mentais, acentuada pelo preconceito, prejudica a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, e impacta no tratamento. Ademais, a abordagem terapêutica é influenciada por fatores culturais e religiosos, o que ressalta a importância de uma abordagem multidimensional para mitigar os desafios e melhorar o cuidado mental nesse contexto complexo.

MENTAL HEALTH OF QUILOMBOLA POPULATIONS: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The quilombola population faces numerous mental health challenges due to oppression, racial discrimination, exclusion and precarious socio-economic conditions. The aim of this study was to synthesize knowledge about the mental health of quilombola communities. This is an integrative literature review with a quantitative approach, carried out using the databases US National Library of Medicine National Institutes Database Search of Health (PubMed®/MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Scopus, with the descriptor “Quilombola communities”. Five studies were selected to make up the review, most of them quantitative approach (n=3), published in Brazilian journals (n=4), in Portuguese (n=4), and in 2019 (n=2). After qualitative analysis, the following categories emerged from the data: 1) Depression and associated factors in quilombola communities and 2) Cultural and social interfaces in the mental health of quilombola communities. Although the prevalence of depression in the quilombola population is similar to that of the general population, quilombolas face barriers to accessing health goods and services. The inadequate perception of mental disorders, accentuated by prejudice, hinders communication between patients and health professionals, and impacts on treatment. Furthermore, the therapeutic approach is influenced by cultural and religious factors, which highlights the importance of a multidimensional approach to mitigate the challenges and improve mental health care in this complex context.

KEY-WORDS: Quilombola Communities. Public Health. Mental Health.

INTRODUÇÃO

Saúde mental refere-se ao estado de bem-estar psicológico, emocional e social de uma pessoa, no qual ela é capaz de lidar com as demandas normais da vida, estabelecer relações saudáveis, lidar com situações de estresse e tomar decisões de maneira ponderada. A saúde mental não é apenas a ausência de transtornos mentais, mas também envolve a capacidade de se adaptar, aprender e crescer emocionalmente (WHO, 2014).

As populações remanescentes de quilombo enfrentam desafios significativos em relação a essa temática, devido ao histórico de opressão, discriminação racial, ao racismo estrutural e à exclusão social. Condições socioeconômicas precárias, perda de identidade cultural, violência e violação de direitos humanos também contribuem para o impacto negativo na saúde mental dessas comunidades. A ausência de políticas públicas adequadas pode dificultar o acesso a serviços de saúde mental e apoio psicossocial necessários (SOUZA;

SILVA; COSTA, 2019).

No Brasil, o órgão responsável por promover a saúde mental em populações remanescentes de quilombo é o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Coordenação-Geral de Saúde Mental, Álcool e Outras Drogas do Ministério da Saúde.

No entanto, esse órgão enfrenta diversos desafios na promoção da saúde mental nessas populações, em razão do difícil acesso a serviços em áreas remotas, da falta de competência cultural dos profissionais de saúde, do estigma associado à saúde mental, das barreiras linguísticas e da insuficiência de políticas públicas específicas. Essas barreiras podem afetar a qualidade do atendimento e a busca por ajuda no território quilombola (BATISTA; MONTEIRO; MEDEIROS, 2013). Assim, devido aos desafios enfrentados não só pela população quilombola em relação aos cuidados em saúde mental, mas também pelo órgão responsável pela promoção de saúde mental dessas populações, nasce a necessidade de abordar a temática referida.

Desse modo, uma revisão integrativa da literatura sobre o tema permite uma análise abrangente e objetiva das evidências disponíveis sobre o assunto. Através dessa revisão, é possível identificar lacunas no conhecimento, consolidar informações, analisar e destacar as melhores ações que têm sido efetivas nesse contexto. Essa síntese de estudos científicos ajuda a sustentar políticas públicas e intervenções mais adequadas e direcionadas, contribuindo para a promoção da saúde mental e o bem-estar dessa população (SOUZA; SILVA; COSTA, 2019).

Este trabalho teve como objetivo sintetizar o conhecimento sobre saúde mental em comunidades remanescentes de quilombos.

METODOLOGIA

Este trabalho vincula-se ao projeto de pesquisa “Determinantes Sociais da Saúde e Qualidade de Vida de Comunidades Remanescentes de Quilombos do Estado de Goiás: Uma Pesquisa-Ação”, desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia e Saúde do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (NEPEAS/IPTSP/UFG).

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, sustentada pelo referencial teórico-metodológico do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA®) (PAGE *et al.*, 2020).

Para o desenvolvimento do estudo utilizou-se a proposta de Mendes, Silveira e Galvão (2008), que recomendam a elaboração do processo da revisão integrativa partindo de seis etapas: a) Seleção de hipóteses ou questões para a revisão; b) Estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão para seleção do material que compõe a amostra considerada válida na investigação; c) Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; d) Avaliação dos estudos incluídos na revisão; e) Interpretação dos

resultados; f) Relato da revisão.

Este método viabiliza a análise de pesquisas relevantes permitindo a síntese de múltiplos estudos, selecionados de forma justificada e crítica, possibilitando a construção de conclusões gerais a respeito de uma área particular de interesse, facilitando o processo de tomada de decisão. A inclusão de tipos de estudos sobre o mesmo tema gera uma maior variedade de percepções, possibilitando um panorama do tópico estudado. Dessa forma, o produto desse método serve de base para a idealização de políticas públicas funcionais sobre o tema e para identificar lacunas do conhecimento que possam ser preenchidas por futuros estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; LUCENA *et al.*, 2015).

Essa revisão integrativa buscou responder o seguinte questionamento: Quais são as evidências científicas disponíveis na literatura sobre saúde mental em comunidades remanescentes de quilombos?

A busca dos estudos foi realizada nas bases de *US National Library of Medicine National Institutes Database Search of Health* (PubMed®/MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Scopus com o descritor “*Quilombola communities*”.

Foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: 1) Estudos primários publicados a partir de 1987, em razão de ser o ano da criação do Centro de Atendimento Psicossocial; 2) Disponíveis em português, inglês, espanhol ou francês, no qual os autores desta revisão integrativa possuem domínio; 3) Produção científica completa, disponível online, devido a acessibilidade dos textos acadêmicos disponíveis; 4) Que abordem saúde mental nas comunidades remanescentes de quilombos. Os critérios de exclusão dos artigos foram: relatos de experiência; revisões da literatura; ensaios; reflexões teóricas; editoriais e manuais.

O instrumento, elaborado com a finalidade de extrair e analisar os dados dos estudos incluídos, foi composto dos seguintes itens: título; autores; ano; revista; país; objetivo; delineamento do estudo; dados sobre o local e participantes do estudo; principais resultados.

Os dados produzidos nesta pesquisa foram discutidos com os membros do NEPEAS/IPTSP/UFG; lideranças quilombolas; e outros parceiros da pesquisa.

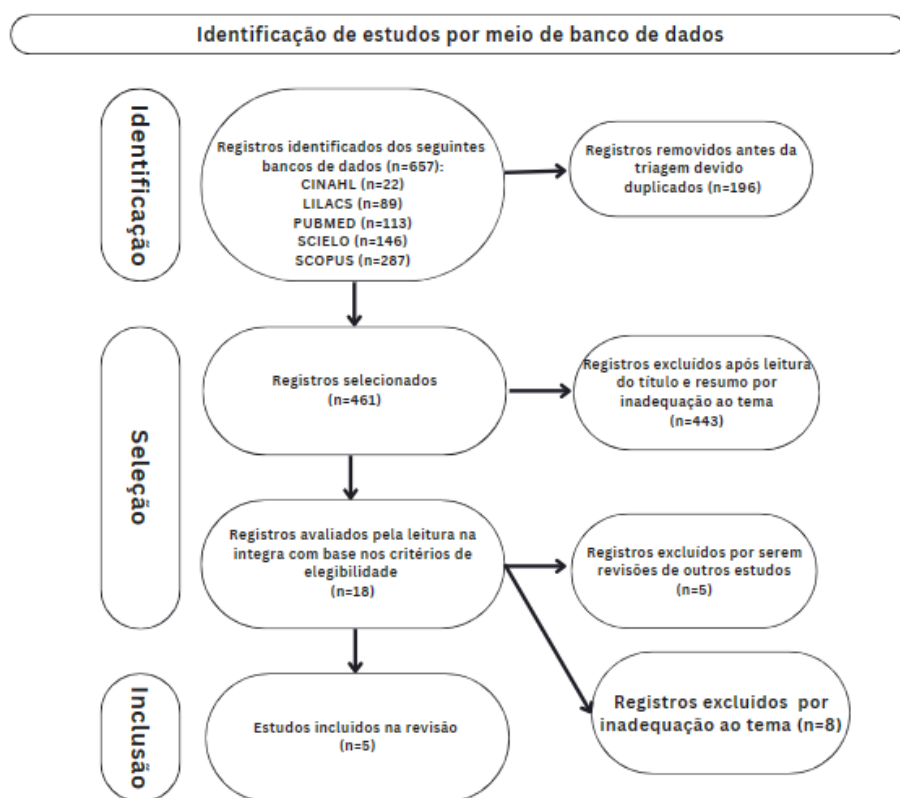
Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás (CAAE 39332420.0.0000.5078) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Excelência em Ensino, Pesquisas e Projetos Leide das Neves Ferreira da Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (CAAE 39332420.0.3001.5082). Na sua execução serão resguardadas todas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos conforme as Resoluções 466/2012 (BRASIL, 2013) e 510/2016 (BRASIL, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas bases de dados, foram identificados 657 estudos, sendo 196 excluídos por se apresentarem duplicados em duas ou mais bases de dados, totalizando 461 estudos rastreados para leitura por título e resumo. Dentre estes, 443 foram excluídos após a leitura dos títulos e resumos, totalizando 18 estudos para leitura na íntegra, conforme apresentado no fluxograma (Figura 1).

Após a leitura na íntegra dos 18 estudos, sete trabalhos foram excluídos por serem estudos de revisão e seis por inadequação ao tema, sendo selecionados cinco estudos para compor a revisão.

Figura 1: fluxograma de seleção e análise dos trabalhos científicos, adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA).



Fonte: autores.

O quadro-síntese (Figura 2) apresenta os artigos selecionados, assim como os seguintes aspectos: autor, revista, país, ano de publicação, objetivo, delineamento e amostragem.

Os estudos incluídos são majoritariamente de abordagem quantitativa (n=3), publicados em língua portuguesa (n=4), em revistas brasileiras (n=4), nos anos de 2019 (n=2), 2014 (n= 1), 2015 (n =1) e 2021 (n =1).

Quadro 1: síntese dos estudos incluídos para compor a amostra final da presente revisão integrativa.

N.	Título	Autores, ano	Revista, país, idioma	Objetivo	Delineamento do estudo	Amostragem
1	Depressão em comunidades quilombolas no Brasil: triagem e fatores associados	Barroso; Melo; Guimarães, 2014	Rev. Panam Saúde Pública (Estados unidos da América/ português)	Estimar a prevalência e fatores associados à triagem positiva para episódio depressivo maior (EDM) em comunidades quilombolas do estado da Bahia, Brasil.	Estudo quantitativo de base populacional.	764 participantes (maior ou igual a 18 anos), sendo 355 do sexo masculino e 409 do sexo feminino.
2	Fatores associados à depressão: diferenças entre os sexos entre moradores de comunidades quilombola	Barroso; Melo; Guimarães, 2015	Revista brasileira de epidemiologia (Brasil/ português)	Investigar os fatores associados à depressão em homens e mulheres, separadamente.	Estudo transversal de base populacional.	764 participantes (maior ou igual a 18 anos), sendo 355 do sexo masculino e 409 do sexo feminino.
3	Concepções e itinerários terapêuticos de pessoas em sofrimento psíquico em contextos quilombolas	Aciole; Silva, 2021	Psicologia & sociedade (Brasil/ português)	Analisar as concepções sobre o sofrimento psíquico e os cuidados em saúde mental na perspectiva de pessoas com diagnóstico de transtorno mental, residentes em comunidades quilombolas.	Estudo de abordagem qualitativa.	Nove participantes (maior ou igual a 18 anos), sendo cinco do sexo feminino e quatro do sexo masculino.
4	Sentidos e Práticas em Saúde Mental em Comunidades Quilombolas no Estado de Rondônia	Batista; Rocha, 2019	Psicologia Ciência e Profissão (Brasil/ português)	Compreender como os remanescentes quilombolas de duas comunidades do Vale do Guaporé no estado de Rondônia produzem sentidos sobre saúde mental.	Estudo qualitativo sob a perspectiva da Psicologia Discursiva.	18 participantes (maior ou igual a 18 anos), sendo seis do sexo feminino e 12 do sexo masculino.

N.	Título	Autores, ano	Revista, país, idioma	Objetivo	Delineamento do estudo	Amostragem
5	Transtornos mentais comuns em quilombolas baianos, nordeste brasileiro	Mussi; Rocha; Alves, 2019	Psicologia Saúde & Doença (Brasil/ português)	Estimar a prevalência de Transtornos Mentais Comuns e sua associação com as características sociodemográficas, o estilo de vida e as doenças crônicas em adultos quilombolas.	Estudo transversal de base populacional	850 participantes (maior ou igual a 18 anos), sendo 518 do sexo feminino e 331 do sexo masculino.

Fonte: autores.

Os resultados são apresentados em categorias e foram identificados as principais conclusões de cada artigo.

Categoria temática 1: Depressão e fatores associados nas comunidades quilombolas

Nesta categoria identificou-se três trabalhos que versam sobre a frequência de depressão na população quilombola e os fatores associados.

Estudo (artigo 1) demonstrou que a prevalência de depressão na população quilombola (10,4%) foi semelhante à encontrada na população brasileira em geral. Este resultado está em consonância com a Pesquisa Nacional de Saúde, a qual apresentou percentil de 10,2% (BRITO *et al.*, 2022).

No entanto, é importante observar que a população quilombola enfrenta desafios quanto ao acesso aos serviços de saúde, conforme evidenciado nos estudos (artigos 1 e 2). Portanto, infere-se que, apesar da prevalência de depressão ser comparável, a população quilombola possui recursos e amparo limitados para lidar com essa comorbidade. Tal circunstância a expõe a um maior risco de agravamento dos sintomas, suscetibilidade aumentada ao suicídio, bem como a possíveis repercussões negativas no âmbito social e profissional.

Entre os fatores correlacionados à depressão, destaca-se a constatação de que a autoavaliação desfavorável da saúde está associada à ocorrência de depressão na população quilombola (artigos 1 e 2). Santos *et al.* (2007) ressalta a importância da autoavaliação da saúde, considerando que a autoavaliação positiva pode indicar que o indivíduo está inserido em um contexto que favorece uma percepção mais positiva de sua própria condição de saúde.

Estudo (artigo 6) evidenciou uma predominância significativa de transtornos mentais comuns no sexo feminino. Tal padrão está intrinsecamente atrelado à desigualdade de gênero e à fragilidade financeira, situação que concorre para que as mulheres suportem uma maior incidência de transtornos psiquiátricos. O estudo conduzido por Santos e Siqueira (2010), pautado em uma revisão sistemática da literatura, reforça esta constatação, sustentando que a vulnerabilidade das mulheres ao desenvolvimento de transtornos mentais está primariamente ancorada em fatores hormonais e na exposição a um grau mais substancial de violência. O referido autor ponderou que há tendência das mulheres de buscar mais ativamente assistência médica e de manifestar maior propensão em reconhecer os sintomas correlatos aos transtornos mentais.

A presença de enfermidades crônicas não transmissíveis emerge como um fator de risco para a depressão (artigo 6). Condições tais como hipertensão arterial sistêmica, diabetes e dislipidemia, entre outras, estão intrinsecamente associadas a um risco acentuado de depressão. O estudo conduzido por Teng, Humes e Demetrio (2005) evidencia que as doenças crônicas constituem um fator de risco preponderante para o desenvolvimento de quadros depressivos. Esse vínculo deriva das alterações biológicas subjacentes que remetem a desequilíbrios químicos, inflamação crônica, bem como a estados de estresse adaptativo. Muitas vezes, a influência desses fatores está interligada a limitações funcionais que ampliam o potencial de desencadear um processo depressivo.

Ao proceder com uma correlação direta com o obstáculo representado pelo difícil acesso aos serviços de saúde, infere-se que uma parcela substancial da população quilombola enfrenta desafios significativos no manejo das enfermidades crônicas, o que, por sua vez, propicia um terreno mais propenso ao surgimento da depressão.

Categoria temática 2: Interfaces culturais e sociais na saúde mental das comunidades quilombolas

Nesta categoria identificou-se três trabalhos que abordam as interfaces entre os aspectos socioculturais e a saúde mental da população quilombola.

Estudo (artigo 2) evidenciou que há uma parcela significativa que desconhece os transtornos mentais. Tal realidade denota a presença de lacunas substanciais na comunicação entre pacientes e profissionais da saúde. Nesse contexto, o estudo conduzido por Jorm *et al.* (1997) destaca que tanto o estigma enraizado quanto a insuficiência de conhecimento concorrem para que os transtornos mentais frequentemente sejam incorretamente interpretados, tanto pela sociedade em geral como por certos profissionais da saúde. Esse cenário, por sua vez, pode comprometer o estabelecimento de uma comunicação franca e precisa com os pacientes.

Ademais, é relevante considerar que a terminologia empregada para elucidar conceitos psicológicos e psiquiátricos pode ostentar um nível de complexidade que se torna hermético para pacientes desprovidos de formação nessa esfera. A ausência de uma linguagem acessível tem o potencial de constituir um obstáculo à compreensão do paciente. Esta circunstância se coaduna com o fato de que a falta de uma linguagem acessível pode obstruir a capacidade do paciente em compreender as informações pertinentes (JORM *et al.*, 1997).

Também se evidenciou a presença do abusivo de álcool nas comunidades quilombolas, sendo empregado para múltiplas finalidades, tais como celebrações festivas, momentos de aflição, atividades lúdicas e como meio de fomentar interações sociais (SILVA; MENEZES, 2016). Contudo, é imperativo observar que o alcoolismo emerge como um fator de risco para a depressão, conforme demonstrado em estudo (artigo 5) e corroborado por King, Nardi e Cruz (2006). Essas pesquisas revelam que o consumo de álcool repercute no sistema nervoso central e pode ocasionar desequilíbrios nos neurotransmissores, notadamente a serotonina e a dopamina, os quais exercem influência sobre o ânimo e o equilíbrio emocional. Adicionalmente, o uso excessivo de álcool acarreta um impacto significativo nos relacionamentos interpessoais e na vida social. O abuso de álcool frequentemente desencadeia complicações nos vínculos afetivos, conduz ao isolamento social e acarreta dificuldades no contexto laboral ou acadêmico. Esses fatores, por sua vez, podem incitar sentimentos de solidão, desesperança e, em última instância, propiciar o surgimento da depressão (BODEN; FERGUSON, 2011).

A estigmatização e os preconceitos associados aos transtornos mentais têm uma longa história que remonta à antiguidade. Como evidenciado em estudo (artigo 3), o preconceito também permeia as comunidades quilombolas, sendo manifestado no contexto social como conceitos de promiscuidade e ausência de masculinidade. O estudo conduzido por Thornicroft (2008) expõe que a presença de preconceito e a subsequente discriminação em relação aos transtornos mentais constituem obstáculos substanciais para a obtenção de tratamento adequado para essas enfermidades, ao mesmo tempo em que inibem a busca por auxílio e cuidado em saúde.

É evidente que a história de estigmatização e preconceito relacionados à saúde mental desempenha um papel de influência significativo nas dinâmicas sociais e percepções subjacentes nas comunidades quilombolas. O fenômeno de rotular os transtornos mentais com noções preconcebidas prejudica a integração plena dos indivíduos afetados nas redes sociais e nos sistemas de assistência médica. Como resultado, é imperativo empreender esforços para enfrentar e dismantelar esses estigmas, a fim de facilitar um ambiente mais propício para o acesso a tratamentos eficazes e para a promoção do bem-estar mental (FRANCO SILVA; MARCOLAN, 2018).

Embasado nas matrizes culturais e sociais, estudos (artigos 3 e 5) delinearam os trajetos terapêuticos empregados e disseminados nas comunidades para abordar os transtornos mentais. Ainda que em escopo limitado, permanece a adoção de abordagens terapêuticas como tratamento em hospital psiquiátrico e a utilização de medicações alopáticas. Além disso, outras estratégias incorporadas pela população quilombola envolvem as convicções religiosas e os conhecimentos populares, pautados na aplicação de infusões de ervas medicinais. Conforme Koenig (2012), percebe-se que a dimensão religiosa pode desempenhar um papel de relevância no tratamento da depressão para determinados indivíduos. Contudo, é crucial internalizar que essa função pode oscilar em conformidade com as crenças particulares, o contexto cultural e a gravidade da depressão.

A religião, por sua vez, pode oferecer suporte emocional, fomentar esperança, conferir significado e criar uma rede de apoio social para os indivíduos que compartilham dessas convicções. No entanto, é primordial reconhecer que a religião não deve ser concebida como um substituto para tratamentos médicos e psicológicos, mas sim como uma ferramenta complementar. A harmonização entre os aspectos religiosos e as abordagens clínicas convencionais pode acarretar um impacto substancial no manejo efetivo dos transtornos mentais, respeitando ao mesmo tempo a diversidade de perspectivas e recursos terapêuticos (TEIXEIRA, 2020).

CONCLUSÃO

Através de uma análise crítica, emerge uma clara compreensão das complexidades subjacentes aos transtornos mentais nas comunidades quilombolas. Apesar da prevalência semelhante de depressão à da população geral, os quilombolas enfrentam disparidades significativas ao acesso à bens e serviços de saúde. A percepção inadequada dos transtornos mentais, acentuada pelo preconceito, prejudica a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde, impactando sobremaneira o tratamento. Ademais, a abordagem terapêutica é influenciada por fatores culturais e religiosos, o que ressalta a importância de uma abordagem multidimensional e colaborativa para mitigar os desafios e melhorar o cuidado mental nesse contexto complexo.

É imperativo reconhecer a verdadeira razão subjacente à escassa acessibilidade dos serviços de saúde nas comunidades remanescentes de quilombos, uma vez que tal fator opera como uma cadeia de eventos encadeados. A limitação no acesso aos cuidados de saúde desencadeia uma série de desdobramentos, expondo a população a uma gama diversificada de doenças e agravos.

A revisão demonstrou uma escassez de estudos no campo da saúde mental em comunidades remanescentes de quilombos. Isso pode influenciar a representatividade dos resultados, comprometendo em certa medida a compreensão abrangente das complexidades envolvidas e a generalização dos achados, tornando necessária uma cautela na interpretação e conclusões.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ACIOLE, D. C. de A. M.; SILVA, J. da. Concepções e itinerários terapêuticos de pessoas em sofrimento psíquico em contextos quilombolas. **Psicologia & sociedade**, v. 33, p. e229558, 2021.

BARROSO, S. M.; MELO, A. P. S.; GUIMARÃES, M. D. C. Depressão em comunidades quilombolas no Brasil: triagem e fatores associados. **Rev. panam. salud pública**, v. 35, n. 4, p. 256-263, 2014.

BARROSO, S. M.; MELO, A. P.; GUIMARÃES, M. D. C. Fatores associados à depressão: diferenças por sexo em moradores de comunidades quilombolas. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 18, n. 2, p. 503-514, 2015.

BATISTA, E. C.; ROCHA, K. B. Sentidos e Práticas em Saúde Mental em Comunidades Quilombolas no Estado de Rondônia. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 39, n. spe, p. e222123, 2019.

BATISTA, L. E.; MONTEIRO, R. B.; MEDEIROS, R. A. Iniquidades raciais e saúde: o ciclo da política de saúde da população negra. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 99, p. 681–690, 2013.

BODEN, J. M.; FERGUSON, D. M. Alcohol and depression. **Addiction** (Abingdon, England), v. 106, n. 5, p. 906–914, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, p. 59.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 mai. 2016. Seção 1, p. 44-46.

BRITO, V. C. DE A. *et al.* Prevalência de depressão autorreferida no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019 e 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. spe1, p. e2021384, 2022.

FRANCO SILVA, T. C. M.; MARCOLAN, J. F. Preconceito aos indivíduos com transtorno mental como agravado do sofrimento. **Revista de enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 8, p. 2089, 2018.

JORM, A. F. *et al.* “Mental health literacy”: a survey of the public’s ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. **The Medical journal of**

Australia, v. 166, n. 4, p. 182-186, 1997.

KING, A. L. S.; NARDI, A. E.; CRUZ, M. S. Risco de suicídio em paciente alcoolista com depressão. **Jornal brasileiro de psiquiatria**, v. 55, n. 1, p. 70-73, 2006.

KOENIG, H. G. Religion, spirituality, and health: **The research and clinical implications. ISRN psychiatry**, v. 2012, p. 1-33, 2012.

LUCENA, K. D. T. de *et al.* Emancipation of women in their condition of oppressed and subordinated to man: an integrative review. **J Nurs UFPE on line**, v. 9, n. 9, p. 9254- 9263, 2015.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MUSSI, R.; ROCHA, S.; ALVES, T. Transtornos mentais comuns em quilombolas baianos, nordeste brasileiro. **Psic., Saúde & Doenças**, v. 20, n. 3, p. 698-710, 2019.

PAGE, M. J. *et al.* Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. **MetaArXiv [Internet]**. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.31222/osf.io/jb4dx>>. Acesso: 02 mai. 2022.

SANTOS, E. G. dos; SIQUEIRA, M. M. de. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. **Jornal brasileiro de psiquiatria**, v. 59, n. 3, p. 238-246, 2010.

SANTOS, S. M. *et al.* Associação entre fatores contextuais e auto-avaliação de saúde: uma revisão sistemática de estudos multinível. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 668-678, 2007.

SILVA, R.A. da; MENEZES, J. de A. Reflexões sobre o uso de álcool entre jovens quilombolas. **Psicologia & sociedade**, v. 28, n. 1, p. 84-93, 2016.

SOUZA, M. F. da P. DE; SILVA, W. L. A. da; COSTA, L. P. da. Comunidade Remanescente de Quilombo, desigualdade e política pública: reflexões sobre um 'caso particular do possível' das mulheres quilombolas em uma comunidade na região norte-rio-grandense. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, n. 4, p. 1057-1071, 2019.

TEIXEIRA, M. Z. Interconexão entre saúde, espiritualidade e religiosidade: importância do ensino, da pesquisa e da assistência na educação médica. **Revista de Medicina**, [S. l.], v. 99, n. 2, p. 134-147, 2020.

TENG, C. T.; HUMES, E. de C.; DEMETRIO, F. N. Depressão e comorbidades clínicas. **Revista de psiquiatria clínica**, v. 32, n. 3, p. 149-159, 2005.

THORNICROFT, G. O estigma e a discriminação limitam o acesso aos cuidados de saúde

mental. **Epidemiologia e psichiatria sociale**, v. 17, n. 1, p. 14-19, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Mental health atlas 2014**. Geneva: World Health Organization, 2015.

Williane Pereira Silva¹;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Amanda Ayara de Souza Marques²;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Arysia Dantas Pereira da Cunha³;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Eric Henrique Freitas de Andrade⁴;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Guilherme Alexandre de Souza⁵;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Larissa Rayanne Alencar do Espírito Santo Araújo⁶;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Maycon Jonas da Silva Bezerra⁷;

Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Renata dos Santos Fernandes⁸;

Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Saulo Camilo Magalhães Lopes⁹;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Maria Misrelma Moura Bessa¹⁰;

Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Tayenne Maranhão de Oliveira¹¹;

Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

Sharlene Maria de Oliveira Brito Lopes¹².

Docente do curso de Enfermagem do Centro Universitário Paraíso, UniFAP, Juazeiro do Norte – CE.

Membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Saúde Coletiva – NUEPESC.

RESUMO: O climatério compreende um período de transição entre a etapa reprodutiva e não reprodutiva da vida da mulher que consiste na perimenopausa, menopausa e pós menopausa e é onde ocorrem mudanças biológicas oriundas da falência ovariana e deficiência de estrogênio, desencadeando efeitos que impactam negativamente na qualidade de vida da mulher. A intervenção mais buscada é a TRH, que é bastante controversa, então, alternativamente, as mulheres buscam por Terapias Complementares (TC) que atenuem os desconfortos deste período. O objetivo do estudo é analisar as principais terapias complementares utilizadas na assistência de enfermagem em saúde da mulher durante o climatério. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura com abordagem qualitativa. A busca foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) utilizando os descritores em saúde DeCS e Mesh: “Menopausa” AND “Terapias Complementares” AND “Tratamento” concatenadas com o operador booleano AND. Foram selecionados 10 artigos para serem analisados e discutidos. Diante dos artigos incluídos na revisão integrativa, é perceptível que buscam analisar a efetividade de Terapias Complementares, o perfil das mulheres que buscam essa alternativa e como as terapias são difundidas pelos profissionais de saúde. Os estudos afirmam que 1 em cada 4 mulheres faz uso de métodos coadjuvantes. Ademais, é comprovado que os fitoterápicos ajudam em sintomas vasomotores e problemas sexuais. Além disso, os profissionais da saúde precisam de embasamento científico para

prescrever as terapias que se mostram positivas ao uso no climatério. Assim é possível traçar estratégias focando na efetividade do uso das terapias e melhorar a qualidade de vida das pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Menopausa. Terapêuticas Alternativas. Tratamento.

COMPLEMENTARY THERAPIES IN CLIMATERIUM: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: The climacteric period comprises a period of transition between the reproductive and non-reproductive stages of a woman's life, which consists of perimenopause, menopause and postmenopause and is where biological changes occur resulting from ovarian failure and estrogen deficiency, triggering effects that negatively impact the quality of woman's life. The most sought after intervention is HRT, which is quite controversial, so, alternatively, women look for Complementary Therapies (CT) that alleviate the discomforts of this period. The objective of the study is to analyze the main complementary therapies used in nursing care in women's health during the climacteric period. This is a bibliographic review of the literature with a qualitative approach. The search was carried out in the Virtual Health Library (VHL) database using the DeCS and Mesh health descriptors: "Menopause" AND "Complementary Therapies" AND "Treatment" concatenated with the Boolean operator AND. 10 articles were selected to be analyzed and discussed. Given the articles included in the integrative review, it is clear that they seek to analyze the effectiveness of Complementary Therapies, the profile of women who seek this alternative and how therapies are disseminated by health professionals. Studies state that 1 in 4 women uses adjuvant methods. Furthermore, it is proven that herbal medicines help with vasomotor symptoms and sexual problems. Furthermore, health professionals need a scientific basis to prescribe therapies that are positive for use in menopause. This way, it is possible to outline strategies focusing on the effectiveness of the use of therapies and improving the quality of life of patients.

KEY-WORDS: Menopause. Alternative Therapeutics. Treatment.

INTRODUÇÃO

O climatério compreende um período de transição entre a etapa reprodutiva e não reprodutiva da vida da mulher que consiste na perimenopausa, menopausa e pós menopausa. Ocorrem uma série de mudanças biológicas que geram a menopausa referente a falência ovariana e deficiência de estrogênio. O diagnóstico clínico é dado após 12 meses de amenorréia relacionada a sinais e sintomas característicos como fogachos, secura vaginal, depressão, diminuição da libido etc. (ARAUJO; CHAGAS; LIMA, 2020)

O hipoestrogenismo e o envelhecimento celular causam alterações físicas e psicológicas que diminuem consideravelmente a qualidade de vida da mulher. Como tratamento, é usualmente indicada a Terapia de Reposição Hormonal (TRH) que apresenta inúmeros benefícios, mas há controvérsias tendo em vista que as mulheres abandonam o tratamento no primeiro ano tendo em vista os efeitos adversos, entre eles, retenção de líquido, ganho de peso, cefaléia etc. Além disso, a TRH aumenta consideravelmente o risco de câncer de mama. (ROZENFELD, 2007)

Nos últimos anos, se ampliou a discussão de terapias complementares que compreende acupuntura, técnicas de meditação, fitoterapia, hidroterapia, reeducação alimentar, pilates e exercícios físicos abrangendo a também mudança do estilo de vida para auxílio e melhoria da qualidade de vida em diversas condições de saúde associadas, que interferem diretamente nos efeitos da menopausa podendo ajudar no enfrentamento e até tratá-los. (TROVÓ; SILVA, 2002)

Diante disso, busca-se avaliar a efetividade de tais terapias na assistência à mulher no climatério e analisar as principais terapias complementares utilizadas na assistência de enfermagem em saúde da mulher.

REFERENCIAL TEÓRICO

Em muitos países vem crescendo os conceitos e práticas que abrangem as Medicinas Tradicionais Complementares e Integrativas (MTCI) chamadas, no Brasil, de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). Elas inovam como complemento ao projeto terapêutico do paciente ou para suprir a maioria das necessidades primárias em saúde. No que tange ao continente Americano, o Brasil, foi um dos pioneiros na contribuição e incentivo a essas práticas desde 1986 culminando em 2006 na implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Contribuiu significativamente para o aumento da visibilidade e para a oferta desses serviços na assistência do Sistema Único de Saúde (SUS) (SILVA et al., 2020).

As práticas integrativas compreendem fitoterapia, acupuntura, homeopatia, arteterapia, biodança, meditação, musicoterapia, terapia comunitária integrativa, yoga etc. Todas elas contribuem e auxiliam no tratamento de diversas doenças, valorizando a promoção do cuidado humano e estimulando um afastamento da desmedicalização e ampliando a vida para além do cuidado hospitalocêntrico e biomédico. Inúmeros estudos já buscam avaliar PICS específicas e sua efetividade com resultados positivos e promissores (MILDEMBERG et al., 2023).

Muito têm se debatido acerca do uso dessas terapias na Assistência à Mulher no período do Climatério que abrange mudanças biológicas no sistema fisiológico da mulher devido a Falência Ovariana de Estrogênio acarretando em diminuição da qualidade de vida e dificuldade de tratamento e adaptação. Sintomas como secura vaginal, estresse e

depressão, problemas no sono, fogachos e ondas de calor fazem as mulheres buscarem terapias alternativas. Climatéricas buscam essas terapias principalmente no período da menopausa e por queixas vasomotoras e/ou problemas no sono (EGE; KAL; ALTUNTUĞ, 2014).

A assistência a mulheres climatéricas, baseiam-se no alívio dos sintomas e promoção do bem-estar das usuárias. Os serviços devem atuar sob a responsabilidade, sigilo e necessidade de melhoria, para que essas mulheres possam alcançar a qualidade de vida nessa fase. A assistência à saúde feminina deve prosseguir durante todas as fases de vida, desde o nascimento até o envelhecimento. Com isso, é necessário destacar todas as particularidades das pacientes, para que, assim, seja determinada a melhor forma de garantir a confiança e as intervenções que podem ser abordadas (MELO; SILVA; GIOTTO, 2019).

METODOLOGIA

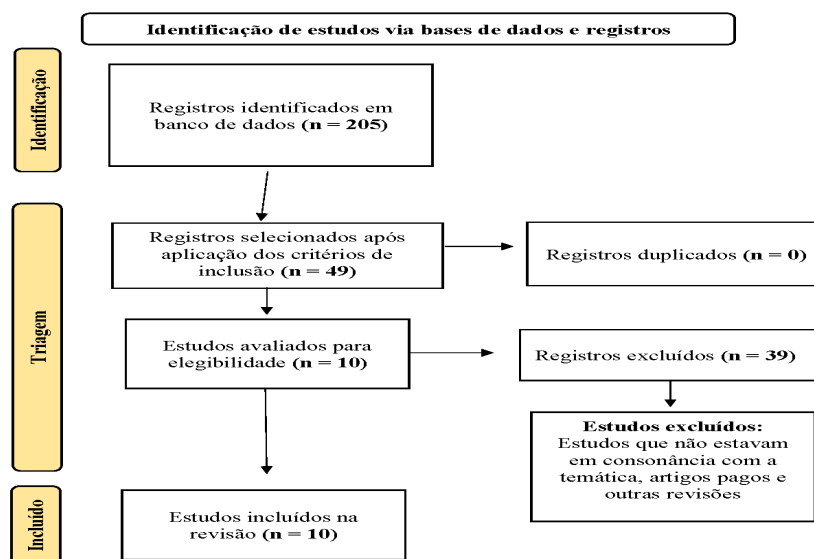
Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura com abordagem qualitativa. O trabalho foi conduzido por etapas sistematizadas que consistem em: visualização do problema, elaboração da pergunta norteadora, critérios de exclusão e inclusão, busca e coleta de dados, seleção e avaliação dos artigos selecionados e interpretação dos resultados. (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008)

Como a pergunta norteadora foi utilizada: quais as terapias complementares são utilizadas no tratamento da menopausa e quais têm efetividade comprovada ou são contraindicadas?

A busca foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) utilizando os descritores em saúde DeCS e Mesh: “Menopausa” AND “Terapias Complementares” AND “Tratamento” concatenadas com o operador booleano AND.

Como critérios de inclusão foram considerados artigos publicados nos últimos 10 anos, gratuitos, em português e inglês, que estiverem em consonância com o tema, abordando o tratamento para menopausa e o uso de terapias complementares. Como critérios de exclusão: artigos de revisão, editoriais, comments, atas de congresso e literaturas oficiais. A estratégia de seleção de artigos foi guiada e resumida através do fluxograma elucidado na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma de seleção dos artigos



From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

For more information, visit: <http://www.prisma-statement.org/>

Fonte: Próprio autor (2023)

CONCLUSÃO

Diante dos artigos incluídos nesta revisão integrativa, é evidente a busca em torno da efetividade das Terapias Complementares, bem como a análise do perfil das mulheres que buscam essa alternativa e a forma como são difundidas pelos profissionais de saúde.

A respeito do tratamento complementar, 1 em cada 4 mulheres fazem o uso de métodos coadjuvantes para alívio dos sintomas da menopausa, porém há uma persistência em relação a mulheres mais velhas que se negam a testar os benefícios de fitoterápicos e exercícios mente-corpo. Nesse sentido, percebe-se que a escolaridade e o uso prévio das técnicas influenciam na sua busca no período climatérico (GENTRY-MAHARAJ et al., 2017). Balneaves et al., (2016) problematizam o uso, pois afirmam que os profissionais de saúde da mulher não desenvolvem estratégias de apoio à decisão e têm dificuldade em apresentar evidências científicas do uso nas consultas.

Autores como Fu e colaboradores (2016) e Ghorbani e colaboradores (2019), avaliaram a efetividade do uso de fitoterápicos, consecutivamente, o DZQE e Ginseng, que fazem parte das plantas medicinais chinesas. O primeiro apresentou-se eficaz no que tange aos sintomas vasomotores da menopausa, como as ondas de calor e sudorese noturna. Já o Ginseng mostra-se efetivo na função sexual, melhorando a lubrificação vaginal, dor durante o sexo e como efeito secundário ainda melhora a qualidade de vida da paciente. Tais estudos reforçam o que diz Kim H., et al., (2020) acerca dos fitoterápicos como uma

boa alternativa para tratamentos não farmacológicos.

De fato, são comprovados os efeitos benéficos das Terapias Coadjuvantes como auxílio ou substitutas da Terapia de Reposição Hormonal. As mulheres buscam essas terapias principalmente no período da menopausa e por queixas vasomotoras e/ou problemas no sono (EGE; KAL; ALTUNTUG, 2014). Porém, a maioria das mulheres pratica a autoprescrição e não tem conhecimento sobre a forma correta de usá-las (OZCAN H, et al, 2019). Os profissionais da saúde devem estar preparados com evidências científicas para prescrever e orientar o uso de terapias complementares para as mulheres que procuram e oferecer como possibilidade para aquelas que não conhecem (PENG et al., 2016).

As Terapias Complementares podem ser consideradas em substituição ou apoio à Terapia de Reposição Hormonal, porém muitas mulheres enfrentam frustrações nesta busca, e conseqüentemente, acabam utilizando as TC de maneira inadequada. Para superar esse desafio, é fundamental uma disseminação mais abrangente do conhecimento científico por parte dos profissionais de saúde, incentivando a pesquisa, testes mais aprofundados das terapias e uma compreensão mais detalhada sobre suas prescrições. Dessa forma, é viável alcançar uma maior eficácia no uso das terapias, promovendo uma significativa melhoria na qualidade de vida das pacientes.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, A. R. DE; CHAGAS, R. K. F. DAS; LIMA, I. C. S. L. Terapias alternativas para os cuidados dos sintomas da menopausa: delineando possibilidades e desafios. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online), p. 1267–1273, 2020.

ROZENFELD, S. Terapia hormonal para a menopausa (TH): múltiplos interesses a considerar. Ciênc. Saúde Colet. (Impr.), p. 437–442, 2007.

TROVÓ, M. M.; SILVA, M. ELÚLIA P. DA. Terapias alternativas / complementares a visão do graduando de enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 36, n. 1, p. 80–87, mar. 2002.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. DE C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758–764, dez. 2008.

Melo A de AC, Silva EP da C, Giotto AC. Assistência da enfermagem à mulher no climatério na atenção básica de saúde. Rev Inic Cient Ext [Internet]. 19º de agosto de 2019 [citado 15º

de novembro de 2023];2(4):213-8.

CLARK, S. C. et al. EACTS guidelines for the use of patient safety checklists. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, v. 41, n. 5, p. 993–1004, 11 mar. 2012.

KIM, H. et al. Effect of Forest Therapy for Menopausal Women with Insomnia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 18, 1 set. 2020.

OZCAN, H. et al. Complementary and alternative treatment methods for menopausal hot flashes used in Turkey. *African Health Sciences*, v. 19, n. 4, p. 3001–3008, 2019.

GHORBANI, Z. et al. The effect of ginseng on sexual dysfunction in menopausal women: A double-blind, randomized, controlled trial. *Complement Ther Med*, p. 57–64, 2019.

GENTRY-MAHARAJ, A. et al. Prevalence and predictors of complementary and alternative medicine/non-pharmacological interventions use for menopausal symptoms within the UK Collaborative Trial of Ovarian Cancer Screening. *Climacteric*, v. 20, n. 3, p. 240–247, 22 mar. 2017.

BALNEAVES, L. G. et al. Qualitative assessment of information and decision support needs for managing menopausal symptoms after breast cancer. *Supportive Care in Cancer*, v. 24, n. 11, p. 4567–4575, 8 jun. 2016.

FU, S. et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of Chinese herbal medicine granules for the treatment of menopausal symptoms by stages. *Menopause (New York, N.Y.)*, v. 23, n. 3, p. 311–23, 2016.

PENG, W. et al. Longitudinal analysis of associations between women's consultations with complementary and alternative medicine practitioners/use of self-prescribed complementary and alternative medicine and menopause-related symptoms, 2007-2010. *Menopause*, p. 74–80, 2016.

EGE, E.; KAL, H.; ALTUNTUĞ, K. The Use Of Alternative Methods In Reducing Menopausal Complaints In Turkey. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*, v. 11, n. 2, p. 295, 2 jul. 2014.

SILVA, G. K. F. DA et al. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares: trajetória e desafios em 30 anos do SUS. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 30, n. 1, 2020.

MILDEMBERG, R. et al. Práticas Integrativas e Complementares na atuação dos enfermeiros da Atenção Primária à Saúde. *Escola Anna Nery*, v. 27, 2023.

USO DE LICOPENO DIETÉTICO POR ADULTOS COM CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Jaime Conrado Aragão Neto¹;

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5240151858461602>

<https://orcid.org/0000-0002-9284-6366>

Jorge Luís Pereira Cavalcante².

Centro Universitário Inta (UNINTA), Sobral, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6174271554978855>

<https://orcid.org/0000-0001-9168-9517>

RESUMO: O câncer de próstata é estimado por ser a neoplasia com maior incidência em homens brasileiros. A presença de licopeno em alimentos como tomate e frutas vermelhas, por possuir atividades antioxidantes, pode prevenir ou reduzir a incidência carcinoma prostático em ratos e humanos. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as evidências científicas sobre os benefícios do consumo de licopeno na prevenção e terapêutica do câncer de próstata. Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão narrativa com artigos originais disponíveis na íntegra, realizada em cinco bases de dados, no período de 2013 a 2018. Todos os artigos eleitos (n=15) estavam em inglês e seus delineamentos variaram de ensaios clínicos em humanos a estudos *in vitro* com células ou experimentais com ratos. As investigações foram realizadas em sete países, mas nenhuma no Brasil. O licopeno foi consumido de derivados do tomate (pó, suco, pasta) ou como suplemento (isolado ou associado a outro nutriente). No geral, o licopeno teve efeitos positivos na manutenção da massa corporal e no controle do câncer e da inflamação prostática. O efeito do licopeno frente ao câncer de próstata demonstrou ser promissor. No entanto, ainda há lacunas sobre a quantidade desse composto a ser consumida via dieta a fim de promover, prevenir e tratar esse tipo de neoplasia.

PALAVRAS-CHAVE: Alimento funcional. Dieta. Tumor maligno.

USE OF DIETARY LYCOPENE BY ADULTS WITH PROSTATE CANCER: AN NARRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Prostate cancer is estimated to be the neoplasm with the highest incidence in Brazilian men. The presence of lycopene in foods such as tomatoes and red fruits, as it has antioxidant activities, can prevent or reduce the incidence of prostate carcinoma in rats and humans. Thus, the objective of this study was to evaluate the scientific evidence on the benefits of lycopene consumption in the prevention and treatment of prostate cancer. This was an narrative review bibliographical research with original articles available in full, carried out in five databases, from 2013 to 2018. All articles chosen (n=15) were in English and their designs ranged from clinical trials in humans to in vitro studies with cells or experimental studies with rats. Investigations were carried out in seven countries, but none in Brazil. Lycopene was consumed from tomato derivatives (powder, juice, paste) or as a supplement (isolated or associated with another nutrient). Overall, lycopene had positive effects on maintaining body mass and controlling prostate cancer and inflammation. The effect of lycopene on prostate cancer has shown to be promising. However, there are still gaps regarding the amount of this compound to be consumed via diet in order to promote, prevent and treat this type of neoplasm.

KEY-WORDS: Functional food. Diet. Neoplasms.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata (CaP) é a segunda maior incidência entre as neoplasias que acometem os homens, sendo a quinta causa de mortalidade mundial (Carvalho *et al.*, 2017). As taxas de mortalidade por este câncer são maiores em áreas mais desenvolvidas em comparação as menos desenvolvidas (Braga *et al.*, 2017). No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva, as estimativas do ano de 2018 demonstraram que a incidência de câncer de próstata por 100 mil habitantes era de 15.720 novos casos (Santos, 2018). Em relação à próstata, glândula localizada na parte inferior do abdômen, à medida que o homem vai envelhecendo, a tendência é que este órgão aumente de tamanho (Silva; Corrêa, 2017).

Os fatores primordiais de risco para o câncer de próstata são idade avançada, predisposição familiar e etnia. Outros determinantes para o aumento da incidência são: mudanças ambientais, consumo de alimentos, tabagismo, etilismo, vasectomia e o fator de crescimento “*insulin-like*” (Lima; Hahn, 2016; Miranda *et al.*, 2016). O câncer desenvolve na próstata quando ocorre alguma disfunção celular que altere o seu processo mitótico, havendo uma produção excessiva de tecido modificado, que dará origem ao tumor o qual poderá ser classificado como maligno ou benigno (Tonon; Schoffen, 2009; Vieira *et al.*, 2012). Entretanto, há moléculas com potenciais antioxidantes, como o licopeno, que

possivelmente agem na prevenção à gênese deste câncer (Costa; Matias, 2014).

O licopeno é uma molécula que faz parte do grupo dos carotenoides, compostos os quais contêm o beta-caroteno da vitamina A os quais estão presentes na dieta humana, especialmente em frutas e vegetais; e apresenta coloração rubi devido sua estrutura molecular (Pelissari; Rona; Matioli, 2008; Lopes, 2014). Ele é uma substância lipossolúvel, conhecida por não ter atividade de pró-vitamina A, sendo obtido através de alimentos de cor vermelha como no tomate e seus derivados, melancia, goiaba além de mamão, uvas pretas, damasco e pitanga (Shami; Moreira, 2004; Fogaça *et al.*, 2011). O consumo diário de licopeno é geralmente avaliado com base em questionários de ingestão alimentar diária, tendo sido relatado na América do Norte, um consumo de 3,7 a 16,1 mg por dia pela população geral (Galizia *et al.*, 2017).

Dentro desse contexto, surgiu o seguinte questionamento: o licopeno tem algum efeito quimioprotetor, seja preventivo ou terapêutico ao câncer de próstata? Portanto, a pesquisa teve como objetivo descrever os benefícios do consumo de licopeno na prevenção e tratamento do câncer de próstata por meio estudos com células incubadas, animais de laboratório e ensaios clínicos em humanos adultos.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão narrativa, realizada em cinco bases de dados: *Scientific Eletronic Library Online* - SCIELO, Biblioteca COCHRANE, Literatura Latino-Americana e Caribe Ciências da Saúde - LILACS, *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* – MEDLINE e PUBMED. Foram incluídos artigos científicos publicados em língua inglesa no período de 2013 a 2018, contendo um dos seguintes perfis: originais, ensaios clínicos, estudos de caso, estudos experimentais *in vitro* e em animais de laboratório. Foram excluídas as obras repetidas nas bases de dados sobre o assunto.

A coleta de dados iniciou com a escolha das palavras indexadas nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Em seguida, os seus correlatos em inglês, os *Medical Subject Headings* – MeSH foram selecionados. Depois, elas foram combinadas aos pares nas bases de dados da seguinte forma: 1) *carotenoids and food consumption*; 2) *carotenoids and prostatic neoplasms*; e 3) *food consumption and prostatic neoplasms*.

DESENVOLVIMENTO

O resultado bruto das combinações dos unitermos científicos controlados culminou em mais de 3.208 obras. No entanto, ao se aplicar os fatores de inclusão e exclusão, foram eleitos somente quinze trabalhos (todos artigos originais em inglês e sem autores brasileiros) que passaram, inicialmente, por leitura superficial dos resumos; e, depois, por leitura completa da metodologia, resultados e conclusão. Assim, para facilitar a compreensão da

temática, a narrativa sobre as ações do licopeno no câncer de próstata foi dividida em três partes: estudos *in vitro*; estudos com animais de laboratório; e estudos com seres humanos.

Ações do licopeno em estudos *in vitro*

Qiu *et al.* (2013) demonstraram que o tratamento usando licopeno em células prostáticas teve efeitos positivos em certas proteínas envolvidas em vários mecanismos neoplásicos, como as antiproliferativas que podem prevenir o câncer em células prostáticas. Já Ivanov *et al.* (2007) demonstraram funcionalidade similar molecular subjacente à atividade anticâncer de produtos à base de licopeno em células prostáticas, indicando que a exposição ao licopeno pode suprimir a proliferação das células mutantes.

Rafi *et al.* (2013) examinaram o efeito do licopeno isolado ou junto a um quimioterápico. Eles observaram que o fármaco associado ao licopeno aumentou significativamente a morte celular por apoptose e necrose das células neoplásicas. No entanto, o licopeno, quando usado isoladamente, atenuou a neoplasia, modulando a expressão dos genes responsáveis pelo crescimento das células e daqueles ligados à sobrevivência.

Elgass e Chopra (2014) determinaram o efeito do licopeno na adesão celular e migração, características importantes para progressão do câncer. Os cientistas utilizaram três tipos de células de câncer de próstata e uma dessas teve redução de até 40% de motilidade, indicando que o licopeno pode ter influência nas atividades de adesão e propriedades de migração de células cancerígenas.

Jiang, Liu e Li (2019) demonstraram que o tratamento com licopeno em células neoplásicas prostáticas reduziu os níveis de fatores inflamatórios, indicando este composto funcional como um promissor quimioterápico ao inibir a progressão do câncer por supressão da resposta inflamatória. Similarmente, Hwang e Bowen (2004) mostraram que o licopeno inibiu 31% da mitose das células cancerígenas ao comparar com o placebo bem como se observou a presença de apoptose, comprovando também o potencial de agente quimioterápico.

Kim, Rao e Rao (2002), ainda em relação à utilização do licopeno para uso terapêutico no câncer de próstata, demonstraram em linhagens celulares humanas de câncer de próstata que o licopeno é capaz de diminuir a progressão dos seus ciclos celulares. Dentro desse contexto, Tang *et al.* (2011) observaram que o licopeno incrementa o efeito do Docetaxel (antineoplásico), pois quando associados, esses compostos inibem o crescimento celular do carcinoma de próstata. Portanto, diversas linhagens de células prostáticas humanas têm apresentado respostas promissoras ao serem tratadas com compostos orgânicos naturais quimioprotetores (licopeno, resveratrol, capsaicina e curcumina), como foi mostrado no estudo de Bommareddy *et al.* (2013) com células neoplásicas tratadas com licopeno no qual se observou o bloqueio desse fitoquímico na progressão do ciclo celular por induzir apoptose nessas células.

Ações do licopeno em estudos com animais de laboratório

Os estudos experimentais, visando à prevenção do câncer de próstata, foram também identificados nesta revisão. Conlon, Wallig e Erdman (2015) perceberam que ao utilizar 12,3 mg/kg de licopeno em ratos, não reduziu a carcinogênese. Porém, Boileau *et al.* (2003), utilizando uma quantidade maior (13 mg/kg de licopeno), vislumbraram inibição da carcinogênese da próstata em ratos, determinando que uma quantidade maior do composto funcional pode conduzir efeitos benéficos.

As pesquisas experimentais contendo a atuação do licopeno na terapêutica do câncer de próstata foram identificadas em alguns estudos. Jiang, Liu e Li (2019) planejaram a administração de licopeno em quatro fases (0, 1, 5 e 10mg/kg) a cada dia por sete dias em um grupo de ratos. Os investigadores observaram que a medida que a quantidade de licopeno dado aumentava, melhorava significativamente a sobrevivência dos animais e reduzia a carga tumoral. Semelhantemente, Limpens *et al.* (2006) utilizaram doses de 5 e 50 mg/kg de licopeno com 5 mg/kg de acetato alfa-tocoferil em ratos e concluíram que o tratamento combinado com licopeno e vitamina E suprimiu o crescimento do tumor de próstata e aumentou a sobrevivência dos ratos. Assim, estes estudos mostraram que a administração de certa quantidade escalonada de licopeno, ou sua junção com vitamina E, oferecem benefícios na terapêutica do câncer prostático.

Há duas limitadas evidências que mostram benefícios do uso do licopeno em ratos com células neoplásicas transgênicos e mutagênicas por uso de radiação. A primeira situação, investigada por Pannellini *et al.* (2010), demonstraram que ratos com adenocarcinoma transgênico de próstata, ao consumirem tomates inteiros processados, tiveram significativo aumento da sua taxa de sobrevivência, pois lentificou a progressão e reduziu a incidência do câncer. Já a segunda situação, executada por Gajowik e Dobrzynska (2014), demonstraram o efeito do licopeno também na proteção contra a mutagênese induzida por radiação ionizante, sugerindo que é útil na diminuição do efeito colateral da radioterapia no câncer, principalmente quando está molécula é ingerida antes da irradiação.

Ações do licopeno em estudos com seres humanos

Os artigos apresentando estudos clínicos em humanos sobre a atuação do licopeno na prevenção do câncer de próstata possuem resultados promissores. Zu *et al.* (2014) relataram que a maior ingestão de licopeno foi inversamente associada ao desenvolvimento do câncer de próstata e mais fortemente à neoplasia prostática letal. Mariani *et al.* (2014), utilizando de 20 a 25mg/dia de licopeno, observaram que um grupo de homens com concentração de licopeno na próstata abaixo de um limiar de 1 ng/mg foi associada com câncer prostático. No entanto Gann *et al.* (2015), administrando em dois grupos de humanos 30 mg/dia de licopeno, relataram que a atrofia mais e menos extensa na próstata esteve mais presente no grupo com licopeno quando comparado ao controle.

Ao contrário de alguns estudos, Gontero *et al.* (2015) demonstraram que a presença de 35mg de licopeno, 55mg de selênio e 600mg de catequinas em homens com pré-câncer foi associada a uma maior incidência de câncer de próstata. Corroborando com o estudo anterior, Morgia *et al.* (2017) utilizaram suplementação de licopeno e selênio em sua pesquisa, mas não evidenciaram papel protetor desses compostos no risco da neoplasia prostática. No entanto, Beynon *et al.* (2019), ao suplementar a dieta de homens com níveis elevados de antígeno prostático específico (em inglês *prostate-specific antigens* – PSA) com licopeno e chá verde, reduziram os níveis de piruvato sérico, que pode estar relacionado à redução do risco de câncer prostático. Já Graff *et al.* (2016) demonstraram que o consumo de duas ou mais porções por semana de molho de tomate foi associado também com a diminuição do risco de câncer de próstata, especialmente em pacientes que abrigam o gene TMPRSS2:ERG, quando comparado àqueles que ingeriram menos de uma porção por mês deste alimento.

Os estudos que abordam o licopeno na terapêutica dos humanos com câncer de próstata foram representados por Datta, Taylor e Frizzell (2013). Esses pesquisadores relataram que o suco de tomate é bem tolerado nos pacientes com neoplasia prostática, sem efeitos colaterais gastrointestinais, sendo que os níveis séricos de licopeno aumentaram quando se consumiu 240ml e 360ml do suco. Foi observada também uma correlação significativa entre uma concentração elevada de licopeno sérico e a manutenção do estado nutricional ponderal e do índice de massa corporal eutrófico nesses homens. Já Grainger *et al.* (2015) que dividiram pacientes com câncer de próstata em quatro grupos consumo (5mg/dia de licopeno; sopa de tomate; molho de tomate; e suco de vegetais), sendo que os três últimos corresponderam de 25 a 35mg/dia de licopeno, perceberam aumento do licopeno plasmático dos investigados, exceto no grupo que ingeriu 5mg/dia de licopeno no qual houve uma diminuição. Também esses pesquisadores observaram elevação na concentração de licopeno na próstata, o que contribuiu para potencializar as ações antioxidantes na neoplasia prostática.

O estudo de Paur *et al.* (2017) demonstrou que em três semanas de intervenções nutricionais com produtos de tomate, sem ou em combinação com selênio e ácido graxo ômega-3, houve diminuição do PSA em pacientes com câncer de próstata não metastático. Isto é sugestivo de que o efeito depende da agressividade da doença e dos níveis sanguíneos de licopeno, selênio e ácido graxo ômega-3. Já Wang *et al.* (2016) relataram que a ingestão suplementada de licopeno foi associada a uma menor mortalidade específica por câncer de próstata. Portanto, esses resultados são sugestivos de que o licopeno *in natura* nos alimentos, suplementado ou em associação com outros nutrientes têm efeitos benéficos na redução funcional das células neoplásicas da próstata.

Kucuk *et al.* (2002), utilizando 30mg de licopeno em homens com câncer prostático, perceberam que após a intervenção eles tinham tumores menores, menos envolvimento de margens cirúrgicas e/ou tecidos extra-prostáticos com câncer e abrangência menos difusa da próstata por neoplasia intraepitelial prostática de alto grau e menores níveis de PSA, em

comparação ao grupo controle. Assim, é sugestivo que o licopeno seja tão eficiente como algum nutriente específico na terapêutica do câncer de próstata.

Rowles *et al.* (2017) demonstraram a associação protetora do licopeno oriundo da dieta e aquele circulante, participante do *pool* plasmático, com o risco de câncer de próstata. Os pesquisadores observaram que tanto a ingestão dietética quanto o licopeno circulante estiveram associados à redução do risco de desenvolver câncer de próstata, sendo assim, esse composto orgânico inversamente proporcional ao risco de CaP. Essa diminuição foi de 3,5 a 3,6% quando foi mantido uma concentração sanguínea de 10 mcg/dl de licopeno. Também houve tendência desse fitoquímico em proteger o organismo humano contra a agressividade do CaP.

Kucuk *et al.* (2002); Datta, Taylor e Frizzell (2013); Grainger *et al.* (2015); Wang *et al.* (2016); Paur *et al.* (2017) também estimaram as quantidades específicas de licopeno a serem usadas na melhora dos pacientes acometidos pelo câncer de próstata. No entanto, todos os pesquisadores elucidaram que mais pesquisas devem ser elaboradas e replicadas com número amostral mais amplo de participantes e de maior duração de acompanhamento. Eles ainda comentaram que há investigações demonstrando resultados contraditórios quanto ao uso do licopeno no tratamento do câncer de próstata, uma lacuna foi deixada aberta para reforçar futuros estudos no intuito de reforçar o potencial nutracêutico do licopeno no CaP.

A ausência de qualquer efeito adverso do licopeno e de sua toxicidade ao suplementar dieta, são sustentados por estudos como os de Mellert *et al.* (2002) e Banhegyi e Lycopene (2005) sobre a viabilidade do consumo de licopeno natural. Assim, a procura por novos agentes quimiopreventivos com licopeno às doenças neoplásicas vem sendo investigada mostrando ser uma alternativa viável à falha terapêutica do câncer de próstata avançado (Surh, 2003). Há de convir que o licopeno tem sido encontrado em grande quantidade na próstata, associando-o ao efeito de proteção contra o câncer nesta região em populações com grande consumo de derivados de tomates (Asakura; Castro; Tomita, 2015). Porém, entende-se que um fator importante no desenvolvimento do câncer de próstata seria a dieta pobre em licopeno e alguns nutrientes como as vitaminas E e C, selênio e fibras alimentares (Fontana *et al.*, 2009). No entanto, apesar de estar em evidência, ainda carece de informações sobre a recomendação de licopeno para humanos (Costa; Matias, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O efeito do licopeno na prevenção ou terapêutica de indivíduos com câncer de próstata parece promissor. A presença de 30 mg/dia de licopeno resulta em bons resultados, correspondente à ingestão de três tomates médios ou 150g de molho de tomate por dia. No entanto, o uso dos derivados de tomate deve ser restrito para pacientes hipertensos e os com disfunção no metabolismo do ácido úrico, pela quantidade elevada de sódio e purinas. Outra situação importante a ter mais investigação científica é sobre o consumo de tomates transgênicos e/ou orgânicos e seus impactos frente ao câncer de próstata, o que não foi

mencionado em nenhum estudo acadêmico.

A interação do licopeno com outros nutrientes mostrou-se positiva com o ômega 3, mas o selênio não surtiu efeito esperado. A necessidade de mais pesquisas sobre a interação licopeno e minerais cátion bivalentes na melhoria do estado nutricional dos pacientes com câncer de próstata ou na prevenção, faz-se necessária. O consumo de licopeno via dietética demonstrou ser mais eficaz que a suplementação, porém também é importante promover mais estudos observando o consumo de alimentos fonte de licopeno, ácidos graxos essenciais, minerais antioxidantes e compostos funcionais em chás no sentido de vislumbrar alguma perspectiva nos pacientes que procuram prevenir ou tratar o CaP.

REFERÊNCIAS

ASAKUTA, L.; CASTRO, T. G.; TOMITA, L. Y. Vitamina A, retinóides e carotenóides. *In*: CARDOSO, M. A. (coord.). **Nutrição Humana**. 1. Ed. Reimpr. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2015, p. 93.

BANHEGYI, G. Lycopene - a natural antioxidant. **Orvosi Hetilap**, v. 146, n. 31, p. 1621-1624, jul. 2005.

BEYNON, R. A. *et al.* Investigating the effects of lycopene and green tea on the metabolome of men at risk of prostate cancer: The ProDiet randomised controlled trial. **International Journal of Cancer**, v. 144, n. 8, p. 1918-1928, abr. 2018.

BOILEAU, T. W. M. *et al.* Prostate carcinogenesis in N-methyl-N-nitrosourea (NMU)-testosterone-treated rats fed tomato powder, lycopene, or energy-restricted diets. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 95, n. 21, p. 1578-1586, nov. 2003.

BOMMAREDDY, A. *et al.* Chemoprevention of prostate cancer by major dietary phytochemicals. **Anticancer Research**, v. 33, n. 10, p. 4163-4174, out. 2013.

BRAGA, S. F. M. *et al.* Sobrevida e risco de óbito de pacientes após tratamento de câncer de próstata no SUS. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 46, 10p., jan-dez. 2017.

CARVALHO, C. M. S *et al.* Assistência de enfermagem ao homem com câncer de próstata: revisão integrativa da literatura. **Revista Uningá**, v. 52, n. 1, p. 100-107, abr-jun. 2017.

CONLON, L. E.; WALLIG, M. A.; ERDMAN, J. W. Jr. Low-lycopene containing tomato powder diet does not protect against prostate cancer in TRAMP mice. **Nutrition Research**, v. 35, n. 10, p. 882-890, out. 2015.

COSTA, J. A. P.; MATIAS, A. G. C. Câncer de próstata e a relação quimiopreventiva do licopeno: revisão sistematizada. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, v. 8, n. 4, p. 223-238, dez. 2014.

DATTA, M.; TAYLOR, M. L.; FRIZZELL, B. Dietary and serum lycopene levels in prostate

cancer patients undergoing intensity-modulated radiation therapy. **Journal of Medicinal Food**, v. 16, n. 12, p. 1131-1137, dez, 2013.

ELGASS, S.; COOPER, A.; CHOPRA, M. Lycopene treatment of prostate cancer cell lines inhibits adhesion and migration properties of the cells. **International Journal of Medical Sciences**, v. 11, n. 9, p. 948-954, jul. 2014.

FOGAÇA, A. *et al.* Licopeno em amostras comerciais de “catchup”. In: SIMPÓSIO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 15., 2011, Santa Maria. **Anais [...]** Santa Maria, RS: Centro Universitário Franciscano, 2011, 7p. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/29571924-Licopeno-em-amostras-comerciais-de-catchup-1-fogaca-aline-2-prediger-karoline-3-lago-regiane-3-santiago-alessandra-3.html>>.

FONTANA, C. M. L. *et al.* El índice de masa corporal y la dieta afectan el desarrollo del cáncer de próstata. **Actas Urológicas Españolas**, v. 33, n. 7, p. 741-746, jul-ago. 2009.

GAJOWIK, A.; DOBRZYNSKA, M. M. Lycopene-antioxidant with radioprotective and anticancer properties. A review. **Roczniki Państwowego Zakładu Higieny**, v. 65, n. 4, p. 263-271. 2014.

GALIZIA, M. S. *et al.* Licopenos. In: WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017, p. 2483-2502.

GANN, P. H. *et al.* A phase II randomized trial of lycopene-rich tomato extract among men with high-grade prostatic intraepithelial neoplasia. **Nutrition and Cancer**, v. 67, n. 7, p. 1104-1112. 2015.

GONTERO, P. *et al.* A randomized double-blind placebo controlled phase I–II study on clinical and molecular effects of dietary supplements in men with precancerous prostatic lesions. Chemoprevention or “chemopromotion”? **Prostate**, v. 75, n. 11, p. 1177-1186, ago. 2015.

GRAFF, R. R. *et al.* Dietary lycopene intake and risk of prostate cancer defined by ERG protein expression. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 103, n. 3, p. 851-860, mar, 2016.

GRAINGER, E. M. *et al.* A comparison of plasma and prostate lycopene in response to typical servings of tomato soup, sauce or juice in men before prostatectomy. **The British Journal of Nutrition**, v. 114, n. 4, p. 596-607, ago. 2015.

HWANG, E. S.; BOWEN, P. E. Cell cycle arrest and induction of apoptosis by lycopene in LNCaP human prostate cancer cells. **Journal of Medicinal Food**, v. 7, n. 3, p. 284-289. 2004.

IVANOV, N. I. *et al.* Lycopene differentially induces quiescence and apoptosis in androgen-responsive and -independent prostate cancer cell lines. **Clinical Nutrition**, v. 26, n. 2, p.

252-263. 2007.

JIANG, L. N.; LIU, Y. B.; LI, B. H. Lycopene exerts anti-inflammatory effect to inhibit prostate cancer progression. **Asian Journal Andrology**, v. 21, n. 1, p. 80-85, jan-fev. 2019.

KIM, L.; RAO, A. V.; RAO, L. G. Effects of Lycopene on prostate LNCaP cancer cells in culture. **Journal of Medicinal Food**, v. 5, n. 4, p. 181-187, winter. 2002.

KUCUK, O. *et al.* Effects of lycopene supplementation in patients with localized prostate cancer. **Experimental Biology and Medicine**, v. 227, n. 10, p. 881-885, nov. 2002.

LIMA, R. B.; HAHN, G. V. Câncer de próstata e sua relação com a sexualidade masculina: produção científica brasileira. **Destaques Acadêmicos**, v. 8, n. 3, p. 70-86, jul-set. 2016.

LIMPENS, J. *et al.* Combined lycopene and vitamin E treatment suppresses the growth of PC-346C human prostate cancer cells in nude mice. **The Journal of Nutrition**, v. 136, n. 5, p. 1287-1293, maio. 2006.

LOPES, C. I. I. **Ação do licopeno na prevenção e tratamento do cancro da próstata**. 2014. 67 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Coimbra (Portugal), 2014.

MARIANI, S. *et al.* Low prostate concentration of lycopene is associated with development of prostate cancer in patients with high-grade prostatic intraepithelial neoplasia. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 15, n. 1, p. 1433-1440, jan. 2014.

MELLERT, W. *et al.* Thirteen-week oral toxicity study of synthetic lycopene products in rats. **Food and Chemistry Toxicology**, v. 40, n. 11, p. 1581-1588, nov. 2002.

MIRANDA, D. J. *et al.* Conhecimento sobre o câncer de próstata entre estudantes de uma universidade pública internacional do interior da Bahia - Brasil. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 5, n. 2, p. 18-31, maio-ago. 2016.

MORGIA, G. *et al.* Association between selenium and lycopene supplementation and incidence of prostate cancer: Results from the post-hoc analysis of the procomb trial. **Phytomedicine**, v. 34, [S. n.], p. 1-5, out. 2017.

PANNELLINI, T. *et al.* Dietary tomato supplement prevents prostate cancer in TRAMP mice. **Cancer Prevention Research (Phila)**, v. 3, n. 10, p. 1284-1291, out. 2010.

PAUR, I. *et al.* Tomato-based randomized controlled trial in prostate cancer patients: Effect on PSA. **Clinical Nutrition**, v. 36, n. 3, p. 672-679, jun. 2017.

PELISSARI, F. M.; RONA, M. S. S.; MATIOLI, G. O licopeno e suas contribuições na prevenção de doenças. **Arquivos do Mudi**, v.12, n. 1, p. 5-11, jan-abr. 2008.

QIU, X. *et al.* Effects of lycopene on protein expression in human primary prostatic epithelial cells. **Cancer Prevention Research (Phila)**, v. 6, n. 5, p. 419-427, maio. 2013.

- RAFI, M. M. *et al.* Lycopene modulates growth and survival associated genes in prostate cancer. **The Journal of Nutritional Biochemistry**, v. 24, n. 10, p. 1724-1734, out. 2013.
- ROWLES, J. L. *et al.* Increased dietary and circulating lycopene are associated with reduced prostate cancer risk: A systematic review and meta-analysis. **Prostate Cancer and Prostatic Diseases**, v. 20, n. 4, p. 361-377, dez. 2017.
- SANTOS, M. O. Estimativa 2018: Incidência de câncer no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 64, n. 1, p. 119–120, jan-mar. 2018.
- SHAMI, N. J. I. E.; MOREIRA, E. A. M. Licopeno como agente antioxidante. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 2, p. 227-236, abr-jun. 2004.
- CORRÊA, L. V. M.; SILVA, A. F. A. **Câncer de próstata: Uma revisão literária**. 2017. 16f. Monografia (Bacharelado em Enfermagem) – Centro Universitário São Lucas – UNISL, Porto Velho, 2017.
- SURH, Y. J. Cancer chemoprevention with dietary phytochemicals. **Nature Reviews. Cancer**, v. 3, n. 10, p. 768-780, out. 2003.
- TANG, Y. *et al.* Lycopene enhances docetaxel's effect in castration-resistant prostate cancer associated with insulin-like growth factor I receptor levels. **Neoplasia**, v. 13, n. 2, p. 108-119, fev. 2011.
- TONON, T. C. A.; SCHOFFEN, J. P. F. Câncer de próstata: uma revisão da literatura. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 2, n. 3, p. 403-410, set-dez. 2009.
- VIEIRA, S. C. *et al.* **Oncologia Básica**. Teresina (PI): Fundação Quixote; 2012.
- WANG, Y. *et al.* Lycopene, tomato products and prostate cancer-specific mortality among men diagnosed with nonmetastatic prostate cancer in the Cancer Prevention Study II Nutrition Cohort. **International Journal of Cancer**, v. 138, n. 12, p. 2846-2855, jun. 2016.
- ZU, K. *et al.* Dietary lycopene, angiogenesis, and prostate cancer: a prospective study in the prostate-specific antigen era. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 106, n. 2, p. djt430, fev. 2014.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem terapêutica · 163, 177

Acidentes com materiais perigosos · 66

Acidentes de trabalho · 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 76

Ações de conscientização · 103, 113

Acompanhamento odontológico · 139

Adulto · 50

Agentes Comunitários de Saúde (ACS) · 16, 20

Alimento funcional · 192

Alimentos · 191, 193, 198, 200

Alternativa terapêutica · 103, 105, 113

Alto risco de quedas · 117, 120

Ambiente rural · 124, 126

Antagonismo · 37, 43, 44

Anti-inflamatória · 37, 40, 142

Antimicrobiana · 37, 40, 42, 43, 48

Antioxidante · 37, 40, 47, 205

Áreas tropicais · 123, 125

Assistência de enfermagem · 121, 181, 183

Atenção básica · 16

Atividades antioxidantes · 191

Atletas · 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 138, 140, 141, 143, 145, 147, 148, 150

Autonomia · 93, 152, 160

Avaliação metabólica · 50, 54

B

Bioimpedância · 50, 53, 54

Buriti · 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Buriti-do-brejo · 37

C

Calazar · 124

Calorimetria indireta · 50, 53, 54

Câncer · 16, 17, 18, 19, 21, 23, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 96, 115, 183, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 205

Câncer de colo do útero · 16, 19, 21, 29

Câncer de próstata · 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204

Capacitação dos profissionais · 66

Carcinoma prostático · 191

Cáries · 139, 143, 145, 147

Centro cirúrgico · 65, 69, 72, 74, 75

Centros de Atenção Psicossocial · 79, 152, 154, 155, 156

Cicatrizante · 37, 40, 46

Cirurgião dentista · 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Climatério · 116, 181, 183, 188

Colo de útero · 16, 17, 21, 22, 23, 29, 30

Competência física e metabólica · 49, 52

Composição corporal · 50, 52, 53, 54, 59, 61, 63

Comunicação · 34, 67, 152, 158, 159, 160, 163, 174, 177

Comunidades quilombolas · 77, 89, 90, 95, 163

Condições de segurança · 3

Consumo de álcool · 77, 79, 80, 86, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 175

Consumo de bebida alcoólica · 77, 80, 91

Conteúdos psíquicos · 152, 155, 158, 159

Controle do câncer · 191

Contusões · 117, 119

Crianças · 89, 102, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 116, 131

Crossfit® · 50, 51, 52, 62

Cuidado mental · 163, 177

Cuidadores de crianças/adolescentes · 103, 107

D

Deficiência de estrogênio · 181, 183

Dieta · 59, 192, 193, 197, 199, 202

Doença negligenciada · 123

Doenças ocupacionais · 3, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14

Doenças periodontais · 139, 143, 145, 147

Drogas · 38, 41, 45, 77, 79, 80, 91, 98, 100, 131

E

Epidemiologia · 66, 75, 76, 99, 100, 135, 137, 178, 180

Equipamentos de proteção individual · 11, 13, 66, 73

Equipe de enfermagem · 68, 117, 120, 121

Escala de predição Severo-Almeida-Kuchenbecker (SAK) · 117, 120

Escala de Risco de Quedas SAK · 117, 120

Escoriações · 117, 119

Esquizofrenia · 152, 154

Estratégia assistencial · 117, 119, 120

Estratégias de Saúde da Família (ESF) · 103

Etapa reprodutiva · 181, 183

Exame preventivo · 16, 20, 22

Exames colpocitológicos · 16, 19, 34

Exercício · 50, 63

F

Falência ovariana · 181, 183

Fatores culturais · 95, 163, 177

Fitoterapia · 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 183, 184

Fitoterápicos · 104, 105, 114

Fitoterápicos em crianças · 103

Força · 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 63

Fraturas de fêmur · 117, 119

G

Grupos etários · 102

H

Hematomas · 117, 119

I

Idoso · 117, 120

Incidência · 13, 16, 17, 18, 67, 73, 74, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 173, 191, 192, 193, 196, 197

Indústria farmacêutica · 37, 40

Infecção · 16, 17, 39, 131, 134

Infecção pelo papilomavírus humano (HPV) · 16, 17

Infecção sexualmente transmissível · 16, 17

Inflamação prostática · 191

Interações medicamentosas · 103, 106, 112

Intoxicações · 103, 110, 111

L

Leishmaniose visceral (LV) · 123, 127, 133

Lesões precursoras · 16, 17, 21

Letalidade · 10, 124, 130, 131, 133

M

Material biológico · 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Mauritia flexuosa L. F · 37

Medicina popular · 37, 40

Menopausa · 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188

Microrganismos multirresistentes · 38, 45

Miriti · 37, 38

Mudanças biológicas · 181, 183, 184

N

Neoplasia · 25, 191, 195, 197, 198, 202, 204

Notificações de acidentes de trabalho · 65

O

Óbito · 106, 117, 119, 125, 127, 201

Odontologia · 138, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150

Odontologia do esporte · 138, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150

Oficinas expressivas · 152, 154

Óleo fixo do fruto · 37, 43

Organização Mundial de Saúde · 117, 119, 153, 159

Orientação · 26, 54, 103, 107, 113

P

Pais/cuidadores · 103

Palmeira · 37, 40

Perfil dos acidentes · 3, 73

Perimenopausa · 181, 183

Plantas medicinais · 40, 103, 105, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 187

Pós menopausa · 181, 183

Potência muscular · 50, 53

Prática segura da fitoterapia · 103

Praticantes de Crossfit® · 49, 55, 61, 62

Preconceito · 163, 175, 176, 177

Prevenção · 3, 33

Prevenção de quedas · 117, 119, 121

Preventivo · 16

Problemas bucais · 138

Problemas sexuais · 181

Procedimento cirúrgico · 65, 71

Processo de urbanização · 124

Profissionais de saúde · 65, 69, 72, 76, 79, 107, 110, 111, 114, 139, 163, 165, 177, 181, 186, 187

Psicoses · 152

Q

Quadro psicopatológico · 152, 159

Qualidade de vida da mulher · 181, 183

Queda · 3, 6, 7, 8, 9, 117, 119, 121

Quilombolas · 77, 78, 79, 80, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 163, 164, 167, 169, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179

R

Reinserção psicossocial · 152, 154

Reintegração social · 152, 160

Rendimento esportivo · 138, 140, 142, 148

Risco de infecções · 138, 147

Ronda noturna · 117, 119, 120, 121

S

Saúde bucal · 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149

Saúde da criança · 103, 106, 107, 111, 113

Saúde da mulher · 31, 34, 98, 181, 183, 186

Saúde de comunidades rurais · 78

Saúde do esporte · 138, 141, 142, 143

Saúde mental · 98, 152, 164

Saúde no ambiente de trabalho · 3

Saúde Pública · 33, 77, 78, 80, 87, 99, 101, 137, 162, 163, 165, 169, 179, 201

Saúde sistêmica · 138, 142

Segurança do trabalho · 3

Segurança dos trabalhadores · 3

Serviços de saúde · 72, 75, 79, 163, 164, 173, 174, 177

Sinergismo · 37, 43

Sistema de Informação de Agravos de Notificação · 65, 67, 124, 127

Sistema imunológico · 138, 142, 147

Sítios bacterianos · 138

Surtos epidêmicos · 124

T

Taxa de incidência anual · 124, 127, 128, 130

Taxa de letalidade · 9, 10, 124, 126, 127, 130, 131, 133

Taxas metabólicas · 50, 53, 61

Terapêutica do câncer · 191, 196, 198

Terapias complementares · 181, 183, 185, 187

Terapias Complementares (TC) · 181

Teste antibacteriano · 37

Transição · 89, 91, 181, 183

Transmissão · 124, 125, 127, 129

Transtornos mentais · 154, 163, 164, 173, 174, 175, 176, 177, 179

Tratamento infantil · 103, 113

Tratamentos alternativos · 103, 135

Trato anogenital · 16, 17

Traumas de crânio · 117, 119

Tumor maligno · 192

U

Unidade de internação clínica · 117, 120

Urbanização · 124, 125, 126, 133

Uso correto dos equipamentos de proteção · 66

V

Verrugas genitais · 16, 17

Vírus · 16, 17, 68

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 
<https://editoraomnisscientia.com.br/> 
@editora_omnis_scientia 
<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 
+55 (87) 9656-3565 