Cláudia Janaina Torres Müller
Jeyce Willig Quintino dos Santos
Jaisa Klauss
(Orgs.)

CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE

PERSPECTIVAS CONTEMPORÂNEAS E PRÁTICAS EM SAÚDE

científica digital

CIENTÍFICA DIGITAL EDITORIAL LTDA
Barueri - São Paulo - Brasil
www.cientificadigital.org - contato@cientificadigital.org

Diagramação e Arte
Diego Santos
Diogo Lima
Imagens da Capa
Adobe Stock - 2025

Edição © 2025 Científica Digital
Texto © 2025 Os Autores
1ª Edição - 2025
Acesso Livre - Open Access

© COPYRIGHT - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. A editora detém os direitos autorais sobre a edição e o projeto gráfico, enquanto os autores mantêm os direitos autorais de seus respectivos textos. Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, permitindo o download e compartilhamento integral ou parcial, desde que a fonte seja devidamente citada e os créditos atribuídos aos autores. É obrigatório que a obra permaneça em formato de Acesso Livre (Open Access), sem qualquer alteração. A catalogação em plataformas de acesso restrito ou com fins comerciais é estritamente proibida.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências aplicadas à saúde: perspectivas contemporâneas e práticas em saúde / Organização de Cláudia Janaina Torres Müller, Jeyce Willig Quintino dos Santos, Jaisa Klauss. – Barueri-SP: Científica Digital, 2025.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui Bibliografia
ISBN 978-65-83998-14-9
DOI 10.37885/978-65-83998-14-9

1. Saúde. I. Müller, Cláudia Janaina Torres (Organizadora). II. Santos, Jeyce Willig Quintino dos (Organizadora). III. Klauss, Jaisa (Organizadora). IV. Título.

CDD 613

Elaborado por Janaína Ramos – CRB-8/9166

Índice para catálogo sistemático:
I. Saúde

E-BOOK
ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA
2025

Cláudia Janaina Torres Müller
Jeyce Willig Quintino dos Santos
Jaisa Klauss
(Orgs.)

Ciências Aplicadas à Saúde:

perspectivas contemporâneas e práticas em saúde

1ª EDIÇÃO

científica digital

2025 - BARUERI - SP

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. André Cutrim Carvalho
Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda
Profª. Ma. Auristela Correa Castro
Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro
Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke
Profª. Dra. Caroline Nóbrega de Almeida
Profª. Dra. Clara Mockdece Neves
Profª. Dra. Claudia Maria Rinhel-Silva
Profª. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco
Prof. Dr. Cristiano Marins
Profª. Dra. Cristina Berger Fadel
Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr
Prof. Dr. Diogo da Silva Cardoso
Prof. Dr. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes
Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves
Profª. Dra. Fernanda Rezende
Prof. Dr. Flávio Aparecido de Almeida
Profª. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Queluz
Profª. Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes
Prof. Dr. Humberto Costa
Prof. Dr. Joachin Melo Azevedo Neto
Prof. Dr. Jónata Ferreira de Moura
Prof. Dr. José Aderval Aragão
Prof. Me. Julianno Pizzano Ayoub
Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli
Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva
Profª. Dra. Maria Cristina Zago
Profª. Dra. Maria Otília Zangão
Prof. Dr. Mário Henrique Gomes
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes
Prof. Dr. Nelson J. Almeida
Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez
Prof. Dr. Reinaldo Pacheco dos Santos
Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo
Profª. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento
Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin
Prof. Me. Silvio Almeida Junior
Profª. Dra. Thays Zigante Furlan Ribeiro
Prof. Dr. Wescley Viana Evangelista
Prof. Dr. Willian Carboni Viana
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Acesse a lista completa dos Membros do Conselho Editorial em www.editoracientifica.com.br/conselho

Parecer e revisão por pares
Os textos que compõem esta obra passaram por avaliação do Conselho Editorial e revisão por pares externos *(Peer Review)*, recebendo a devida recomendação para publicação.

Nota: Esta obra é fruto de um processo colaborativo, configurando-se como uma coletânea na qual os direitos autorais permanecem resguardados para os respectivos autores. Alguns capítulos podem ter origem em trabalhos anteriormente apresentados em eventos acadêmicos; no entanto, os autores foram orientados a adotar o devido rigor na prevenção do autoplágio. A responsabilidade pelo conteúdo de cada capítulo, assim como pela originalidade e integridade das informações publicadas, é inteiramente dos respectivos autores e autoras. O conteúdo da obra não reflete, necessariamente, a opinião da editora, dos organizadores ou dos membros do conselho editorial.

APRESENTAÇÃO

Esta obra é fruto de um esforço colaborativo que reuniu professores, estudantes e pesquisadores cujo envolvimento enriqueceu significativamente as discussões neste espaço formativo. Além disso, resulta de iniciativas interinstitucionais e ações voltadas ao incentivo à pesquisa, congregando especialistas de diversas áreas do conhecimento, vinculados a Instituições de Educação Superior, públicas e privadas, em âmbito nacional e internacional.

Seu principal objetivo é fortalecer a integração entre instituições, tanto no Brasil quanto no exterior, por meio de redes de pesquisa comprometidas com a formação continuada de profissionais da educação. Para isso, busca-se a produção e a ampla disseminação do conhecimento em distintas áreas do saber.

Expressamos nossa profunda gratidão aos autores pelo empenho, comprometimento e dedicação na concepção e finalização desta obra. Esperamos que ela se consolide como um recurso didático-pedagógico valioso, atendendo às necessidades de estudantes, docentes de todos os níveis de ensino e demais interessados na temática.

Cláudia Janaina Torres Müller
Jeyce Willig Quintino dos Santos
Jaisa Klauss

SUMÁRIO

Capítulo **01**

AVALIAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO SOBRE INCIDÊNCIAS RADIOGRÁFICAS PARA A OSTEOARTRITE DO JOELHO

Rodrigo Sattamini Pires e Albuquerque

doi 10.37885/250719797 ..... **10**

Capítulo **02**

MATERNIDADE E VIDA ACADÊMICA: LIMITES E DESAFIOS DE ESTUDANTES-MÃES DE UM CENTRO CAPIXABA DE ENSINO SUPERIOR

Caroline Batista Ribeiro; Cláudia Janaina Torres Müller

doi 10.37885/250719798 ..... **24**

Capítulo **03**

PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM UNIVERSITÁRIOS

Juliana Cavassani Soares; Cláudia Janaina Torres Müller

doi 10.37885/250719806 ..... **41**

Capítulo **04**

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE FATORES RELACIONADOS A AUTOLESÃO NÃO SUICIDA EM ADOLESCENTES

Vanessa Ruas de Oliveira Lázaro; Cláudia Janaina Torres Müller

doi 10.37885/250719808 ..... **55**

Capítulo **05**

ÁCIDO DOCOSAHEXAENOICO E O SEU PAPEL NA PREVENÇÃO DO PARTO PREMATURO

Everlaine Fernandes de Souza Ismael; Fábio Junio de Souza; Sheila Porto das Neves; Simone Alves de Almeida Simões

doi 10.37885/250719815 ..... **75**

Capítulo **06**

A SAÚDE MENTAL MATERNA E A ANÁLISE DOS AVANÇOS E LIMITAÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA REFLEXÃO TEÓRICA

Katia Cilene de Freitas dos Santos; Bruna Gabrielle dos Santos Santos; Lisie Alende Prates; Elitiele Ortiz dos Santos; Fernando Gomes Ceccon; Larissa Pereira Dorneles; Caroline Meneses Goncalves; Jessica Barbosa Caseres; Fernanda Martins Lesonier; Cenir Gonçalves Tier

doi 10.37885/250719818 ..... **89**

Capítulo **07**

CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA O ATENDIMENTO HUMANIZADO À MULHER: REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE OS DESAFIOS NA GESTÃO DE EQUIPES

Caroline Meneses Goncalves; Lisie Alende Prates; Carolina Heleonora Pilger; Fernando Gomes Ceccon ; Katia Cilene de Freitas dos Santos; Bruna Gabrielle dos Santos Santos; Larissa Pereira Dorneles; Jessica Barbosa Caseres; Fernanda Martins Lesonier; Cenir Gonçalves Tier

doi 10.37885/250719819 ..... **100**

Capítulo **08**

FARMACÊUTICO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES EM IDOSO

Ana Julia Santos Damasceno; Isabela Santos Dias; Luísa Nascimento Rocha; Krysthian de Oliveira Pinto Ribeiro

doi 10.37885/250719838 ..... **112**

Capítulo **09**

YOGA COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE INTEGRAL: IMPACTOS BIOPSICOSSOCIAIS PERCEBIDOS POR PRATICANTES EM UM PROJETO DE EXTENSÃO

Isadora Marinho Rebelato de Lima; Priscila de Oliveira Moraes; Cristine Moraes Roos

doi 10.37885/250819877 ..... **132**

Capítulo **10**

AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DE ADULTOS E IDOSOS DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NO INTERIOR DO PIAUÍ

Antonio Ary Fernandes de Melo Filho; Danielle Gomes Pereira de Souza; Elanha Patricia de Araujo; Maria Monyerk Carlos; Eduarda da Silva Carvalho; Késsia Vitória Bezerra Silva; Ingred Cirino Pereira; Juscelino Francisco do Nascimento; Sarah Araujo Moura Felix; Laura Maria Feitosa Formiga

doi 10.37885/250819880 ..... **153**

Capítulo 11

AVALIAÇÃO DO USO DE PSICOESTIMULANTES POR UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O ÍNDICE DE RENDIMENTO ACADÊMICO

Beatriz Batista da Silva; Elanha Patricia de Araujo; Lyandra Larissa Batista da Silva; Maria Fernanda Fernandes Carvalho; Jamilly Lima Silva; Sarah Araujo Moura Felix; Ana Carolina Felipe de Sousa; Ana Klisse Silva Araújo; Maria Laíse de Lima Leal; Laura Maria Feitosa Formiga

doi 10.37885/250819881 167

Capítulo 12

EFEITOS ANTINEOPLÁSICOS DA *CURCUMA LONGA* L. NO CÂNCER COLORRETAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Agata da Silva Machado; Maria Clara Sales Rodrigues; Lannara Sofia de Araújo Pereira; Lucas Malaquias França; Frederico Ferreira de Araújo Claro; Elivy Marcella Silva e Silva; Dalhane Stephany da Conceição Coutinho; Liara Lyn Benedito Moura; Marcus Kaic Araújo Aquino da Silva; Carla Fernanda Couto Rodrigues

doi 10.37885/250819893 181

Capítulo 13

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE MÉIS VENDIDOS EM UMA FEIRA DE VILA VELHA-ES

Cláudia Janaina Torres Müller; Márcia Nascimento Martins; Rodrigo Santos Breda; Márcio Vieira Costa

doi 10.37885/250819913 200

Capítulo 14

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE TRATAMENTOS PSICOTERAPÊUTICOS E MEDICAMENTOSOS PARA O TRANSTORNO ALIMENTAR

Gabrielly Silverio Bessigo; Jeyce Willig Quitino dos Santos; Cláudia Janaina Torres Müller

doi 10.37885/250819917 217

Capítulo 15

ALGORITMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ANÁLISIS DE IMÁGENES MÉDICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Juana Regina Serrano Utani; Gilda Lucy Loayza Rojas; Aydeé Espinoza Palomino; Ruben Marquez Ticona; Rosa Evangelina Lizárraga Valer

doi 10.37885/250819950 232

Capítulo **16**

PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL Y RIESGO METABÓLICO EN BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA JUNTOS Y VASO DE LECHE

Juana Regina Serrano Utani; Gilda Lucy Loayza Rojas; Ruben Marquez Ticona; Rosa Evangelina Lizárraga Valer; Aydeé Espinoza Palomino

doi 10.37885/250819953 ..... **247**

Capítulo **17**

O FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO

Rillary Islara Berto Silva; Elisângela de Paula Nascimento; Bárbara Luíze Clementino da Silva; Maria Amélia Lima Queiroz; Layanne Vitória Gomes da Silva; July Anne Marques da Silva; Midiã Pereira dos Santos; Julia Rosa de Souza; Ana Vitória Matias Figueiredo Barbosa; Carmem Lúcia de Arroxelas Silva

doi 10.37885/250819975 ..... **261**

Capítulo **18**

ENTRELACES ENTRE CONDIÇÕES CRÔNICAS DE SAÚDE, AUTOCUIDADO, SAÚDE ÚNICA E O PENSAMENTO COMPLEXO

Juliana Helena Montezeli; Denise Andrade Pereira; Benedita Gonçalves De Assis Ribeiro; Willian Barbosa Sales; Evelin Daiane Gabriel Pinhatti; Gisele Andrade Menolli

doi 10.37885/250820000 ..... **268**

SOBRE OS ORGANIZADORES **283**

ÍNDICE REMISSIVO **284**

01

AVALIAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO SOBRE INCIDÊNCIAS RADIOGRÁFICAS PARA A OSTEOARTRITE DO JOELHO

Rodrigo Sattamini Pires e Albuquerque
Universidade Federal Fluminense (UFF)

10.37885/250719797

RESUMO

Objetivo: Avaliar, por meio da aplicação de um questionário, as incidências radiográficas mais utilizadas por ortopedistas membros da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) na investigação da osteoartrite do joelho, bem como, identificar controvérsias relacionadas ao tema. **Métodos:** Foi realizado um estudo prospectivo entre janeiro e março de 2025, com 200 médicos ortopedistas membros titulares da SBOT. Os participantes responderam, por meio eletrônico, a um questionário estruturado sobre as incidências radiográficas comumente utilizadas na avaliação da osteoartrite do joelho. **Resultados:** Entre os participantes, 72 (36%) relataram utilizar rotineiramente as incidências em anteroposterior (AP) e perfil com carga em apoio bipodal, associadas à incidência axial da patela. A realização das incidências em AP e perfil com carga em apoio monopodal foi considerada de difícil execução por 137 (68,5%) médicos, principalmente em função do quadro álgico dos pacientes. A radiografia panorâmica dos membros inferiores foi relatada como rotina na investigação da gonartrose por 122 (61%) ortopedistas, sendo considerada por 119 (59,5%) como o método que melhor avalia o eixo mecânico e deformidades extra-articulares. A incidência póstero-anterior (PA) com flexão do joelho é empregada de forma habitual por 108 (54%) médicos, enquanto a variação com 45 graus de flexão é utilizada por 67 (33,5%). Dificuldade na execução da PA com flexão, devido à dor, foi relatada por 152 (76%) profissionais. Além disso, 111 (55,5%) médicos afirmaram que essa incidência permite melhor avaliação da superfície articular do joelho quando comparada à AP com carga. **Conclusão:** Ainda não há consenso entre os ortopedistas quanto às incidências radiográficas ideais para avaliação da osteoartrite do joelho. As incidências em AP e perfil com carga em apoio bipodal, associadas à axial da patela, foram as mais frequentemente utilizadas. A radiografia panorâmica dos membros inferiores, quando disponível, é considerada preferencial para avaliação do alinhamento e deformidades extra-articulares. A incidência PA com 45 graus de flexão representa uma alternativa relevante por permitir melhor visualização da superfície articular. Por outro lado,

tanto a incidência em apoio monopodal quanto a PA com flexão demonstraram ser de difícil execução em razão do quadro doloroso dos pacientes.

Palavras-chave: Osteoartrite do joelho; radiologia; estudo comparativo.

INTRODUÇÃO

A osteoartrite do joelho é uma afecção degenerativa de alta prevalência, especialmente em indivíduos do sexo feminino, caracterizada pela destruição progressiva da cartilagem articular, podendo evoluir para deformidade da articulação[1].

A avaliação radiológica constitui ferramenta fundamental no diagnóstico e acompanhamento da osteoartrite do joelho[2]. Por meio do estudo por imagem, é possível graduar a gravidade do acometimento articular, estimar a instabilidade ligamentar e a perda óssea, além de auxiliar na indicação do tipo de intervenção cirúrgica e na escolha do implante adequado[2].

Apesar da ampla utilização dos exames de imagem, ainda não há consenso na literatura internacional quanto à padronização do protocolo radiológico para pacientes com osteoartrite do joelho[3].

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi aplicar um questionário a 200 médicos ortopedistas, membros da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), com o intuito de analisar quais incidências radiográficas são mais frequentemente utilizadas na avaliação da osteoartrite do joelho, além de identificar eventuais controvérsias relacionadas ao tema.

MÉTODOS

No período de janeiro a março de 2025, foi conduzido um estudo prospectivo com 200 médicos ortopedistas, por meio da aplicação de um questionário sobre as incidências radiográficas utilizadas na avaliação da osteoartrite do joelho. O critério de inclusão consistiu na filiação dos participantes à Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT), na categoria de membros titulares.

O questionário foi enviado eletronicamente, e os participantes foram instruídos a relatar os protocolos rotineiramente adotados em sua prática clínica para o manejo da osteoartrite do joelho. Não foi estabelecido prazo para o envio das respostas. O instrumento de coleta de dados consistiu em oito perguntas, abordando especificamente as incidências radiográficas empregadas. Foram questionados aspectos como o uso de apoio bipodal ou unipodal, realização

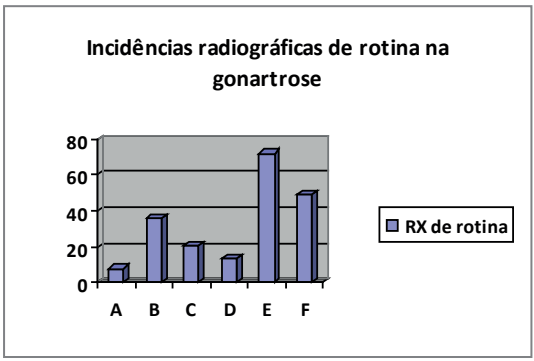
ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

de exames com ou sem carga, bem como a aplicação da incidência axial da patela. Também foram incluídas questões sobre a dificuldade na execução da incidência panorâmica dos membros inferiores, a incidência póstero-anterior do joelho com flexão, e a radiografia com carga em apoio monopodal. Com relação à incidência póstero-anterior com flexão, os participantes foram questionados sobre o grau de flexão utilizado. A análise dos questionários foi realizada de forma cega. Um médico do Serviço de Ortopedia e Traumatologia foi responsável pela coleta dos formulários e digitalização das respostas dos participantes.

RESULTADOS

A figura 1 apresenta os resultados da Pergunta 1, revelando que, entre os 200 médicos participantes, 72 relataram utilizar rotineiramente, na avaliação da osteoartrite do joelho, as AP e perfil com carga em apoio bipodal, associadas à incidência axial da patela. Outros 49 profissionais referiram empregar a combinação das incidências AP e perfil com carga em apoio monopodal e a incidência axial da patela. Adicionalmente, 36 médicos indicaram utilizar as incidências AP e perfil com carga em apoio bipodal, sem a axial da patela, enquanto 21 relataram utilizar essas mesmas incidências com carga em apoio monopodal. A associação das incidências AP e perfil sem carga com a axial da patela foi mencionada por 14 participantes. As incidências AP e perfil sem carga sem a inclusão da incidência axial também foram utilizadas por 14 médicos.

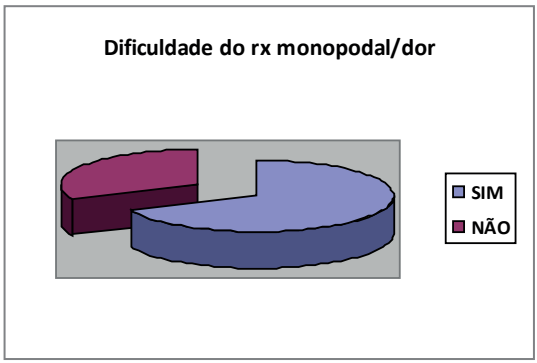
Figura 1 - Quais incidências radiográficas você utiliza como rotina para avaliação da Osteoartrite do Joelho?



Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

A figura 2 refere-se à Pergunta 2, que investigou a existência de dificuldades na realização da radiografia em AP e perfil com carga em apoio monopodal devido à dor associada à osteoartrite do joelho. A maioria dos respondentes (n=137) relatou que essa modalidade apresenta limitações relacionadas ao quadro álgico, enquanto 63 médicos afirmaram não observar dificuldades.

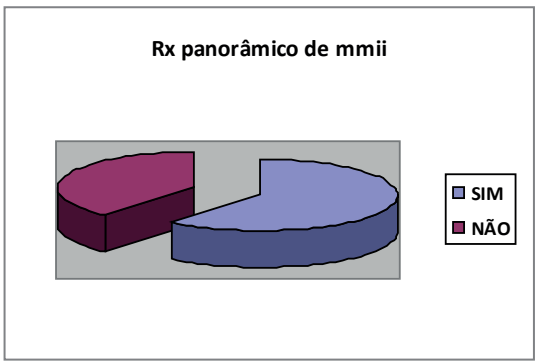
Figura 2 - Você possui dificuldade dos seus pacientes realizarem a radiografia monopodal devido ao quadro doloroso na Osteoartrite do Joelho?



Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

A Pergunta 3, representada na figura 3, avaliou o uso da radiografia panorâmica dos membros inferiores como rotina na investigação da gonartrose. Dos participantes, 122 responderam que utilizam essa incidência rotineiramente, enquanto 78 afirmaram não a empregar de forma habitual.

Figura 3 - Caso possua no seu serviço ou hipoteticamente possuísse a radiografia panorâmica de membro inferior, voçê utilizaria como rotina na Osteoartrite do Joelho?

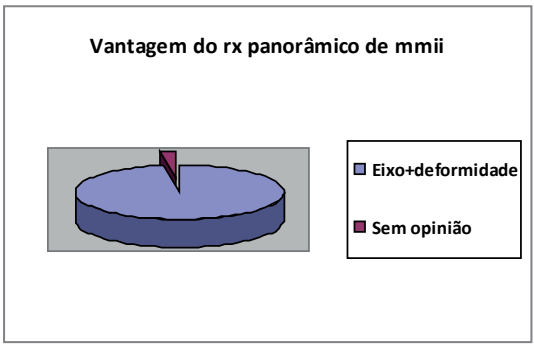


Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

A figura 4 apresenta os dados da Pergunta 4, que investigou se a radiografia panorâmica do membro inferior oferece vantagens na análise do eixo mecânico e de deformidades extra-articulares. Entre os 122 médicos que afirmaram utilizá-la rotineiramente, 119 consideraram que essa incidência permite melhor avaliação do eixo e das deformidades extra-articulares. Três participantes afirmaram não ter opinião formada a respeito.

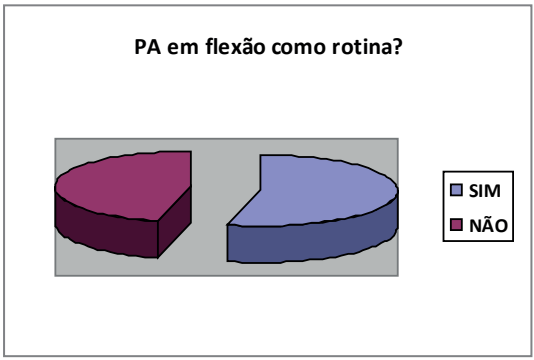
Figura 4 - Em caso positivo, qual a vantagem dessa incidência no seu modo de ver?



Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

A figura 5 resume as respostas à Pergunta 5, sobre o uso da incidência póstero-anterior (PA) do joelho com flexão como rotina na avaliação da osteoartrite. Um total de 108 médicos relataram utilizar essa incidência rotineiramente, enquanto 92 afirmaram não adotá-la em sua prática clínica.

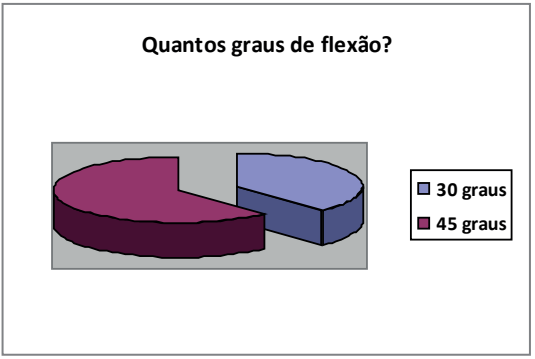
Figura 5 - Você utiliza a incidência póstero-anterior do joelho em flexão como rotina para avaliação na Osteoartrite do Joelho?



Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

A Pergunta 6, refletida na figura 6, buscou identificar o grau de flexão empregado na realização da incidência PA com flexão. Entre os 108 médicos que afirmaram utilizá-la, 67 relataram realizá-la com 45° de flexão, enquanto 41 optaram por 30°.

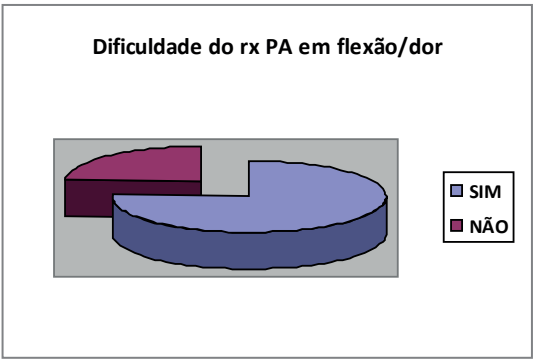
Figura 6 - Em caso positivo, quantos graus de flexão?



Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

Na figura 7, referente à Pergunta 7, avaliou-se a dificuldade de realização da incidência PA com flexão em virtude do quadro doloroso da osteoartrite. Um total de 152 médicos apontou limitações nesse exame devido à dor, ao passo que 48 não observaram impedimentos clínicos significativos.

Figura 7 - Você possui dificuldade dos seus pacientes realizarem a radiografia póstero-anterior do joelho em flexão devido ao quadro doloroso na Osteoartrite do Joelho?

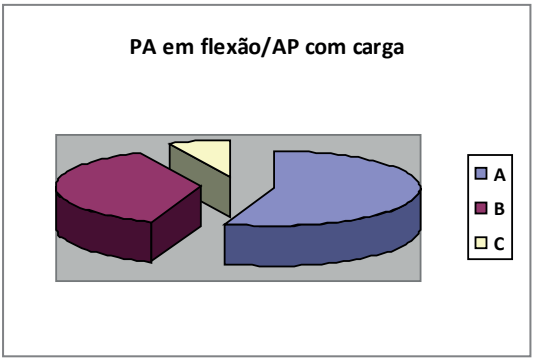


Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Por fim, a figura 8 apresenta os dados da Pergunta 8, que comparou a eficácia da incidência PA com flexão à incidência AP com carga na avaliação da superfície articular do joelho. Dos respondentes, 111 consideraram que a incidência PA com flexão proporciona uma avaliação mais precisa da articulação, enquanto 75 médicos não perceberam vantagens significativas entre as duas técnicas. Outros 14 participantes afirmaram não ter opinião formada sobre o tema.

Figura 8 - Qual a vantagem da incidência radiográfica póstero-anterior do joelho em flexão sobre o AP com carga no seu modo de ver?



Fonte: Universidade Federal Fluminense (2025).

DISCUSSÃO

No Reino Unido, Vince *et al.* observaram que ainda não há consenso entre ortopedistas britânicos quanto à incidência radiográfica ideal para avaliação da osteoartrite do joelho, evidenciando a relevância e atualidade da presente pesquisa, cujos achados corroboram esse cenário[3].

A incidência axial da patela é fundamental para a avaliação da congruência e do desgaste patelofemoral. Conforme demonstrado na Pergunta 1, foram apresentadas diversas opções de incidências, com ou sem carga, e com ou sem a utilização da incidência axial da patela. Nosso estudo revelou que essa incidência é amplamente empregada na prática clínica, corroborando os achados de Jones *et al.*[4].

A incidência AP em extensão do joelho é amplamente difundida, entretanto, destaca-se a importância da realização sob carga[5-6], uma vez que esta contribui para avaliação dos espaços articulares e para a diferenciação entre

instabilidade ligamentar isolada e aquela associada a perda óssea. No questionário, foram incluídas questões específicas sobre radiografias sem carga, objetivando identificar as práticas cotidianas dos profissionais em relação ao exame da osteoartrite do joelho.

A incidência lateral também é essencial para o estudo da osteoartrite do joelho, permitindo avaliação da altura patelar, do desgaste articular e da integridade do ligamento cruzado anterior[7]. Em nosso estudo, todos os 200 médicos relataram utilizar a incidência em perfil como rotina no manejo da gonartrose.

A Pergunta 2 evidenciou que a maioria dos médicos observa dificuldade na realização da incidência AP e perfil com carga em apoio monopodal, especialmente em pacientes idosos. Isso pode ser atribuído, além à dor, a alterações do equilíbrio nessa população, o que aumenta o risco potencial de quedas durante o exame.

A radiografia panorâmica do membro inferior mostrou-se uma excelente ferramenta para avaliação dos eixos mecânico e anatômico, bem como, das deformidades articulares. Contudo, a necessidade de um filme radiográfico longo representa um desafio para sua ampla utilização. Entretanto, constatou-se que, quando disponível, essa incidência seria utilizada como rotina.

A incidência póstero-anterior com carga e joelho em flexão é amplamente reconhecida na literatura como o exame radiológico mais adequado para evidenciar a osteoartrite tibiofemoral[8-34], o que foi corroborado pelos resultados do questionário. Davies *et al.* evidenciaram a superioridade da incidência em flexão a 30° em relação a 45°[35]. Em razão disso, a Pergunta 6 foi elaborada para avaliar o grau de flexão mais utilizado. Nosso estudo indicou predomínio da realização da incidência em 45° de flexão, possivelmente devido à maior divulgação dessa técnica no meio ortopédico[36]. Contudo, os participantes relataram dificuldade em realizar a incidência em flexão do joelho, refletindo também achados prévios[8,35]. Bhatnagar *et al.* observaram que 86% dos ortopedistas britânicos solicitavam radiografias com carga, porém apenas 12% utilizavam a incidência em flexão, reforçando a relevância da presente pesquisa[37]. Acreditamos que a população idosa, frequentemente portadora de dor no joelho, apresenta dificuldades para manter o grau de flexão necessário durante o exame.

Na prática clínica, ainda não há consenso quanto ao protocolo radiográfico ideal para osteoartrite do joelho. A combinação de múltiplas incidências

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

incluindo radiografia panorâmica do membro inferior, incidência AP com carga, perfil com 20° de flexão e a incidência de Rosenberg poderiam proporcionar uma avaliação mais abrangente. Tais evidências apontam para a necessidade de normatização das incidências radiográficas para essa patologia.

CONCLUSÃO

Atualmente, não existe consenso entre os ortopedistas quanto às incidências radiográficas a serem solicitadas para avaliação da osteoartrite do joelho. A incidência radiográfica mais frequentemente utilizada foi a anteroposterior e perfil com carga em apoio bipodal, associada à incidência axial da patela. A radiografia panorâmica do membro inferior seria adotada como rotina caso houvesse disponibilidade de filmes longos, uma vez que possibilita avaliação mais adequada do eixo do membro inferior e das deformidades extra-articulares. A incidência póstero-anterior com 45° de flexão do joelho é considerada uma opção eficaz para avaliação da superfície articular na osteoartrite do joelho. A realização da radiografia em AP e perfil com carga em apoio monopodal, bem como, a incidência póstero-anterior em flexão, apresentam dificuldades devido ao quadro álgico dos pacientes.

REFERÊNCIAS

Felson DT, Lawrence RC, Dieppe PA, Hirsch R, Helmick CG, Jordan JM, Kington RS, Lane NE, Nevitt MC, Zhang Y, Sowers M, McAlindon T, Spector TD, Poole AR, Yanovski SZ, Ateshian G, Sharma L, Buckwalter JA, Brandt KD, Fries JF.Osteoarthritis: new insights. Part 1: the disease and its risk factors. Annals of Internal Medicine, v. 133, n. 8, p. 635–646, 2000.

Roemer FW, Eckstein F, Hayashi D, Guermazi A. The role of imaging in osteoarthritis.. Imaging in osteoarthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, v. 28, n. 1, p. 31–60, 2014.

3. Vince AS, Singhania AK, Glasgow MMS. What x-rays do we need? A survey of orthopaedic surgeons in the United Kingdom. Knee. 2000; 7: 101-4.

4. Jones AC, Ledingham J, Mc Alindon T, Regan M, Hart D, Mac Millan PJ, Doherty M. Radiographic assessment of patellofemoral osteoarthritis. Ann Rheum Dis. 1993; 52:655-8.

5. Ahlback S. Osteoarthrosis of the knee – A radiographic investigation. Acta Radiol. Supplementum1968; 277: 1-61.

6. Leach RE, Gregg T, Siber FJ. Weight-bearing radiography in osteoarthritis of the knee. Radiology. 1970; 97: 265-8.

7. Davies AP, Glasgow MS. Imagin in osteoarthritis: a guide to requesting plain x-rays of the degenerate knee. Knee. 2000; 7: 139-43.

8. Rallhac JJ, Fournie A, Gay R, Mansat M, Putois J. Exploration radiologique du genou de face en légère flexion et en charge. Son intérêt dans le diagnostic de l'arthrose fémoro-tibiale. J. Radiol.1981; 62 (3): 157-66.

9. Hing C, Raleigh E, Bailey M, Shah N, Marshall T, Donell S, Glasgow M. A prospective study of the diagnostic potential of the knee tunnel view radiograph in assessing anterior knee pain. Knee. 2007; 14:29-33.

10. Peterfy C, Li J, Zaim S, Duryea J, Lynch J, Miaux Y, Yu W, Genant HK. Comparison of fixed-flexion positioning with fluoroscopic semi-flexed positioning for quantifying radiographic joint-space width in the knee: test-retest reproducibility. Skeletal Radiol. 2003; 32: 128-32.

11. Resnick D, Vint V.: The "Tunnel" view in assessment of cartilage loss in osteoarthritis of the knee. Radiology.1980; 137: 547-8.

12. Vignon E, Piperno M, Graverand MPH, Mazzuca SA, Brandt KD, Mathieu P, Favret H, Vignon M, Vincent FM, Conrozier T. Measurement of radiographic joint space width in the tibiofemoral compartment of the osteoarthritic knee. Arthritis Rheum.2003; 48(2): 378-84.

13. Wolfe F, Lane NE, Buckland-Wright C. Radiographic methods in knee osteoarthritis: A further comparison of semiflexed (MTP), Schuss-tunnel, and weight-bearing anteroposterior views for joint space narrowing and osteophytes. J Rheumatol. 2002; 29(12): 2597-601.

14. Dervin GF, Feibel RJ, Rody K, Grabowski J. 3-foot standing versus 45 PA radiograph for osteoarthritis of the knee. Clin J Sports Med. 2001; 11:10-6.

15. Holmblad EC. Postero-anterior x-ray view of knee in flexion. JAMA. 1937; 109(15): 1196-7.

16. Ritchie JFS, Al-Sarawan M, Worth R, Conry B, Gibb PA. A parallel approach: the impact of schuss radiography of the degenerate knee on clinical management. Knee. 2004; 11: 283-7.

17. Ritchie JFS, Al-Sarawan M, Worth R, Conry B, Gibb PA. A parallel approach: the impact of schuss radiography of the degenerate knee on clinical management. Knee. 2004; 11: 283-7.

18. Buckland-Wright JC, Macfarlane DG, Williams SA, Ward RJ. Accuracy and precision of joint space width measurements in standard and macroradiographs of osteoarthritic knees.

19. Buckland-Wright JC, Wolfe F, Ward RJ, Flowers N, Hayne C. Substantial superiority of semiflexed (MTP) views in knee osteoarthritis: A comparative radiographic study, without fluoroscopy, of standing extended, semiflexed (MTP), and Schuss views. J Rheumatol. 1999; 26(12): 2664-73.

20. Buckland-Wright JC, Ward RJ, Peterfy C, Mojcik CF, Leff RL. Reproducibility of semiflexed (Metatarsophalangeal) radiographic knee position and automated measurements of medial tibiofemoral joint space width in a multicenter clinical trial of knee osteoarthritis. J Rheumatol. 2004; 31(8): 1588-97.

21. Buckland-Wright JC, Macfarlane DG, Jasani MK, Lynch JA. Quantitative microfocal radiographic assessment of osteoarthritis of the knee from weight bearing tunnel and semiflexed standing views. J Rheumatol. 1994; 21(9): 1734-41.

22. Duddy J, Kirwan JR, Szebenyi B, Clarke S, Granell R, Volkov S. A comparison of the semiflexed (MTP) view with the standing extended view (SEV) in the radiographic assessment of knee osteoarthritis in a busy routine x-ray department. Rheumatology. 2005; 44: 349-51.

23. Deep K, Norris M, Smart C, Senior C. Radiographic measurement of joint space height in non-osteoarthritic tibiofemoral joints. J Bone Joint Surg Br. 2003; 85:980-2.

24. Kothari M, Guermazi A, von Ingersleben G, Miaux Y, Sieffert M, Block JE, Stevens R, Peterfy CG. Fixed-flexion radiography of the knee provides reproducible joint space width measurements in osteoarthritis. Eur Radiol. 2004; 14: 1568-73.

25. Kindynis P, Haller J, Kang HS, Resnick D, Sartoris DJ, Trudell D, Tyson R. Osteophtosis of the knee: Anatomic, radiologic, and pathologic investigation. Radiology. 1990; 174: 841-6.

26. Ravaud P, Auleley GR, Chastang C, Rousselin B, Paolozzi L, Amor B, Dougados M. Knee joint space width measurement: an experimental study of the influence of radiographic procedure and joint positioning. Br J Rheumatol. 1996; 35: 761-6.

27. Mason RB, Horne JG. The posteroanterior 45 flexion weight-bearing radiograph of the knee. J Arthroplasty. 1995; 10(6):790-2.

28. Thomas RH, Resnick D, Alazraki NP, Daniel D, Greenfield R. Compartmental evaluation of osteoarthritis of the knee. A comparative study of available diagnostic modalities. Radiology. 1975; 116: 585-94.

29. Inoue S, Nagamine R, Miura H, Urabe K, Matsuda S, Sakaki K, Iwamoto Y. Anteroposterior weight-bearing radiography of the knee with both knees in semiflexion, using new equipment. J Orthop Sci.2001; 6: 475-80.

30. Messieh SS, Fowler PJ, Munro T. Anteroposterior radiographs of the osteoarthritic knee. J. Bone Joint Surg Br. 1990;72: 639-40.

31. Mazzuca SA, Brandt KD, Buckland-Wright JC, Buckwalter KA, Katz BP, Lynch JA, Ward RJ, Emsley CL. Field test of the reproducibility of automated measurements of medial tibiofemoral joint space width derived from standardized knee radiographs. J Rheumatol. 1999; 26(6): 1359-65.

32. Conrozier T, Mathieu P, Piperno M, Provvedini D, Taccoen A, Colson F, Duivon JP, Dusan R, Favret H, Vignon E. Lyon schuss radiographic view of the knee. Utility of fluoroscopy for the quality of tibial plateau alignment. J Rheumatol. 2004; 31(3): 584-9.

33. Spector T. Measuring joint space in knee osteoarthritis : Position or precision? J Rheumatol. 1995; 22(5): 807-8.

34. Boegard T, Rudling O, Petersson IF, Sanfridsson J, Saxne T, Svensson B, Jonsson K. Postero-anterior radiogram of the knee in weight-bearing and semiflexion. Acta radiol. 1997; 38: 1063-70.

35. Davies AP, Calder DA, Marshall T, Glasgow MMS. Plain radiography in the degenerate knee: A case for change. J. Bone Joint Surg Br. 1999; 81: 632-5.

36. Rosenberg TD, Paulos LE, Parker RD, Coward DB, Scott SM. The forty-five-degree posteroanterior flexion weight-bearing radiograph of the knee. J Bone Joint Surg Am. 1988; 70(10):1479-83.

37. Bhatnagar S, Carey-Smith R, Darrah C, Bhatnagar P, Glasgow MM. Evidence-based practice in the utilization of knee radiographs. A survey of all members of the British Orthopaedic Association. Int Orthop. 2006; 30: 409-11.

Tabela 1

Questionário de avaliação sobre incidências radiográficas na Osteoartrite do Joelho

1 Quais incidências radiográficas você utiliza como rotina para avaliação da Osteoartrite do Joelho?

A ( ) AP e perfil sem carga
B ( ) AP e perfil com carga bipodal
C ( ) AP e perfil com carga monopodal
D ( ) AP e perfil sem carga + axial de patela
E ( ) AP e perfil com carga bipodal + axial de patela
F ( ) AP e perfil com carga monopodal + axial de patela

2 Você possui dificuldade dos seus pacientes realizarem a radiografia monopodal devido ao quadro doloroso na Osteoartrite do Joelho?

( ) sim ( ) não

3 Caso possua no seu serviço ou hipoteticamente possuísse a radiografia panorâmica de membro inferior, você utilizaria como rotina na Osteoartrite do Joelho?

( ) sim ( ) não

4 Em caso positivo, qual a vantagem dessa incidência no seu modo de ver?

( ) Avalia o eixo mecânico e anatômico e a deformidade extra-articular
( ) Não tenho opinião formada

5 Você utiliza a incidência póstero-anterior do joelho em flexão como rotina para avaliação na Osteoartrite do Joelho?

( ) sim ( ) não

6 Em caso positivo, quantos graus de flexão?

( ) 30o ( ) 45o

7 Você possui dificuldade dos seus pacientes realizarem a radiografia póstero-anterior do joelho em flexão devido ao quadro doloroso na Osteoartrite do Joelho?

( ) sim ( ) não

8 Qual a vantagem da incidência radiográfica póstero-anterior do joelho em flexão sobre o AP com carga no seu modo de ver?

A ( ) Avalia de forma mais adequada a superfície articular do joelho
B ( ) Não vejo vantagem
C ( ) Não tenho opinião formada

Fonte: Universidade Federal Fluminense 2025

02

MATERNIDADE E VIDA ACADÊMICA: LIMITES E DESAFIOS DE ESTUDANTES-MÃES DE UM CENTRO CAPIXABA DE ENSINO SUPERIOR

Caroline Batista Ribeiro
Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Cláudia Janaina Torres Müller
Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória (IESFAVI)

10.37885/250719798

RESUMO

Objetivo: A maternidade, para além de sua essencial importância fundamental, apresenta desafios significativos para as estudantes universitárias ao buscarem equilibrar suas vidas pessoais com as obrigações acadêmicas. Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo analisar os limites e desafios vivenciados por estudantes-mães de um centro universitário capixaba para conciliar a vida acadêmica com a maternidade. **Métodos:** Para alcançar o objetivo, realizou-se uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa, de caráter descritivo e exploratório. Os dados foram coletados por meio de um questionário estruturado composto por 14 questões, aplicado a uma amostra de 30 estudantes-mães, aprovado pelo Comitê de Ética da UNESC sob o número 6.242.444. **Resultados:** Os dados revelaram que as estudantes-mães confrontam uma variedade de desafios na conciliação da maternidade e a trajetória acadêmica (80%), agravados pela limitada rede de apoio à disposição (50%). Destaca-se a necessidade de proporcionar suporte adicional como recursos online para estudo e acesso remoto (70%), considerando a complexidade inerente de frequentar os compromissos acadêmicos devido as obrigações relacionadas à maternidade (80%). **Conclusão:** Portanto, os resultados apontam para a urgência de uma ampliação na rede de apoio às estudantes mães, abrangendo tanto suporte físico quanto emocional. Além disso, ressalta-se a importância de tornar a faculdade um ambiente mais inclusivo e acolhedor, facilitando a conciliação bem-sucedida de suas responsabilidades.

Palavras-chave: Maternidade; educação superior; mães universitárias.

INTRODUÇÃO

A palavra maternidade, segundo Murray (2018), significa qualidade de mãe, um estado em que a mulher se encontra ligada aos seus filhos. De fato, a maternidade tem grande importância na vida de uma mulher, todavia, configura-se também em um grande desafio. Logo, por ser um evento único e singular, as mulheres podem vivenciá-la com formas e sentimentos diferentes (MIRANDA, 2020).

Nessa perspectiva, a execução da maternidade, torna-a um período com muitas reestruturações das tarefas do cotidiano levando esta mulher a desempenhar novos papéis, ou funções, nessa reestruturação. Sendo assim, nesse período, a mulher começa a exercer um novo papel, saindo da condição de ser somente filha, ou esposa, o que impacta de formas variadas nas diferentes áreas da sua vida (ROSA *et al.*, 2018).

Além disso, para Miranda (2020), existe uma romantização da maternidade, na qual o indivíduo mãe e sua vida pessoal não conseguem ser separadas. Isto por que, a mulher é condicionada a cuidar do lar, carreira e dos filhos, tendo que exercer todos esses papéis com maestria, o que pode acarretar um estado de culpabilização quando a mulher decide fazer outras atividades além das inerentes a maternidade.

Adicionalmente, Pontes *et al.* (2019), destacam que muitas mães encontram diversos obstáculos ao quererem retornar a suas atividades, principalmente na vida acadêmica, pois encontram dificuldade em conciliar as atividades acadêmicas com a atenção aos filhos e também ao casamento. Logo, o acúmulo de tarefas pode acarretar um grande desgaste, frente a exaustiva demanda que deve ser cumprida pela mãe e também a que deve ser seguida pela mulher, como acadêmica. Sendo assim, Pontes *et al.* (2019), concluem que maternidade, em toda sua importância, também abrange as dificuldades relacionadas a conciliação da vida pessoal da mulher e o indivíduo mãe, destacando os diversos limites e desafios vivenciados pelas estudantes-mães em um ambiente universitário, durante seu período de graduação.

Nesse sentido, Gomes (2020) ressalta alguns desafios ao longo da conciliação entre o papel de mãe e a vida de universitária. Dentre eles é a de que as mães universitárias conseguem produzir e cumprir as atividades impostas pela

instituição, no entanto, observa-se uma baixa produção em sua vida acadêmica, devido a rotina e a demanda da maternidade, podendo levar a um prejuízo em sua formação acadêmica.

Dessa maneira, o objetivo do presente trabalho foi analisar alguns limites e desafios que essas mães encontram ao longo da graduação, visto que muitas não possuem uma rede de apoio e são invadidas por um cansaço extremo.

MÉTODOS

Tipo De Pesquisa e Campo de Estudo

Este estudo é uma pesquisa de campo de abordagem quantitativa e com aspecto descritivo e exploratório. De acordo com Gil (2019) o estudo quantitativo tem como objetivo coletar e analisar dados numéricos a partir de uma amostra representativa da população estudada. Dessa forma, é possível realizar generalizações estatísticas e descrever relações entre variáveis.

Além disso, a pesquisa foi desenvolvida no *Campus* Colatina do Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC), localizada na cidade de Colatina, interior do estado do Espírito Santo.

Sujeitos do Estudo e Critérios de Inclusão

Foram consideradas para o estudo, mulheres que estivessem realizando graduação em qualquer curso ofertado pela UNESC e que vivenciavam a maternidade. Todas as participantes tinham vínculo acadêmico com a UNESC no momento da pesquisa para que os objetivos do estudo fossem alcançados.

Sendo assim, as participantes da pesquisa se enquadravam nos seguintes critérios:

- Tinham entre 18 (dezoito) e 35 (trinta e cinco) anos de idade;
- Estavam vivenciando a maternidade;
- Tinham filho (os) na faixa etária de 0 a 16 anos;
- Tinham vínculo acadêmico com a UNESC no momento da pesquisa;

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

- Aceitaram participar voluntariamente da pesquisa;
- Assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Instrumentos para Coleta de Dados

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado, com perguntas objetivas e diretas, de fácil compreensão. O questionário era composto por um total de 14 perguntas abordando informações sobre dados sócio demográficos, principais desafios e limites identificados ao associar maternidade e vida acadêmica, e sobre a assistência estudantil recebida pelas participantes. As perguntas do questionário tinham como objetivo compreender a trajetória da maternidade e da vida acadêmica das mulheres entrevistadas, bem como as dificuldades em conciliar ambos os papéis.

Aspectos Éticos

A pesquisa respeitou as determinações da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece diretrizes e regras, e que objetiva o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos (CONEP, 2012).

Sendo assim, o projeto foi encaminhado ao comitê de ética da UNESC, sendo aprovado quanto a sua metodologia, conteúdo e aspectos éticos, sob parecer nº 6.242.444 e CAEE nº 72465123.9.0000.5062, permitindo assim a coleta de dados e concretização deste estudo.

Aos que decidiram participar deste estudo, foi garantido a eles seu anonimato, esclarecendo que as informações obtidas no estudo não seriam utilizadas para outros fins, a não ser para a confecção do trabalho de conclusão de curso e o relatório final deste estudo, podendo futuramente ser divulgados em artigos ou eventos científicos.

Além disso, foi solicitado aos participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). O TCLE tem como objetivo preservar os direitos dos participantes, dar o apoio necessário a todos os participantes, garantindo sua total privacidade, em relação aos seus dados, seu nome ou qualquer outra informação pessoal que possa, de qualquer forma, o identificar. O TCLE

deixou o participante ciente de que não haveria nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação e que poderiam desistir do estudo em qualquer momento do preenchimento do questionário.

Procedimentos para Análise dos Dados

Após as entrevistas, os dados dos questionários foram compilados em uma planilha do programa Microsoft Excel 2016, onde foram calculadas as frequências das respostas e o teste de qui-quadrado de dependência. No teste, foram considerados significantes os resultados que apresentaram um $p < 0,05$.

RESULTADOS

Neste estudo, foi investigado os desafios e limites enfrentados por 30 estudantes universitárias que também são mães. A análise dos dados sócio demográficos (Tabela 1) revelou que a maioria possuía idades de 35 anos ou mais (57%), que se declararam casadas (67%) e que estão cursando a sua primeira graduação (50%). Além disso, essas estudantes mães, em sua grande maioria, têm apenas um filho (53%), sendo que a faixa etária predominante para esses filhos era entre 7 e 12 anos (53%).

Tabela 1 - Levantamento dos dados sócio demográficos das estudantes mães de um centro capixaba de ensino superior (* significância $p < 0,05\%$).

DADOS SÓCIO DEMOGRÁFICOS		
VARIÁVEIS	**AMOSTRA**	**PORCENTAGEM**
Faixa Etária		
18-20	---	---
21-25	04	13%
26-30	04	13%
31-35	05	17%
Acima de 35	17	57%*
Estado Civil		
Solteira	03	10%
Casada	20	67%*
Viúva	---	---

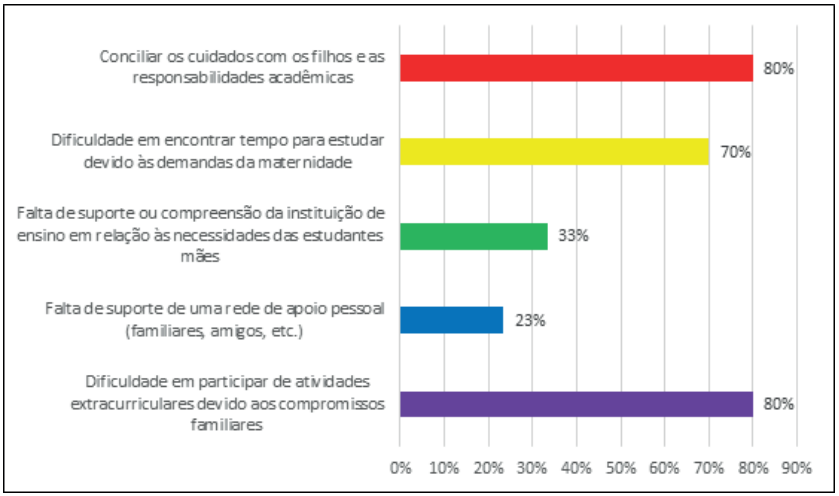
ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

DADOS SÓCIO DEMOGRÁFICOS		
VARIÁVEIS	**AMOSTRA**	**PORCENTAGEM**
União Consensual	---	---
União Estável	03	10%
Divorciada	04	13%
Escolaridade		
1ª Graduação	15	50%*
2ª Graduação	04	13%
Pós-Graduação	09	30%
Mestrado	02	7%
Doutorado	---	---
Quantos filhos possui		
Nenhum	---	---
1 filho	16	53%
2 filhos	13	44%
3 filhos ou mais	01	3%
Qual a idade do (s) filho (s)		
1-3 anos	08	27%
4-6 anos	05	17%
7-12 anos	16	53%
Mais de 12 anos	---	---

Fonte: próprio autor.

Quanto aos desafios enfrentados pelas estudantes mães este estudo averiguou (Figura 1), que a maioria destacou a dificuldade de equilibrar suas responsabilidades acadêmicas com as demandas da maternidade. Dentre as principais dificuldades, as participantes destacaram dificuldade em conciliar o cuidado dos filhos com a dedicação necessária aos estudos (80%) e a dificuldade de participar de atividades extracurriculares devido aos compromissos familiares, o que pode impactar no desenvolvimento, tanto acadêmico, quanto no social.

Figura 1 - Levantamento dos principais Limites e desafios que as estudantes-mães alegam enfrentar durante a graduação.

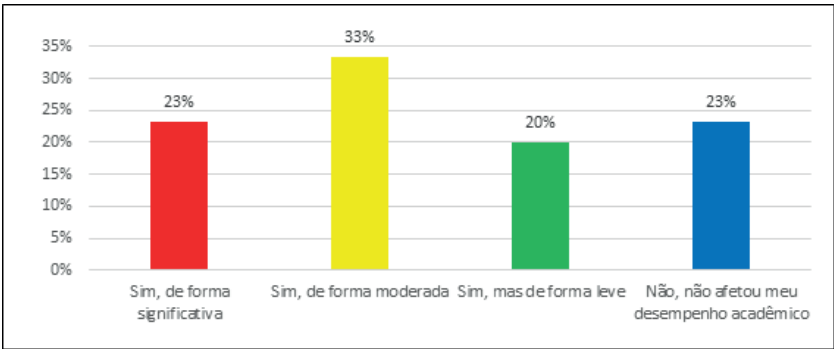


Fonte: próprio autor.

Devido aos limites e desafios para conciliar maternidade e graduação, destacados pelas estudantes mães entrevistadas neste estudo, a maioria afirmou (Figura 2), que a maternidade afetou negativamente o seu desempenho acadêmico, tanto de forma significativa, como de forma moderada e leve (76%). Apesar disso, a maioria relatou (Figura 3), que mesmo com decréscimo em seu desempenho acadêmico, não adiaram ou interromperam a graduação devido à maternidade (60%).

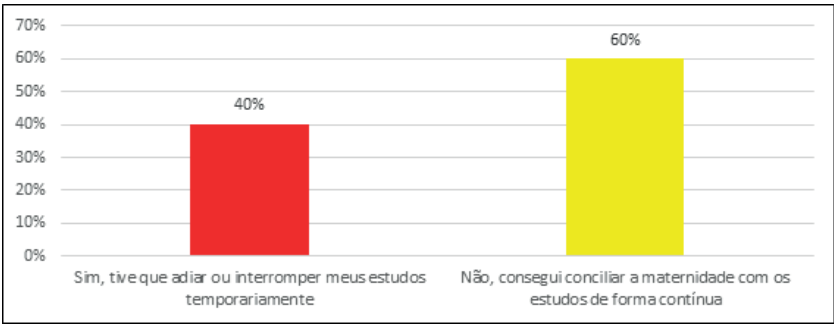
Segundo Ribeiro (2016), a necessidade de cuidar dos filhos, atender às suas demandas emocionais e físicas, além de gerenciar responsabilidades domésticas, muitas vezes se sobrepôs às metas acadêmicas, resultando em pausas nos estudos e na adaptação dos planos educacionais. Essas interrupções podem ter impactos significativos no progresso acadêmico, incluindo a extensão do tempo necessário para a conclusão do curso e a necessidade de reorganizar horários e prioridades.

Figura 2 - Autoavaliação das estudantes mães sobre o quanto a maternidade afetou negativamente o seu desempenho acadêmico.



Fonte: próprio autor.

Figura 3 - Escolhas Educacionais: Comparando a decisão de adiar ou continuar os estudos de estudantes-mães na universidade.



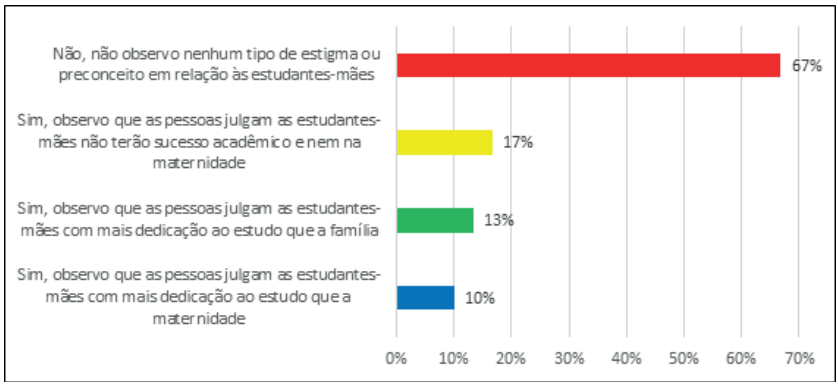
Fonte: próprio autor.

Um achado interessante deste estudo foi que a maioria das participantes afirmou não ter percebido preconceito em relação à sua condição de mães universitárias (67%) (Figura 4). Estes resultados se contrapõem aos encontrados por Saalfeld (2019), que evidenciou o preconceito que as estudantes mães sofrem no ambiente universitário.

A maioria das entrevistadas relatou deixar seus filhos com algum familiar ou o pai na necessidade de precisar sair para desenvolver atividades acadêmicas (dados não demonstrados). Além disso, o estudo também averiguou se, na falta destes dois membros, qual era a frequência com que as mães-estudantes levavam seu (s) filho (s) nas aulas e/ou atividades acadêmicas e observou (Figura

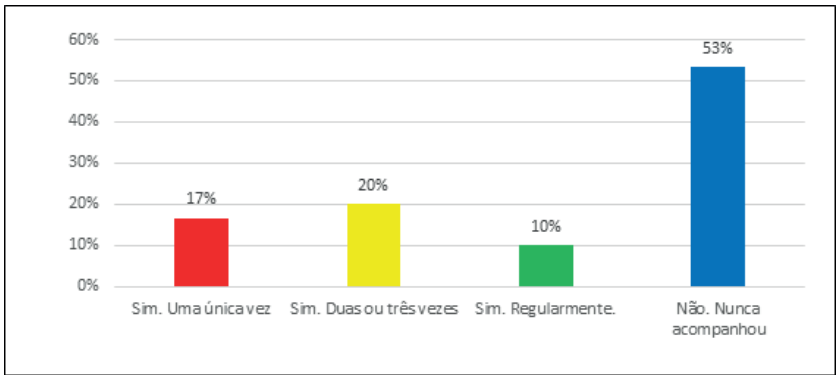
5), que a maioria das participantes informou nunca ter levado seus filhos para o ambiente acadêmico.

Figura 4 - Estigmas e preconceitos que são observados pelas estudantes-mães no ambiente acadêmico.



Fonte: próprio autor.

Figura 5 - Frequência do acompanhamento do (s) filho (s) no ambiente acadêmico: estudantes-mães e suas experiências (* significância p < 0,05%).



Fonte: próprio autor.

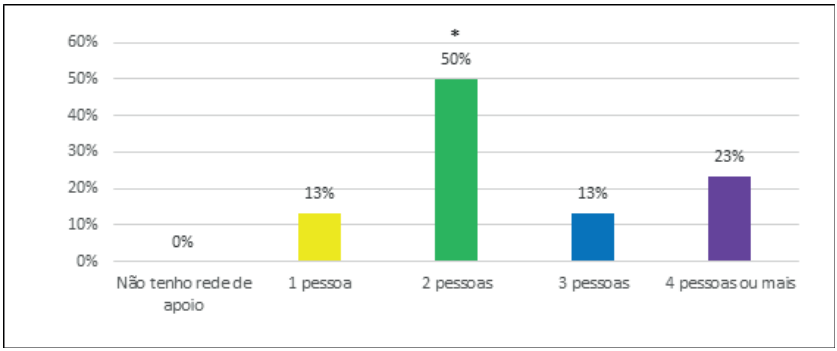
Devido à importância no desenvolvimento acadêmico das estudantes mães, o estudo analisou à rede de apoio das entrevistadas e observou (Figura 6) que, a maioria das participantes possui cerca de duas pessoas em suas redes de apoio (50%).

Também como forma de rede de apoio o estudo analisou também os suportes recebidos pelas estudantes-mães do centro universitário e observou (Figura 7) de maneira preocupante, que a maioria das participantes (80%)

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

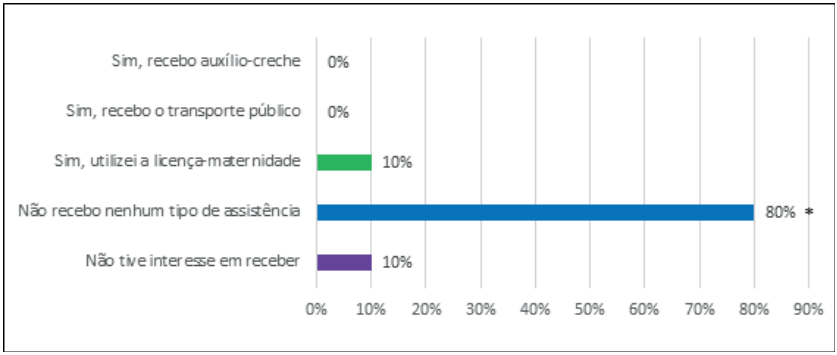
informou não receber qualquer forma de assistência ou apoio da instituição acadêmica em que estão matriculadas.

Figura 6 - Número de pessoas que compõem a rede de apoio das estudantes mães do estudo e oferecem suporte em relação aos cuidados com o (s) filho (s) (* significância p < 0,05%).



Fonte: próprio autor.

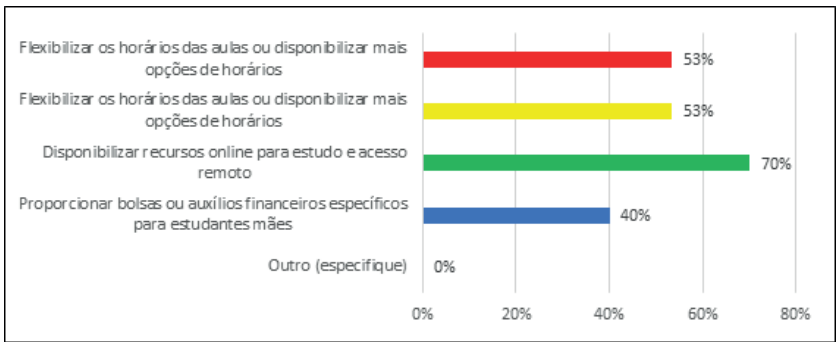
Figura 7 - Suportes recebidos pelas estudantes-mães do centro universitário (* significância p < 0,05%).



Fonte: próprio autor.

Por fim, o estudo pediu para as entrevistadas indicarem quais as principais possíveis soluções para os desafios das estudantes mães, e observou (Figura 8), que a disponibilização de recursos online para acesso remoto (70%) e oferecimento de creches ou serviços de cuidado infantil no *campus* (67%) foram as mais indicadas.

Figura 8 - Soluções e medidas que segundo o ponto de vista das estudantes-mães podem ser adotadas pela instituição para fornecer apoio.



Fonte: próprio autor.

DISCUSSÃO

Quanto a idade das entrevistadas este estudo não se assemelha ao de Gomes (2020), que analisou estudantes mães de uma faculdade da Paraíba. No estudo de Gomes (2020), a maioria das entrevistadas tinha idade significativamente inferior a 30 anos (abaixo de 29 anos) e destacou que estudantes mães com idade inferior a 29 anos têm filhos menores de 5 anos de idade, o que complica ainda mais a jornada acadêmica e a conciliação dos estudos. O resultado do presente estudo, com uma maioria de estudantes mães com idades mais avançada (acima de 35 anos), pode estar relacionado a opção das entrevistadas de esperar um tempo maior para ingressar, ou reingressar à faculdade, esperando que seus filhos se encontrassem em uma idade mais avançada, e com mais autonomia.

No que se refere ao estado civil das entrevistadas este estudo se assemelha ao de Joaquim (2023), que analisou estudantes mães das universidades públicas paulistas. Neste estudo e no de Joaquim (2023) a maioria das entrevistadas era composta por mulheres casadas. Estes resultados podem estar relacionados ao fato de que estudantes mães, quando casadas, conseguem retomar os estudos contando com o apoio de seus maridos para cuidar dos filhos.

Quanto à escolaridade das entrevistadas este estudo corrobora ao de Silvestre (2019), que analisou estudantes mães no *campus* de Castanhal da Universidade Federal do Pará (UFPA). Assim, como no presente estudo e no de Silvestre (2019), a maioria das participantes está cursando sua primeira graduação.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Mas uma graduação, independente de qual seja, apresenta demandas pesadas, que podem se tornar grandes desafios, principalmente para principiantes no ensino universitário. Logo, devido às diversas demandas da maternidade e da universidade, isto leva a muitas mães estudantes universitárias a duvidarem da sua capacidade de conclusão bem-sucedida (SILVESTRE 2019).

Quanto à quantidade de filhos, este estudo compartilha semelhanças com o de Gomes (2020), que examinou estudantes mães de uma faculdade na Paraíba. Assim como no estudo de Gomes (2020), a maioria das participantes deste estudo tem um único filho. Estes resultados sugerem que lidar com a maternidade e a graduação, especialmente quando se tem filhos, é extremamente desafiador (GOMES, 2020; SILVESTRE 2019).

Em relação à idade dos filhos das entrevistadas, este estudo difere do observado no estudo de Silva (2019), que examinou estudantes mães do curso de pedagogia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). No estudo de Silva (2019), as estudantes tinham filhos na faixa etária de 0 a 4 anos, um fator complicador para a conciliação entre maternidade e graduação, dada a demanda intensiva de atenção e cuidados a crianças tão pequenas. Em contraste, as participantes deste estudo têm, em sua maioria, filhos na faixa etária de 7 a 12 anos, que apresentam certo grau de autonomia. Porém essa faixa etária pode representar um período desafiador na vida da criança, envolvendo educação escolar e possíveis atividades extracurriculares, o que pode demandar maior envolvimento dos pais.

Os dois desafios destacados neste estudo (dificuldade de conciliar os cuidados com os filhos e as atividades acadêmicas; dificuldade de encontrar tempo para estudar) refletem semelhanças com os resultados da pesquisa de Silvestre (2020), em que as participantes também expressam a dificuldade em conciliar a jornada de mãe e universitária, especialmente no que diz respeito aos horários. Além disso, a pesquisa de Silvestre (2020) destaca um sentimento de culpa presente nessas mães, que desejam ser mais presentes para os filhos, ao mesmo tempo em que aspiram dedicar-se mais aos estudos.

Nessa perspectiva, encontrar tempo para estudo e pesquisa acadêmica também se revelou desafiador para grande parte das participantes (70%) deste estudo. As mães universitárias lidam com interrupções frequentes em seus horários de estudo devido a demandas inesperadas de cuidados com os filhos.

Essa dinâmica pode comprometer a qualidade do trabalho acadêmico e ampliar os níveis de estresse (SILVA; PIRES, 2020).

Sendo assim, as dificuldades das estudantes mães reveladas neste estudo refletem os desafios únicos enfrentados pelas mães universitárias, que precisam desempenhar múltiplos papéis simultaneamente. A busca por soluções eficazes para superar esses obstáculos é fundamental para garantir que essas mulheres tenham igualdade de oportunidades no ensino superior e para promover uma maior inclusão na academia (ROSA, 2018).

A maioria das participantes deste estudo afirmou não ter percebido preconceito em relação à sua condição de mães universitárias, contrapondo resultados observados em outros estudos. Essa contradição sugere que, pelo menos na perspectiva das entrevistadas, a comunidade acadêmica não demonstrou discriminação evidente em relação à maternidade delas. Esse resultado é promissor e pode indicar um ambiente acadêmico mais inclusivo do que se poderia presumir inicialmente.

A maioria das mães-estudantes informaram nunca ter levado seus filhos para o ambiente acadêmico por falta de ter com quem deixa-los. Este resultado sugere que, por um lado, as estudantes-mães buscam manter uma clara separação entre suas responsabilidades familiares e acadêmicas, evitando interrupções nas aulas ou atividades universitárias com a presença dos filhos. Porém, por outro lado, isso pode suscitar questões sobre a disponibilidade de opções de assistência infantil ou espaços amigáveis para crianças nas instituições acadêmicas (SILVA, 2019).

O estudo apontou que as participantes do estudo possuem uma rede de apoio social e familiar pequena, sugerindo que a confiança das mães universitárias se concentra em um círculo relativamente pequeno de pessoas para auxiliar nos cuidados dos filhos e em outros aspectos da vida diária. Entretanto, esse apoio é vital para equilibrar a maternidade e a vida acadêmica e uma rede de apoio pequena impõe limitações e restrições no tempo de dedicação as atividades acadêmicas (MIRANDA, 2020).

Além de um pequeno círculo de confiança, as mães estudantes do estudo também pouco podem contar com o auxílio da instituição de ensino, ou por falta de auxílio da instituição ou por desconhecimento de direitos. De fato, conforme observado por Joaquim (2023), muitas estudantes mães desconhecem seus

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

direitos relacionados à maternidade, incluindo a licença-maternidade. Nessa perspectiva, é importante ressaltar a necessidade urgente de as instituições acadêmicas reconhecerem a importância de implementar políticas e programas específicos de apoio para estudantes-mães e as divulgar de maneira ampla (GOMES, 2020).

Conforme apontado por Silva (2019), as mães estudantes universitárias necessitam de diversos mecanismos de apoio para dar continuidade aos estudos após o nascimento de seus filhos. Sendo assim, Silva (2019) sugere mecanismos que incluem a concessão de bolsas auxílio como estímulo para retomada dos estudos, a oferta de horários que permitam amamentar e frequentar as aulas, a justificação de abono de faltas mediante apresentação de laudo médico em casos de ausência por motivos de saúde da criança, a possibilidade de mães com gravidez de risco finalizarem o semestre com atividades domiciliares e o aumento da licença-maternidade para no mínimo seis meses.

Sendo assim, o estudo apontou as principais sugestões das entrevistadas de possíveis auxílios que a instituição de ensino poderia promover as mãe-estudantes, sugerindo que o acesso a materiais acadêmicos e atividades online permitiria uma maior flexibilidade em seus estudos, especialmente para aquelas que enfrentam restrições de tempo devido à maternidade. De fato, segundo Saalfeld (2019), a oferta de recursos educacionais virtuais pode facilitar a gestão do tempo e a realização de tarefas acadêmicas, promovem uma conciliação mais eficaz entre a vida acadêmica e as responsabilidades familiares. Portanto, essa medida pode ser uma maneira prática e eficaz de apoiar as estudantes mães em sua jornada educacional.

Assim, por meio da análise desses dados, foi possível identificar diversos desafios enfrentados por estudantes mães, incluindo a complexidade de equilibrar os cuidados maternos com as responsabilidades acadêmicas. A falta de tempo para os estudos, decorrente das demandas da maternidade, e a ausência de políticas de apoio nas instituições acadêmicas destacam a urgência de ações efetivas. Nesse sentido, conforme destacado por Saalfeld (2019), torna-se crucial que as instituições de ensino superior reconheçam tais obstáculos e implementem políticas e programas de suporte dedicados a essas estudantes.

CONCLUSÃO

Ao concluir esta reflexão, torna-se evidente que as estudantes-mães enfrentam uma série de desafios ao longo de sua jornada acadêmica, como dificuldade de conciliar estudo e cuidado parental, impactando em seu desempenho acadêmico, que é agravado por uma rede de apoio pequena. Felizmente os resultados dão a entender que estão a superar todas as barreiras encontradas, desempenhando com sucesso tanto o papel acadêmico quanto o maternal. Mas este estudo destaca a crucial necessidade de estabelecer uma sólida rede de apoio, oferecendo assistência não apenas física, mas também emocional, para que essas mães possam concluir seus estudos de forma menos sobrecarregada.

Destaca-se, portanto, a importância de abordar os desafios enfrentados pelas estudantes-mães e promover um ambiente acadêmico mais inclusivo. A educação superior desempenha um papel fundamental na melhoria das oportunidades de carreira e no empoderamento das mulheres. Assim, é imperativo desenvolver e implementar políticas de apoio que garantam que a maternidade não seja um obstáculo intransponível para o sucesso acadêmico.

É crucial evitar a romantização da maternidade durante a trajetória acadêmica. O suporte contínuo às estudantes-mães não apenas beneficia essas mulheres individualmente, mas também enriquece a sociedade como um todo, promovendo a igualdade de gênero e o acesso à educação superior. Os resultados desta pesquisa não representam um ponto final, mas sim uma contribuição para um campo de estudo em constante desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA (CONEP**). Resolução nº 466 de 12 de dezembro 2012.** Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf. Acesso em: 19 jun. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas. 2019.Ta.

GOMES, L. L. B. **Mulher, mãe e universitária: desafios e possibilidades de conciliar a maternidade à vida acadêmica.** 2020. 70p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Terapia Ocupacional). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoas, Paraíba. 2020.

JOAQUIM, S.R. A. **Mulheres, mães e universitárias: Uma pesquisa sobre as políticas de permanência para estudantes que se tornam mães nas universidades públicas paulistas.** Dissertação. Instituto de Biociências. Rio Claro- São Paulo, 2023.

MIRANDA, C. R. A (des)romantização da maternidade: considerações argumentativas em torno da construção do feminino. **Caminhos em Linguística Aplicada**, v.23, n.2, p.100-123, 2020.

MURRAY, M. G. **Dicionário oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês.** 3ª ed. Oxford University Press, 2018.

PONTES, T. B. *et al.* Mães acadêmicas: equilibrando os papéis de mães e pesquisadoras. **Cad. Bras. Ter. Ocup.**, v.27, n.4, p.687-690, 2019.

RIBEIRO, F. G. **Mães estudantes: desafios da maternidade e da permanência na Universidade enfrentados pelas alunas do Curso de Serviço Social da UnB**. 2016. 63p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Serviço Social). Universidade de Brasília. Brasília, Distrito Federal. 2016.

ROSA, J. M. T. *et al.* Vivências de mulheres que se tornam mães no contexto acadêmico. **Disciplinarum Scientia**, v.19, n.2, p.161-167, 2018.

SAALFELD, T. **Maternidade e vida acadêmica: Limites e desafios das estudantes mães na universidade federal do Rio Grande- FURG.** Dissertação (Pós-Graduação em Ciências). Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2019.

SILVA, J. S. da. Formação de Professores: os desafios das mães universitárias no curso de Pedagogia da UFRJ . Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Educação da UFRJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2019.

SILVA, Ana; PIRES, Daniela. Facilitadores e obstáculos à permanência de mães na universidade. **Revista Inter-Legere,** v. 3, n. 1, p. 48-68, 2020.

SILVESTRE, L. D. **Maternidade e vida acadêmica: Um estudo sobre os desafios enfrentados por estudantes universitárias mães do campus da UFPA em Castanhal.** Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Pedagogia, Castanhal, Pará. 2019.

03

PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS AO DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM UNIVERSITÁRIOS

Juliana Cavassani Soares
Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Cláudia Janaina Torres Müller
Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória (IESFAVI)

10.37885/250719806

RESUMO

Objetivo: Os Transtornos Alimentares tem como características uma perturbação persistente na alimentação ou em comportamentos relacionados a alimentação, estando relacionados com emoções extremas. Devido as grandes transformações na nova vida de estudante de graduação, a população de estudantes universitários é afetada por transtornos alimentares. Portanto o objetivo dessa pesquisa foi identificar os principais fatores que levam os universitários a desenvolverem os Transtornos Alimentares. **Métodos:** Para isto foi utilizado uma revisão sistemática, utilizando os bancos de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online e Literatura Latino-Amaricana e do Caribe em Ciências da Saúde. **Resultados:** Os resultados indicam que o público mais afetado pelos Transtornos Alimentares são as mulheres, sendo que dos artigos trabalhados 1 era somente estudantes do sexo feminino (5%), 2 somente do sexo masculino (10,5%), e os outros 16 estudos com ambos os sexos (84,5%). A maioria dos estudos (52,7%), relatam que os universitários com Transtornos alimentares apresentam insatisfação com a sua imagem corporal. **Conclusão:** A partir desse material pode se concluir que os Transtornos Alimentares em universitários estão associados às atribulações da nova fase da vida, a acadêmica, que pode gerar quadros de ansiedade e depressão e a área mais afetada são os cursos da área da saúde.

Palavras-chave: Transtorno alimentar; psicologia; universitários.

INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TA) tem como características uma perturbação persistente na alimentação, ou em comportamentos relacionados a alimentação. Os TA estão relacionados a emoções extremas, que resultam no consumo e na absorção alterada de alimentos, comprometendo a saúde física, ou o funcionamento psicossocial, além de poder levar o paciente a perda de massa ponderal, ou a falha em ganho de peso. De forma geral, os TA podem se iniciar na infância ou adolescência, e são causados por múltiplos fatores, que envolvem fatores biológicos, sociais e psicológicos, principalmente fatores relacionados a uma auto percepção distorcida do corpo e/ou uma preocupação excessiva com o mesmo (ASSOCIAÇÃO DE PSIQUIATRIA AMERICANA, 2014).

Os TA podem afetar hoje mais de 30 milhões de pessoas, com alto índices de morbidade e mortalidade, levando a um comprometimento na qualidade de vida no que diz respeito à saúde da pessoa com TA (BRAZ *et al.*, 2023).

Dentre a população afetada pelos TA, estão os estudantes universitários. De fato, segundo Gabarra, Carneiro e Ferreira (2022), a prevalência de TA entre universitários pode estar relacionado as transformações na vida do estudante, como aumento de demandas e exigências acadêmicas; associado com a dificuldade de conciliar estas demandas com trabalho, família e lazer.

Segundo Nunes *et al.* (2017), o principal fator que leva ao desenvolvimento de TA em universitários é a insatisfação da imagem corporal, em conjunto a busca por um padrão de beleza imposto pela sociedade, sendo mais frequente em universitárias jovens de cursos superiores que trabalham com aspectos de beleza e saúde. Isto pode estar relacionado a preocupações no desempenho na futura profissão, onde devem se apresentar como produtos de uma saúde ideal, que pode ser um fator para desenvolvimento de Anorexia nervosa (AN) e Bulimia nervosa (BN).

Reis e Soares (2017), acrescentam ainda, após estudos com alunas do Curso de Nutrição, que a alteração da percepção de sua própria imagem é um fator que leva também universitários ao desenvolvimento de TA.

Nesta perspectiva, devido a diversidade de fatores para o desenvolvimento de TA, revisões sistemáticas de estudo de campo que analisem principais fatores para o desenvolvimento de TA em universitários são de grande importância.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Estudos como esse podem auxiliar profissionais de saúde, em especial psicólogos, na melhor forma de tratamentos de pacientes com TA.

Portanto, o objetivo desse trabalho foi levantar bibliografias de coleta de dados sobre fatores relacionados ao desenvolvimento de Transtornos Alimentares em universitários.

MÉTODOS

Este **é um** estudo de revisão bibliográfica sistemática, que teve como campo de análise os fatores relacionados ao desenvolvimento de Transtornos Alimentares (TA) em universitários.

A revisão bibliográfica utilizou como critérios de inclusão a língua no qual os artigos, foram escritos, que poderiam ser o português ou inglês, o período de publicação, no qual foram utilizados apenas pesquisas a partir do ano de 2019, e o tipo de pesquisa feito nos artigos selecionados, onde foram selecionados apenas trabalhos que obtveram seus resultados por coleta de dados no público alvo universitário.

Para a coleta das publicações, foram utilizados os bancos de dados do Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Amaricana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILAC).

A seleção dos artigos ocorreu no período de 01/08/2023 a 30/09/2023. Para esta seleção foram utilizados os seguintes termos-chave: "Transtornos Alimentares em Universitários"; "Desenvolvimento de transtornos alimentares em universitários"; "Prevalência de Transtornos alimentares em universitários"; "Relação entre Universitários, Transtornos Alimentares e Imagem Corporal".

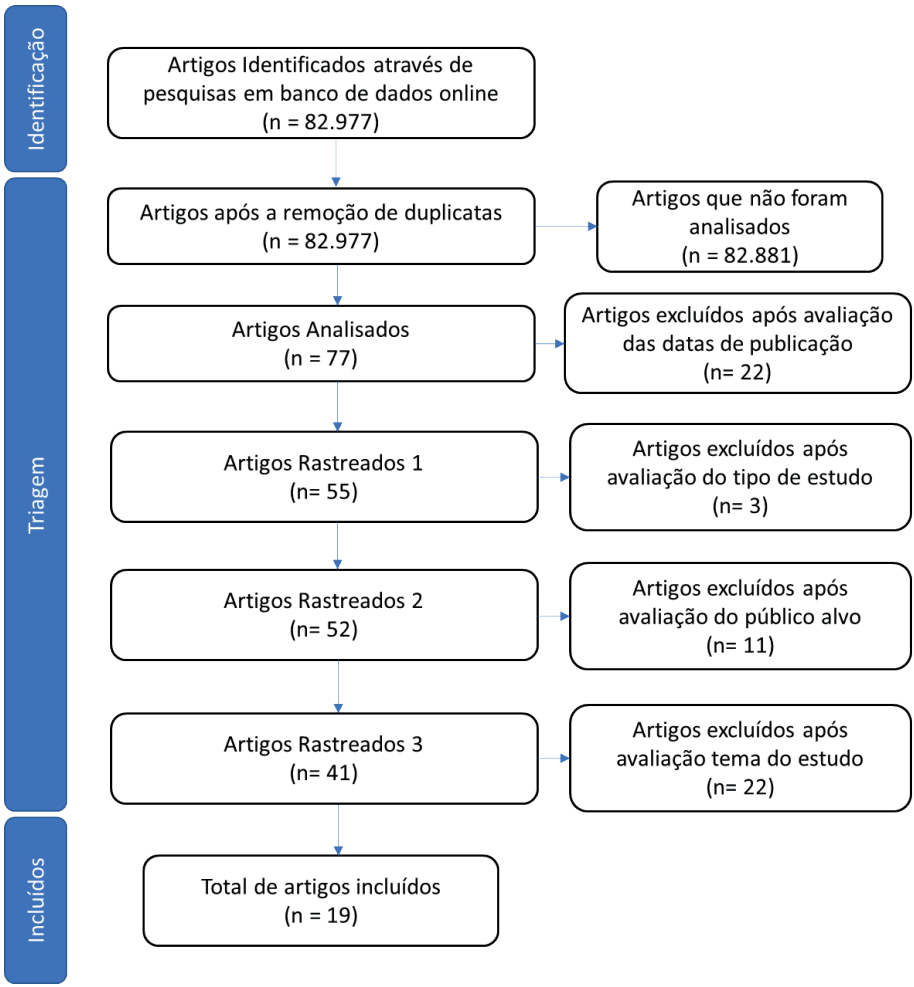
Após a análise das publicações selecionadas, foi feito uma análise qualitativa de aspectos sócio demográficos dos universitários que apresentam TA; dos Testes Psicométricos e Testes de Atitudes Alimentares para avaliação do TA, bem como os objetivos e resultados dos estudos de campo.

RESULTADOS

Com a utilização dos termos-chave descritos acima, a pesquisa obteve o acesso a 82.977 publicações, que após uma triagem (Figura 1), resultou na

seleção de 19 estudos. Nesta seleção, devido ao grande montante de publicações, somente 77 foram analisadas profundamente, sendo excluídas da revisão estudos publicados anterior ao ano de 2019 (22 publicações), que não fossem de campo, como revisões bibliográficas (3 publicações), ou que não averiguassem fatores relacionados ao desenvolvimento de TA em universitários (fora do tema – 22 publicações).

Figura 1 - Fluxograma do processo de investigação e triagem dos artigos.



Fonte: próprio autor.

A seleção das publicações foi feita nos bancos de dados Google Acadêmico, SciELO e LILACS (Tabela 1). As buscas se iniciam na LILACS, onde 55 foram encontrados, 52 foram excluídos e apenas 3 foram incluídos no trabalho. Seguindo para buscas na SciELO, onde 22 estudos foram encontrados, 20 foram excluídos e 2 foram incluídos no trabalho. Finalizando no Google Acadêmico, onde foram encontrados 82.900 trabalhos, 82.886 foram excluídos e 14 foram incluídos no trabalho.

Tabela 1 - Levantamento das publicações analisadas conforme bases de dados on-line.

Base de dados	Artigos encontrados	Artigos excluídos	Artigos incluídos
SciELO	22	20	2
LILACS	55	52	3
Google Acadêmico	82.900	82.886	14
Total	82.977	82.958	19

Fonte: próprio autor.

Ao realizar a investigação dos 19 artigos, observou-se (Tabela 2) que, no ano de 2019 foram encontrados 3 artigos, (15,8%), em 2020 foram identificados 6 artigos (31,6%), no ano de 2021 foram detectados 3 artigos (15,8%), em 2022 foi encontrado apenas 1 artigo, (5,3%) e já em 2023 foram encontrados 6 artigos (31,6%).

Nos 19 estudos foram observados que quinze eram publicações em revistas (79%), dois eram trabalhos de conclusão de curso (10,5%) e dois eram dissertação de mestrado (10,5%).

Além disso, os estudos levantados para este artigo foram realizados em diversas regiões do Brasil e em países estrangeiros, sendo: 10,5% dos estudos realizados no estado de São Paulo; 10,5% dos estudos realizados no estado do Rio Grande do Sul; 5,3% dos estudos feitos no estado do Espírito Santo; 5,3% dos estudos feitos no estado do Rio de Janeiro; 15,9% dos estudos feitos no estado de Minas Gerais; 5,3% dos estudos feitos no estado de Pernambuco; 5,3% dos estudos feitos no estado de Goiânia; 5,3% dos estudos feitos no estado do Ceará; 5,3% dos estudos feitos no estado do Piauí; 5,3% dos estudos feitos no estado do Mato Grosso; 5,3% dos estudos feitos no México; 20,7% dos estudos feitos em estados aleatórios.

Quanto ao sexo dos participantes dos estudos analisados, observou-se que, o estudo A1 é somente com estudantes do sexo feminino (5%), dois somente do sexo masculino (10,5%), que seriam o A4 e o A8, e os outros 16 estudos com ambos os sexos (84,5%).

Para Castro (2021) assim se inicia a cultura pela magreza, por dietas, com mudanças visíveis nos corpos das mulheres, corpos lineares, deram lugar a corpos com curvas, porém, para se manter no mercado de trabalho a mulher precisava provar que ela era muito mais do que um corpo "bonito", e que inteligência e um corpo com curvas podem andar juntos.

Para a detecção dos TA nos estudos analisados, observou-se que foram utilizados, testes, escalas e questionários, sendo que 9 estudos utilizaram somente questionários (47,5%), 1 usou somente testes (5%), 9 usaram testes mais questionários (47,5%). Quanto as escalas, nas publicações fizeram uso da Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP), Escala de influência Tripartite (TIS), Escala de Dependência Alimentar de Yale, Escala de Silhuetas Stunkard, Binge Eating Scale (BES), sendo o Eating Attitudes Test (ETA-26) o teste mais utilizado nas publicações, estando presente em 10 estudos (53%).

Analisando os 19 estudos verificou-se que 15,8% dos estudos dizem que a ansiedade e depressão estão associados aos TA, 52,7% dos estudos relatam que os universitários com TA tem distorções da sua agem corporal, 10,5% dos estudos relacionavam as mídias sociais e o comportamento alimentar dos universitários aos TA, 5,3% dos estudos investigaram a relação entre o consumo alimentar e a dependência alimentar em universitários, 10,5% dos estudos buscaram identificar se os TA estariam associados a dietas como low-carb, alimentos hiperpalatáveis e 5,2% analisaram fatores diversos que poderiam relacionar a frequência de TA em universitários.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Tabela 2 - Levantamento de informações sobre TA em universitários. ID: identificação.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	REGIÃO	AMOSTRA	TESTES	RESULTADO
A1	2019	Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares e uso de dieta "low-carb" em estudantes universitários	Jônatas de Oliveira, Leandro Figueredo, Táki Athanássios Cordás	J.Bras. Psiquiatra	Identificar a presença de compulsão alimentar associada ou não a práticas compensatórias em praticantes de dieta low-carb	São Paulo	853 estudantes mulheres	Escala de Compulsão Alimentar Periódica (ECAP), o Questionário de Hay, questionário de frequência do consumo de chocolate, pão e arroz.	A prevalência de TA alimentar em universitários é alta, e ainda mais nos que praticam dieta LC, o que agrava mais a compulsão alimentar, e a tentativa de restringir os carboidratos está associada à compulsão alimentar.
A2	2019	Body Image Self-Perception and Risky Eating Behaviors in Medicine Undergraduate Students in Xalapa, Veracruz, Mexico (2014)	Mauricio Fidel Mendoza González, Guadalupe Jacqueline Olalde Libreros	Revista Ciências da Saúde	Determinar a relação dos índices de insatisfação e distorção da imagem corporal e as Condutas Alimentares de Risco (CAR), na população universitária de estudantes de medicina em Veracruz, México.	Veracruz, México.	187 estudantes	Teste SFS para avaliar a imagem corporal e estimar os índices de insatisfação e distorção da imagem corporal; o Questionário Breve de Condutas Alimentares de Risco validado em população mexicana.	Os índices de insatisfação mostram um grau de correlação positivo com o CAR, sendo mais evidente entre os homens.
A3	2019	Avaliação de compulsão alimentar periódica em universitários	Alana Bassani Benedito BERNAL	Revista Científica UNILAGO	Avaliar possíveis casos de CAP em universitários e associar com idade e gênero	São José do Rio Preto-SP	85 estudantes	Questionário autoaplicável	Uma grande incidência de CAP em universitários associados a obesidade, em especial as mulheres, que tiveram a maior proporção de casos.
A4	2020	Disordered eating and body change behaviours: support for the Tripartite Influence Model among Brazilian male university students	Pedro Henrique Berbert de Carvalho; Maria Elisa Caputo Ferreira	Ciência & Saúde Coletiva	Testar o Modelo de Influência dos Três Fatores para jovens adultos brasileiros, uma vez que o mesmo ainda não foi testado neste contexto	15 estados (AC, AP, BA, ES, GO, MG, PA, PE, RJ, RS, RO, SC, SP, SE e TO)	707 estudantes homens	Questionário sóciodemográfico, TIS (Escala de influência Tripartite), outras escalas.	Montrou-se que o modelo é adequado e os índices são satisfatórios.
A5	2020	Associação entre satisfação corporal e aspectos sociodemográfico, comportamental e de saúde de universitários	Mabel Nilson Alves, Michele Dutra Rosolen, Thielen Borba da Costa, Fernanda Weber Bordini	DEMETRA: Alimentação, Nutrição e Saúde	Avaliar a satisfação corporal e verificar a associação com variáveis sociodemográficas, comportamentais e de saúde de estudantes universitários.	Pelotas, RS	155 estudantes	Questionário sociodemográfico, questionários comportamentais e de saúde.	As mulheres apresentaram maior prevalência, a insatisfação corporal está relacionada com o estado nutricional.
A6	2020	The association between food addiction, disordered eating behaviors and food intake	Gulhan SENGOR, Ceren GEZER	Revista de Nutrição	Investigar a relação entre consumo alimentar, dependência alimentar e distúrbios do comportamento alimentar	Mediterrâneo Oriental	370 estudantes	Escala de Dependência Alimentar de Yale, o Eating Attitude Test-26 e o Questionário de Frequência Alimentar	Concluiu-se que os homens se atraem mais pelos alimentos ricos em gorduras e as mulheres pelos alimentos ricos em açúcar.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	REGIÃO	AMOSTRA	TESTES	RESULTADO
A7	2020	Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em estudantes universitários	Larissa Cardoso, Luciana Gonçalves Niz, Hérica Thaís Vieira Aguiar, Angelina do Carmo Lessa, Marcelo Eustáquio de Siqueira e Rocha, Josiane Santos Brant Rocha, Ronilson Ferreira Freitas	J. bras. psiquiatra.	Avaliar a prevalência de insatisfação com a imagem corporal e os fatores associados entre universitários da área da saúde.	Montes Claros, norte de Minas Gerais	364 estudantes	Questionário socioeconômico, demográfico e de hábitos de vida adaptado do Vigitel, o Body Shape Questionnaire o EAT-26, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e o Inventário de Depressão de Beck (BDI).	Concluiu-se que a prevalência com a insatisfação e a imagem corporal nos universitários foi baixa, entretanto, fatores sociodemográficos, estilo de vida, estado de saúde e condições clínicas e antropométricas mostraram-se associados com a prevalência da insatisfação com a imagem corporal.
A8	2020	Transtornos alimentares e percepção de imagem corporal em universitários	DOUGLAS SILVA NOGUEIRA	Unicamp	Identificar TAs e avaliar a percepção da Imagem Corporal em universitários brasileiros, correlacionando com as variáveis de autoestima, ansiedade físico-social, vício em exercício, satisfação com a vida e uso de redes sociais.	De diferentes universidades do Brasil	254 estudantes homens	Escala de Autoestima de Rosenberg, The Eating Attitudes Test, Escala de Figuras e Silhuetas, Self-Report Questionnaire, Muscle Appearence Satisfaction Scale, Exercise Dependence ScaleRevised, Social Physique Anxiety Scale e Satisfaction with Life Scale	Há indicativos de TAs (AN e BN) e insatisfação com a IC em estudantes. Os variáveis hábitos de vida e redes sociais não foram capazes de prever TA.
A9	2020	Comportamento alimentar e imagem corporal em universitários da área de saúde	Mariana M. dos Santos, Patrícia S. de Moura, Pabyle Alves Flauzino, Marle dos Santos Alvarenga, Soraia Pinheiro Machado Arruda, Antonio Augusto Ferreira Carioca	J Bras Psiquiatr	Avaliar a associação da imagem corporal e o comportamento alimentar de universitários de uma capital do Nordeste do Brasil.	Quatro universidades de uma capital do Nordeste brasileiro	1.570 estudantes	Escala de Silhuetas , Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ).	O estudo demonstrou que a imagem corporal negativa, foi associada ao comportamento alimentar entre universitários de ambos os sexos.
A10	2021	Distúrbio de imagem corporal e transtornos alimentares em universitários da área da saúde	Paula Canali, Thais Caroline Fin, Valeria Hartmann, Cintia Gris, Ana Luisa Sant'Anna Alves	Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento	Investigar a prevalência de transtornos alimentares associado ao distúrbio de imagem corporal, em universitários da área da saúde em uma universidade comunitária da região norte do Rio Grande do Sul.	Rio Grande do Sul	125 estudantes	Questionário sóciodemográfico, socioeconômico, antropométrico, e Test -EAT-26 e a Escala de Silhuetas de Stunkard.	Identificou-se que a prevalência de insatisfação por excesso de peso foi maior entre os acadêmicos com risco nutricional para TA.
A11	2021	Prevalência de insatisfação corporal e comportamentos de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares entre universitários da área de saúde	Valquiria Maria Firmo Barbosa =	TCC - Nutrição	Investigar a prevalência de insatisfação corporal e comportamentos de risco para o desenvolvimento de Transtornos Alimentares (TAs) entre universitários da área de saúde.	Pernambuco	20 estudantes	Test – EAT-26, Body Shape Questionnaire – BSQ e Escala de Silhueta de Stunkard.	Elevada prevalência de insatisfação corporal nos universitários ainda mais nas mulheres, universitários sentem pressão para ter um corpo "perfeito" o que pode levar a práticas que desencadeiem os TA.
A12	2021	Associação do uso de mídias sociais com o comportamento alimentar e risco de transtornos alimentares e nutricionais em estudantes universitários	Lucilaine Teixeira Tavares	TCC	Avaliar a associação do uso de mídias sociais com o comportamento alimentar e deste com o risco de desenvolvimento de transtornos alimentares em estudantes universitários da Universidade Federal de Ouro Preto.	Ouro Preto, MG	245 estudantes	Eating Attitude Test - 26, Dutch Eating Behaviour Questionnaire	O uso vicioso de internet está associado a comportamentos alimentares disfuncionais em estudantes, e o aumento destes se correlaciona ao aumento do risco de transtorno alimentar.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	REGIÃO	AMOSTRA	TESTES	RESULTADO
A13	2022	Comportamento de risco para transtornos alimentares em universitários e fatores associados	Fabiana Magalhães Mendonça, Aída Bruna Quilici Camozzi	TCC	Identificar a prevalência de comportamento de risco para transtornos alimentares em universitários e fatores associados.	Goiânia – Goiás	44 estudantes	Formulário online auto preenchível com base no Teste de Atitudes Alimentares - EAT-26	Alta prevalência para comportamento de risco para TA entre os universitários e as mulheres como as mais afetadas pelos TA e principalmente o curso de Nutrição.
A14	2023	Depressão, ansiedade e mudança nos hábitos de consumo alimentar durante a pandemia de COVID-19 em estudantes universitários	Marcus Vinicius Barbosa Verly Miguel	TCC	Investigar alterações no consumo de alimentos hiperpalatáveis e padrões de refeição e sua relação com os graus de ansiedade e depressão em estudantes de uma universidade pública na cidade do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	771 estudantes	A ansiedade e depressão foram medidas pelos escores do GAD-7 e PHQ-9	Concluiu-se que maiores escores de ansiedade e depressão afetaram negativamente os hábitos de consumo dos universitários.
A15	2023	Caracterização de transtornos alimentares em universitários de uma faculdade do ES	Dener Matheus Mantovaneli, Matheus Pimenta de Alvarenga Prates, Milena Silva Mota, Mayara Medeiros de Freitas Carvalho	Revista Multidisciplinar em Saúde	Analisar a prevalência de transtornos alimentares em universitários de uma faculdade do ES.	Nova Venécia, ES	158 estudantes	Questionário elaborado no Google Forms com perguntas objetivas	O estudo concluiu que há uma prevalência de TA na universidade e a maior parte dos estudantes acometidos são mulheres.
A16	2023	Comportamento de risco para transtorno alimentar e preocupação com o corpo em universitários de uma instituição de ensino superior	Aluana Maria Vieira, Bruna Eduarda Silva Rocha, Marcio Leandro Ribeiro de Souza	RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento	Avaliar a insatisfação com a imagem corporal e atitudes de risco para TA em universitários de uma instituição de ensino superior.	Belo Horizonte, Minas Gerais	407 estudantes	Questionário "Body Shape Questionnaire" (BSQ-8C) e as atitudes para risco de TA foram avaliadas através do questionário "Eating Attitudes Test" (EAT-26).	A pesquisa demonstrou uma prevalência alta de insatisfação com a imagem corporal e de atitudes de risco para TA em universitários, especialmente entre mulheres.
A17	2023	Imagem corporal, atitudes para transtornos alimentares e estado nutricional em universitários do curso de Educação Física	Luziana da Silva Maciel, Gildeene Silva Farias	Revista Integrare	Avaliar a relação entre a insatisfação da imagem corporal, atitudes para TA e o estado nutricional em estudantes universitários do curso de bacharelado em educação física de uma instituição privada de ensino na cidade de Teresina, Piauí.	Teresina, Piauí.	150 estudantes	Body Shape Questionnaire (BSQ), o Eating Atitudes Test (EAT-26), além de questionários com informações de dados pessoais.	Concluiu-se que há uma relação entre a insatisfação da imagem corporal e as atitudes de risco para desenvolver TA, visto que nos estudantes de Educação Física há exigência de ter um corpo padrão pela mídia e sociedade.
A18	2023	Ansiedade e transtornos alimentares em graduandos	Wisandria Arruda Soares, Nasciane Côrrea Devotte, Anderson Assis de Faria, Marieta J. Ferraz Ferreira, Tatiana Lima de Melo	Revista Eletrônica Interdisciplinar	Estudar o distúrbio de ansiedade envolvendo transtornos alimentares e avaliar sobre a prevalência dessas patologias nos jovens universitários.	Mato Grosso	102 estudantes	Questionário online para os acadêmicos do ensino superior.	O estudo demonstrou que um número relevante de universitários desenvolveram ansiedade, que foi um alerta para o desencadeamento de TA.
A19	2023	Sintomas de transtornos alimentares em acadêmicos de medicina	Raquel Pompeu de Montier Barroso, Maria Jhéssica Almeida Carneiro, Camila Galdino Sales Sousa, Joao Chaves Hiluy	J. Health Biol Sci	Avaliar os sintomas de transtornos alimentares em estudantes do Curso de Medicina do Centro Universitário Christus	Fortaleza, CE	78 estudantes	Questionário sociodemográfico e antropométrico e os instrumentos Test (EAT-26); Binge Eating Scale (BES); e Sick Control One Stone Fat Food Questionnaire (SCOFF)	Os TAs e os comportamentos alimentares alterados estão frequentes entre os acadêmicos de medicina, destacando o risco de desenvolvimento de AN e BN especialmente nas mulheres.

Fonte: próprio autor.

DISCUSSÃO

Ao analisar o número de publicações por período (em anos) sobre TA, observa-se uma queda de publicação sobre o assunto durante os anos de 2020 e 2022, período em que o mundo experenciou a pandemia do vírus SARS-CoV-2 e uma retomada no número de publicações logo ao fim deste período (2023). Entretanto, após este período o número de estudo por ano continuou a se manter elevado, demonstrando o interesse de pesquisadores sobre o assunto.

Apesar do número reduzido de publicações durante a pandemia, a análise dos estudos ressalta que, de acordo com Miura e Wichoski (2022), há uma associação entre a ansiedade, o comportamento e o período da pandemia ocasionado pela COVID-19, pode estar relacionado com a alteração de peso e a mudança de hábitos alimentares nos indivíduos em geral, sendo o isolamento social um fator determinante para o aumento da ansiedade na população em todas as faixas etárias.

Sendo assim, nesse aspecto, o isolamento social agravou os quadros de ansiedade, gerando condições de estresse, as pessoas realizavam somente atividades básicas e essenciais, vezes por medo de contrair o vírus ou por ter se contaminado e precisar fazer isolamento. Assim, houve um aumento no consumo de alimentos ultra processados e hipercalóricos, com prevalência de doces, massas e refrigerantes. De fato, isso pode então ter levado a um aumento nos estudos sobre TA no ano de 2023.

Analisando os resultados dos estudos relacionados ao sexo, averiguou-se que o sexo feminino tinha maior frequência de diagnóstico de TA. Castro (2021) relata que as questões das mulheres com o a magreza e o próprio corpo vêm desde os séculos XIX e XX, quando as mulheres começaram a lutar por igualdade de gênero.

Com isso a mídia entra no meio, criando o mito da beleza, com revistas contendo mulheres com corpos magros e esculturais, portanto, a mulher vai ficando cada vez mais envolvida e onde a mídia pode afetar sua saúde física e mental (CASTRO, 2021).

Diversos testes e escalas foram encontrados ao longo dos artigos analisados neste estudo, mas o EAT-26, foi o mais reincidente. De acordo com Bighetti (2003), o (EAT-26) é um teste psicométrico que tem o objetivo de medir

sintomas relacionados a atitudes alimentares e comportamentos que podem indicar distúrbios alimentares, como preocupação com o peso, práticas alimentares restritivas, comportamentos compensatórios, insatisfação com a imagem corporal. Ele forma resultados de madeira rápida e fácil, podendo assim, evitar a evolução da doença, possuindo duas versões a original EAT-40 constituiu-se de 40 itens de múltipla escolha e a versão abreviada EAT-26 com 26 itens.

Quanto aos resultados dos 19 trabalhos analisados pode-se ressaltar este estudo observou que os resultados em comum, como a alta prevalência de TA em universitários, principalmente em mulheres, que os TA estão associados à ansiedade e a depressão, e a insatisfação da imagem corporal dos universitários, onde os entrevistados ressaltam sua insatisfação com a sua imagem corporal sendo mais proeminente isto nos universitários da área da saúde, que relatam sentir uma pressão para ter um corpo perfeito, um corpo dito como padrão de saúde pela sociedade.

CONCLUSÃO

Portanto, essa revisão bibliográfica indica que os TA em universitários estão associados a questões ligadas a nova fase da vida, a acadêmica, que pode trazer muitas atribulações, muitos estão distantes de suas casas e famílias, e isso pode gerar um quadro de ansiedade e depressão.

A área mais afetada pelo TA na universidade é a área da saúde, pois os universitários dessa área sofrem muita pressão para ter um corpo "perfeito" e dito como saudável.

As universidades deveriam ter um olhar mais amplo e mais cuidadoso sobre o assunto, falar mais abertamente, promover palestras, dinâmicas, levando o conhecimento sobre os TA para os alunos de todas as áreas da universidade.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. N.; ROSOLEN, M. D.; COSTA, T. B. da; BORDINI, F. W. **Associação entre satisfação corporal e aspectos sociodemográfico, comportamental e de saúde de universitários.** Demetra. 2020;15:e47361. 2020.

ASSOCIAÇÃO DE PSIQUIATRIA AMERICANA. **Manual Diagnostico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5**. 5º Ed., Porto Alegre, Editora Artmed, 2014.

BARBOSA, V. M. F. **Prevalência De Insatisfação Corporal E Comportamentos De Risco Para O Desenvolvimento De Transtornos Alimentares Entre Universitários Da Área De Saúde.** Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, Pernanbuco, 2021.

BARROSO, R. P. de M.; CARNEIRO, M. J. A.; SOUSA, C. G. S.; HILUY, J. C. **Sintomas de transtornos alimentares em acadêmicos de medicina.** J. Health Biol Sci.;11(1): pag. 1-6. 2023.

BERNAL, Alana Bassani Benedito; TEIXEIRA, Carla Somaio. **Avaliação de compulsão alimentar periódica em universitários.** Revista Científica, v. 1, n. 1, 2019.

BIGHETTI, Felícia. **Tradução e validação do Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto – SP**. Universidade de São Paulo Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. 2003.

BRAZ, W. M. *et al.* **Avaliação dos transtornos alimentares e seus impactos na qualidade de vida: Uma revisão sistemática da literatura**. Id on Line Rev. Psic. Cariri. Fevereiro/2023.

CANALI, Paula *et al.* Distúrbio de imagem corporal e transtornos alimentares em universitários da área da saúde. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 15, n. 93, p. 244-250, 2021.

CARDOSO, L.; NIZ, L. G.; AGUIAR, H. T. V; LESSA, A. do C.; ROCHA, M. E. de S e ; ROCHA, J. S. B.; FREITAS, R. F. **Insatisfação com a imagem corporal e fatores associados em estudantes universitários.** J Bras Psiquiatr; 69(3): 156-64, 2020.

CARVALHO, P. H. B. de; FERREIRA, M. L. C. **Disordered eating and body change behaviours: support for the Tripartite Influence Model among Brazilian male university students.** Ciência & Saúde Coletiva, 25(11):4485-4495, 2020.

CASTRO, Renata Rezende Defeo de. **Transtornos Alimentares e o Controle do Corpo da Mulher no Século XX.** Revista Visões. 2021.

GABARRA, C. C. B. *et al.* **Alimentação, corpo e imagem: transtornos alimentares entre universitárias da área da saúde.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo, vol.16. Maio/Jun. 2022.

GONZÁLEZ, M. F. M; LIBREROS, G. J. O. **Body Image Self-Perception and Risky Eating Behaviors in Medicine Undergraduate Students in Xalapa, Veracruz, Mexico (2014)**. Rev. Cienc. Salud. Bogotá, Colombia, vol. 17 (1): 34-52, enero-abril de 2019.

Luziana da Silva MACIEL, L. da S.; 1Gildeene Silva FARIAS, G. S. **Imagem Corporal, Atitudes Para Transtornos Alimentares E Estado Nutricional Em Universitários Do Curso De Educação Física.** Integrare, Revista Científica da Faculdade Teixeira V. 1, N, 1(3). 2022.

MANTOVANELI, D. M.; PRATES, M. P. de A.; MOTA, M. S.; CARVALHO, M. M. de F. **Caracterização De Transtornos Alimentares Em Universitários De Uma Faculdade Do ES.** Rev. Multi. Saúde, v. 4, n. 3, 2023.

MENDONÇA, F. M. ; CAMOZZI, A. B. Q. **Comportamento de risco para transtornos alimentares em universitários e fatores associados**. Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Nutrição, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, Goiás, 2022.

MUIRA, J. I.; WICHOSKI, C.. **Efeitos da ansiedade no comportamento alimentar de jovens adultos durante o período pandêmico da COVID-19.** Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa. Londrina Paraná. 2022.

NOGUEIRA, D. S. **Transtornos alimentares e percepção de imagem corporal em universitários.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, São Paulo. 2020.

NUNES, L. G. *et al*., **Fatores de risco associados ao desenvolvimentode bulimia e anorexia nervosa em estudantes universitários: uma revisão integrativa.** HU Revista, Juiz de Fora. jan./jun. 2017.

OLIVEIRA, J. de; FIGUEREDO, L.; CORDÁS, T. A. **Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares e uso de dieta "*low-carb*" em estudantes universitários.** J Bras Psiquiatr. 68(4):183-90, 2019.

REIS, A. S. DOS., SOARES, L.P., **Estudantes de Nutrição Apresentam Risco para Transtornos Alimentares.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde. Vol. 21. Uberlândia. Minas Gerais. 2017.

SANTOS, M. M. *et al.* **Comportamento alimentar e imagem corporal em universitárias do curso de nutrição.** Jornal Brasileiro de Psiquiatria. Fortaleza. 2021.

SENGOR**,** G.; GEZER, C. **The association between food addiction, disordered eating behaviors and food intake** Rev. Nutr. 2020;33:e190039, 2020.

SOARES, W. A.; MELO, T. L. de. **Ansiedade E Transtornos Alimentares Em Graduandos**. Revista Eletrônica Interdisciplinar, V. 15 N. 2, pag. 38-48, 2023.

TAVARES, L. T. **Associação do uso de mídias sociais com o comportamento alimentar e o risco de transtornos alimentares e nutricionais em estudantes universitários.** Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Graduação em Nutrição, Escola de Nutrição na Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais, 2021.

VERLY-MIGUEL, M. V. B. **Depressão, ansiedade e mudança nos hábitos de consumo alimentar durante a pandemia de COVID-19 em estudantes universitários.** Trabalho de Conclusão de Curso, Curso de Saúde Coletiva, Universidade Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2023.

VIEIRA, A. M.; ROCHA, B. E. S.; SOUZA, M. L. R. de. **Comportamento De Risco Para Transtorno Alimentar E Preocupação Com O Corpo Em Universitários De Uma Instituição De Ensino Superior.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento (RBONE), V. 17, N. 108, pag 307 – 317. 2023

04

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE FATORES RELACIONADOS A AUTOLESÃO NÃO SUICIDA EM ADOLESCENTES

Vanessa Ruas de Oliveira Lázaro
Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Cláudia Janaina Torres Müller
Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória (IESFAVI)

10.37885/250719808

RESUMO

Objetivo: A adolescência é uma etapa do desenvolvimento construída socialmente, que transita entre a infância e a adultez. É um período de mudanças e conflitos que envolvem aspectos físicos, biológicos, emocionais, cognitivos e sociais. Observa-se em alguns indivíduos, nesta fase do desenvolvimento, comportamentos de autolesão suicidas, que podem estar relacionados aos sofrimentos relacionados as mudanças desse período. Assim, o objetivo desse estudo foi levantar os fatores relacionados à incidência de autolesão em adolescentes. **Métodos:** Para isto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de modo a sintetizar os estudos acerca da autolesão não suicida em adolescentes. **Resultados:** Os resultados apontam para maior prevalência de autolesão não suicida no sexo feminino, com faixa etária entre 13 e 15 anos, com taxas de prevalência variando entre 11% a 56%. Ainda, verificou-se que alguns métodos em comum foram utilizados para auxiliar o diagnóstico do transtorno, destacando-se a entrevista clínica semiestruturada, o Desenho-Estória e a Functional Assessment of Self-Mutilation. Ademais, transtornos como depressão e ansiedade foram identificados em uma quantidade considerável de adolescentes que praticam autolesão. Os motivos associados ao comportamento incluem, busca por alívio de emoções como raiva e angústia, sentimentos de insuficiência e transtornos mentais, evidenciando a complexidade desse fenômeno. **Conclusão:** Desta forma, é possível concluir que a autolesão entre adolescentes representa um problema de saúde mental que necessita de atenção e intervenção específica, com foco na promoção de saúde e prevenção.

Palavras-chave: Autolesão; adolescência; prevalência.

INTRODUÇÃO

A adolescência, segundo a Organização Mundial da Saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018), corresponde ao período cronológico de 10 a 19 anos. Para Papalia e Matorell (2022), essa faixa etária se aproxima do início da puberdade, momento de diversas alterações hormonais e físicas do indivíduo. A adolescência é vista como uma etapa do desenvolvimento construída socialmente, que transita entre a infância e a adultez (PILETTI *et al.*, 2014). Além disso, a adolescência é um período de muitas mudanças e conflitos para o indivíduo, que envolvem aspectos físicos, biológicos, emocionais, cognitivos e sociais, sendo que cada adolescente vivencia as emoções desta fase de maneira particular (ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2014). Sendo assim, nesta fase podem haver desenvolvimentos de comportamentos de autolesão suicidas, ou não, que podem estar relacionados aos sofrimentos e mudanças nesse período.

A autolesão não suicida se define como atitudes e comportamentos que promovem danos físicos ao próprio corpo, com níveis leves, moderados e graves, sendo compreendida como comportamentos repetitivos onde a pessoa provoca lesões intencionais no seu próprio corpo, de modo a promover sensação de alívio emocional (ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2014).

Nesta relação da autolesão com o alívio de grandes tensões, não necessariamente há uma relação com o suicídio. Entretanto, caso a situação não seja constatada e tratada, pode-se agravar para uma tentativa bem sucedida. A autolesão não suicida é muito frequente em adolescentes principalmente do sexo feminino e pode estar relacionada a fatores de risco como psicopatologias prévias, predisposição genética, vulnerabilidade familiar, rede de apoio frágil, maus tratos na infância e instabilidade emocional (NOCK, 2009; LOPES, 2022).

Diante disso, essa pesquisa se propôs a identificar o que a literatura científica aponta sobre a prevalência de autolesão em adolescentes, bem como as causas do fenômeno e as motivações que justificam o comportamento, tornando relevante reunir conceitos e hipóteses atuais acerca da autolesão em adolescentes, de modo que as informações contribuam para a melhor compreensão do assunto por familiares, estudantes, psicólogos e outros profissionais.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

MÉTODOS

Este estudo consiste em uma pesquisa exploratória, que foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, com o intuito de investigar e expandir os estudos acerca dos fatores que desencadeiam a autolesão na adolescência. As pesquisas exploratórias promovem uma visão mais ampla e aproximativa sobre o assunto (GIL, 2019).

Posto isto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, a qual consiste na resolução de uma questão específica, a partir de uma síntese das pesquisas publicadas acerca desse assunto, que possuem metodologias mais experimentais e rigor metodológico, além de avaliar a qualidade e validade desses estudos (UGARTE-GUANILO, TAKAHASHI, BERTOLOZZI, 2011).

Para coleta de dados, utilizou-se o Google Acadêmico para buscar a publicação de artigos científicos, dissertações e teses sobre o tema. Para nortear a busca das publicações, foi elaborado uma pergunta norteadora que direcionaram a pesquisa através do descritor "A Prevalência da Autolesão não suicida em adolescentes ("The Prevalence of Non-Suicidal Self-Injury in Adolescents"). Assim, foi utilizados os seguintes termos chave para pesquisa: "Prevalência", "Autolesão não suicida" "adolescentes".

A pesquisa teve como critérios de inclusão/exclusão, encontrar no mínimo 15 estudos publicados a partir de 2019 e que tivessem como tema questões relacionadas à prevalência da autolesão não suicida em adolescentes. Além disso, as publicações deveriam ser de coleta de dados sobre aspectos estatísticos para análise e estudos ricos em aspectos relacionados ao desenvolvimento da autolesão, bem como fatores que motivam à prática desse comportamento.

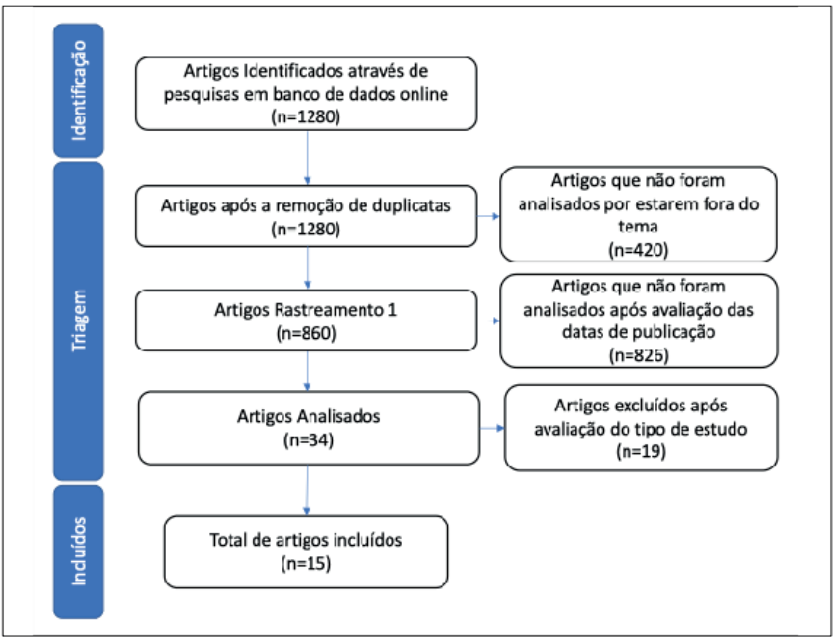
RESULTADOS

Foram utilizadas 15 publicações para análise dos dados e discussão. As 15 publicações foram selecionadas dentre 1.280 publicações, que foram identificadas, triadas e selecionada na base de dados, conforme demonstrado na Figura 1.

Para realização da busca das publicações, foi utilizado o Google Acadêmico como único banco de dados, com as etapas de busca sistematizadas como fluxograma (Figura 1) e na tabela 01.

A partir da análise das publicações incluídas na revisão bibliográfica, observou-se, (Tabela 02) que foram selecionadas publicações brasileiras, do período de 2019 à 2023, sendo excluídos revisões narrativas, integrativas e sistemáticas. Foram analisados 2 artigos de 2019 (13,33%); 4 publicações de 2020 (26,66%); 3 publicações de 2021 (20%); 5 publicações de 2022 (33,33%) e 1 publicação de 2023 (6,66%).

Figura 1 - Lorem tempor eot dolies arcu risus.



Fonte: próprio autor.

Tabela 1 - Banco de dados utilizados para o levanto bibliográfico do estudo.

Banco de dados	Encontrados	Excluídos	Incluídos
Google Acadêmico	1.280	1.265	15

Fonte: próprio autor.

Das publicações selecionadas, 08 são artigos publicados em revistas, 04 são trabalhos de conclusão de curso de graduação e pós graduação, 02 são dissertações de mestrado e 01 é artigo científico publicado como capítulo de livro.

No que se refere ao tipo de estudo, identificou-se que 46,66% são estudos quantitativos; 20% utilizaram o método clínico com atendimentos individuais,

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

13,33% realizaram análise documental de prontuários, 13,33% são estudos qualitativos, e 6,66% utilizou o método da etnografia virtual.

Além disso, observou-se que 43,75% das publicações realizaram estudos de prevalência da autolesão em determinada região/população, enquanto 50% dos estudos focou nos fatores que motivam ou intensificam os comportamentos de autolesão. Ademais, 6,25% das publicações buscaram compreender a relação da autolesão e a evasão escolar.

No que se refere à amostra, identificou-se que 21,4% dos estudos foram realizados com amostras acima de 501 participantes; 14,2% utilizaram amostras entre 201 a 300 participantes; 14,2% possuem amostras de 101 à 200 participantes; e 14,2% com amostras de 40 a 100 participantes. A maior parte dos estudos (35,7%) foi realizado com uma quantidade de 3 a 10 participantes. Mesmo que não contribuam com amostras significativas para a prevalência da autolesão, percebe-se uma perspectiva mais clínica e detalhada sobre o fenômeno, principalmente para a compreensão dos fatores relacionados à autolesão. Além disso, foi observado que 80% das publicações foram realizadas com ambos os sexos, enquanto 20 % realizou estudos apenas com o sexo feminino.

Tabela 2 – Levantamento de informações sobre a autolesão não suicida a partir da análise das publicações. ID: identificações.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	AMOSTRA	TESTE/ DIAGNÓSTICO	LOCAL	RESULTADOS	FATORES DO DESENVOLV. DO TRANSTORNO
A1	2019	Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com transtorno de autolesão não suicida	Bruno Lima Alves	TCC em Gestão IFES-MG.	Analisar dados epidemiológicos e clínicos de adolescentes do Ambulatório de Saúde Mental da Criança e do Adolescente do hospital das Clínicas UFES	245 adolescentes: 101 meninas (41,26%) e 144 meninos (58,73%).	Registros médicos padronizados (anamnese completa e exame psiquiátricos baseados no DSM-5) de prontuários de pacientes.	Hospital da Universidade Federal do Espírito Santo – Vitória, ES	29 adolescentes com Transtorno de Autolesão Não Suicida (75,86% meninas). Idade predominantes 12-14 anos (41%) e 15-17 anos (48%), maioria no EF. Prevalência do Transtorno de Humor (76%) com histórico de tentativa de suicídio prévio (52%)	A autolesão foi evidenciada como buscavam alívio de tensão (37,9%); alívio de raiva (37,9%) e alívio de angústia (24,2%)
A2	2019	Autolesão em adolescentes, depressão e ansiedade: um estudo compreensivo	Tardivo et al.	Boletim Academia Paulista de Psicologia	Aprofundar o conhecimento e identificar sinais de depressão e ansiedade, em adolescentes com condutas de autolesão, em ambiente escolar	3 adolescentes de sexos não especificados.	Entrevistas semiestruturadas, Procedimento de Desenhos-Estórias, Questionário de Depressão Infantil (CDI) e Inventário Beck de Ansiedade (BAI).	Não especificado	Os entrevistados apresentaram traços de insegurança e inadequação; sentimentos de menos valia, e a necessidade de serem cuidados e compreendidos.	A autolesão foi evidenciada como busca de "alívio" da dor.
A3	2020	Prevalência de autolesão não suicida e fatores associados em adolescentes do EM na cidade de Rio Grande/RS.	Jéssica Rodrigues Gomes	Dissertação de Mestrado em Saúde Pública (UFRG)	Estimar a prevalência e fatores associados a autolesão não suicida em escolas públicas/ particulares RS	517 adolescentes, 263 meninas (50,9%) e 254 meninos (49,1%).	DSM-5 e Depression, Anxiety and Stress Scale – Short Form (DASS -21)	Uma escola pública federal de ensino médio do RS	Maioria sexo feminino (50,9%), idade entre 16-17 anos (48,7%) e com cor da pele branca (77%) Prevalência de ANS da amostra foi 8,7%	Menor índice de bens, série inicial do ensino médio, ter risco de suicídio e sintomas depressivos.
A4	2020	Autolesão não suicida na adolescência	Tânia Mara Martinez da Silva e Teresa Helena Schoen	Capítulo de livro. Editora Científica Digital	Verificar a prevalência do comportamento de "machucar-se de propósito", e fatores relacionados entre jul/2007 a jul/2017	512 prontuários de adolescentes, 281 meninas (54,9%) e 231 meninos (45,1%).	Youth Self Report: YSR/11-18, Escala de triagem para problemas comportamentais, emocionais e competência social.	Um ambulatório de saúde do Brasil	Verificou-se prevalência de 11,52% para o comportamento "machucar-se de propósito, sendo a maioria do sexo feminino (72,88%), mas sem relação com a idade	Associação a diversos outros comportamentos, em especial medo, ansiedade, desorientação, ciúmes e inveja.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	AMOSTRA	TESTE/ DIAGNÓSTICO	LOCAL	RESULTADOS	FATORES DO DESENVOLV. DO TRANSTORNO
A5	2020	Autolesão provocada em adolescentes: o fenômeno da ideação suicida em uma escola pública no interior do estado do Rio Grande do Sul	Rodrigues, Bruno Vinicius	TCC pós graduação em Residência Multiprofissional Integrada em Saúde e Atenção hospitalar no SUS da Universidade Federal de Santa Maria-RS.	Analisar o fenômeno da autolesão provocada e sua relação com a ideação suicida em jovens adolescentes do ensino fundamental, matriculados em uma escola pública no interior do Estado do Rio Grande do Sul.	43 adolescentes 34 meninas (79%) e 9 meninos (21%)	Questionário Aberto sócio demográfico elaborado pelos pesquisadores e a Escala de Gravidade Suicida de Columbia (C-SSRS)	Escola pública do interior do Estado do Rio Grande do Sul.	46,5% praticam comportamentos de autolesão, sendo 90% do sexo feminino. 58% destes afirmaram pensar em tirar a própria vida, e 37% tiveram tentativas explícitas. O fenômeno não necessariamente está correlacionado com a ideação suicida, porém, pode representar um fator de risco.	Associado à tentativa de suicídio. sofrimento e situações de violência
A6	2020	Adolescência e automutilação no CAPS Infantojuvenil de Iguatu-CE: um estudo psicanalítico	Ylanna de Araújo Silva e Sâmara Gurgel Aguiar	Cadernos Brasileiros de Saúde Mental	Identificar características e algumas significações atribuídas ao ato de autolesionar-se por adolescentes que o praticam.	5 Masculino 1, Feminino 4	Entrevista semiestruturada com adolescentes com prática atual ou passada de automutilação	CAPSi Iguatu, Ceará	Frequência maior em meninas,com idades entre 13 e 18 anos. Comportamento autolesivo surge ferramenta para lidar com a crise, própria da adolescência, uma maneira de lidar com as demandas do Outro.	Relações com traços próprios da adolescência, como resposta subjetiva, acting-out, dificuldade de lidar com próprio corpo
A7	2021	Indicadores de Autolesão e Evasão Escolar entre crianças e adolescentes do Ensino Fundamental no Estado da Paraíba: estudo de série temporal	Souza et al.	Research, Society and Development	Investigar a correlação entre os indicadores de evasão escolar em escolas pública/ privadae prevalência de hospital-zações por autolesão entre crianças e adolescentes de 5 a 14 anos no estado da Paraíba.	205 de sexos não especificados	Estudo ecológico exploratório com desenho de séries temporais entre os anos de 2009 e 2018, a partir da coleta de dados secundários extraídos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas-INEP e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação-SINAN	Banco de dados do INEP dos alunos do Ensino Fundamental do Estado da Paraíba	O volume de lesões autoprovocadas aumentou significativamente a partir do ano de 2014. No mesmo período, a taxa média de evasão escolar anual foi 13,07±4,3.	Correlação entre autolesão e evasão escolar.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	AMOSTRA	TESTE/ DIAGNÓSTICO	LOCAL	RESULTADOS	FATORES DO DESENVOLV. DO TRANSTORNO
A8	2021	Comportamen-tos autolesivos na adolescência em uma perspectiva analítico-comportamental	Gabriella Dominices Penha	TCC do curso de curso de Psicologia da Universidade Federal do Maranhão	Analisar o comportamento autolesivo em adolescentes e para identificar a prevalência; caracterizar suas formas mais frequentes; e identificar suas funções e sua relação com a intenção suicida.	168, 100 meninas (60%) e 68 meninos (40%)	Escala de Comportamento de Autolesão - ECA (Functional Assessment of Self-Mutilation)	Escolas das redes pública e privada de ensino do Maranhão	Cerca de 31,3% dos participantes relataram comportamentos autolesivos nos últimos doze meses, relacionados a presença de sentimentos como Tristeza, desespero, inquietação e nervosismo.	Fenômeno comportamental na adolescência, a predominância do sexo feminino e a função de regulação emocional como principal justificativa do comportamento
A9	2021	Experiências da autolesão não suicida para adolescentes que se autolesionaram - contribuições da teoria psicanalítica winnicottiana	Costa et al.	Revista Texto e Contexto Enfermagem	Identificar e analisar os elementos presentes na experiência da autolesão não suicida por adolescentes que se autolesionaram.	8 Meninas	Procedimento Desenho-Estória	Município do interior de São Paulo, Brasil.	Foram identificadas duas categorias temáticas: "acho que não tenho importância para ninguém"; e "não vejo o colorido de antes". E a deficiência na rede de apoio familiar, escolar, bem como do envolvimento de profissionais de saúde no enfrentamento e prevenção da autolesão não suicida.	Falta de rede de apoio e ambiente familiar
A10	2022	#automutilação: a expressão simbólica da autolesão não suicida	Felipe Moreira Borges Nascimen-to Fabbrinil e Ivelise Fortim	Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Analítica	Ampliar a compreensão dos aspectos simbólicos relacionados à prática da autolesão através de um estudo etnográfico em grupo de autolesão no facebook	133 publicações	Etnografia virtual em comunidade de autolesão no Facebook	Facebook	Apesar do alívio imediato propiciado pelos cortes, muitos membros da comunidade apontam a ineficiência da estratégia a longo prazo; Membros escrevem a autolesão como um comportamento compulsivo; Relação com sentimentos de solidão, depressão e trauma	O sofrimento descrito aponta processos depressivos e se caracteriza por solidão, dificuldade de expressão de sentimentos e necessidade de manutenção de uma persona funcional no cotidiano

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	AMOSTRA	TESTE/ DIAGNÓSTICO	LOCAL	RESULTADOS	FATORES DO DESENVOLV. DO TRANSTORNO
A11	2022	Autolesão em estudantes adolescentes de uma escola pública	Ana Carla de Oliveira Paulo Ribeiro, Rafael Franco Dutra Leite e Vilma Valéria Dias Couto	REFACS (online)	Analisar a ocorrência e as características da autolesão entre adolescentes de uma escola pública	112, 70 meninas (63%) e 42 meninos (37%)	Aplicou-se questionário de autorrelato baseado na Escala de Comportamento de Autolesão, e a interpretação dos dados se deu por estatística descritiva e pela análise de conteúdo temática.	Escola Pública, Ensino Fundamental II de Uberaba - MG	59% realizaram autolesão pelo 1x na vida, mais frequente em meninas (71%) 56% realizaram autolesão nos últimos 12 meses. O principal método foi "se morder" (76%), "cutucar feri-mento" (50%), "bater em si próprio" (50%), "se cortar" (41%), se queimar (3%).	Depressão, bullying e problemas familiares.
A12	2022	O corpo adolescente autolesado: como os autores da autolesão não suicida e seus familiares percebem esse fenômeno	Lopes, Thaisa Natali	TCC do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Fronteira Sul	Compreender como adolescentes que cometem autolesões não suicidas, assistidos por um Centro de Atenção Psicossocial Infantojuvenil (CAPSi), e seus familiares, decifram seus corpos e que significados atribuem à prática da autolesão.	4 adolescentes de sexos não especificados e 3 responsáveis, também de sexos não especificados	Entrevista semiestruturada e em profundidade, um formulário sociodemográfico para caracterização dos participantes e um instrumento lúdico de ilustração	CAPSi em Chapecó - RS	Relatou-se os sentimentos de raiva, ansiedade, solidão, medo, alívio e demonstração do sofrimento, culpa e vergonha relacionados a autolesão e significaram a experiência no contexto familiar e social. Expressaram ambivalências acerca da percepção sobre seus corpos, considerando-os como valiosos e delicados e o desejo de sentir o corte, de usar o corpo como veículo para sua fala, ainda que ele seja violentado.	Raiva, ansiedade, solidão, medo, alívio e demonstração do sofrimento, culpa e vergonha, e significaram a experiência no contexto familiar e social.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	PERIÓDICO	OBJETIVO	AMOSTRA	TESTE/ DIAGNÓSTICO	LOCAL	RESULTADOS	FATORES DO DESENVOLV. DO TRANSTORNO
A13	2022	Estudo caso-controle sobre a associação entre vulnerabilidades socioculturais e comportamento autolesivo na adolescência no Hospital Universitário de Brasília HUB/ UnB	André de Mattos Salles	Dissertação de mestrado da Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília	Identificar o padrão de autolesão não suicida nos adolescentes e identificar potenciais fatores de risco desse comportamento, trazendo dados para fomentar políticas públicas mais efetivas no país	74 adolescentes sendo: 12 meninos (16,2%), 57 meninas (77,0%), 1 menina transgênera (1,4%), 1 não binário (1,4%), 2 gêneros fluidos (2,7%) e 1 agênero (1,4%)	Inventário de Triagem do Uso de Drogas - DUSI-R (Drug Use Screening Inventory); Escala de Comportamento de Automutilação (Functional Assessment of Self-Multilation) – FASM; Questionário sociodemográfico	Adolescentes em acompanha-mento psiquiátrico no Hospital Universitário de Brasília - HuB/UnB;	As formas mais comuns notadas são se cortar (68,9 %), cutucar ferimentos (66,2 %) se arranhar (62,2), morder a si próprio (63,5%); Das motivações, percebe-se o alívio de sensação de vazio, se castigar, e para parar sentimentos/ sensações ruins	Associado a transtornos psiquiátricos, sexo feminino e pessoas não heterossexuais
A14	2022	Autolesão não suicida em mulheres jovens: compreensão dos significados envolvidos no ato autolesivo	Gerlany Leal Cronemberger e Raimunda Magalhães da Silva	Physis: Revista de Saúde Coletiva	Compreender o comportamento autolesivo em mulheres jovens numa perspectiva do significado, ações e interpretação da situação vivenciada.	5 meninas	Entrevista semiestruturada com jovens que experimentam ou experimentaram a ANS	Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) e no Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do tipo II da cidade de Picos, Piauí (PI)	Relatam que o comportamento se associa a fatores internos (Baixa autoestima,Habilidades socioemocionais insuficientes e ser mulher), bem como fatores externos como abuso sexual, insegurança alimentar, bullying e ambiente escolar pouco acolhedor, rejeição paterna, influência de pares e de redes sociais.	Narraram histórias de abuso sexual, rejeição paterna, bullying e baixo acolhimento no ambiente escolar.
A15	2023	Comportamen-tos Autolesivos, Percepção de Suporte Familiar e Sintomas Ansiosos e Depressivos em Adolescentes Pernambuca-nos	Santana et al.	Estudos e Pesquisa em Psicologia	Investigar a relação entre comportamentos autolesivos, percepção de suporte familiar e sintomas ansiosos e depressivos em adolescentes da rede estadual de ensino do Recife, e estima a prevalência do fenômeno e sua relação com variáveis sociodemográficas.	501 adolescentes 310 meninas (62,3%) e 191 meninos (37,7%)	“Protocolo Health Behaviour in School-Aged Children, a Spence Children’s Anxiety Scale e o Inventário de Depressão Infantil, “	Adolescetes matriculados na rede estadual de ensino da cidade de Recife	39,3% possui comportamentos autolesivos, maioria meninas (73%) Se autolesionam: “para aliviar sensações de ‘vazio’ ou indiferença”, “para se castigar”, “para parar sentimentos/ sensações ruins”. 22.58% dos adolescentes que praticam autolesão apresentaram intenção suicida.	Comportamentos depressivos, ansiedade e suporte familiar

Fonte: próprio autor.

DISCUSSÃO

A análise meticulosa dos artigos presentes neste estudo permitiu avaliar a prevalência, os métodos empregados para o diagnóstico de autolesão não suicida e os fatores que podem ter desencadeado as autolesões.

Prevalência

Dos estudos que se propuseram apresentar dados quantitativos acerca da prevalência do comportamento de autolesão em uma determinada amostra, percebe-se que os resultados variam entre 11% a 56%. Dois estudos foram realizados no nordeste, em Maranhão e Pernambuco, com taxa de prevalência do comportamento de autolesão, respectivamente, de 20,33% em A8 e 31,3% em A15. Na região sul, observa-se que dois estudos foram realizados no Rio Grande do Sul, com prevalência de autolesão de 46% (A5), e o segundo com prevalência de 8,7% (A3) a partir de um recorte de participantes com perfil de evasão escolar. Na região Sudeste, foram identificados estudos no Espírito Santo com prevalência de 11,83% (A1); São Paulo com prevalência de 11,5 (A4) e Minas Gerais com 56% (A11).

De forma similar, identificou-se que 100% dos estudos de prevalência foram realizados com ambos os sexos, indicando que o comportamento de autolesão era mais frequente no sexo feminino, com amostras variando entre 70% e 90%, de acordo com os artigos A1, A3, A4, A5, A8, A11 e A15.Tanto os estudos feitos apenas com o sexo feminino, quanto os estudos com ambos, demonstram que a quantidade de meninas que praticam a autolesão é notoriamente maior, o que vai de encontro com a literatura científica, que aponta que a autolesão é mais comum no sexo feminino (PLENER *et al.*, 2018; MOREIRA et. al, 2020).

Ademais, os estudos foram realizados com distintos intervalos de idade, em que todos compreendiam idades dentre as faixas etárias de 10 a 18 anos, período correspondente a adolescência segundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018). A partir da análise dos resultados, foi observado que 62,5% dos estudos evidenciam a prevalência do comportamento de autolesão na faixa etária de 13 a 15 anos. 25% dos estudos apontam que ocorre no intervalo de 15 a 17 anos, enquanto 12,5% afirma que ocorre entre 11 a 13 anos.

Métodos de Diagnóstico

No que se refere aos métodos de diagnóstico para detectar a presença de comportamentos de autolesão, percebe-se que os estudos utilizaram instrumentos variados e distintos para tal. Os critérios utilizados para o diagnóstico do transtorno são definidos pelo DSM-5 (ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA, 2014), e demais instrumentos podem ser utilizados como meio de identificar a presença do comportamento ou de transtornos que se associam à autolesão.

Identificou-se que o método mais utilizado foi a entrevista clínica semiestruturada, presente em 20% dos estudos (A2, A6, A12 e A14). De acordo com Moré (2015) esse método de investigação psicológica possui uma visão qualitativa acerca da questão-problema a ser investigada, e possui o objetivo sintetizar fatores da saúde/doença do paciente, bem como compreender sua história de vida. É realizada através de um questionário previamente definido, mas que permite certa flexibilidade ao entrevistador para que o objetivo da pesquisa seja alcançado.

No caso da autolesão, percebe-se que é um importante método para compreender o contexto do adolescente e as motivações para a prática, bem como conhecer os motivos que se associam ao referido comportamento. Ademais, observou-se que esse método foi utilizado nos estudos com foco mais qualitativo, realizados com menos de 10 participantes.

De forma semelhante, o procedimento Desenho-estória também foi utilizado em 10% dos estudos (A2 e A9), principalmente nos estudos com foco qualitativo. Esse procedimento consiste na realização de desenhos acerca de um tema previamente proposto, seguido da elaboração de uma história sobre o que foi desenhado. Possui um foco compreensivo, facilitando o contato com questões de difícil expressão oral (TRINCA, 2013), como o caso da autolesão, que representa uma temática de difícil acesso, diante do sofrimento do adolescente.

Partindo da perspectiva quantitativa, percebe-se que o procedimento mais utilizado foi a Escala de Comportamento Autolesivo (Functional Assessment of Self-Mutilatin), presente em 15% dos estudos. Essa escala avalia, por meio de autorrelato, 11 formas de autolesão ocorridas no último ano, como cortar a pele, bater propositalmente, ou arrancar cabelos. Além de identificar a ocorrência, ela também investiga a frequência, necessidade de tratamento

médico, intenção suicida, influência de drogas, dor, idade de início e razões por trás desses comportamentos, usando uma lista de 23 possíveis motivos. Foi elaborada por Lloyd-Richardson et. al. (2007), traduzida e adaptada para o Brasil por Scivoletto e Giusti (GIUSTI 2013).

Foi identificado também que 10% dos estudos se basearam nos critérios estabelecidos no DSM-5 para identificar a ocorrência da autolesão, realizado através de anamnese completa, que considera a ocorrência da lesão autoprovocada em pelo menos cinco vezes nos últimos 12 meses (APA, 2014).

Ademais, percebe-se que 45% dos estudos trouxeram testes para o diagnóstico de outros transtornos associados. Sendo assim, 10% utilizou o Inventário de Depressão infantil (CDI), adaptado do Inventário Beck de Depressão por Kovacs (1985), que possui o objetivo de identificar a severidade do transtorno depressivo em crianças; O inventário Beck de ansiedade foi utilizado em 5% dos casos, que busca avaliar a presença de sintomas de ansiedade; 5% dos casos utilizaram o DASS 21 - Depression, Anxiety and Stress Scale, que avalia a presença de sintomas de ansiedade, estresse e depressão (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995). Outro instrumento utilizado em 5% dos estudos foi o Youth Self Report – YSR/11-18, uma escala de triagem de comportamentos, emoções e competência social, que possui um item que se refere à prática de comportamento autolesivo (ACHENBACH; RESCORLA, 2001).

Também se observou o uso da Escala de Gravidade Suicida de Columbia (C-SSRS), utilizada em 5% dos estudos, a qual busca verificar ideação suicida (POSNER *et al.*, 2007). 5% dos estudos utilizou o Protocolo Health Behaviour in School-Aged Children (INCHLEY *et al.*, 2020) que investiga problemas de saúde; comportamentos de saúde e comportamentos de risco, com questões direcionadas à presença do comportamento de autolesão. A Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) foi utilizada em 5% dos estudos, e avalia fatores referentes à ansiedade de separação, fobia social, obsessão compulsiva, pânico e agorafobia, ansiedade generalizada e medo de agressões físicas (SPENCE, 1998).

Por fim, 5% dos estudos utilizaram o " Inventário de Triagem do Uso de Drogas - DUSI-R, que foi desenvolvido originalmente nos Estados Unidos da América (EUA) adaptado no Brasil pela USP, que avalia fatores relacionados ao uso de álcool e outras substâncias, além de questões referentes a comportamento;

saúde; transtornos psiquiátricos; sociabilidade; sistema familiar, escola, trabalho, relacionamento com amigos, lazer/recreação (MICHELI, 2000).

Fatores Relacionados a Autolesão não Suicida Observados

1. **Fatores emocionais, alívio da dor e punição.**

No que se refere aos fatores identificados como motivos para prática da autolesão, percebe-se que a maior parte aponta sobre os fatores emocionais. A1, A2, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A13, e A14 apontam que a comportamento de autolesão se associa com a busca de alívio de emoções negativas, como a raiva, angústia, tristeza, solidão, sensação de vazio e dor.

De acordo com Lopes (2022), os participantes apontam que o comportamento de autolesão é feito numa tentativa de lidar com essas emoções negativas, as quais não conseguem demonstrar a partir da comunicação. Indicam a autolesão como uma maneira de enfrentamento.

De forma semelhante, Silva e Aguiar (2020) afirmam que a autolesão surge diante dos sentimentos negativos que não são elaborados, sendo a autolesão uma forma de expressá-los. Além disso, esse comportamento surge como forma de autopunição, diante da culpa que o adolescente sente por não conseguir lidar ou expressar as emoções vividas.

Ademais, Fabrini e Fortim (2022) evidenciam a questão da busca por alívio das emoções negativas por meio da lesão autoprovocada. Identifica-se que que o alívio é apenas imediato, e logo após a prática, surgem novas emoções negativas como culpa e vergonha.

Os artigos A10 e A14 apontaram questões referentes à autoimagem dos adolescentes que praticam a autolesão, principalmente relacionado à situações de bullying que vivenciam. Fabbrini e Fortim (2022) identificaram em seu estudo, por meio de análise de postagens em redes sociais sobre autolesão, que muitas eram acompanhadas de legendas que traziam relatos de bullying nas escolas, com comentários relacionados à aparência, cor e orientação sexual. Posto isto, percebe-se que os adolescentes buscam na autolesão uma forma de elaborar o sofrimento.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Outrossim, Silva e Aguiar (2020) apontam a questão da autoimagem como fator referente ao desenvolvimento. A adolescência representa um período de mudanças, de ruptura com o corpo infantil, resultando em uma imagem corporal que causa estranheza, além das mudanças psíquicas e hormonais que podem intensificar o modo como o adolescente se vê e se percebe, justificando a prática da autolesão como meio de lidar com as mudanças que surgem.

2. **Insegurança, sensação de insuficiência e negligência familiar**

Os estudos A2, A9, A12, A5, A10, A12, A14 e A15 abordam questões importantes para compreensão da prática da autolesão. Percebe-se que os adolescentes envolvidos percebem a si próprios como insuficientes e sem importância para os outros. Além disso, fica evidente a questão do suporte familiar e rede de apoio como importantes para o surgimento ou não dos comportamentos de autolesão.

Estudo de Santana *et al.* (2023) aponta que adolescentes que apresentam comportamento autolesivo possuem escores maiores no que se refere à ausência de suporte familiar em comparação aos adolescentes que não machucam a si próprios.

A questão da sensação de não ter importância e de ser insuficiente também é apontada por Tardivo *et al.* (2019), fortemente associadas pelos adolescentes à ausência de suporte familiar, falta de estrutura familiar ou negligência, além de escassa rede de apoio. Essa situação contribui para que o adolescente não seja estimulado a comunicar os problemas que vivencia, além das situações em que não se sente compreendido.

Cronemberger e Silva (2023) também apontam a questão da solidão relacionada ao suporte familiar. Percebe-se que esse sentimento se sobressai nos relatos dos adolescentes que praticam a autolesão, principalmente nos que demonstram a falta de apoio familiar.

Ademais, Fabbrini e Fortim (2022) afirmam que a dificuldade de estabelecimento de vínculos com os pares pode influenciar em outros vínculos, como amizades, o que influencia no desenvolvimento de um senso de valor próprio diminuído.

3. **Transtornos mentais e suicídio**

Foi identificado os estudos A1, A4 e A15 que a incidência de autolesão estava fortemente associada à presença de outros transtornos mentais, como depressão, ansiedade e transtornos de personalidade. Foi observado na amostra de Alves (2019) que, dos adolescentes com comportamentos de autolesão, 31,03% possuem também o diagnóstico de Depressão Maior; 44,82% possuem Transtorno Bipolar; 10,37% tinham Transtorno de Ansiedade.

De forma similar, os estudos de Santana *et al.* (2023) apontam que os adolescentes que possuem comportamentos de autolesão também apresentavam escores positivos para sintomas de ansiedade e depressão, sendo este último o mais frequente.

Os estudos A3, A4, A5, A8, A11 e A12 destacam a importância de observar o fenômeno atentamente, diante da prevalência de adolescentes com ideação e/ou tentativa. A amostra de Rodrigues (2020) aponta que 58% dos adolescentes com comportamentos de autolesão já apresentaram ideação suicida, e 37% já apresentou tentativa explícita; Amostra de Ribeiro, Leite e Couto (2022) traz dados semelhantes, em que 32% dos participantes apresentaram ideação suicida, seguido da amostra de Penha (2021), em que 22% apresentaram ideação suicida. Mesmo que a autolesão não tenha uma relação direta com o suicídio, Rodrigues (2020) aponta que o comportamento pode representar um fator de risco.

CONCLUSÃO

A análise dos estudos supracitados nos permite compreender que a autolesão é um fenômeno complexo, que apresenta variados fatores, e possui grande prevalência na atualidade. Assim, percebe-se que possui maior prevalência entre adolescentes do sexo feminino, e se associa a diversos fatores emocionais, como o alívio da dor, raiva e angústia, bem como a questões de autoimagem e vivências de bullying e situações de negligência. Ademais, identifica-se que suporte familiar e da rede de apoio é crucial na compreensão desse comportamento.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

De forma similar, observa-se que a autolesão possui relação com a presença de outros transtornos, como depressão e ansiedade, representando também um fator de risco para a ideação suicida. Percebe-se a variabilidade de métodos diagnósticos para o transtorno, sugerindo uma ausência de testes específicos e procedimentos padronizados. Ainda.

Portanto, esses resultados destacam a importância de compreender a autolesão entre adolescentes como um problema de saúde mental que necessita de atenção e intervenção específica, com foco na promoção de saúde e prevenção. Evidencia-se também a importância do desenvolvimento de mais pesquisas para acompanhar a prevalência, bem como estudos com foco em métodos de intervenção.

REFERÊNCIAS

ACHENBACH, T. M.; RESCORLA, L. A. Manual for the ASEBA school-age forms and profiles. Burlington, Vermont: University of Vermont. **Research Center for Children, Youth, & Families**, 2001.

ALVES, Bruno Lima *et al.* Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com transtorno de autolesão não suicida. 2019. 27f. Monografia (Especialização em Gestão de Instituiçoes Federais de Educação Superior) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA (APA). **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.** American Psychiatric Association: Washington, 2014.

COSTA, Luiza Cesar Riani *et al.* Experiências da autolesão não suicida para adolescentes que se autolesionaram-contribuições da teoria psicanalítica winnicottiana. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 30, 2021.

CRONEMBERGER, Gerlany Leal; SILVA, Raimunda Magalhães da. Autolesão não suicida em mulheres jovens: compreensão dos significados envolvidos no ato autolesivo. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 33, p. e33051, 2023.

FABBRINI, Felipe Moreira Borges Nascimento; FORTIM, Ivelise. # automutilação: a expressão simbólica da autolesão não suicida. **Junguiana**, v. 40, n. 3, p. 171-186, 2022.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social,** 7ª edição. Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788597020991. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597020991/. Acesso em: 01 jun. 2023.

GIUSTI, Jackeline Suzie. **Automutilação: Características Clínicas e comparação com pacientes com transtorno obsessivo-compulsivo**. 2013. 184f (Tese de Doutorado) Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, SP, Brasil.

GOMES, Jessica Rodrigues. **Prevalência de autolesão não suicida e fatores associados em adolescentes do ensino médio na cidade de Rio Grande/RS.** 2020. 122f. Dissertação (mestrado em medicina) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública Faculdade de Medicina Universidade Federal do Rio Grande. Rio Grande, RS, 2020.

INCHLEY, J. *et al.* Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Survey in Europe and Canada; International Report. **Key findings Spotlight on adolescent health and well-being Spotlight on adolescent health and well-being**, 2020.

KOVACS, Maria. Children's depression inventory. **Toronto Ontario**, 1985.

LIMA, Danyela dos Santos *et al.* Automutilação e seus fatores determinantes: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development,** v. 10, n. 9, p.1-10, 2021.

LOPES, Thaisa Natali. **O corpo adolescente autolesado: Como os autores da autolesão não suicida e seus familiares percebem esse fenômeno.** 2022. 92f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Chapecó, RS, 2022.

LOVIBOND, Peter F.; LOVIBOND, Sydney H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. **Behaviour research and therapy**, v. 33, n. 3, p. 335-343, 1995.

LLOYD-RICHARDSON, Elizabeth E. *et al.* Characteristics and functions of non-suicidal self-injury in a community sample of adolescents. **Psychological medicine**, v. 37, n. 8, p. 1183-1192, 2007.

MICHELI, Denise. **Uso de drogas por adolescentes:** adaptação e validação de um instrumento de triagem (DUSI) e estudo das razões do uso inicial. 2000. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.

MORÉ, Carmen. A "entrevista em profundidade" ou "semiestruturada", no contexto da saúde Dilemas epistemológicos e desafios de sua construção e aplicação. **CIAIQ2015**, v. 3, 2015.

NOCK, M. K. Why do people hurt themselves? New insights into the nature and functions of self-injury. **Current Directions in Psychological Science**. v.18, n.2, p. 78–83, 2009.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Folha Informativa Saúde Mental dos adolescentes**. Brasil, 2018.

PAPALIA, Diane E.; MARTORELL Gabriela. **Desenvolvimento Humano**. 14 ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2022.

PENHA, Gabriella Dominices. **Comportamentos autolesivos na adolescência em uma perspectiva analítico-comportamental.** 2021. 80f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Psicologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luis, MA.

PILETTI N. *et al.* **Psicologia do desenvolvimento.** São Paulo: Contexto, 2014.

PLENER, Paul L. *et al.* Nonsuicidal self-injury in adolescents. **Deutsches Ärzteblatt International,** v. 115, n. 3, p. 23, 2018.

POSNER, Kent *et al.* **Columbia-suicide severity rating scale (C-SSRS).** New York, NY: Columbia University Medical Center, v. 10, p. 2007.

RIBEIRO, Ana Carla de Oliveira Paulo; LEITE, Rafael Franco Dutra; COUTO, Vilma Valéria Dias. Autolesão em estudantes adolescentes de uma escola pública. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 10, n. 1, p. 135-144, 2022.

RODRIGUES, Bruno Vinicius. **Autolesão provocada em adolescentes: o fenômeno da ideação suicida em uma escola pública no interior do estado do Rio Grande do Sul.** 2020. Artigo de Conclusão de Curso (Especialização). Programa de Pós-graduação em residência multiprofissional – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS.

SALLES, André de Mattos. **Estudo caso-controle sobre a associação entre vulnerabilidades socioculturais e comportamento autolesivo na adolescência no Hospital Universitário de Brasília HUB/UnB**. 2022. 99 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) — Universidade de Brasília, Brasília, 2022.

SANTANA, Suely Melo de *et al.* Comportamentos Autolesivos, Percepção de Suporte Familiar e Sintomas Ansiosos e Depressivos em Adolescentes Pernambucanos. **Estudos e Pesquisas em Psicologia,** v. 23, n. 2, p. 647-666, 2023.

SILVA, Ylanna de Araujo; AGUIAR, Sâmara Gurgel. Adolescência e automutilação no caps infantojuvenil de Iguatu-CE: um estudo psicanalítico. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health**, v. 12, n. 31, p. 245-268, 2020.

SILVA, Tânia Mara Martinez; SCHOEN, Teresa Helena. Autolesão não suicida na adolescência. In. COSTA, Elson Ferreira. **Autolesão não suicida na adolescência. Desenvolvimento da criança e do adolescente: evidências científicas e considerações teóricas-práticas**. Editora Científica, 2020, p. 308 a 324.

SOUZA, Renato Américo Dantas Camilo *et al.* Indicadores de Autolesão e Evasão Escolar entre crianças e adolescentes do Ensino Fundamental no Estado da Paraíba: estudo de série temporal. **Research, Society and Development,** v. 10, n. 11, p. e317101119596-e317101119596, 2021.

SPENCE, Susan H. A measure of anxiety symptoms among children. **Behaviour research and therapy**, v. 36, n. 5, p. 545-566, 1998.

TARDIVO, Leila Salomão de La Plata Cury *et al.* Autolesão em adolescentes, depressão e ansiedade: um estudo compreensivo. **Boletim-Academia Paulista de Psicologia**, v. 39, n. 97, p. 159-169, 2019.

TRINCA, Walter. Formas compreensivas de investigação psicológica: procedimento de desenhos-estórias e procedimento de desenhos de família com estórias. *In*: **Formas compreensivas de investigação psicológica: procedimento de desenhos-estórias e procedimento de desenhos de família com estórias**. 2013. p. 374-374.

UGARTE-GUANILO, Monica Cecília De La Torre; TAKAHASHI, Renata Ferreira; BERTOLOZZI, Maria Rita. Revisão sistemática: noções gerais. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. São Paulo, v. 45, n.5, p. 1-7, 2011.

05

ÁCIDO DOCOSAHEXAENOICO E O SEU PAPEL NA PREVENÇÃO DO PARTO PREMATURO

Everlaine Fernandes de Souza Ismael
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Fábio Junio de Souza
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Sheila Porto das Neves
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Simone Alves de Almeida Simões
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

10.37885/250719815

RESUMO

Objetivo: O ácido docosahexaenoico (DHA), é um ácido graxo poli-insaturado da família (ÔMEGA-3), atua em funções de grande importância para o desenvolvimento neuro-fetal, saúde da retina e modulação de processos inflamatórios, estudado como uma suplementação aliada na prevenção do parto prematuro. Logo, o objetivo deste estudo foi fazer uma revisão bibliográfica sobre o papel do DHA na prevenção do parto prematuro, ressaltando nela a saúde materno-infantil e o desenvolvimento fetal. **Métodos:** Para isto, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de modo a sintetizar os principais resultados da atuação do DHA na prevenção do parto prematuro. **Resultados:** Nos estudos recentes observou-se importantes benefícios do DHA, principalmente nas 12 semanas iniciais da gestação, período crucial no desenvolvimento neuro-fetal, em que surgem altas demandas por lipídios. Os artigos analisados mostraram ainda as possíveis interações do DHA com outros nutrientes como as vitaminas B12, C, Folato, além de interações com minerais como Ferro e Zinco. Ambos auxiliando no desenvolvimento neurológico e imunológico dos fetos na gestação. **Conclusão:** Apesar dos diversos esforços para a compreensão das ações do DHA na prevenção de partos prematuros, ainda se identificou a necessidade de pesquisas adicionais para definir dosagem, considerando fatores como perfil metabólico e condições socioeconômicas das gestantes. Além disso, os estudos reforçam a imprescindibilidade de uma assistência multiprofissional para o acompanhamento da suplementação com o DHA durante a gestação, destacando seu potencial para uma gravidez segura e saudável, além de contribuir com práticas de saúde nos campos farmacêuticos e medicina obstétrica.

Palavras-chave: Gestação; suplementação nutricional; desenvolvimento fetal.

INTRODUÇÃO

O ácido docosahexaenoico (DHA) tem ganhado destaque durante o período gestacional, devido seu papel essencial no desenvolvimento neurológico fetal, na saúde ocular e redução dos processos inflamatórios (Maia; Brito; Passos, 2019). Essas propriedades tornam o DHA um aliado na prevenção do parto prematuro, que é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o nascimento antes das 37 semanas de gestação (Zugaib Obstetrícia, 2023).

Na última década, a suplementação com DHA foi incorporada à dieta de gestantes com dosagens diárias entre 200mg e 600mg (Soccol; Rodrigues; Filho, 2019). Acredita-se que essa suplementação traga benefícios significativos para a saúde materno–infantil, mas ainda há necessidade de mais estudos para determinar dosagens específicas e mais individualizadas para diferentes grupos populacionais (Jiang *et al.*, 2024).

Apesar da crescente disponibilidade de suplementos de DHA no mercado, ainda não há consenso científico sobre sua eficácia e a dosagem ideal para a prevenção do parto prematuro (Nojiri; Kobayashi; Takahashi *et al.*, 2020). Este desafio destaca a necessidade contínua de investigação científica para compreender os mecanismos pelos quais o DHA pode influenciar na duração da gestação e a saúde materna (Ueno *et al.*, 2020).

Do ponto de vista científico, é crucial entender a eficácia da suplementação com DHA na redução do parto prematuro e seus benefícios. Esse tema é de extrema relevância para a medicina obstétrica mundial, além disso, a compreensão desse processo pode ajudar a melhorar as práticas de atenção farmacêutica e a identificar fatores de risco associados ao período gestacional (Zugaib Obstetrícia, 2023).

Estudo recente demonstrou os efeitos da suplementação com DHA durante a gestação na ocorrência de parto prematuro. Os resultados indicaram uma redução significativa na incidência de parto prematuro em mulheres que receberam suplementação com DHA, em comparação ao grupo controle (Medeiros; Araújo *et al.*, 2019). Além disso, pesquisas indicam que o DHA pode melhorar a saúde mental e a qualidade de vida das gestantes, reduzindo os sintomas de depressão pós-parto. Dessa forma, investigar o papel do DHA na prevenção do

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

parto prematuro é fundamental para aprimorar o acompanhamento gestacional e a saúde materno-infantil (Makrides *et al.*, 2019).

Assim, este trabalho teve como objetivo revisar as evidências científicas sobre o papel do DHA na prevenção do parto prematuro, analisando seus benefícios, potenciais efeitos adversos e interações com outros nutrientes. Além disso, o estudo se concentrará nos processos inflamatórios e no desenvolvimento fetal, considerando diferentes populações gestacionais e metodologias de pesquisa utilizadas nos estudos recentes. Marconi e Lakatos (2022) retrata que a hipótese deste estudo é que a suplementação de ácido docosaexaenoico (DHA) durante a gestação está associada à redução do risco de parto prematuro, além de exercer um efeito anti-inflamatório, estabilizador de membranas celulares e regulador hormonal.

MÉTODOS

Este estudo consiste em uma pesquisa exploratória, que foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, com o intuito de investigar o papel do DHA na prevenção do parto prematuro, analisando os benefícios do DHA para a saúde materno-infantil e seus principais mecanismos de ação que se correlacionam com a gestação (Marconi; Lakatos, 2022).

Para esta revisão foi realizado um processo de busca e análise descritiva de um conjunto de conhecimentos disponíveis, buscando responder às perguntas sobre a temática abordada, trazendo desta forma esclarecimento, com base em evidências científicas, questões relacionadas à suplementação de DHA e sua eficácia na prevenção do parto prematuro. Além disso, foi analisado nas referências fatores predisponentes a complicações gestacionais, como o parto prematuro e suas intercorrências e possíveis interações entre o DHA e outros nutrientes (Marconi; Lakatos, 2022).

O estudo adotou uma abordagem quantitativa e qualitativa; analisando comparativamente os grupos que receberam DHA e os que receberam apenas placebo; em pesquisas randomizadas realizadas exclusivamente com mulheres em período gestacional. Sendo assim; para a revisão foram utilizados artigos científicos publicados entre os anos de 2019 e 2024 nos bancos de dados do

Pub-Med; Google Acadêmico e Elsevier; utilizando para a pesquisa as palavras-chave: “ácido docosahexaenoico”; “DHA” e “parto prematuro”.

RESULTADOS

Foram analisadas para a escrita desta revisão 19 publicações

A partir da análise das publicações incluídas na revisão bibliográfica, observou-se, (Tabela 1) que foram selecionadas 2019 à 2023, sendo 4 artigos de 2019 (21,0%); 2 publicações de 2020 (10,6%); 3 publicações de 2021 (15,8%); 4 publicações de 2022 (21,0%) e 6 publicação de 2023 (31,6%).

Tabela 1 - Levantamento de informações sobre o papel do DHA na prevenção do parto prematuro. ID: identificações.

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	RESULTADOS
A1	2023	Impact of wall materials and DHA sources on the release, digestion and absorption of DHA microcapsules: Advancements, challenges and future directions.	JIANG, et al.	Demonstrou resultados na evolução fetal e proteção da gestação.
A2	2023	Dietary Implications of Polyunsaturated Fatty Acids during Pregnancy and in Neonates	HERRERA; SENOVILLA.	Evidenciou que os ácidos graxos desempenham um papel crucial para a gravidez e pré-gestação
A3	2023	Early and late preterm birth rates in participants adherent to randomly assigned high dose docosahexaenoic acid (DHA) supplementation in pregnancy.	CARLSON, S. E. et al.	Dose acima de 200 mg reduziu os níveis inflamatórios
A4	2023	Docosahexaenoic acid (DHA) intake estimated from a 7-question survey identifies pregnancies most likely to benefit from high-dose DHA supplementation.	CHRISTIFANO, D. N. et al.	Em pacientes que tiveram ingestão abaixo de 50 mg não houve avanços significativos
A5	2023	DHA turnover in pregnant women using the natural abundance variation of 13C: a pilot study.	SIMONATO, et al.	O feto consome no terceiro trimestre 67 mg de ácidos graxos
A6	2023	Ingestão de ácidos graxos polinsaturados ômega-3 na gestação e suas contribuições para o neurodesenvolvimento fetal	SILVA; RODRIGUES	Consumo de DHA reduziu o risco de pré-eclampsia
A7	2022	Effects of Iron and Vitamin A Levels on Pregnant Women and Birth Outcomes: Complex Relationships Untangled Using a Birth Cohort Study in Uganda	MEZZANO; NAMIREMBE,; AUSMAN, et al,.	A associação do DHA aos demais nutrientes trouxeram resultados positivos na ferritina

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

ID	ANO	TÍTULO	AUTORES	RESULTADOS
A8	2022	Prenatal docosahexaenoic acid effect on maternal-infant DHA-equilibrium and fetal neurodevelopment: a randomized clinical trial.	GUSTAFSON, et al.	Doses acima de 800 mg proporcionou mais equilíbrio no desenvolvimento fetal
A9	2022	Do micronutrient and omega-3 fatty acid supplements affect human maternal immunity during pregnancy? a scoping review.	REES, et al.	Demonstrou que as associações do DHA a multivitaminas trouxeram melhoras na gestação
A10	2022	The importance of acid docosahexaenoic (DHA) in pregnancy and child development.	SOCCOL, RODRIGUES, FILHO,	Demonstrou que houve desenvolvimento fetal e menos intercorrências pós-parto
A11	2021	Nutrição gestacional e suas influências no neurodesenvolvimento fetal: Uma revisão integrativa.	SOUSA, et al.	A não utilização pode reduzir os benefícios para a mãe e feto, cognição reduzida e baixo desenvolvimento da memória
A12	2021	Effect of enteral lipid supplement on severe retinopathy of premature: A randomized clinical trial	HELLSTRÖM et al.	Redução do risco de parto prematuro, - 50 % menos
A13	2021	Baseline red blood cell and breast milk DHA levels affect responses to standard dose of DHA in lactating women on a controlled feeding diet.	JACKSON; KLATT; CAUDILL, et al,	Doses acima de 250 mg/dl elevou o nível DHA no leite materno e reduziu o risco de parto-prematuro
A14	2020	Maternal Docosahexaenoic Acid Status during pregnancy and its impactor n infant neurodevelopment	BASAK; MALLICK; DUTTAROY	Contribuiu para desenvolvimento da retina do feto e redução do parto prematuro
A15	2020	The relationship between maternal anemia during pregnancy with preterm birth: a systematic review and meta-analysis	RAHMATI, et al.	Aumento da concentração de DHA no leite materno após 35 semanas e ganho de peso fetal
A16	2019	Preterm birth: a narrative review of the current evidence on nutritional and bioactive solutions for risk reduction	SAMUEL. et al.	Síntese do DHA no leite materno aumentada Redução de complicações pós-parto
A17	2019	A influência dos ácidos graxos ômega 3 na gestação	MAIA; BRITO; PASSOS	Obteve relevância no crescimento e desenvolvimento sistema nervoso fetal
A18	2019	Effect of fish oil supplement administration method on tolerability and adherence: a randomized pilot clinical trial	MALINOWSKI, et al.	Dieta rica em DHA não houve risco a gestação e uma melhor recuperação pós-parto
A19	2019	Therapeutic potential of ω-3 polyunsaturated fatty acids in human autoimmune diseases	LI, et al.	DHA obteve boa tolerância no quesito toxicidade

Fonte: próprio autor.

DISCUSSÃO

Impacto do DHA nos Processos Inflamatórios no Período Gestacional

O DHA classificado como um ácido graxo poli-insaturado atua na cascata inflamatória do ácido araquidônico que é de suma importância quando tratamos de processos inflamatórios ligados ao período gestacional (Herrera; Senovilla, 2023). E para o melhor entendimento de todo estes mecanismos são importantes a fisiologia humana que trará mais detalhes, funções específicas de cada célula, enzimas que será de extrema importância para que este suplemento consiga chegar e metabolizar de forma eficaz e atuar durante o ciclo gestacional, tanto a gestante e o feto precisam deste aporte nutricional (Soccol; Rodrigues, Filho *et al.*, 2022).

Absorvido e metabolizado no trato gastrointestinal, como forma suplementar esse ácido graxo, atuará de forma essencial junto ao que é chamado cascata inflamatória (Sousa *et al.*,2021). E aqui há em questão um ponto chave neste mecanismo tão importante, ligado ao parto-prematuro que desde a década de 40, segundo a Organização Mundial Da Saúde (OMS) é tido como motivo preocupante em saúde mundial devido suas etiologias ainda estarem em análise pelos pesquisadores ligados a temática no que diz respeito a condutas adequadas de manejo e tratamentos individualizados (Mourão; Abramov, 2021).

Inflamações, que ocorreram como sinalização fisiológica em resposta a todo o processo gestacional, por onde o metabolismo compreende que é necessário recrutar a níveis celulares agentes que atuaram nas mudanças ligadas a gestação e suas intercorrências (Maia; Brito; Passos, 2019). E para melhor compreender observamos como à fisiologia humana se faz importante junto ao ácido araquidônico e a sua cascata de reações, para que o ácido docosahexaenoico após ingerido seja metabolizado e passe a agir como parceiro desta cadeia fisiológica (Mourão; Abramov, 2021).

Durante o período gestacional as prostaglandinas são de suma importância, sua ação principal para a gestação é auxiliar na motilidade uterina, vascular, resposta inflamatória e imunológica (Jackson; Klatt; Caudill *et al.*, 2021). Com isso, foi observado que efeitos que modulam a cascada inflamatória do ácido araquidônico, tendo melhor vasodilatação e aumento da vascularização na

região pélvica, condições físicas e ideais para o início do ciclo gestacional, que no período gestacional participam atuando na vasodilatação, inibindo a agregação plaquetária e broncodilatação (Zamai; Cortie; Jarvie *et al.*, 2020). Os leucotrienos atuam na contração da musculatura lisa, induzindo as respostas inflamatórias e adesão leucocitária. São os principais eicosanoides que derivam do ácido araquidônico que serão importantes nutrientes a gestante e o feto, assim também regulado fisiologicamente o tempo de gestação (Mourão; Abramov, 2021).

Na fase gestacional, é comum que haja respostas imunológicas, caracterizada em mudanças, para uma formação e desenvolvimento fetal e do sistema cognitivo. Ainda na fase de gestação, levamos em conta que podem ocorrer patologias que vão recrutar as mesmas células do sistema imunológico que além de proteger a integridade física da gestante, pode ocasionar mau desenvolvimento fetal (Zugaib Obstetricia, 2021).

Malinowski *et al.*, (2019) inferem que a importância do consumo da suplementação com o DHA, a curto, médio e longo prazo durante a gestação, podem ocorrer importantes reações metabólicas e endógenas, momento da vida da mulher onde ocorrem importantes mudanças metabólicas e endógenas.

DHA no Desenvolvimento Fetal

O período gestacional gera muitas inseguranças e dúvidas para todas as gestantes e em especifico aquela mulher que no início de sua gestação o médico, identifica algum dos fatores que pré-dispõe essa paciente a ter intercorrências durante a gestação a pior delas o parto-prematuro. E neste contexto serão abordados os benefícios do DHA para a saúde materno-infantil (Zugaib Obstetricia, 2021).

Estudos dos últimos cinco anos demostram que o DHA oferece uma gama de benefícios para saúde materno-infantil, sendo importante desde o início da gestação até o pós-parto. Em específico a parte inicial, podemos destacar as primeiras 12 semanas que serão cruciais e mais importantes para a ação deste suplemento que de acordo com a European Food Safety Authority (EFSA) se torna indispensável, pois está nesta etapa da gestação em formação todo o sistema nervoso central (SNC) do feto em desenvolvimento que em sua maior composição, temos gordura, ou seja, em maior quantidade lipídios que

são compostos em sua primeira parte de metabólitos maternos (Jiang; Chen; Whei *et al.*, 2023).

No desenvolvimento fetal o DHA, há importância, porque no período gestacional somente a região neural em desenvolvimento requer cinco vezes mais lipídios que um cérebro adulto deste nutriente (Li *et al.*, 2019).Nos primeiros dias da gestação, o aporte de lipídeos proveniente da mãe pode não ser suficiente para atender às necessidades diárias, o que pode acarretar mau desenvolvimento fetal e outras intercorrências, como parto prematuro, que afeta cerca de 15 milhões de bebês anualmente (11% segundo a OMS) (Basak; Mallick; Duttaroy *et al.*, 2020).

Zugaib (2023) destaca que, ao analisarmos mais profundamente os benefícios do DHA, percebemos que ele é essencial para suprir as necessidades nutricionais da mãe e do bebé ao longo das 37-38 semanas de gestação, contribuindo para reduzir o risco de intercorrências.

Efeito do DHA na Prevenção do Parto Prematuro

Estudos com grupos populacionais entre 18 e 40 anos demonstram que a dose diária precisa ser ajustada conforme fatores socioeconômicos, variando entre 200 mg e 1000 mg/dia" (Carlson *et al.*, 2023). Quanto à necessidade diária, importante destacar que em vários trabalhos publicados nos últimos cinco anos, demostraram que temos grandes benefícios quando iniciamos na fase pré-natal com uma dose partindo de 200mg e ao longo período gestacional reforçando a dosagem, ajustando de acordo com a necessidade individual da paciente dentro de um acompanhamento multiprofissional (Christifano *et al.*, 2023). As mais recentes pesquisas, com ajuste da suplementação, podem trazer resultados específicos, quando falamos em fatores socioeconômicos, sendo assim, o profissional da saúde, poderá adequar melhor ao seu paciente, tendo uma melhor evolução gestacional dentro do esperado, trazendo benefícios (Simonato *et al.*, 2023).

Em estudos atuais observam-se importantes resultados no desenvolvimento fetal, logo no primeiro mês de gestação, período descrito como o momento crucial na saúde materno-infantil, onde se faz necessário acompanhamento de equipes multiprofissionais, dentro da área da saúde em busca

de orientações ao uso correto, visando os benefícios apresentados do DHA direcionados a gestantes. O DHA, em doses altas, pode ser necessário devido às diferentes necessidades nutricionais de cada mulher ao longo da gestação. Cada uma possui um perfil metabólico que pode exigir doses mais elevadas (Christifano *et al.*, 2023).

Dados atuais demonstram a relevância da deficiência de Ácido Araquidônico (AA) e Ácido Docosahexaenoico (DHA) na morbidade prematura grave, associada à má formação da retina. Esses efeitos foram especialmente observados em fetos a partir de 25 semanas, que receberam nutrição com ambos os ácidos, resultando em uma melhora de 50% nos níveis séricos de AA e DHA ao longo de 40 semanas (Silva; Rodrigues, 2023).

Hellström *et al.*, (2021) retratam que essa abordagem se mostrou uma estratégia eficaz no manejo de pacientes com alto risco de parto prematuro. A evolução gestacional é altamente individualizada, e cada passo é crucial, especialmente em pacientes com quadros de maior gravidade na gestação. Como cada metabolismo possui necessidades específicas, futuras pesquisas sobre tratamentos e intervenções com suplementação podem trazer avanços importantes, proporcionando maior qualidade de vida.

Interações do DHA com Outros Nutrientes

Atualmente, cresce a utilização do DHA em associação com outros nutrientes, com objetivo de prolongar sua absorção, como mostram estudos recentes. Esses nutrientes demonstram resultados importantes na evolução gestacional, prolongando e melhorando aspectos relevantes da qualidade de vida da gestante. Sabemos que a presença de metabolitos em quantidade adequada proporciona ganhos importantes, pois, durante as 37 semanas de gestação, diversos nutrientes são captados pelo feto para sua formação (Gustafson *et al.*, 2022).

As questões ligadas à imunidade adaptativa ganham destaque na gestação, sendo importantes em longo prazo. Além do DHA, nutrientes como a Vitamina D3 e o Folato também são requisitados. Estudos mostram que esses nutrientes, em conjunto com os ácidos graxos, melhoram a saúde neuro fetal, especialmente nas primeiras 20 semanas de gestação, período em que

a homeostase da mulher é mais exigida. Em alguns casos, ocorre uma depreciação imunológica, que pode ser controlada com suplementação adequada, conforme demonstrado por estudos (Rees *et al.*, 2022).

Diante da necessidade de associar nutrientes ao uso do DHA, em recentes pesquisas observamos os seguintes: vitamina B12, C, folato, ferro, zinco. Ambos necessitam interagir entre si para auxiliar no desenvolvimento neurológico, além de fornecer aporte nutricional para gestante, onde serão necessários observar ajustes em toda cada nutricional a fim de nutrir mãe e feto. Este grupo de vitaminas e minerais, segundo à (Revista Saúde e Desenvolvimento Humano) tem junto ao DHA um papel de interação importante para elevar a proteção do desenvolvimento fetal, vamos descrever a seguir suas principais funções desta fase gestacional.

A vitamina B12 e o folato, são exemplos, trabalham em conjunto com o DHA na formação de neurotransmissores, manutenção da saúde do sistema nervoso e, portanto, essencial para o desenvolvimento cerebral do feto. A vitamina C desempenha sua ação na absorção do ferro e na proteção antioxidante, auxiliando na prevenção do estresse oxidativo, aqui já têm duas ações benéficas trabalhando em conjunto beneficiando principalmente a sistema neural do feto em desenvolvimento, enquanto o ferro é crucial para a produção de hemoglobina importante em períodos gestacionais e também pré-gestação preparando junto ao folato o metabolismo da mulher para que a fecundação ocorra de forma mais saudável, garantindo uma adequada oxigenação tanto para a mãe quanto para o bebê (Sousa *et al.*, 2021).

O Zinco, por sua vez, é importante para a síntese das proteínas e para o funcionamento do sistema imunológico, pois sabemos que o mineral desempenha funções protetoras contra o estresse oxidativo, portanto exercendo funções que complementam os benefícios do DHA na gestação. Sendo também essencial ajustar a suplementação nutricional de acordo com as necessidades individuais de cada gestante, a fim de garantir que mãe e feto recebam de forma mais equilibrada estes nutrientes que sabemos um complementa ação do outro para que os benefícios, possam se estender ao feto em desenvolvimento, período crucial este em que ocorre a maioria dos partos prematuros (Sousa *et al.*, 2021).

O DHA possui propriedades anticoagulantes que mesmo consideradas leves, sua utilização combinada com medicamentos anticoagulantes (como

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

varfarina ou heparina), tende a aumentar o risco de sangramentos. Neste contexto, mulheres grávidas que utilizam os anticoagulantes, citados acima devem ter cuidado com a suplementação de DHA e só utilizá-lo sob supervisão médica (Samuel; Sakwinska; Makinen *et al.*, 2019).

Embora tenhamos já estabelecido a importância da sua utilização durante a gestação o ferro em consumo, excessivo pode inibir a absorção de ácidos graxos ômega-3, como o DHA. Sendo desta forma, importante que a suplementação de ferro e DHA seja bem balanceada e monitorada através de exames e acompanhamento multiprofissionais de modo que possam verificar, possíveis interações indesejadas, garantindo que ambos sejam eficazes para gestante e feto em desenvolvimento (Rahmati; Azami; Badfar *et al.*,2020).

Outros micronutrientes como (Vitamina A) e o (Ácido-Graxo Ômega 6), obtivemos em pesquisa dados, com relevância que dizem que ambos, competem pela mesma via-metabólica do ácido araquidônico com isso reduzindo os efeitos antinflamatórios do DHA na gestação. A vitamina A na forma retinol, podem ainda ter efeito teratogênico prejudicando o desenvolvimento do feto. Pois o DHA em sua composição na forma de óleo de peixe contém uma fração de vitamina A, importante com isso evitar durante a gestação seu consumo excessivo e somente sob orientação médica. Essas considerações evidenciam a eficácia do uso do DHA tanto na prevenção do parto prematuro, quanto na saúde materno infantil, trazendo benefícios de forma segura sem interações adversas e complicações a saúde da mãe e do feto (Mezzano; Namirembe; Ausman *et al.*, 2022).

CONCLUSÃO

Nesta revisão de literatura foi evidenciado o papel do DHA na prevenção do parto prematuro e seus benefícios para saúde materna e para o desenvolvimento fetal. A pesquisa feita demostrou que a suplementação de DHA pode auxiliar de forma eficaz o risco de parto prematuro melhorando a regulação dos processos inflamatórios no período gestacional e desempenhando um papel essencial no desenvolvimento neurológico e físico do feto, promovendo uma gestação saudável e resultados importantes a curto, médio e longo prazo.

Nota-se que a parte fisiológica da cascata inflamatória foi beneficiada e com isso a vasodilatação e a vascularização na região pélvica obteve condições mais saudáveis para o princípio do ciclo gestacional e sua homeostasia. As interações DHA com demais vitaminas foram analisadas como fator importante na potencialização dos benefícios, dando importância da suplementação de forma individualizada para cada gestante.

Apesar dos resultados animadores, ainda existem a necessidade de padronização de doses ideais e entender melhor suas interações com outros nutrientes. Assim, este trabalho reafirma a importância sobre o papel do DHA no ciclo gestacional como um componente vital para saúde materna e fetal, demostrando a necessidade de práticas de acompanhamento multiprofissional em saúde a fim de maiores benefícios.

REFERÊNCIAS

CARLSON, Sarah J. *et al.* The role of the ω-3 fatty acid DHA in the human life cycle. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition, v. 37, n. 1, p. 15-22, 2013.

CARLSON, S. E. *et al.* Early and late preterm birth rates in participants adherent to randomly assigned high dose docosahexaenoic acid (DHA) supplementation in pregnancy. Clinical Nutrition, v. 42, n. 2, p. 235-243, 2023.

CHRISTIFANO, D. N. *et al.* Docosahexaenoic acid (DHA) intake estimated from a 7-question survey identifies pregnancies most likely to benefit from high-dose DHA supplementation. Clinical nutrition ESPEN, v. 53, p. 93-99, 2023.

GUSTAFSON, Kathleen M. *et al.* Prenatal docosahexaenoic acid effect on maternal-infant DHA-equilibrium and fetal neurodevelopment: a randomized clinical trial. Pediatric Research, v. 92, n. 1, p. 255-264, 2022.

HELLSTRÖM, Ann *et al.* Effect of enteral lipid supplement on severe retinopathy of prematurity: a randomized clinical trial. JAMA pediatrics, v. 175, n. 4, p. 359-367, 2021.

HERRERA, Emilio; SENOVILLA, Henar Ortega. Dietary Implications of Polyunsaturated Fatty Acids during Pregnancy and in Neonates. 2023.

JACKSON, Kristina Harris; KLATT, Kevin C; CAUDILL, Marie A. *et al,.* Baseline red blood cell and breast milk DHA levels affect responses to standard dose of DHA in lactating women on a controlled feeding diet. 2021.

JIANG, Maoshuai *et al.* Impact of wall materials and DHA sources on the release, digestion and absorption of DHA microcapsules: Advancements, challenges and future directions. Food Research International, p. 114646, 2024.

LI, Xiaoxi *et al.* Therapeutic potential of ω-3 polyunsaturated fatty acids in human autoimmune diseases. Frontiers in immunology, v. 10, p. 2241, 2019.

MAIA, Yara Lúcia Marques; BRITO, Walkiria Silva de; PASSOS, Xisto Sena. A influência dos ácidos graxos ômega 3 na gestação. 2019.

MAKRIDES, Maria. Et al,. A Randomized Trial of Prenatal n-3 Fatty Acid Supplementation and Preterm Delivery. 2019.

MARCONI, LAKATOS. Revisão de Literatura. Marconi, Lakatos. 8a ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2022.

MOURÃO & ABRAMOV: Fisiologia Humana / Carlos Alberto Mourão Júnior, Dimitri Marques Abramov. - 2. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

MALINOWSKI, Scott S. *et al.* Effect of fish oil supplement administration method on tolerability and adherence: a randomized pilot clinical trial. Pilot and feasibility studies, v. 5, p. 1-6, 2019.

MEZZANO, Julieta; NAMIREMBE, Grace; AUSMAN, Lynne M.*et al,*. Effects of Iron and Vitamin A Levels on Pregnant Women and Birth Outcomes: Complex Relationships Untangled Using a Birth Cohort Study in Uganda. 2022.

NOJIRI, Keisuke; KOBAYASHI, Shunjiro; HIGURASHI, Satoshi. Maternal Health and Nutrition Status, Human Milk Composition, and Growth and Development of Infants and Children: A Prospective Japanese Human Milk Study Protocol. 2020.

RAHMATI, Shoboo *et al.* The relationship between maternal anemia during pregnancy with preterm birth: a systematic review and meta-analysis. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, v. 33, n. 15, p. 2679-2689, 2020.

REES, Gail *et al.* Do micronutrient and omega-3 fatty acid supplements affect human maternal immunity during pregnancy? a scoping review. Nutrients, v. 14, n. 2, p. 367, 2022.

SAMUEL, Tinu M. *et al.* Preterm birth: a narrative review of the current evidence on nutritional and bioactive solutions for risk reduction. Nutrients, v. 11, n. 8, p. 1811, 2019.

SILVA, José Vinícius Magalhães da; RODRIGUES, Michele Aparecida Cerqueira. Ingestão de ácidos graxos polinsaturados ômega-3 na gestação e suas contribuições para o neurodesenvolvimento fetal. Revista Científica Cognitionis. 2023.

SIMONATO, Manuela *et al.* DHA turnover in pregnant women using the natural abundance variation of 13C: a pilot study. British Journal of Nutrition, v. 129, n. 2, p. 240-246, 2023.

SOCCOL, Marcilene Camilo Heidmann; RODRIGUES, Lais Cristina; FILHO, Alexandre Antunes Ribeiro. The importance of acid docosahexaenoic (dha) inpregnancy and child development. Scientia Generalis, v. 3, n. 1, p. 22-32, 2022.

SOUSA, Mayanne Fernanda de *et al.* Nutrição gestacional e suas influências no neurodesenvolvimento fetal: Uma revisão integrativa. Saúde e Desenvolvimento Humano, v. 9, n. 3, p. 1-13, 2021.

UENO, Hiroshi M. *et al.* Association of DHA concentration in human breast milk with maternal diet and use of supplements: a cross-sectional analysis of data from the Japanese human milk study cohort. Current Developments in Nutrition, v. 4, n. 7, p. nzaa105, 2020.

ZAMAI, Nicola; CORTIE, Colin H; JARVIE, Eleanor M. In pregnancy, maternal HDL is specifically enriched in, and carries the highest proportion of, DHA in plasma. 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33227644/. Acesso em 11 de set. 2024.

ZUGAIB obstetrícia / editor Marcelo Zugaib ; editora associada Rossana Pulcineli Vieira Francisco ; editores setoriais Alice Maganin ... [*et al.*]. - 5. ed. - Barueri [SP] : Manole, 2023.

06

A SAÚDE MENTAL MATERNA E A ANÁLISE DOS AVANÇOS E LIMITAÇÕES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA REFLEXÃO TEÓRICA

Katia Cilene de Freitas dos Santos

Bruna Gabrielle dos Santos Santos

Lisie Alende Prates

Elitiele Ortiz dos Santos

Fernando Gomes Ceccon

Larissa Pereira Dorneles

Caroline Meneses Goncalves

Jessica Barbosa Caseres

Fernanda Martins Lesonier

Cenir Gonçalves Tier

10.37885/250719818

RESUMO

Este estudo tem por objetivo refletir sobre os desafios enfrentados e as perspectivas existentes nas políticas públicas relacionadas à saúde mental de gestantes e puérperas. A gestação é compreendida como uma experiência multifacetada, que envolve intensas transformações físicas, emocionais e sociais, podendo desencadear ou agravar transtornos mentais. A metodologia adotada foi uma reflexão teórica de abordagem qualitativa, fundamentada em uma revisão narrativa da literatura, com base em documentos oficiais, artigos científicos e diretrizes nacionais publicados entre 2003 e 2025. Os resultados apontam que, embora os avanços nas políticas públicas, ainda há fragilidades na integração da saúde mental ao cuidado materno, dificultadas pela visão biomédica e fragmentação das ações. O sofrimento psíquico na gestação traz riscos à mãe e ao bebê, e a Lei nº 14.721/2023 surge como um avanço ao garantir apoio psicológico às gestantes. Portanto, conclui-se que é urgente o fortalecimento das políticas públicas que promovam o cuidado humanizado, multiprofissional e centrado na pessoa, bem como a ampliação do acesso a serviços de saúde mental desde o início da gravidez.

Palavras-chave: Saúde mental; gestação; políticas públicas; cuidado materno; atenção psicossocial.

INTRODUÇÃO

A gestação representa uma fase de intensas transformações físicas, emocionais e sociais, tanto para a mulher quanto para sua família. Embora sejam eventos naturais do processo gestacional, essas mudanças podem desencadear vulnerabilidades psíquicas que exigem atenção especial dos serviços de saúde. Diante disso, o acompanhamento da gestante deve ir além do monitoramento biológico, integrando escuta qualificada, suporte emocional e a construção de vínculos sólidos entre profissionais de saúde e gestantes (Morais *et al.*, 2021; Tavares, 2022).

Diversos fatores podem contribuir para o sofrimento mental nesse período, como alterações hormonais, expectativas em relação à maternidade, transformações corporais, instabilidades sociais e a ausência de uma rede de apoio (Brito *et al.*, 2023). Dessa forma, é fundamental que as políticas públicas de saúde reconheçam a saúde mental como um eixo estruturante do cuidado materno, promovendo uma assistência integral, humanizada e contínua durante o pré-natal e o puerpério (Tavares, 2022).

O acompanhamento pré-natal, conduzido por equipe multiprofissional, tem como objetivo monitorar o desenvolvimento fetal, prevenir complicações e orientar a mulher sobre o parto e os cuidados com o recém-nascido (Morais *et al.*, 2021). No entanto, a saúde mental ainda é frequentemente negligenciada nos atendimentos oferecidos às gestantes (Vescovi *et al.*, 2022). A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2008) alerta para essa lacuna, destacando que até 20% das mulheres podem apresentar transtornos mentais durante a gestação e no período pós-parto.

Cada mulher vivencia a gestação de forma única, com preocupações frequentes sobre a saúde do bebê, o parto e a adaptação à nova fase da vida. Essas inquietações, quando não acolhidas adequadamente, podem impactar significativamente a saúde mental materna, tornando indispensável o apoio emocional ao longo dessa jornada (Isaacs; Andipatin, 2020; Bedaso *et al.*, 2021; Al-Mutawtah *et al.*, 2023; Meireles *et al.*, 2025).

A ausência de diagnóstico e tratamento adequado de transtornos mentais durante a gestação pode comprometer tanto a saúde da mulher quanto do bebê, além de afetar negativamente o vínculo materno-infantil. As consequências

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

podem incluir parto prematuro, baixo peso ao nascer e dificuldades na vinculação mãe-filho (Brito *et al.*, 2023). A ansiedade, por exemplo, apresenta prevalência quase duas vezes maior do que a depressão no período perinatal, afetando diretamente a qualidade do cuidado materno (Fairbrother *et al.*, 2016).

O Manual Técnico Pré-Natal e Puerpério: Atenção qualificada e humanizada (Brasil, 2006) destaca que muitas mulheres enfrentam risco aumentado de desenvolver transtornos como depressão, ansiedade, transtorno bipolar, psicose puerperal e uso de substâncias psicoativas. Tais condições elevam os riscos de mortalidade materno-infantil e prejudicam a construção do vínculo afetivo com o bebê. Nesse contexto, torna-se essencial adotar uma abordagem acolhedora e centrada na pessoa. É necessário encorajar a mulher a falar de si, favorecendo a escuta ativa e empática, fundamental para um diagnóstico preciso e um cuidado efetivo (Costa *et al.*, 2024).

A revisão integrativa aponta que o uso de substâncias psicoativas durante a gestação está associado à presença de transtornos mentais e à vivência de violência física ou emocional. Essas condições impactam negativamente não apenas na saúde da gestante, mas também no desenvolvimento fetal e no bem-estar da criança após o nascimento (Takeda *et al.*, 2024).

Além disso, fatores como gravidez não planejada, baixo suporte social, conflitos conjugais e histórico familiar de transtornos mentais podem intensificar a vulnerabilidade emocional nesse período (Barton *et al.*, 2017; Taylor; Stewar; Howard, 2019). Estudo canadense evidenciou que em 28,3% das gestantes com histórico de transtornos psicóticos ou bipolares apresentaram retorno ou agravamento dos sintomas nos primeiros três meses pós-parto, sendo o histórico de episódio recente um preditor significativo, que indica alta vulnerabilidade no período perinatal (Taylor; Stewar; Howard, 2019). Pesquisa realizada no Reino Unido identificou que gestantes com gravidez não planejada e vínculos conjugais fragilizados apresentam maior risco de sofrimento psicológico no período pós-parto, sendo esse quadro agravado pela ausência ou fragilidade do suporte social (Barton *et al.*, 2017).

Nesse contexto, o acompanhamento contínuo, tanto médico quanto psicológico, é fundamental para prevenir ou amenizar crises emocionais. O cuidado multiprofissional e o suporte emocional devem estar sempre acessíveis,

respeitando o tempo e os desejos da mulher, e promovendo a construção de confiança ao longo do processo de cuidado (Falcone *et al.*, 2005; Dennis; Dowswell, 2013).

Em consonância com essas evidências, o projeto em tramitação no Senado Federal, abordado na pauta "Política de saúde mental para grávidas está na pauta da Comissão de Assuntos Sociais", propõe a inclusão da avaliação de sintomas de depressão desde o início da gestação, preferencialmente no primeiro e terceiro trimestres, estendendo esse cuidado para o período pós-parto. Caso seja identificada a necessidade, a mulher deve ser encaminhada para acompanhamento psicológico ou psiquiátrico, utilizando um questionário padronizado aplicado por profissionais da atenção pré-natal e puerperal. O objetivo é identificar precocemente sinais de sofrimento psíquico e garantir apoio especializado, assegurando o bem-estar materno-infantil (Brasil, 2022).

Diante desse cenário complexo e desafiador, torna-se imprescindível refletir sobre os avanços e as limitações das políticas públicas voltadas à saúde mental no contexto do cuidado materno. Este estudo tem como objetivo refletir sobre os desafios enfrentados e as perspectivas existentes nas políticas públicas relacionadas à saúde mental de gestantes e puérperas.

MÉTODO

Este estudo configura-se como uma reflexão teórica, com abordagem qualitativa e base em revisão narrativa de literatura, conforme orienta Minayo (2010). A reflexão teórica permite compreender o problema em sua complexidade, buscando articular dados empíricos, evidências científicas e normativas institucionais para analisar o cuidado em saúde mental na gestação.

Entre os meses de março a junho de 2025, foram analisados artigos científicos, documentos oficiais do Ministério da Saúde, legislação vigente, relatórios institucionais e diretrizes nacionais. A seleção dos materiais considerou a relevância para o campo da saúde mental perinatal e das políticas públicas de saúde.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A saúde mental da mulher durante a gestação e o puerpério é uma dimensão fundamental para o desenvolvimento saudável da mãe e do bebê, sendo cada vez mais reconhecida pelas políticas públicas brasileiras. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), instituída em 2004, é um marco importante ao orientar ações de promoção e prevenção que envolvem o ciclo gravídico-puerperal, incluindo a saúde mental. No entanto, a tradução dessas diretrizes em práticas efetivas ainda é desigual entre as regiões brasileiras, refletindo as disparidades estruturais do sistema de saúde.

Programas como a Rede Cegonha, criada em 2011 pelo Sistema Único de Saúde (SUS), buscam assegurar uma assistência integral e humanizada à mulher no pré-natal, parto e pós-parto. Essa estratégia visa garantir o direito ao planejamento reprodutivo, à atenção humanizada e ao desenvolvimento saudável da criança, incentivando, entre outras ações, a detecção precoce de transtornos mentais e o acolhimento psicossocial da gestante e da puérpera (Brasil, 2011).

Apesar das diretrizes promissoras, a implementação da Rede Cegonha enfrentou desafios significativos, como a fragmentação do cuidado emocional e a ausência de formação adequada dos profissionais para atuarem de forma interdisciplinar, o que dificulta a efetivação de um cuidado integral. A realidade em muitos serviços continua centrada em uma abordagem tecnicista e biomédica, que negligencia as dimensões subjetivas e emocionais da experiência materna (Barros, 2002).

Em 2024, a Rede Cegonha foi reestruturada e denominada Rede Alyne, tendo como objetivo central reduzir a mortalidade materna, reforçando o cuidado integral, humanizado e com foco em equidade racial e regional. A Rede Alyne está diretamente relacionada à saúde materna no sentido amplo, fomentando a humanização, equidade e atenção integral. Porém, não faz menções diretas a ações formais ou específicas ligadas à saúde mental materna (Brasil, 2024).

As Diretrizes Nacionais de Atenção à Gestante e ao Puerpério, atualizadas em 2021, são avanço importante ao estabelecerem orientações para avaliação do sofrimento psíquico, prevenção da depressão pós-parto e fortalecimento das redes de apoio psicossocial (Brasil, 2021). Entretanto, há relatos de que a

aplicação desses protocolos é dificultada por falta de capacitação e sobrecarga de trabalho nas equipes da atenção básica.

Nesse contexto, a Política Nacional de Saúde Mental (Brasil, 2003) e a Linha de Cuidado para a Atenção Integral à Saúde Mental na Atenção Básica (Brasil, 2013) apontam a necessidade de transversalizar a saúde mental nas práticas cotidianas dos serviços de saúde. Ainda assim, a fragmentação entre os níveis de atenção e a pouca inserção dos profissionais da psicologia dificultam a articulação intersetorial necessária ao cuidado integral.

Vescovi *et al.* (2022) apontam que, apesar de reconhecerem a gestação como experiência psicossocial, muitas políticas ainda tratam a saúde mental sob ótica biomédica, centrando-se em diagnósticos e sintomas, sem considerar os determinantes sociais da saúde. Essa redução compromete a efetividade das ações e invisibiliza aspectos fundamentais como violência, racismo, pobreza e solidão materna.

Nos últimos anos, estudos têm evidenciado que a abordagem fragmentada e reativa da saúde mental materna nas políticas públicas brasileiras precisa ser superada por uma perspectiva integral, interseccional e territorializada (Tãno; Matsukura, 2019; Pupo; Rosa; Morais, 2023). A pesquisa de Nunes *et al.* (2021) reforça que a intersetorialidade entre saúde, assistência social e educação é essencial para o enfrentamento das desigualdades que afetam a maternidade e agravam os quadros de sofrimento psíquico.

Outro desafio está na invisibilidade da saúde mental nas ações de vigilância e avaliação das políticas. Poucas estratégias monitoram indicadores de bem-estar emocional no ciclo gravídico-puerperal, dificultando a formulação de respostas baseadas em evidências e a alocação de recursos (Souza; Brito; Santos, 2022).

Como perspectiva, a integração das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), conforme orientação da PNPIC, pode representar um caminho para o acolhimento da subjetividade das gestantes. Práticas como meditação, aromaterapia, auriculoterapia e rodas de conversa têm se mostrado eficazes na redução da ansiedade e da tensão psíquica (Barros *et al.*, 2023).

A participação social é outro elemento promissor. Iniciativas comunitárias, como grupos de gestantes em Unidades Básicas de Saúde, fomentam o fortalecimento de vínculos, o compartilhamento de experiências e a autonomia

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

das mulheres, criando espaços de escuta e apoio que transcendem a clínica tradicional (Freitas *et al.*, 2024).

Portanto, as perspectivas mais recentes apontam para a necessidade de uma reformulação nas diretrizes de saúde mental materna, que contemplem as especificidades de grupos vulneráveis, promovam a formação continuada das equipes e incentivem o cuidado centrado na pessoa. Políticas públicas responsivas, baseadas em equidade e sensibilidade cultural, são condição essencial para o avanço na garantia dos direitos reprodutivos e emocionais das mulheres brasileiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que, embora as políticas públicas brasileiras tenham avançado na incorporação da saúde mental no contexto da atenção materna, especialmente por meio da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, da Rede Cegonha, das Diretrizes Nacionais de Atenção à Gestante e ao Puerpério e, mais recentemente, da Rede Alyne, ainda persistem lacunas significativas que comprometem a efetivação de um cuidado integral e humanizado. A fragmentação entre os serviços, a baixa inserção de ações psicossociais no pré-natal e a formação profissional centrada em modelos biomédicos são barreiras que dificultam o acolhimento da subjetividade das gestantes.

As evidências apontam que o sofrimento psíquico durante a gestação está associado a riscos importantes para a saúde materno-infantil, como depressão pós-parto, dificuldades no estabelecimento de vínculo mãe-bebê e complicações obstétricas. Contudo, o cuidado em saúde mental ainda é subdimensionado na prática assistencial, e as iniciativas existentes carecem de articulação intersetorial, indicadores de monitoramento e abordagem culturalmente sensível.

Entre as contribuições deste estudo, destaca-se o reforço da importância de se repensar o modelo de atenção à saúde da mulher, contemplando a escuta qualificada, o fortalecimento das redes de apoio e a adoção de práticas integrativas como estratégias efetivas de cuidado. Além disso, a valorização de espaços comunitários e a participação social emergem como alternativas promissoras para o enfrentamento das vulnerabilidades emocionais da gestação.

Como limitação, reconhece-se que a natureza teórica e qualitativa da pesquisa, baseada em revisão narrativa, não permite generalizações empíricas. Ainda assim, o trabalho oferece subsídios relevantes para a formulação de políticas públicas mais sensíveis às especificidades do período gravídico-puerperal.

Sugere-se que futuras pesquisas explorem, por meio de estudos de campo e abordagens mistas, a efetividade das estratégias de cuidado em saúde mental no pré-natal e no puerpério, considerando as diferenças regionais, culturais e socioeconômicas. É urgente ampliar o debate sobre a saúde mental materna como um direito, e não como um aspecto secundário da atenção obstétrica.

REFERÊNCIAS

AL-MUTAWTAH, M. *et al.* Women's experiences of social support during pregnancy: a qualitative systematic review. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 23, n. 1, 2023.

BARROS, J. A. C. Pensando o processo saúde doença: a que responde o modelo biomédico? **Saúde e Sociedade**, v. 11, n. 1, p. 67–84, jan. 2002.

BARROS, L. C. B. *et al.* Efeitos das práticas integrativas no cuidado à saúde mental de gestantes: uma revisão sistemática. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 32, n. 1, p. e230301, 2023.

BARTON, K. *et al.* Unplanned pregnancy and subsequent psychological distress in partnered women: a cross-sectional study of the role of relationship quality and wider social support. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 17, n. 1, p. 44, 2017.

BEDASO, A. *et al.* The relationship between social support and mental health problems during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. **Reproductive Health**, v. 18, n. 1, 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.721**, de 1º de novembro de 2023. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre o direito da gestante ao acompanhamento psicológico durante o pré-natal e o puerpério. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 nov. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/L14721.htm. Acesso em: 28 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico**: pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Nacionais de Atenção à Gestante e ao Puerpério**: a mulher do pré-natal ao puerpério. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-da-mulher/diretrizes-nacionais-de-atencao-a-gestante-e-ao-puerperio. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico pré-natal e puerpério**: atenção qualificada e humanizada. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher:** princípios e diretrizes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rede Cegonha:** estratégia do SUS para a atenção integral à saúde da mulher e da criança. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/rede_cegonha.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde mental**: linha de cuidado para a atenção integral na Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_saude_mental_atencao_basica.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Mental no SUS**: os centros de atenção psicossocial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/mental_sus_centros_atencao.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. Senado Federal. **Política de saúde mental para grávidas está na pauta da CAS.** 22 abr. 2022. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/04/22/politica-de-saude-mental-para-gravidas-esta-na-pauta-da-cas. Acesso em: 29 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 5.350,** de 13 de setembro de 2024. Institui a Rede Alyne – a nova estratégia para redução da mortalidade materna e avança na atenção integral à saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 13 set. 2024. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt5350_13_09_2024.html. Acesso em: 1 jul. 2025.

BRITO, M. E. A.; ALMEIDA, K. L.; SANTOS, R. M. Saúde mental na gestação: o papel da enfermagem no cuidado integral. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 56–65, 2023.

COSTA, T. C. *et al.* Medicina baseada na pessoa: a prática do acolhimento e a conduta voltada à subjetividade na intervenção em saúde. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 14, n. 1, p. 96–104, 2024.

DENNIS, C. L.; DOWSWELL, T. Psychosocial and psychological interventions for preventing postpartum depression. **The Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2013.

FAIRBROTHER, N. *et al.* Perinatal anxiety disorder prevalence and incidence. **Journal of Affective Disorders**, 2016.

FALCONE, V. M. *et al.* Atuação multiprofissional e a saúde mental de gestantes. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, p. 612–618, 2005.

FREITAS, K. F. F. *et al.* Saúde mental materna: fatores de risco durante a gestação. **Revista Foco**, v. 17, n. 4, 2024.

FREITAS, K. F. F. *et al.* Saúde mental materna e a atuação das redes comunitárias: reflexões a partir de práticas em atenção básica. **Revista Foco**, v. 17, n. 2, 2024.

ISAACS, N. Z.; ANDIPATIN, M. G. A systematic review regarding women's emotional and psychological experiences of high-risk pregnancies. **BMC Psychology**, v. 8, n. 1, 2020.

MEIRELES, L. G. V. *et al.* Perspectives on Perinatal Support and Maternal Mental Health: A Qualitative Cross-Cultural Study in Spain and Brazil. **Psychiatry International**, v. 6, n. 2, 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MORAIS, A. M. S. *et al.* **Pré-natal humanizado**: cuidado integral à saúde mental das gestantes no SUS. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2021. Disponível em: https://ideiasus.fiocruz.br/praticas/pre-natal-humanizado-cuidado-integral-a-saude-mental-das-gestantes-no-sus/. Acesso em: 19 maio 2025.

NUNES, C. B. A. *et al.* Intersetorialidade e saúde mental perinatal: desafios e estratégias no contexto do SUS. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 4, p. 1235–1246, 2021.

PUPO, Lígia Rivero; ROSA, Tereza Etsuko da Costa; MORAIS, Maria de Lima Salum e. Saúde Mental na Atenção Básica: intersetorialidade no cuidado em saúde mental no Estado de São Paulo. **Revista Gestão & Políticas Públicas**, v. 13, n. 1, p. 22–38, 2023.

SOUZA, R. A.; BRITO, M. E. A.; SANTOS, R. M. Avaliação de políticas públicas em saúde mental materna: lacunas e possibilidades. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, n. 3, p. 789–798, 2022.

TÃNO, B. L.; MATSUKURA, T. S. Intersetorialidade e cuidado em saúde mental: experiências dos CAPSij da Região Sudeste do Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 29, n. 1, p. e290108, 2019.

TAVARES, M. G. **Promoção de saúde mental na assistência pré-natal e puerpério:** desafios e potencialidades. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2022. Disponível em: https://repositorio.furg.br/bitstream/handle/123456789/11896/Mariana%20Gauterio%20Tavares.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 19 maio 2025.

TAKEDA, K. F. F. *et al.* A saúde mental da puérpera: uma revisão integrativa sobre o pós-parto das mulheres que usaram narcóticos na gestação. **Revista Foco**, v. 17, n. 1, e4213, 2024.

TAYLOR, C. L.; STEWART, R. J.; HOWARD, L. M. Relapse in the first three months postpartum in women with history of serious mental illness. **Schizophrenia Research**, v. 204, p. 46–54, 2019.

VESCOVI, D. G. *et al.* Saúde mental na gestação, nascimento e primeira infância: análise de políticas públicas brasileiras. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 4, p. 650–660, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Maternal mental health and child health and development in low and middle income countries:** report of the WHO Department of Mental Health and Substance Abuse. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/43834. Acesso em: 30 jun. 2025.

07

CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE PARA O ATENDIMENTO HUMANIZADO À MULHER: REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE OS DESAFIOS NA GESTÃO DE EQUIPES

Caroline Meneses Goncalves

Lisie Alende Prates

Carolina Heleonora Pilger

Fernando Gomes Ceccon

Katia Cilene de Freitas dos Santos

Bruna Gabrielle dos Santos Santos

Larissa Pereira Dorneles

Jessica Barbosa Caseres

Fernanda Martins Lesonier

Cenir Gonçalves Tier

10.37885/250719819

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo refletir sobre os desafios enfrentados por gestores na capacitação de profissionais da saúde para o atendimento humanizado à mulher. A partir de análise crítica da literatura, foram identificadas barreiras estruturais, organizacionais, formativas e culturais que comprometem a efetividade das ações educativas voltadas ao cuidado centrado nas necessidades femininas. Entre os principais entraves estão: ausência de políticas institucionais claras, resistência a mudanças, formação acadêmica focada no modelo biomédico, sobrecarga das equipes, escassez de recursos e frágil articulação entre os níveis de atenção. Evidencia-se também a carência de mecanismos eficazes para avaliar os impactos das capacitações. O estudo destaca a importância de políticas públicas como a Política Nacional de Humanização, o Plano Nacional de Políticas para as Mulheres e a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher como pilares para qualificar o cuidado. A Educação Permanente em Saúde é apontada como estratégia essencial para desenvolver competências éticas e relacionais, desde que articulada às demandas locais e com suporte institucional. A fragmentação dos setores e a fraca articulação intersetorial também comprometem a efetividade das formações. Conclui-se que é necessário fortalecer a gestão, valorizar a escuta qualificada, promover ações educativas contínuas e formular políticas institucionais que orientem práticas mais sensíveis. Ressalta-se ainda a urgência de revisar as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, formando profissionais preparados para a complexidade do cuidado à mulher e para a promoção da humanização nos serviços.

Palavras-chave: Humanização da assistência; saúde da mulher; gestão em saúde; capacitação profissional; educação.

INTRODUÇÃO

A humanização refere-se à prática de tratar indivíduos com dignidade, respeito e empatia, reconhecendo suas necessidades físicas, emocionais e sociais. No âmbito da saúde, a ocorrência de violência institucional dirigida aos usuários durante a busca por atendimento configura um problema de elevada gravidade. Estudos indicam uma prevalência significativa de queixas relacionadas a maus-tratos e a insuficiente escuta e compreensão das demandas e expectativas dos usuários pelos profissionais e serviços de saúde. Sob esta perspectiva, a humanização busca aprimorar a qualidade do atendimento, dando protagonismo ao usuário, com a promoção de um ambiente acolhedor. No atendimento às mulheres, a humanização reveste-se de importância, pois emerge como elemento que contribui para o reconhecimento de suas necessidades, especialmente durante momentos como a gestação, parto e puerpério (SOUZA; GAÍVA; MODES, 2011; SANTOS *et al.*, 2022).

No Brasil, existem políticas e programas que se referem à humanização, entre eles, a Política Nacional de Humanização (PNH) - HumanizaSUS, que existe desde 2003, com o objetivo de melhorar a qualidade no atendimento no Sistema Único de Saúde (SUS). Esta Política defende a premissa de que a assistência deve ser mais humana e acolhedora incentivando trocas solidárias entre gestores, trabalhadores e usuários (BRASIL, 2010). Para que a Política cumpra suas metas, é necessária a integração com a prática diária nas instituições de saúde. Isso requer o comprometimento dos gestores em promover um ambiente, que valorize a humanização, com comunicação aberta e colaboração de todos (NASCIMENTO *et al.*, 2021a; ZANCAN; CANAN, 2023).

Nesse sentido, a gestão de equipes em saúde deve atuar como facilitadora na construção de ambientes acolhedores tanto para usuários como para os profissionais, pois são muitos os desafios que exigem atenção e estratégias bem definidas por parte dos gestores (DESLANDES; GOMES, 2004). Diante do exposto, o objetivo do estudo foi refletir sobre os principais desafios enfrentados por gestores de equipes na capacitação de profissionais da saúde para o atendimento humanizado à mulher.

MÉTODO

Consiste em uma reflexão teórica, que segundo Mendes; Silveira e Galvão (2008, p. 151), consiste em "uma atividade crítica e interpretativa que visa o aprofundamento do conhecimento, a partir da análise sistemática de teorias e conceitos científicos, sem a necessidade de coleta de dados empíricos". Minayo (2014, p. 58) complementa que a reflexão teórica "permite compreender os fenômenos em sua complexidade, ampliando o olhar sobre as questões pesquisadas".

Para a realização desta reflexão teórica, foram percorridas as seguintes etapas: 1) Identificação do tema ou problema; 2) Levantamento bibliográfico e fundamentação teórica; 3) Análise crítica e interpretação; 4) Organização e sistematização do pensamento e 5) Produção do texto reflexivo (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; MINAYO, 2014).

Na primeira etapa, definiu-se o objeto de reflexão, tendo como guia a seguinte questão: quais são os principais desafios enfrentados por gestores de equipes para a capacitação de profissionais da saúde no atendimento humanizado à mulher? Na segunda etapa, realizou-se a busca e seleção de estudos científicos relacionados ao tema, permitindo, com isso, a sistematização dos conhecimentos disponíveis para embasar a reflexão.

Na terceira etapa, desenvolveu-se a análise crítica e interpretação. Para isso, verificou-se as convergências, divergências e lacunas dos estudos selecionados sobre o tema. Na quarta etapa, realizou-se a organização e sistematização do pensamento, mediante a estruturação lógica das ideias e articulação das contribuições teóricas acerca do tema. Por fim, na última etapa, foi produzido o texto reflexivo, com referenciação adequada das fontes e apresentação das conclusões apresentadas nos estudos selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os principais desafios enfrentados por gestores de equipes na capacitação de profissionais da saúde para o atendimento humanizado à mulher podem envolver aspectos ligados à gestão organizacional e ao planejamento, barreiras estruturais, aspectos culturais e resistência, formação e qualificação profissional, assim como o monitoramento e a avaliação das capacitações

realizadas. Nesse sentido, é possível apontar os seguintes desafios: 1) Falta de políticas institucionais claras para a capacitação com foco na humanização; 2) Resistência das equipes à mudança de práticas; 3) Fragilidades na formação inicial dos profissionais; 4); Dificuldades de avaliação e mensuração dos impactos da capacitação; 5) Limitação ou escassez de recursos humanos, financeiros e materiais; 6) Sobrecarga de trabalho somada à pressão pela obtenção de metas e produtividade; e 7) Falta de articulação entre setores e níveis de atenção.

O campo da saúde é dinâmico e requer mudanças, visando acompanhar as novas formas de cuidado. Os serviços de saúde passam por transformações que alteram a maneira de observar e ofertar cuidado para as pessoas, transicionando do modelo biomédico para uma prática clínica centrada nas necessidades individuais (GYLLENSTEN *et al.*, 2020). Dessa forma, as políticas de saúde devem ser continuamente revistas e adaptadas, buscando garantir o desenvolvimento de ações e competências profissionais que vão ao encontro das transformações sociais, não só como uma mera atualização dos conhecimentos já existentes (Ventura *et al.*, 2022).

Uma das transformações sociais mais relevantes nas últimas décadas diz respeito à redefinição do papel da mulher na estrutura social (SPENGLER; LIMA, 2021). O Plano Nacional de Políticas para as Mulheres (PNPM), desenvolvido em 2004 após a Conferência Nacional de Políticas para as Mulheres, tem como objetivo nortear as políticas públicas que visam promover ações voltadas à superação das desigualdades estruturais que incidem sobre as mulheres, acompanhando o processo de empoderamento feminino (BRASIL, 2013).

Ainda a PNPM, fortalece a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), que busca promover a ampliação, a qualificação e a humanização das ações de atenção integral à saúde das mulheres nas redes pública e privada (BRASIL, 2015).

Um dos princípios abordados na PNAISM é a indissociabilidade entre a humanização e a qualidade da atenção, fatores que vão além da resolução de problemas ou uso de tecnologias, é a garantia de um acesso digno a uma assistência de qualidade, ou seja, a humanização é um processo contínuo que requer esforços tanto dos gestores quanto dos profissionais, cabendo a eles refletir sobre suas condutas e comportamentos diante das demandas singulares de cada indivíduo (BRASIL, 2004).

Entretanto, um dos desafios enfrentados na gestão de equipes é a falta de incorporação clara das políticas nacionais nas diretrizes institucionais voltadas para a capacitação profissional, com foco na humanização. Esse desafio interfere diretamente na assistência profissional, haja visto que sem uma normativa bem estruturada e aplicada no cotidiano de trabalho, os profissionais passam a exercer suas atribuições de forma desarticulada, sem o respaldo institucional para adotar condutas que possam favorecer a humanização do cuidado, limitando a construção de um ambiente ético e sensível que favoreça o cuidado às mulheres (NASCIMENTO *et al.*, 2021b). Além do desenvolvimento de políticas institucionais, se faz necessário a execução de atividades capazes de sensibilizar os profissionais frente à necessidade de mudanças no modelo de assistência à saúde da mulher, para um atendimento integral e humanizado (FORTUNA *et al.*, 2022).

A resistência das equipes à mudança de práticas também é considerada como um desafio e pode ser compreendida como uma resposta natural dos indivíduos frente à incerteza e à quebra de paradigmas previamente estabelecidos. No contexto da saúde, muitos profissionais foram formados em uma lógica biomédica, centrada na doença, na intervenção técnica e na figura do profissional como autoridade máxima no processo terapêutico. A utilização de um modelo mais humanizado, pautado na empatia e na escuta ativa do usuário por ser algo desconhecido para alguns profissionais e, com isso, causar algum tipo de desconforto (DESLANDES; GOMES, 2004). Superar a resistência à mudança requer estratégias de gestão que promovam o engajamento das equipes, o fortalecimento do trabalho coletivo e o investimento contínuo na formação dos profissionais (MARQUES *et al.*, 2014; MONTENEGRO; PINHO; TUPINAMBÁ, 2022). Diante disso, reconhece-se que, muitas vezes, há dificuldade em mobilizar os profissionais para rever condutas automatizadas e adotar práticas centradas na mulher, pois as equipes não entendem o conceito de humanização ou a entendem como uma "romantização", e não como prática técnica estruturada (DESLANDES; GOMES, 2006; SIMÕES *et al.*, 2007; MEDEIROS; BATISTA, 2016).

Nesse contexto, as fragilidades na formação inicial dos profissionais emergem como desafio enfrentado por gestores de equipes na capacitação de profissionais da saúde para o atendimento humanizado à mulher. No Brasil, sabe-se que muitos currículos dos cursos da área da saúde mantêm um foco

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

excessivamente biomédico, tecnicista e fragmentado, negligenciando aspectos sociais, culturais e éticos fundamentais para um cuidado integral e humanizado. Essa lacuna compromete a capacidade dos futuros profissionais de reconhecer e enfrentar desigualdades estruturais, perpetuando práticas discriminatórias e desumanizadas, especialmente no atendimento às mulheres (SILVA; SILVEIRA, 2011; CASATE; CORRÊA, 2012; BRANDÃO, 2022).

Estudos apontam que, apesar das diretrizes curriculares nacionais enfatizarem a formação crítica e humanística, sua aplicação prática ainda é limitada (DESLANDES *et al.*, 2006; COSTA *et al.*, 2020). Autores apontam que grande parte dos profissionais de saúde têm contato superficial com o tema da humanização durante a graduação, o que dificulta sua aplicação prática no cotidiano dos serviços (SILVA *et al.*, 2018; SOUZA; GAÍVA; MODES, 2011). Assim, é urgente repensar e reestruturar os projetos pedagógicos dos cursos de saúde para que contemplem de forma transversal e aprofundada os princípios da humanização, da equidade de gênero e dos direitos humanos. Ainda assim, se a formação acadêmica ou técnica, muitas vezes, não inclui conteúdos aprofundados sobre humanização, equidade de gênero ou direitos da mulher, isso exige que a capacitação institucional corrija lacunas da formação profissional (CASATE; CORRÊA, 2012; NASCIMENTO; MACHIM, 2024; SILVA; RASERA, 2024).

A Educação Permanente em Saúde (EPS), baseada na Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), instituída no ano de 2004, é uma estratégia político-pedagógica muito importante para os avanços do cuidado em saúde (MEDRADO *et al.*, 2023). O Ministério da Saúde ressalta que todas as ações de EPS devem ser baseadas nas necessidades dos profissionais, levando em consideração as particularidades de cada serviço e a análise coletiva dos processos de trabalho, com o objetivo de reorganizar o processo de trabalho de forma eficiente, em direção ao que prevê o SUS (BRASIL, 2018).

Ainda assim, há diversas fragilidades que interferem diretamente na implementação e qualidade das ações que visam capacitar os profissionais de saúde (MEDRADO *et al.*, 2023). A falta de financiamento específico para ações educativas, por exemplo, é um desafio constante, que pode representar um dificultador da EPS (BARCELLOS *et al.*, 2020).

Outro debate que se faz necessário refere-se às dificuldades enfrentadas para a avaliação e mensuração dos impactos das capacitações realizadas

nos serviços de saúde. Muitas vezes, a participação dos gestores municipais é restrita, afetando diretamente na construção de parâmetros que avaliam as ações de EPS implementadas nas unidades (BRASIL, 2018).

Ademais, em alguns casos, após as capacitações, não há avaliação nos serviços para verificar se ocorreram mudanças. Sem avaliação adequada, é difícil justificar novos investimentos em capacitações, reorientar estratégias ou propor novas capacitações (BEZERRA *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2022).

Ducatti (2022) relata em seu estudo que a ausência de uma avaliação adequada dos impactos das capacitações realizadas dificulta não apenas a obtenção dos resultados esperados, como também compromete a percepção da necessidade de novos investimentos. Essa lacuna na avaliação inviabiliza a reorientação de estratégias já adotadas e dificulta a proposição de novas ações formativas mais alinhadas às demandas reais dos serviços.

É necessário compreender a realidade vivenciada nas unidades de saúde e adequar as capacitações para as demandas existentes no cotidiano dos serviços. Além disso, favorece o contato direto com os profissionais, facilitando a avaliação das mudanças decorrentes das atividades de EPS, sendo uma possível ferramenta de mensuração e impacto (ANDRADE; CORTEZ; PEREIRA, 2020; PINTO *et al.*, 2022).

Adicionalmente, a sobrecarga de trabalho, a limitação ou escassez de recursos humanos, financeiros e materiais, somada à pressão pela obtenção de metas e produtividade também representam desafios. Nesse contexto, sabe-se que muitos serviços relatam a escassez de pessoal e carga de trabalho excessiva como barreiras para liberar profissionais para capacitações (SCHERER *et al.*, 2016). Tais condições podem criar um ambiente desfavorável à adoção de práticas inovadoras, pois reforçam a manutenção de rotinas automatizadas, com foco na agilidade e na resolução de demandas imediatas. Nesse cenário, mudanças estruturais, como a adoção de práticas humanizadas, tendem a ser vistas como inviáveis ou irrelevantes (PINHEIRO; MATTOS, 2006), pois são associadas à maior sobrecarga de trabalho, criando barreiras para envolvimento em capacitações e treinamento contínuo (SCHERER *et al.*, 2016).

Por fim, a falta de articulação entre setores e níveis de atenção também desponta como um desafio na capacitação de profissionais da saúde para o atendimento humanizado à mulher. Sob este ponto, sabe-se que a gestão em

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

saúde enfrenta desafios consideráveis na integração de ações entre diferentes níveis de atenção, como a atenção primária e o hospitalar, além de setores como assistência, educação e vigilância. Essa fragmentação, muitas vezes, resulta em uma descontinuidade do cuidado, dificultando a troca de informações essenciais e a coordenação eficiente dos serviços oferecidos à população (PAIM *et al.*, 2011).

Quando os setores não se comunicam de forma adequada, o cuidado ao paciente pode se tornar desarticulado, levando a atrasos, duplicidades e, até mesmo, a lacunas no atendimento, o que compromete a efetividade das ações de saúde (PAIM *et al.*, 2011). Além disso, essa falta de integração impacta diretamente na capacitação dos profissionais, pois impede a implementação de ações coordenadas e alinhadas às necessidades reais da comunidade. Sem uma articulação eficiente, as capacitações podem não alcançar o impacto desejado, pois os conhecimentos adquiridos não são facilmente aplicados de forma integrada na prática diária. Portanto, fortalecer a articulação entre os diferentes níveis de atenção e setores é fundamental para promover um cuidado mais contínuo, eficiente e centrado na pessoa, contribuindo para a melhoria da saúde coletiva (SILVA; OGATA; MACHADO, 2007; LAMERS; TOASSI, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados apresentados, é possível concluir que os desafios enfrentados na capacitação de profissionais da saúde para um atendimento humanizado à mulher estão profundamente enraizados em dimensões estruturais, organizacionais, formativas e culturais. A ausência de políticas institucionais claras, a resistência das equipes à mudança de práticas, a fragmentação dos serviços e as fragilidades na formação inicial dos profissionais configuram barreiras importantes à consolidação de um cuidado centrado nas necessidades das mulheres. Além disso, a sobrecarga de trabalho, a escassez de recursos e a dificuldade na mensuração dos impactos das capacitações realizadas comprometem a efetividade das estratégias de qualificação.

Torna-se evidente a urgência em repensar as práticas de gestão e os processos formativos, promovendo ações de Educação Permanente em Saúde alinhadas à realidade dos serviços, aos princípios do SUS e às demandas socioculturais das mulheres. O fortalecimento da articulação entre os diferentes níveis

de atenção, a valorização da escuta qualificada e o investimento em políticas institucionais comprometidas com a humanização são elementos fundamentais para transformar a cultura do cuidado e garantir uma assistência ética, sensível e efetiva.

É necessária a mobilização das três esferas de governo, para o desenvolvimento e implementação de programas e políticas que visam esclarecer as práticas de gestão das capacitações dos profissionais de saúde. Ainda, há a necessidade de rever as diretrizes curriculares dos cursos de graduação, com o objetivo de romper com o padrão biomédico e aprimorar o conhecimento dos profissionais.

Nesse sentido, entende-se que a presente reflexão contribui para a construção do conhecimento, ao permitir a reflexão sobre os desafios enfrentados por gestores de equipes na capacitação de profissionais da saúde para o atendimento humanizado à mulher. Entretanto, é necessário o desenvolvimento de novas pesquisas que envolvam diretamente os gestores das equipes de saúde, a fim de aprofundar a compreensão sobre os desafios existentes na capacitação dos profissionais para um atendimento humanizado às mulheres. Refletir a partir da perspectiva desses atores permite identificar lacunas, fragilidades e potencialidades nos processos formativos e organizacionais, contribuindo para a construção de práticas mais sensíveis, éticas e acolhedoras no cuidado às mulheres nos diferentes ciclos de vida.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, K. G. M.; CORTEZ, E. A.; PEREIRA, A. V. A implantação do programa de educação permanente em saúde: uma contribuição para o fortalecimento do SUS. **Debates em Educação**, v. 12, n. 26, p. 97–108, 2020.

BARCELLOS, R. M. S. *et al.* Educação permanente em saúde: práticas desenvolvidas nos municípios do estado de Goiás. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 2, p. e0026092, 2020.

BEZERRA, T. C. A. *et al.* Avaliação de programas de formação profissional em saúde: construção e validação de indicadores. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 2, p. 445-472, 2016.

BRANDÃO, E. R. Gênero, ciência e Saúde Coletiva: desconstruindo paradigmas na formação interdisciplinar universitária. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 26, p. e210334, 2022.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Humano e Combate à Fome. **PNAISM / PNPM:** instrumento web. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Humano e Combate à Fome, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/arquivo/central-de-conteudos/publicacoes/publicacoes/2015/pnaism_pnpm-versaoweb.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS:** documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 4. ed. 4. reimp. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher:** princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**: o que se tem produzido para o seu fortalecimento? 1. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Plano Nacional de Políticas para as Mulheres.** Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2013.

CASATE, J. C.; CORRÊA, A. K. A humanização do cuidado na formação dos profissionais de saúde nos cursos de graduação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 219–226, 2012.

COSTA, Fabiana de Oliveira *et al.* A formação em saúde e a política nacional de humanização: desafios para a consolidação de práticas transformadoras. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. esp. 4, p. 148-160, 2020.

DESLANDES, S. F. **Humanização dos cuidados em saúde**: conceitos, dilemas e práticas [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006, 414 p.

DUCATTI, M. R. C. Educação permanente: desafios e restruturação de uma prática. **Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 40, p. 45–52, 2022.

FORTUNA, C. M. *et al.* Analyzers of Support Practices in Humanization and Permanent Health Education. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 32, p. e3208, 2022.

GYLLENSTEN, H. *et al.* Um centro nacional de pesquisa para avaliação e implementação de cuidados centrados na pessoa: Conteúdo dos primeiros estudos intervencionais. **Health Expectations**, v. 23, p. 1362-1375, 2020.

LAMERS, Juliana Maciel de Souza; TOASSI, Ramona Fernanda Ceriotti. Perspectivas para a formação dos profissionais da saúde: educação interprofissional em foco. **Saberes Plurais Educação na Saúde**, v. 2, n. 2, p. 34–42, 2018.

MARQUES, A. L. *et al.* Relações entre resistência à mudança e comprometimento organizacional em servidores públicos de Minas Gerais. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 2, p. 161-175, 2014.

MARTINS, M. C. P. *et al.* Avaliação da implementação de uma capacitação relacionada à prevenção de lesão por pressão. **Revista de Medicina**, v. 101, n. 6, e-192303, 2022.

MEDEIROS, L. M. O. P.; BATISTA, S. H. S. S. Humanização na formação e no trabalho em saúde: uma análise da literatura. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 3, p. 925–951, 2016.

MENDES, K. D.; SILVEIRA, R. C.; GALVÃO, C. M. P. O método de investigação científica para estudos qualitativos em saúde. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 597-603, 2008.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MONTENEGRO, A. V.; PINHO, A. P. M.; TUPINAMBÁ, A. C. R. Práticas de Gestão de Pessoas, Inovação Gerencial e Perfis de Comprometimento Organizacional. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 24, n. 4, p. 755-773, 2022.

NASCIMENTO, E. A. *et al.* As dificuldades da equipe de enfermagem frente à assistência humanizada na unidade de terapia intensiva. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.1, p.17262-17272, 2021b.

NASCIMENTO, J. A. S. *et al.* Compreendendo a política nacional de humanização em saúde. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 4, 2021a.

NASCIMENTO, A.; MACHIN, R. Gênero e sexualidade no currículo médico: a perspectiva de professores de um curso de graduação em Medicina. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 28, p. e220628, 2024.

PAIM, J. S *et al.* O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **The Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1778–1797, 2011.

PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. (Orgs.) **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde.** Rio de Janeiro: UERJ; IMS; ABRASCO, 2006.

PINTO, M. C. I. *et al.* Política Nacional de Educação Permanente em saúde: Monitoramento e avaliação. **EDUFBA**, Salvador, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/handle/ri/36295.

SANTOS, C. A. *et al.* Humanização na assistência de enfermagem à mulher em situação de aborto. **Revista Científica Saúde e Tecnologia**, v. 2, n. 1, e2167, 2022.

SCHERER, M. D. A. *et al.* Aumento das cargas de trabalho em técnicos de enfermagem na atenção primária à saúde no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, n. 1, p. 89-104, 2016.

SILVA, E. O. *et al.* A humanização da assistência no processo de formação do profissional de saúde. **Revista Ciência em Extensão**, v. 14, n. 2, p. 45-58, 2018.

SILVA, I. D.; SILVEIRA, M. F. A. A humanização e a formação do profissional em fisioterapia. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1535–1546, 2011.

SILVA, J. A. M.; OGATA, M. N.; MACHADO, M. L. T. Capacitação dos trabalhadores de saúde na atenção básica: impactos e perspectivas. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 9, n. 2, p. 389–401, 2007.

SILVA, J. M. N.; RASERA, E. F. Gênero e sexualidade no currículo dos cursos de graduação em saúde coletiva. **Saúde e Sociedade**, v. 33, n. 1, p. e220037pt, 2024.

SIMÕES, A. L. A. *et al.* Humanização na saúde: enfoque na atenção primária. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 16, n. 3, p. 439–444, 2007.

SOUZA, T. G.; GAÍVA, M. A. M.; MODES, P. S. S. A. A humanização do nascimento: percepção dos profissionais de saúde que atuam na atenção ao parto. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 32, n. 3, p. 479-486, 2011.

SPENGLER, F. M.; LIMA, F. S. Mulheres e sociedade: uma rota de colisão entre papel e expectativa social. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, n. 123, p. 129-175, 2021.

VENTURA, F. *et al.* A prática centrada na pessoa: da idiossincrasia do cuidar à inovação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 38, n. 10, p. e00278121, 2022.

ZANCAN, J. A.; CANAN, S. R. Política nacional de humanização e gestão em saúde: marcos legais. **Revista Gestão & Saúde**, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2023.

08

FARMACÊUTICO NO CONTROLE E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES HOSPITALARES EM IDOSO

Ana Julia Santos Damasceno
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Isabela Santos Dias
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Luísa Nascimento Rocha
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Krysthian de Oliveira Pinto Ribeiro
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

10.37885/250719838

RESUMO

Objetivo: O presente trabalho visa compreender o papel do profissional farmacêutico, junto à equipe multidisciplinar, no controle prevenção de infecções em pacientes idosos. **Métodos:** Foi realizada uma coleta de dados através de bases de dados eletrônicas como LILACS, Scielo, Medline e CAPES. **Resultados:** Foram analisados 17 artigos, de maneira minuciosa, a fim de compor o presente documento. Estes estudos apontam a IRAS como uma preocupação central e multifacetada no meio hospitalar. Além de seus riscos para o paciente e profissional de saúde, bem como a importância do profissional habilitado para o manejo destas infecções. **Conclusão:** O combate à prevenção das infecções hospitalares exige um vasto conhecimento, tanto do público afetado quanto das estratégias de intervenção. Neste cenário, o farmacêutico, há um profissional essencial na otimização do tratamento, minimização, dos impactos negativos ao paciente e prevenção de resistência microbiana.

Palavras-chave: Antimicrobianos; farmacêutico hospitalar; idosos; infecção hospitalar.

INTRODUÇÃO

Observa-se no Brasil uma mudança no perfil etário de sua população, marcado principalmente pelo declínio do número de jovens abaixo de 30 anos, frente ao aumento rápido e intenso do número de pessoas com mais de 60 anos (IBGE, 2022). Esta população em crescente, é a população assegurada pelo Estatuto da pessoa idosa, que define como pessoa idosa aquela com idade igual a 60 anos ou mais (Brasil, 2022).

De acordo com o Censo publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) em 2024, fica evidente que entre os anos de 2000 e 2023 a proporção de pessoas idosas no país teve um aumento significativo, saltando de 8,7 para 15,6% da população total do país, o que indica que, atualmente, cerca de 33 milhões brasileiros se enquadram nesta faixa etária (IBGE, 2024). Esse crescimento populacional representa um importante progresso social, que se deve à melhoria das condições de vida, englobando o maior acesso a serviços médicos, avanços tecnológicos na área da saúde, ampliação da cobertura de saneamento e maior escolaridade e renda (Brasil, 2020).

Vale ressaltar também que, com o avanço da idade ocorre o aparecimento de novas doenças, devido a diminuição da eficácia do sistema imunológico e demais alterações fisiológicas no organismo do paciente idoso (Paes *et al.*, 2014). Por esta razão, este público necessita de maior atenção em saúde, tendo em vista que as patologias geriátricas podem apresentar desfechos desfavoráveis e recorrentes em relação a qualquer outra faixa etária, podendo até mesmo levar à morte deste indivíduo. Não obstante, essas patologias estão relacionadas ao aumento da incidência de idosos submetidos a internações estando assim, mais vulneráveis a infecções hospitalares (IH) (Lima, 2003; Brasil, 2014; Paes *et al.*, 2014).

De acordo com a portaria nº 2616 de 1998, as Infecções Hospitalares (IH) ou Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são aquelas cuja manifestação ocorre após 72 horas da admissão hospitalar ou antes deste período caso sua manifestação esteja relacionada a procedimentos realizados neste período (Brasil, 1998). Essa condição está relacionada ao fato de que, durante o período de internação hospitalar, o indivíduo está mais exposto a

agentes infecciosos, ao uso de antimicrobianos, à realização de procedimentos invasivos e cirurgias (Brasil, 2021).

Cabe destacar que, quando tratada de maneira inadequada, uma IRAS pode trazer consequências como aumento do custo de internação, resistência microbiana, alteração das funções fisiológicas do paciente, piora do quadro clínico ou até mesmo levar a morte deste (Brasil, 2019). Neste contexto, surge a importância de analisar não só a condição clínica do paciente, como os aspectos farmacocinéticos e farmacodinâmicos dos medicamentos utilizados para tratá-la, analisando seus impactos futuros (Bertol et. al., 2020).

Considerando os riscos que este tipo de infecção pode causar à saúde do paciente, é indispensável a atuação da Comissão de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH). Estas comissões, são compostas por equipes multiprofissionais, em que através da colaboração de profissionais das mais diversas áreas da saúde, incluindo o farmacêutico, visam a prevenção e controle deste tipo de enfermidades, por meio de medidas de qualificação, vigilância sanitária e outros (Nexxto, 2021; Brasil, 1998). Sob essa perspectiva, torna-se indispensável que os profissionais envolvidos no tratamento deste paciente atuem em conjunto, de forma a reduzir a incidência e a gravidade de casos de infecções adquiridas em hospitais, visando não somente o controle, como também a prevenção destes quadros.

Sendo assim, o presente trabalho se justifica pela necessidade em conhecer o papel do farmacêutico na equipe multidisciplinar, uma vez que este profissional é responsável por promover o controle do uso de antimicrobianos (Alvim, Couto, Gazzinelli, 2020).

A pesquisa realizou-se por meio de uma revisão integrativa de literatura, com foco em conhecer as principais infecções que acometem o paciente idoso em ambiente hospitalar; identificar os riscos referentes ao tratamento inadequado e analisar a importância deste profissional na minimização de riscos à saúde destes pacientes. Alcançando, assim, o objetivo pelo qual esse trabalho se propõe: compreender como o profissional farmacêutico, atuando junto à equipe multiprofissional, auxilia no controle e prevenção de infecções em pacientes idosos.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura, ou seja, baseando-se na análise de diversas publicações científicas, tais como livros, dissertações, revistas, teses, periódicos, leis e resoluções, o problema da pesquisa foi explorado, a fim de se obter embasamento teórico e de fontes confiáveis, para a dissertação da mesma. A escolha metodológica se justifica pela possibilidade de destrinchar, com riqueza de detalhes e clareza, as pesquisas já existentes sobre o assunto tratado, de forma política e ética (Fonseca, 2002; Aragão *et al.*, 2005; Sá-Silva, Almeida, Guindani, 2009).

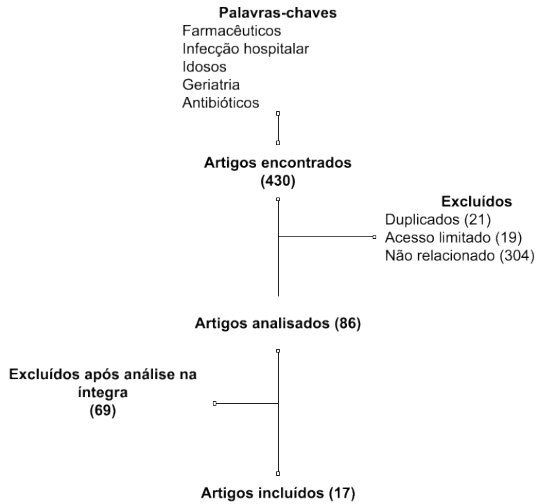
O presente levantamento apresenta característica básica, de análise qualitativa e descritiva. A pesquisa foi realizada utilizando as seguintes fontes eletrônicas de dados: Scielo, Medline, CAPES e LILACS. Através dos quais, as buscas foram conduzidas utilizando as seguintes palavras-chaves: "farmacêutico"; "infecções hospitalares"; "antibióticos"; "idosos"; "geriatria" nas línguas português, inglês e espanhol.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram artigos publicados na íntegra nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados nos últimos 10 anos (2014-2024). Portanto, foram excluídos os documentos que possuíam as seguintes características: não se enquadraram no recorte temporal estabelecido; artigos pagos ou com acesso limitado, artigos duplicados; artigos que tratassem exclusivamente sobre Covid-19.

RESULTADOS

Por meio da metodologia citada, a busca resultou em 430 arquivos encontrados. O processo de seleção foi realizado pela leitura dos resumos dos artigos identificados, excluindo aqueles que não se enquadravam no objetivo da pesquisa. Após esta análise, foram selecionados 17 artigos cuja temática mais se aproximava aos objetivos a qual o presente trabalho se propõe (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma utilizado para análise dos documentos.



Fonte: autores, 2024.

Os artigos incluídos na pesquisa foram organizados em um quadro contendo seus respectivos autores e data de publicação, título, objetivo e resultados (Quadro 1).

Tabela 1 - Artigos selecionados para a revisão.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Resultados
Paim, Lorenzini, 2014	Estratégias para prevenção da resistência bacteriana: contribuições para a segurança do paciente.	"Analisar a produção científica acerca do tema resistência bacteriana" (Paim, Lorenzini, 2014).	O uso racional de antimicrobianos, a educação continuada e a higiene são métodos eficazes contra a resistência microbiana.
Padoveze, Fortaleza, 2014	Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil.	"Apresentar os principais marcos históricos e regulatórios da prevenção das infecções relacionadas à assistência em saúde, a magnitude do problema no Brasil e uma visão crítica sobre os desafios e necessidades para sua prevenção no País" (Padoveze, Fortaleza 2014).	Para um controle efetivo de IRAS, faz-se necessário que haja um diálogo entre instituições de saúde, usuários, profissionais e representantes governamentais.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Resultados
Rodrigues et al., 2014	Perfil de utilização de medicamentos anti-infecciosos sistêmicos em um hospital oncológico.	"Identificar o perfil de utilização de medicamentos anti-infecciosos de um hospital oncológico, e em seus setores de internamento adulto, transplante de medula óssea e unidade de terapia intensiva" (Rodrigues et al., 2014).	Com a especificidade do tratamento dado em hospitais específicos, o perfil de antibióticos pode mudar.
Freitas, Oliveira, Fumian, 2015	Avaliação das prescrições de antibióticos entre os diferentes dispensários farmacêuticos no município de Natividade, RJ.	"Avaliar a dispensação de antimicrobianos em uma instituição hospitalar em uma instituição hospitalar e em uma unidade comercial" (Freitas, Oliveira, Fumian, 2015).	Apesar do alto controle na prescrição e dispensação de antimicrobianos, seu uso irracional tem causado danos consideráveis.
Hespanhol et al., 2019	Infecção relacionada à Assistência à Saúde em Unidade de Terapia Intensiva Adulto.	"Caracterizar os casos de infecções relacionadas à assistência à saúde ocorridas em uma UTI adulto" (Hespanhol et al., 2019).	É indispensável a investigação de casos de IRAS, com fatores associados à sua ocorrência.
Souza et al., 2017	Perfil de utilização de antimicrobianos na unidade de terapia intensiva de um hospital público.	"Avaliar e quantificar o uso de antimicrobianos utilizados na UTI de um Hospital Público frente à metodologia da Anatomical Therapeutic Chemical/ Dose Definida Diária (ATC/ DDD)" (Souza et al., 2017).	Existem muitas classes de antimicrobianos utilizados nos hospitais, sendo necessário conhecimento sobre eles e o impacto que causam.
Cabral et al., 2018	Racionalização de antimicrobianos em ambiente hospitalar.	Abordar os principais fatores que levam ao atual cenário em relação à resistência antimicrobiana (Cabral et al., 2018).	É fundamental que o prescritor explore as opções terapêuticas disponíveis e busque a singularizar o tratamento.
Gomes, Moraes, 2018	O programa de controle de infecção relacionada à assistência à saúde em meio ambiente hospitalar e o dever de fiscalização da agência nacional de vigilância sanitária.	Estudar o papel da ANVISA em infecções hospitalares, em relação ao programa de Controle de Infecções relacionadas à assistência à saúde (Gomes, Moraes, 2018).	É importante que os órgãos fiscalizadores criem programas que auxiliem no controle do número de infecções hospitalares.
Silva et al., 2018	Acompanhamento farmacoterapêutico em unidade de terapia intensiva respiratória: descrição e análise de resultados.	"Descrever e avaliar o acompanhamento farmacoterapêutico do farmacêutico clínico em uma unidade de terapia intensiva." (Silva et al., 2018).	Através desse acompanhamento, foram detectados problemas e propostas intervenções relevantes.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Resultados
Camargo et al., 2020	Taxa de filtração glomerular estimada e ajuste de dose de medicamentos em pacientes de uma unidade de terapia intensiva no Brasil.	"Comparar a taxa de filtração glomerular estimada e a indicação de ajuste de dose de antimicrobiano" (Camargo et al., 2020).	A forma de calcular a taxa de filtração glomerular pode variar, logo deve-se atentar à capacidade nefrotóxica de determinados tratamentos.
Santos et al., 2020	Atuação do farmacêutico no controle do uso de antimicrobianos no âmbito hospitalar.	"Constatar a importância da atuação do farmacêutico no controle do uso de antimicrobianos" (Santos et al., 2020).	O farmacêutico possui conhecimento valioso para a seleção e controle do uso de antimicrobianos.
Garbuio et al., 2022	Caracterização das infecções relacionadas a assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto.	"Caracterizar as infecções relacionadas à assistência à saúde nos pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Adulto em 2019" (Garbuio et al., 2022).	Existe grande número de bactérias em ambiente hospitalar e antibióticos específicos para combatê-las.
Soares, Andrade, 2022	Uso de antibióticos em idosos hospitalizados.	"Analisar o uso de antibióticos em idosos hospitalizados" (Soares, Andrade, 2022).	Pacientes idosos carecem de maiores cuidados comparados a pessoas mais jovens.
Pereira et al., 2023	Programa stewardship de antimicrobianos de uso restrito em idosos: estudo de coorte em um hospital quaternário do Brasil.	"Avaliar a conformidade da prescrição de antimicrobianos de uso restrito em uma população idosa hospitalizada" (Pereira et al. 2023).	Houve maior inconformidade nas prescrições de pessoas maiores de 60 anos.
Neves et al., 2023	Análise das intervenções farmacêuticas clínicas em unidade de terapia intensiva intervenções de um hospital de urgência e trauma.	Analisar o perfil das intervenções farmacêuticas através da análise de prescrições médicas em uma UTI generalista para adultos (Neves et al., 2023).	As intervenções farmacêuticas ajudam na prevenção de problemas relacionados à farmacoterapia e melhoria dos efeitos clínicos.
Andriato et al., 2024	Construção de ferramenta baseada no Fasthug-Maidens para realização de acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes críticos internados em Unidade de Terapia Intensiva COVID-19.	Avaliar a atuação do farmacêutico clínico com base nos dados das intervenções realizadas com aplicação de ferramenta para acompanhamento farmacoterapêutico (Andriato et al., 2024).	Farmacêutico Clínico é eficaz na otimização do uso de medicamentos, promoção de terapia individualizada e auxílio na prevenção de riscos evitáveis.
Sousa, Silva, 2024	Perspectivas do farmacêutico na identificação precoce de padrões de resistência bacteriana em ambientes hospitalares.	"Analisar as perspectivas do farmacêutico na identificação precoce de padrões de resistência bacteriana em ambientes hospitalares" (Sousa, Silva, 2024".	O farmacêutico possui conhecimento e habilidades que podem auxiliar no controle e prevenção de resistência bacteriana.

Fonte: autores, 2024.

DISCUSSÃO

Entre as principais preocupações no serviço de saúde pública e privada, estão as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), que comprometem a saúde do paciente e da equipe multidisciplinar hospitalar. Além disso, aumentam os custos hospitalares e terapêuticos, contribuindo para o aumento da chance de letalidade hospitalar. Este cenário é intensificado mediante a escassez de recursos humanos, falhas na estrutura física dos estabelecimentos de saúde, carência de insumos e, pela ausência de capacitação em intervenções preventivas (Padoveze, Fortaleza, 2014; Cavalcante *et al.*, 2019).

Para que as infecções hospitalares sejam combatidas, é necessário que os agentes biológicos que as acometem sejam conhecidos em potencial, ação e recorrência pelos profissionais de saúde em serviço hospitalar, visto que, tendo ciência da forma de transmissão, manifestação e potencial de ação da infecção, os riscos de incidência são reduzidos, pois medidas de controle e prevenção seriam aplicados previamente por todo o núcleo de controle de infecções relacionadas à saúde (Gomes, Moraes, 2018).

Um estudo conduzido por Hespanhol *et al.*, 2019, no Hospital Universitário Getúlio Vargas, em Manaus, tomando como objetivo caracterizar os casos de IRAS em pacientes internados em uma UTI adulto entre Janeiro de 2013 e dezembro de 2014 identificou que cerca de 36,5% das infecções estudadas acometeram pacientes maiores de 60 anos. Além disso, a análise também verificou que esta faixa etária é a mais acometida por desfechos negativos, uma vez que representou 50% do total de óbitos por faixa etária estudada. O que reforça a alta vulnerabilidade de pacientes idosos tanto à infecções hospitalares, quanto às complicações por ela apresententadas.

As infecções mais comumente vistas em ambiente hospitalar, descritas em ordem de ocorrência e potência, são as infecções de trato respiratório, infecções sanguíneas e infecções de trato urinário, sendo a primeira classe a que se dá, principalmente por uso de ventilação mecânica e uso de equipamentos de aspiração de secreções. Devido a redução de células de defesa e envelhecimento natural, idosos podem apresentar, com maior frequência, doenças neurológicas e musculares, que dificultam o processo de deglutição correto, sendo necessário realizar aspirações. Por esse motivo, a pneumonia, transmitida pelo uso

de materiais invasivos, é a infecção mais comumente manifestada nessa faixa etária (Hespanhol *et al.*, 2019; Brasil, 2017; Garbuio *et al.*, 2022).

Em ambiente hospitalar, os pacientes também estão propensos a passar por procedimentos cirúrgicos, invasivos ou não, que, de acordo com a ANVISA (2017), são cada vez mais frequentes na população, devido a maiores necessidades e aprimoramentos de técnicas de execução. Em paralelo, se encontra elevado número de complicações após a cirurgia, apresentadas como infecções, caracterizadas como uma das maiores causas de morbidade e mortalidade, e por consequência, sendo necessário o uso de antibióticos.

Visto que o número de infecções pode aumentar, independente do cenário, em ambiente hospitalar, é necessário que os antibióticos sejam conhecidos a fundo, de forma a compreender qual classe desses fármacos deve ser utilizada para o tipo de patógeno que possa ter afetado o paciente (Freitas *et al.*, 2015).

Ainda de acordo com um estudo redigido por Freitas *et al.*, 2015, realizado em hospitais privativos e o SUS (Sistema Único de Saúde), no mês de Abril de 2015, com foco em analisar o perfil de antibióticos prescritos em hospitais, foi analisado que os antibióticos mais prescritos durante a internação, independente da patologia apresentada são do grupo da cefalosporinas, como Cefalotina sódica, que age contra bactérias gram-positivas e gram-negativas, sendo assim, o primeiro fármaco a ser selecionado para tratar infecções tanto como profilaxia, quanto em pós operatórios; e do grupo das penicilinas, tendo como principal escolha a ampicilina, que atua no tratamento de doenças infecciosas respiratórias, sistema nervoso central e gastrointestinal.

Resultados semelhantes foram encontrados nas pesquisas de Rodrigues *et al.*, 2014 e Souza *et al.*, 2017, que realizaram seus estudos, respectivamente, em um hospital oncológico no ano de 2014 e em uma UTI de hospital público, no ano de 2017. Tais materiais foram obtidos de acordo com a DDD (Dose Diária Definida) de 100 pacientes/dia trazendo como resultado também o grupo das cefalosporinas, como o mais apresentado em utilização no hospital. Porém também foram vistos antibióticos das classes dos carbapenêmicos, como Meropenem; quinolonas, como Ciprofloxacino; aminoglicosídeos, como a Amicacina e as Polimixinas.

O grupo dos carbapenêmicos é um grupo de antibióticos de amplo espectro de ação, por combaterem a bactérias positivas, negativas e multirresistentes. São

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

muito considerados, pois seu mecanismo de ação permite que se ligue a vários sítios da molécula de peptideoglicano ao mesmo tempo, possibilitando, assim, o tratamento mais eficaz e rápido para pacientes infectados (Penido, 2020).

As quinolonas, consideradas fármacos de grande capacidade de distribuição e ligação proteica, têm maior capacidade de se adentrar em diversas partes do organismo, sendo assim, podem tratar de pequenas a grandes infecções, como problemas de pele, osso, pulmão e até mesmo próstata. Com relação ao ciprofloxacino, após um tempo de uso, é recomendável que seja realizado ajuste de dose, por poder afetar funções hepáticas e renais (Penido, 2019).

Já o grupo dos aminoglicosídeos, tendo como principal fármaco do grupo a amicacina, é usado desde meados do século XX para tratamento de infecções graves. Esses fármacos atuam de forma a inibir proteínas ou se ligam na bactéria para entrar nela. A penetração dos aminoglicosídeos na bactéria, é remediada por antibióticos do grupo dos carbapenêmicos, que inibem a síntese da parede celular, possibilitando a criação de novas proteínas para que, assim, os aminoglicosídeos possam se ligar a elas. Porém, mesmo com o uso recomendado, também deve-se observar seu potencial de fácil toxicidade, por isso, deve ser administrado com cautela (Bollela, 2017).

Estudos relacionam o uso irracional de antimicrobianos à sobrecarga do sistema biológico, toxicidade e resistência microbiana (Fortunato, Menezes, Röder, 2023; Andriato *et al.*, 2024; Freitas, Oliveira, Fumian, 2024). Além disso, esta condição torna o organismo do paciente mais vulnerável ao aparecimento de microrganismos oportunistas, devido à diminuição de defesa imunológica (Nascimento, Araújo, 2013).

A resistência antimicrobiana é um processo natural em que, a fim de se adaptar ao ambiente, microrganismos selecionam e proliferam determinadas alterações genéticas. No entanto, esse processo é impulsionado pelo ser humano através do uso inadequado de antimicrobianos, forçando, assim, a seleção de cepas mais fortes e resistentes (OMS, 2021). Como consequência, observa-se um impacto direto na capacidade de combater infecções uma vez que diminui a eficácia terapêutica dos antibióticos e limita as opções de tratamento existentes, resultando no aumento do tempo de internação hospitalar, aumento dos custos em saúde e aumento da morbimortalidade associadas à infecção (OMS, 2021, ANVISA, 2023).

A evolução rápida e progressiva destes agentes patogênicos desafia os avanços da medicina, tornando cada vez mais difícil encontrar soluções para as infecções causadas por eles. Além de dificultar a pesquisa e o desenvolvimento de novas classes de antimicrobianos (Paim, Lorenzini, 2014; Freitas, Oliveira, Fumian, 2015). Portanto, a prescrição destes medicamentos deve ser realizada de maneira criteriosa, levando em consideração fatores como a gravidade da infecção, a eficácia da droga, impacto epidemiológico, histórico do paciente, de forma a garantir bons resultados terapêuticos sem comprometer a saúde do paciente ou do ambiente (Melo *et al.*, 2019).

Silva *et al.* (2018) conduziram um estudo em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) respiratória, avaliando o impacto do acompanhamento farmacoterapêutico em 46 pacientes (idade média: 66,5 anos). A análise de 528 prescrições identificou 192 problemas relacionados à farmacoterapia, predominantemente relacionados à administração, seja devido ao tempo de infusão, à dosagem ou diluição incorretos. Dentre as intervenções, 53% envolveram anti-infecciosos de uso sistêmico.

Resultado semelhante foi encontrado por Neves *et al.* (2023) ao dirigir um estudo em uma UTI de um hospital de urgência e trauma. Com uma população de 74 pacientes, acompanhou-se 568 prescrições, destas 489 apresentaram algum problema relacionado a medicamentos como necessidade de suspensão de medicamentos, correção de inconsistências ou início de terapia. Nesta análise, os anti-infecciosos de uso sistêmico totalizaram 23,72% das intervenções farmacêuticas realizadas.

É fundamental destacar que o envelhecimento traz consigo algumas mudanças anatômicas e fisiológicas. Assim sendo, mesmo que na ausência de doença, os rins podem ser afetados pela idade do indivíduo (Anjos, Volce, Terçariol, 2017). Perante às necessidades fisiológicas do paciente idoso, surge a importância de um monitoramento cuidadoso e integral, estimulando o uso racional dos medicamentos e a segurança do paciente (Silva *et al.*, 2018; Soares, Andrade, 2022; Andriato *et al.*, 2024).

Nesse contexto, chama-se atenção o fato que alguns antibióticos possuem excreção prioritariamente renal, podendo assim causar prejuízos no funcionamento deste órgão, especialmente aos pacientes que já possuem insuficiência. Dessa forma é necessário se prevenir com algumas estratégias a fim de minimizar

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

os riscos de desenvolvimento de eventos adversos (Abdul-Aziz, Roberts, 2020; Camargo *et al.*, 2020).

Um estudo conduzido por Andriato *et al.* (2024) realizou uma análise retrospectiva das intervenções farmacêuticas realizadas em uma UTI adulto no sul do país. Obtendo-se uma amostra de 98 pacientes (47,96% com 60 anos ou mais), foram identificadas 1027 intervenções farmacêuticas, das quais 279 possuíam ênfase em antimicrobianos. As principais intervenções relacionadas a antimicrobianos diziam respeito principalmente ao aprazamento de medicamentos (39,1%), ao ajuste de dose relacionado à função renal ou hemodiálise (26,1%) e orientação quanto ao tempo de uso dos antimicrobianos no tratamento (11,8%).

Em vista disso, entende-se que para o tratamento de determinadas infecções hospitalares é necessário não somente selecionar o melhor antimicrobiano, como também adequar sua administração às características individuais dos pacientes. Esse tipo de tratamento deve ser conduzido de maneira integral visando minimizar os riscos de toxicidade e possibilidades de seleção de cepas bacterianas resistentes (Paim, Lorenzini, 2014; Cabral *et al.*, 2018; Santos *et al.*, 2020). Além disso, torna-se necessário ter o cuidado a mais com pacientes idosos, pois podem estar mais expostos e fragilizados frente a este tipo de problemática (Soares, Andrade, 2022).

Dessa forma, a fim de reduzir os possíveis riscos relativos à farmacoterapia, o farmacêutico surge como profissional essencial na composição da equipe multiprofissional, pois através de atividades como duplas checagem de diluição; cálculo de dosagem de medicamento; conservação e administração de medicamentos; correção de dose e horários; educação da equipe de saúde sobre farmacoterapia, este profissional garante melhores resultados terapêuticos (Barreto *et al.*, 2016; Silva *et al.* 2018; Melo *et al.* 2019; Neves *et al.*, 2023; Andriato *et al.*, 2024). Além destas atividades, um farmacêutico com expertise em antimicrobianos pode propor esquemas terapêuticos baseados inclusive nos perfis farmacocinéticos e farmacodinâmicos do medicamento (Andriato *et al.*, 2024). Podendo assim, prevenir o aparecimento de microrganismos resistentes e diminuir os riscos ao paciente (Cabral *et al.*, 2018).

Observando, então, dados os riscos envolvidos e prováveis complicações relacionados a este e demais tratamentos concomitantes, nota-se a importância

da análise farmacêutica e promoção do uso racional de antimicrobianos (Sousa, Silva, 2024; Santos *et al.*, 2020).

Segundo Silva *et al.* (2018), a participação ativa do farmacêutico na rotina hospitalar permite otimizar a terapia medicamentosa, reduzindo a ocorrência de efeitos adversos e garantindo que o paciente receba a medicação correta na dose e horário adequados, aumentando assim a eficácia do tratamento e a segurança do paciente. Tal pensamento condiz com a ideia trazida por Pereira *et al.* (2022), que afirma que além de promover a política do uso racional de antimicrobianos, o farmacêutico possui um papel importante na prevenção das infecções e tratamento do paciente, sendo um profissional indispensável no controle de infecções hospitalares.

CONCLUSÃO

O envelhecimento é acompanhado de alterações físicas e imunológicas que tornam o paciente idoso mais vulnerável ao aparecimento de infecções hospitalares, que quando não tratadas de maneira adequada, podem evoluir a quadros mais graves e até mesmo letais. Nesse contexto, o farmacêutico possui papel crucial frente ao uso correto de antimicrobianos minimizando os riscos à saúde do paciente e diminuindo a possibilidade do surgimento de microrganismos resistentes.

Ao longo da pesquisa, percebeu-se que a atuação clínica do farmacêutico, focada na farmacoterapia e no acompanhamento de pacientes, é uma função ainda recente e pouco valorizada, especialmente em áreas como no controle de infecções. Além disso, apesar de abordarem as intervenções realizadas por este profissional, notou-se uma carência de estudos que relacionassem o uso racional destes antimicrobianos aos benefícios clínicos e financeiros provocados. É importante ressaltar que mais estudos na área são fundamentais para consolidar a posição do farmacêutico como clínico nas equipes de saúde, assegurando sua contribuição na melhoria dos resultados.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

REFERÊNCIAS

ABDUL-AZIZ, M. H.; ROBERTS, J. A. **PK/PD in critical illness**. IDSAP Book, 2020. accp.com. Disponível em: https://www.accp.com/docs/bookstore/IDSAP/id2020b1_sample.pdf. Acesso em: 03 nov. 2024.

ALVIM A. L. S., COUTO, B. R. G. M., GAZZINELLI, A. Qualidade dos programas de controle de infecção hospitalar: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, n. 41, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgenf/a/QGnx3wqczwtdcjbkbmwQFxv/?lang=pt. Acesso em: 15 abr. 2024.

ANDRIATO, P. M. *et al.* Construção de ferramenta baseada no Fasthug-Maidens para realização de acompanhamento farmacoterapêutico em pacientes críticos internados em Unidade de Terapia Intensiva COVID-19. **Revista observatorio de la economía latinoamericana**. Curitiba, v.22, n.9, p. 01-19. 2024. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/6620/4212. Acesso em: 4 nov. 2024.

ANJOS, M. A. G. B., VOLCE, A. H. S., TERÇARIOL, S. G. **O processo de envelhecimento renal no idoso**: uma revisão bibliográfica. Araçatuba, 2017. Disponível em: https://www.fisiosale.com.br/tcc/2017/augusto_matheus.pdf. Acesso em: 04 nov. 2024.

ANVISA. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde.** Série: Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde, 2017.

ANVISA. **Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento de Antimicrobianos em Serviços de Saúde**. Brasília, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/DiretrizGerenciamentoAntimicrobianosANVISA2023FINAL.pdf. Acesso em: 04 nov. 2024.

ARAGÃO, E. M. *et al.* Falando de Metodologia da Pesquisa. **Estudos e Pesquisas em Psicologia** – UERJ. Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, 2005. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/revispsi/article/view/11175. Acesso em: 07 maio 2024.

BARRETO, M. F. C. *et al.* Sepsis in a university hospital: a prospective study for the cost analysis of patients' hospitalization. **Revista Da Escola De Enfermagem Da USP**, v. 50, n. 2, mar-abr 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3xxKPHzf6nycLwrsNR3fkck/?lang=en#. Acesso em: 05 nov. 2024.

BOLLELA V. Aminoglicosídeos. **Curso básico de antimicrobianos.** São Paulo, 2017.

BERTOL, C. D. *et al.* Avaliação das infecções hospitalares em idosos. **Revista interdisciplinar de Estudos em Saúde da UNIARP**. [S. l.], v. 9, n.1, p. 1–10, 2020. DOI: 10.33362/ries.v9i1.1635. Disponível em: https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1635/1105. Acesso em: 26 set. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025.** 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesau de/publicacoes/pnpciras_20 21_2025.pdf**.** Acesso em: 09 abr. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Projeto Stewardship Brasil**: Avaliação Nacional dos Programas de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Unidade de Terapia Intensiva Adulto dos Hospitais Brasileiros. 2019. Disponível em: https://antigo.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Projeto+Stewardship+Brasil/435012dc-4709-4796-ba78-a0235895d901?version=1.0. Acesso em: 26 set. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde**. Brasília, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/diretriz-nacional-para-elaboracao-de-programa-de-gerenciamento-do-uso-de-antimicrobianos-em-servicos-de-saude.pdf/. Acesso em: 11 dez. 2024.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução** nº 11, de 25 de Julho de 2024.Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no controle de infecções relacionadas à assistência à saúde e no gerenciamento de antimicrobianos. **Diário Oficial da União.** Brasília, 2024. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-11-de-25-de-julho-de-2024-582918360. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. LEI Nº 14.423, DE 22 DE JULHO DE 2022. Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões "idoso" e "idosos" pelas expressões "pessoa idosa" e "pessoas idosas", respectivamente. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14423.htm. Acesso em: 24 set. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616 de 12 de maio de 1998. Dispõe sobre as medidas para redução a ocorrência de infecções por micobactérias de crescimento rápido- MCR em serviços em saúde. **Diário oficial da União**. Brasília, DF, 1998. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Nota Informativa nº 5/2023 MDS/SNCF**: Envelhecimento e o direito ao cuidado. Dez. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/mds-lanca-diagnostico-sobre-envelhecimento-e-direito-ao-cuidado/Nota_Informativa_N_5.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome.**Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa**. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/pessoa-idosa/CartilhaEstratgiaBrasil.pdf. Acesso em: 15 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diretriz nacional para elaboração de programa de gerenciamento de antimicrobianos em serviços de saúde.** Brasília, 2023. P. 75.

BRASIL Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resistência antimicrobiana é ameaça global, diz OMS. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa**. 2019, 01 jul. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2019/resistencia-antimicrobiana-e-ameaca-global-diz-oms#:~:text=Considerada%20um%20dos%20dez%20maiores,de%20campanha%20de%20alerta%20mundial.&text=O%20mundo%20est%C3%A1%20mobilizado%20contra,amea%C3%A7as%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20p%C3%BAblica%20global. Acesso em: 30 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Pessoa Idosa**. Saúde de A a Z, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-idosa. Acesso em: 29 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998. **Diário oficial da União.** Brasília, DF, 1998. Disponível em: 11 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no sus: proposta de modelo de atenção integral**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_cuidado_pessoa_idosa_sus.pdf. Acesso em: 29 set. 2024.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

CABRAL, L. G. *et al.* Racionalização de antimicrobianos em ambiente hospitalar. **Rev Soc Bras Clin Med**. São Paulo, v. 16, n. 1, p. 59-63, jan-mar 2018. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/884999/dezesseis_cinquenta_nove.pdf. Acesso em: 05 nov. 2024.

CAMARGO, M. S. *et al.* Estimated glomerular filtration rate and drug dose adjustment in patients in an intensive care unit in Brazil. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 56, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bjps/a/nS8CSqDT4R9pCX5QqyXvJqs/?lang=en#. Acesso em: 04 nov. 2024.

CAVALHEIRO, Y. C. **A importância do farmacêutico no Programa de Gerenciamento de Antimicrobianos em ambiente hospitalar: uma revisão narrativa**. 2022. 42 f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Farmácia, 2022.

CAVALCANTE E. F. O. *et al.* Implementação dos núcleos de segurança do paciente e as infecções relacionadas à assistência à saúde. **Revista gaúcha de enfermagem.** 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgenf/a/XnshRsYTrr4dQKSnkznwDYw/?format=pdf&lang=pt. Acesso em 20 set. 2024.

CDC. The Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. **US Department of Health and Human Services,** Atlanta, 2019. Disponível em: https://www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/hospital-core-elements-H.pdf. Acesso em: 25 out. 2024.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. **Nova resolução do CFF sobre o controle de infecções e o gerenciamento de antimicrobianos.** 2024. Disponível em: https://site.cff.org.br/noticia/Noticias-gerais/26/07/2024/nova-resolucao-do-cff-sobre-o-controle-de-infeccoes-e-o-gerenciamento-de-antimicrobianos. Acesso em: 04 set. 2024.

DANTAS, C. C. S. *et al.*Importância do uso racional de antimicrobianos em ambiente hospitalar. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.9., n.11., nov. 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12322/5873. Acesso em: 11 dez. 2024.

DELLIT, T. H. *et al.* Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America. Guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. **Clin Infect Dis**. 2007; v. 44, n. 2, p.159-77. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17173212/. Acesso em: 11 dez. 2024.

DEWAN, S. K. *et al.* Senescent remodeling of the immune system and its contribution to the predisposition of the elderly to infections**. Chinese Medical Journal**, v. 125, n.18, p 3325-3331, 2012. Disponível em: https://journals.lww.com/cmj/fulltext/2012/09020/senescent_remodeling_of_the_immune_system_and_its.23.aspx. Acesso em: 07 maio 2024.

FAUSTO, C. S. C. do V., ***et al.*** Timo: caracterização ultra-sonográfica.Radiol Bras. São Paulo, v. 37, n. 4, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rb/a/wBs6FV4GvWJNqgLQnms6GsS/abstract/?lang=pt. Acesso em: 07 maio 2024.

FISHMAN, N. Antimicrobian stewardship. **National Library of Medicine.** United States of America, 2006**.** Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16813983/. Acesso em 20 out. 2024.

FORTUNATO, Y. F., MENEZES, R. P., RÖDER, D. V. D. B. Impacto do uso de antimicrobianos na microbiota intestinal de adultos hospitalizados. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Macapá, v. 5, n. 5, p. 5185-5194, 2023. Disponível em: 22https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/41608/1/ImpactoUsoAntimicrobianos.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.

FRANCESCHI C, ***et al.*** Inflamm-aging. An evolutionary perspective on immunosenescence. **Annals of the New York Academy of Sciences,** Medford, v. 908, n. 1, p. 244-254, 2000. doi:10.1111/j.1749-6632.2000.tb06651.x. Disponível em: https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1749-6632.2000.tb06651.x. Acesso em: 12 abr. 2024.

FREITAS, A. V., OLIVEIRA, C. G. A., FUMIAN, L. Avaliação das prescrições de antibióticos entre os diferentes dispensários farmacêuticos no município de natividade, rj. **Acta Biomedica Brasiliensia,** Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, 2015.

GARBUIO, D. C. ***et al.*** Caracterização das infecções relacionadas a assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção.** São Paulo, 2022.

GOMES M. F.; MORAES V. L. O programa e controle de infecção relacionada à assistência à saúde em meio ambiente hospitalar e o dever da fiscalização da agência nacional de vigilância sanitária. **Revista Direito Sanitário**, São Paulo, v.18, n. 3, p. 43-61, nov. 2018.DOI: http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v18i3p43-61 . Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/144647/138950. Acesso em: 04 nov. 2024.

GUIMARÃES, J. N. A., HORÁCIO, B. O., JÚNIOR, A. T. T. A Atuação do profissional farmacêutico no controle das infecções hospitalares. **Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente**. v.8, n.1, p.78-89, 2017. Disponível em: https://revista.unifaema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/442/437. Acesso em: 24 out. 2024.

HESPANHOL L.A.B ***et al.*** Infecção relacionada à Assistência à Saúde em Unidade de Terapia Intensiva Adulto. **Revista eletrônica trimestral.** Jan. 2019. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n53/pt_1695-6141-eg-18-53-215.pdf. Acesso em: 20 set. 2024.

IBGE. População cresce, mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021. **Estatísticas Socias**. Uberlândia, SP, 2022. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a 2021#:~:text=O%20n%C3%BAmero%20de%20pessoas%20abaixo,50%2C1%25%20em%202012. Acesso em: 5 set. 2024.

IBGE. População do país vai parar de crescer em 2041. **Estatísticas Sociais.** s/l, 2024. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41056-populacao-do-pais-vai-parar-de-crescer-em-2041. Acesso em: 29 ago. 2024.

JOCA, A. T., AZAMBUJA, N. M. C. Atuação e intervenções do farmacêutico em ambiente hospitalar. **Revista interfaces**, v.10, n.1, p. 1290-1299, 2022. Disponível em: https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1017/891. Acesso em: 10 ago. 2024.

LIMA, M. F. C. Saúde Pública e Envelhecimento. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p.700-701, mai-jun, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/QcPXW7P53YFKBqQjxqF3rrs/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 07 maio 2024.

MELO, F. S. ***et al.*** Uso racional de antimicrobianos na unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, n. 13, n.5, p. 1475-1484, maio, 2019. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/238666/32331. Acesso em: 04 nov. 2024.

NASCIMENTO, V. F. S., ARAÚJO, M. F. F. Ocorrência de bactérias patogênicas oportunistas em um reservatório do semiárido do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista de Ciências Ambientais**, Canoas, v.7, n. 1, p. 91-104, 2013.

NEVES, E. R. ***et al.*** Análise das intervenções farmacêuticas clínicas em unidade de terapia intensiva de um hospital de urgência e trauma. **Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás** "Cândido Santiago", v. 9, n. 9, p. 1-16, 2023. Disponível em: https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/532/296. Acesso em: 04 nov. 2024.

NEXXTO. **Papel do farmacêutico no combate às infecções hospitalares.** 2021.Disponível em: https://nexxto.com/papel-do-farmaceutico-no-combate-as infeccoeshospitalares/. Acesso em 02 abr. 2024.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Resistencia a los antimicrobianos. **Detalle**, 2021. Disponível em: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance. Acesso em: 04 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **A OMS atualiza a lista de bactérias resistentes aos medicamentos mais perigosas para a saúde humana.** 2024. Disponível em: https://www.who.int/es/news/item/17-05-2024-who-updates-list-of-drug-resistant-bacteria-most-threatening-to-human-health. Acesso em 30 out. 2024.

PAES, A. *et al.* Estudo epidemiológico de infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva**. Revista de Enfermagem UFPI**. Teresina, v. 3, n. 4, p. 10-17, 2014. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30792. Acesso em: 02 abr. 2024.

PAIM, R. S. P., LORENZINI, E. Estratégias para prevenção da resistência bacteriana: contribuições para a segurança do paciente. **Rev. Cuidarte**, v. 5, n. 2, p. 757-764, 2014. Disponível em: https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/88. Acesso em: 06 nov. 2024.

PAWELEC, G. Immunosenescence: impact in the young as well as the old?. **National Library of Medicine**, 1999. doi: 10.1016/s0047-6374(99)00010- x. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10366035/. Acesso em 09 abr. 2024.

PADOVEZE, M.C., FORTALEZA, C. M . C. B. Infecções relacionadas à assistência à saúde: desafios para a saúde pública no Brasil. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 6, n. 48, p. 995-1001, jun. 2014.

PEREIRA, S. E. *et al.* A importância do farmacêutico no controle dainfecção hospitalar: revisão integrativa. Research, **Society and Development**, v. 11, n.15, e. 573111537616, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37616/31301. Acesso em: 05 nov. 2024.

PERES A *et al.* Imunossenescência: o envolvimento das células T no envelhecimento. **Revista de Biociências**. V. 11, n. 2, 2003. Disponível em: https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/fabio/article/view/147. Acesso em 10 abr. 2024.

PENIDO C. Quinolonas: os desafios de uma longa vida. **Sociedade Paulista de Infectologia**. São Paulo, 2019. Disponível em: https://infectologiapaulista.org.br/noticia-da-spi.php?id=243&s=quinolonas-os-desafios-de-uma-vida-longa. Acesso em 05 nov. 2024.

PENIDO C. Carbapenêmicos (beta-lactâmicos). **Curso básico de antimicrobianos.** São Paulo, SP, 2020.

PINHEIRO, P. Antibióticos: o que é, tipos e para que serve. **MD Saúde**. Rio de Janeiro, RJ. 2024. Disponível em: https://www.mdsaude.com/doencas-infecciosas/antibioticos/. Acesso em: 05 set. 2024.

PIRES, A. Antibióticos: por que é importante seguir com o tratamento até o fim? **Hospital Israelita Albert Einstein**. São Paulo, SP, 2021. Disponível em: https://vidasaudavel.einstein.br/antibioticos-por-que-e-importante-seguir-com-o-tratamento-ate-o-fim/. Acesso em 05 set. 2024.

ROMANO-LIEBER, N. S*. et al.* Revisão dos estudos de intervenção dos farmacêuticos no uso de medicamentos por pacientes idosos. **Cad Saúde Pública**, v. 18, n. 6, p.1499-1507, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/RwfxBRRfm5V6kZzFMkh5FBb/. Acesso em: 04 nov. 2024.

RODRIGUES R. *et al.* Perfil de utilização de medicamentos anti-infecciosos sistêmicos em um hospital oncológico. **Revista Espaço para a Saúde**. [S. l.], v. 15, n. 4, p. 42–52, 2014. DOI: 10.22421/15177130-2014v15n4p42. Disponível em: https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/548. Acesso em: 4 nov. 2024.

SANTOS, F. S. *et al.* Atuação do farmacêutico no controle do uso de antimicrobianos no âmbito hospitalar. **Braz. J. of Develop**., Curitiba, v. 6, n.12, p.95777-95784 dec. 2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21218/16921. Acesso em: 05 nov. 2024.

SANTOS N. Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto e contexto**. Florianópolis, SC, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/tce/a/KrkXBPPt83ZyvMBmxHL8yCf/#. Acesso em: 20 out. 2024.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351. Acesso em: 6 abr. 2024.

SILVA, A. C. S. *et al.* Acompanhamento farmacoterapêutico em unidade de terapia intensiva respiratória: descrição e análise de resultados. **Einstein**, São Paulo, v. 16, n. 2, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/eins/a/nVckQ7N5pk5LCJQQHJkVVQF/?lang=pt#. Acesso em: 04 nov. 2024.

SOARES, E. N. P. A., ANDRADE, L. G. Uso de antibióticos em idosos hospitalizados. **Revista Ibero-Americana de Humanidades**, Ciências e Educação. São Paulo, v.8.n.03.mar. 2022. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4642/1745. Acesso em: 04 nov. 2024.

SOUSA, T. J. A., SILVA, T. M. B. Perspectivas do farmacêutico na identificação precoce de padrões de resistência bacteriana em ambientes hospitalares. **Contemporary Journal,** v. 4, n.9, p. 01-17, 2024. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/5649/4184. Acesso em: 05 nov. 2024.

SOUZA F. C. *et al.* Perfil de utilização de antimicrobianos na unidade de terapia intensiva de um hospital público. **Revista Brasileira Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**. Mato Grosso do Sul, MS, v.8, n. 4, p. 37-44, out./ dez. 2017.

SURH, C. D. *et al.* Homeostasis of naive and memory T cells. Immunity**.** Revisão Bibliográfica. **Imunity**, v. 29, n. 6, p. 848-862 2008. doi: 10.1016/j.immuni.2008.11.002. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19100699/. Acesso em: 10 abr. 2024.

THOMAN, M. L. *et al.* The cellular and subcellular bases of immunosenescence. AdvImmunol**.** Revisão bibliográfica. **Advances in immunology**. United Kingdon, v. 46, p. 221-261, 1989. doi: 10.1016/s0065-2776(08)60655-0. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2528897/. Acesso em: 20 abr. 2024.

TORRES, K. C. de L, *et al.* Imunossenescência. Revisão bibliográfica. **Geritatria e Gerontologia**, Belo Horizonte, v. 1, n. 163, p. 2, 2011. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/ggaging.com/pdf/v5n3a08.pdf. Acesso em: 01 jun. 2024.

UNFPA. **Envelhecimento no Século XXI**: Celebração e Desafio. Tradução: Eleny Corina Heller. Nova York , 2012. Disponível em: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.

VALLEJO A. N. Immune remodeling: lessons from repertoire alterations during chronological aging and in immune-mediated disease. Artigo de Revisão. **Trends Mol Med**, Cambridge, v. 13, n. 3, p.94-102, 2007. doi: 10.1016/j.molmed.2007.01.005. Epub 2007 Jan 30. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17267287/. Acesso em 28 abr 2024.

WALSH, C. Antibiotics: Actions, origins, resistance. **ASM Press**. Washington, DC, 2003. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2286585/pdf/0133059.pdf. Acesso em 10 out. 2024.

09

YOGA COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE SAÚDE INTEGRAL: IMPACTOS BIOPSICOSSOCIAIS PERCEBIDOS POR PRATICANTES EM UM PROJETO DE EXTENSÃO

Isadora Marinho Rebelato de Lima
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),
Bolsista do PET Conexão de Saberes UFSC

Priscila de Oliveira Moraes
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC),
Tutora do PET Conexão de Saberes UFSC

Cristine Moraes Roos
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

10.37885/250819877

RESUMO

Este estudo analisa os impactos biopsicossociais percebidos por participantes de um programa de Yoga desenvolvido em um projeto de extensão universitário de práticas integrativas, ofertado por uma universidade pública do sul do Brasil. Oito participantes responderam a perguntas abertas e reflexivas em uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório-descritivo. A intervenção teve como base práticas de *Hatha Vinyasa Yoga* conduzidas ao longo de dez encontros. Os relatos obtidos no estudo de caso evidenciaram que a prática de Yoga promoveu benefícios físicos, mentais e sociais, contribuindo para o bem-estar geral dos participantes e para a ressignificação de experiências cotidianas. Os achados reforçam o potencial do Yoga como estratégia integrativa de cuidado e de promoção da saúde integral no contexto comunitário.

Palavras-chave: Yoga; promoção da saúde; práticas integrativas; enfermagem; saúde integral.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, a exposição contínua a múltiplos estímulos, responsabilidades e expectativas tem consolidado um estilo de vida acelerado, que favorece o acúmulo de tensões e sobrecarrega o sistema nervoso. Esse cenário contribui para o aumento dos índices de estresse, esgotamento emocional e depressão, impactando diretamente a saúde física e mental. Sob esse ponto de vista, o fenômeno do processo saúde-doença exige uma compreensão do ser humano de forma integral, considerando dimensões que vão além do físico, como a psíquica, social, econômica e cultural (Silva e Muller, 2006).

Diante desse panorama, torna-se essencial o desenvolvimento de estratégias amplas e integradas de cuidado. Nessa perspectiva, a promoção da saúde emerge como uma proposta concreta para enfrentar os desafios contemporâneos. A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), lançada em 2006, propõe ações intersetoriais para combater iniquidades em saúde e fortalecer o protagonismo social, empoderando comunidades para identificar prioridades e implementar práticas que visem ao bem-estar individual e coletivo (Brasil, 2006).

Complementarmente, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) foi instituída no mesmo ano pela Portaria nº 971/2006 do Ministério da Saúde (Brasil, 2006). Essa iniciativa sublinhou a necessidade de abordagens que considerem a complexidade da experiência humana no cuidado em saúde. Assim, o Yoga, reconhecido por sua contribuição à saúde integral, passou a integrar oficialmente o rol das PICS em 2017, com a Portaria nº 849 (Brasil, 2017).

A palavra Yoga tem origem no sânscrito, língua clássica da Índia, e refere-se ao estado de "união", "junção" ou "integração". Essa união propõe integrar corpo, mente, emoções e espírito. Patañjali, considerado como o grande sistematizador do Yoga, define a prática como "a restrição dos turbilhões da consciência". Nesse contexto, o Yoga se configura como um caminho de transformação pessoal que busca direcionar a pessoa ao autoconhecimento, libertando-a de condicionamentos e automatismos, visando a uma vida de maior plenitude e bem-estar. Esse processo é sustentado por um aprofundamento filosófico e prático, que inclui a vivência de valores éticos e morais (*yamas* e *niyamas*), técnicas de respiração consciente (*pranayama*), meditação (*dhyana*)

e posturas físicas (ásanas), culminando em equilíbrio e integração (Brasil 2017; Mizuno *et al.*, 2018).

Sob a ótica da promoção da saúde integral, o interesse pela prática de Yoga tem crescido significativamente. Entre as diversas linhas existentes, o *Hatha Yoga* é uma das mais difundidas no Ocidente (Bernardi *et al.*, 2013), sendo o *Hatha Vinyasa Yoga* uma de suas modalidades contemporâneas, com ênfase na fluidez do movimento e na conexão entre corpo e respiração. Uma pesquisa recente apontou os efeitos positivos associados à prática de *Vinyasa*, como a melhora do humor e a redução dos níveis de colesterol LDL, fortalecendo seu potencial como ferramenta de cuidado tanto para a saúde mental quanto para a saúde física (Piña *et al.*, 2021).

Do ponto de vista psicossocial e dos comportamentos relacionados à saúde, Priyanka e Rasania (2021) observaram que a prática regular de Yoga e meditação durante a pandemia da COVID-19 esteve associada à melhoria significativa no bem-estar mental, nos padrões de sono e alimentação, e nas relações familiares. A pesquisa também destacou a capacidade da prática como intervenção preventiva ou terapêutica suplementar em contextos desafiadores.

Assim sendo, este estudo teve como objetivo explorar como a prática de Yoga, inserida no cenário das Práticas Integrativas e Complementares, pode atuar como instrumento de promoção da saúde integral, a partir dos impactos biopsicossociais percebidos pelos praticantes em um projeto de extensão de uma universidade pública do sul do Brasil.

DETALHAMENTO DO CASO

Esta investigação é um estudo de caso único, com abordagem qualitativa e caráter exploratório-descritivo. Segundo Yin (2001), estudos de caso são adequados para compreender fenômenos sociais complexos em seus contextos reais. A pesquisa qualitativa busca entender sentidos e processos vivenciados, exigindo empatia, escuta sensível e autorreflexão (Minayo & Guerriero, 2013). Estudos exploratórios, por sua vez, permitem familiaridade com o fenômeno e detalhamento das relações entre fatores envolvidos (Leopardi, 2002). Nesse sentido, a presente pesquisa possibilitou identificar e analisar aspectos subjetivos da experiência dos participantes com as práticas de Yoga.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

O estudo foi desenvolvido no contexto de um projeto de práticas integrativas em saúde promovido por uma universidade pública do sul do Brasil. Com o objetivo de oferecer, de forma gratuita, terapias integrativas e complementares à comunidade acadêmica e à população em geral, o projeto contempla uma variedade de práticas, entre as quais se destaca o Yoga. As aulas de Yoga foram elaboradas e conduzidas pela mediadora do programa e autora desta pesquisa, graduanda em Enfermagem, praticante da modalidade há sete anos e professora certificada há um ano.

O programa foi composto por dez práticas que ocorreram duas vezes por semana, com duração média de uma hora e meia. Inicialmente, foram registradas 42 inscrições, porém, devido à limitação de espaço físico da sala, foi possível formar apenas um grupo com nove participantes. O critério de inclusão adotado foi a participação em, no mínimo, quatro práticas. Como critério de exclusão, considerou-se a ausência frequente ou a interrupção da participação nas sessões. Ao final, uma pessoa foi excluída por não atender ao critério mínimo de frequência, resultando em um total de oito participantes no estudo: sete mulheres e um homem, com idades entre 22 e 48 anos.

As sessões foram conduzidas na modalidade do *Hatha Vinyasa Yoga* e foram estruturadas da seguinte forma: 5 minutos iniciais destinados à observação do estado físico e emocional dos participantes; 5 minutos de introdução ao tema do encontro, com leitura e reflexão sobre os *Yamas e Niyamas* (preceitos éticos e morais), que serviram como base norteadora das práticas; 5 minutos de sequência de *Pavana Muktasana* (série de movimentos sutis com ênfase nas articulações para ativação corporal; 5 minutos de *Pranayama* (exercícios respiratórios), voltado ao equilíbrio energético; 40 minutos de Ásanas (posturas psicofísicas), respeitando os limites individuais e promovendo a integração entre respiração e consciência corporal; e 30 minutos finais, com 10 minutos de relaxamento profundo (*Yoganidra*), 5 minutos de meditação guiada (*Dhyana*) e 15 minutos dedicados à coleta dos dados.

Os objetivos da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados, a garantia do anonimato e a autorização para a publicação das informações fornecidas exclusivamente para fins científicos constaram no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), devidamente apresentado e assinado pelos participantes, conforme os preceitos éticos da pesquisa com seres humanos. Este

trabalho foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), sob o parecer de aprovação nº 7.669.923

A coleta dos dados foi realizada a partir de um roteiro de questões abertas e reflexivas, que possibilita ao pesquisador compreender aspectos subjetivos da realidade estudada e favorece a expressão livre dos sujeitos, permitindo captar significados e sentidos atribuídos às experiências individuais (Gil, 2010). As dez perguntas, previamente elaboradas, abordavam diferentes dimensões da experiência com a prática de Yoga, dentre elas: motivação para participar da prática, percepção de benefícios físicos e emocionais, relação com o cotidiano, implicações sociais e observação de si. Ao final de cada aula, era entregue aos participantes, em uma folha de papel, apenas uma das perguntas, a ser respondida de forma escrita e espontânea. Essa estratégia buscou respeitar a espontaneidade e o tempo interno de cada participante, permitindo o registro de suas percepções e vivências ao longo do processo.

A análise das respostas foi conduzida conforme a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016). O processo envolveu três etapas. A primeira, a pré-análise, iniciou com a transcrição das respostas em um programa de edição de textos (Documentos do Google Drive) a fim de realizar a leitura flutuante para uma imersão inicial no material. Em seguida, ocorreu a exploração do conteúdo, com identificação das unidades de registro, a codificação e categorização temática dos sentidos emergentes nas respostas. Por fim, o tratamento dos resultados foi interpretado por meio da inferência textual. A partir desse processo, emergiram três categorias temáticas principais: O corpo em movimento, a mente em silêncio; Entrelaçando o Yoga como cuidado integrativo; Da superação pessoal à aplicação no cotidiano.

O corpo em movimento, a mente em silêncio:

A intensidade das experiências relatadas durante a jornada com o Yoga no programa, frequentemente percebidas como um refúgio e uma fonte de otimismo, é evidenciada na fala de uma participante:

"(...) Sinto que, ao praticar Yoga, me sinto mais renovada, feliz e

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

esperançosa. Em fases que me sinto deprimida, o Yoga é como "uma luz no fim do túnel." (P2).

Essa percepção traduz o cerne desta categoria, que reflete a estreita relação entre a prática física e a transformação interna, desdobrando-se em benefícios nas dimensões mental, emocional, física e social.

> *"Percebi, com a prática de Yoga, algumas mudanças positivas no meu bem-estar físico. A minha respiração se torna mais leve, proporcionando destensionamento dos músculos e consequentemente me sinto menos ansioso. Outra mudança positiva é na minha postura, o Yoga parece que reorganiza o sistema músculo-esquelético." (P8).*

A prática de Yoga é vista como uma experiência de centramento, conforme relatado, promovendo uma maior consciência corporal e a captação de um fluxo interno de energia.

> *"É primeiramente uma experiência de trabalho da respiração. Ter a respiração alinhada com os movimentos constantes me deixa mais consciente dos fluxos internos de movimento e energia durante o exercício. É uma experiência de percepção corporal, lidar e executar o equilíbrio e o domínio de seus músculos e posturas me faz sentir mais centrado em mim" (P1).*

O encontro entre a disciplina do corpo e a respiração foi vivenciado pelos participantes como uma via para o conhecimento de si mesmo e a autocompaixão, entendida como uma forma de ser mais gentil consigo mesmo.

> *"Durante as práticas de Yoga pude sentir o vigor ao mesmo tempo da paciência. O encontro entre desafio e limite. Ao mesmo tempo que mantenho o foco, seja na respiração e/ou postura, encontro um momento para o meu interior, sem julgamentos ou temores, apenas sentindo o movimento que a prática proporciona." (P2).*
> *"Minha experiência é sempre muito positiva: fisicamente sempre consigo testar meus limites e chegar num bom resultado, mesmo quando desejo desistir, consigo concluir e isso é muito gratificante." (P4).*

A prática contínua do Yoga foi notada pelos participantes como um processo de evolução e superação gradual, conforme o ritmo de cada

participante. Em particular, foi identificada como motor para o conhecimento do próprio corpo e a conquista de novos limites.

> *"Alívio das tensões, conhecimento do próprio corpo e aos poucos superando os limites, aumento do grau de superação a cada encontro." (P3).*
> *"Tenho um pouco de dificuldade em algumas posições, talvez falte flexibilidade ou força, mas tenho notado avanços. Acredito que cada prática eu vá adquirindo melhor performance física." (P7).*
> *"Minha experiência durante as práticas têm sido maravilhosa. É um momento de paz interior e exterior totalmente único! Controlar os pensamentos e o corpo é sempre um desafio e sinto que a cada prática tenho conseguido evoluir." (P6).*

Além disso, os participantes destacaram o Yoga como uma ferramenta de amparo para as emoções e sensações desconfortáveis que emergem na rotina moderna. A seguir, as declarações indicam a prática como um alívio para a sobrecarga do cotidiano, marcada por jornadas intensas de tarefas e cobranças:

> *"As práticas tem sido um momento de relaxamento e introspecção na minha rotina. Estando no final do meu curso e conciliando um trabalho CLT com um TCC, me vejo cansada e desconectada do meu corpo e mente. Este tem sido o espaço onde consigo essa reconexão, ao mesmo tempo que cuidando da minha saúde." (P5).*
> *"(...) Ao final da aula sempre estou mais tranquila, menos ansiosa, por conta das inúmeras tarefas que temos no dia a dia." (P2).*

De forma complementar, o Yoga foi descrito como uma ferramenta que promove maior tranquilidade e relaxamento, atuando diretamente na redução da ansiedade e da agitação do cotidiano.

> *"(...) Consigo relaxar bastante, esquecer todas as questões do dia-dia. Saio da prática muito mais relaxada que voltei. E olha que eu sou uma pessoa bem agitada :)! Tenho bastante dificuldade de esvaziar a mente, mas está sendo uma experiência muito boa. Só agradecer a oportunidade. Obrigada por toda dedicação e ensinamentos." (P7).*
> *"(...) Sinto-me também, ao final da prática mais "na terra", calma e presente." (P1).*

Na dimensão física, a vivência do Yoga foi percebida como um impulso para mudanças corporais que resultam em uma sensação de leveza, melhor

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

flexibilidade e reconexão com o próprio corpo. Os participantes relataram proveitos concretos como o alívio de dores, a melhora da respiração em atividades do dia a dia e o fortalecimento do corpo para as tarefas cotidianas.

> *"(...) Sinto melhora nas posições, melhor flexibilidade. Menos dores ao caminhar ou fazer algum exercício. E sinto também melhora na respiração. Antes quando subia uma escada longa, chegava muito ofegante, agora não chego tão cansada. Antes de ficar sentada muito tempo (computador) sentia dificuldade de levantar, agora não sinto tanto." (P3).*
> *"Me sinto mais leve e solta nas atividades do cotidiano, com o corpo mais alongado e forte para manter posturas e movimentos que pratico no dia a dia. E também sinto uma melhora na postura da coluna." (P1).*

A prática do Yoga foi vivenciada, ainda, como uma via para o autoconhecimento e a reconexão interior, permitindo que os participantes se desconectassem do mundo exterior para se voltarem à sua essência. Essa experiência de introspecção e de estado de presença plena foi percebida nos relatos.

> *"Conexão com o momento, com o agora. Um "olhar para dentro". Sinto que durante as práticas eu me conecto comigo mesmo. A prática acaba refletindo os sentimentos que estão sendo vividos. Procuro sempre me entregar." (P8).*
> *"Ao final uma sensação de paz interior, uma desconexão de tudo apenas a vivencia com a propria essencia do ser. Se ligar com a energia do universo onde tudo se torna uma energia só que fazemos parte. Cada movimento, cada respiração uma nova sensação de auto conhecimento" (P3).*

A prática do Yoga também foi percebida como uma ferramenta para lidar com o isolamento social, oferecendo aos participantes uma oportunidade de interação e de se reconectarem com outras pessoas.

> *"A participação no projeto se deu pela necessidade encontrada em mim de participar de mais espaços que não se restringem aos meus estudos acadêmicos, visto que, em muitos momentos, me isolei de espaços/oportunidades/grupos" (P3).*
> *"(...) Aliar uma atividade na minha rotina, que inclui mais pessoas, que promove minha saúde, que dissipa a cobrança excessiva, me deixa mais satisfeita comigo mesma." (P3).*

Em suma, a prática do Yoga se desdobra em uma experiência multifacetada de bem-estar. As falas revelam ganhos nas dimensões mental e emocional, como o alívio da ansiedade e a sensação de tranquilidade, e também benefícios físicos, como a melhora da consciência corporal, a superação de limites e o alívio de tensões. A prática se mostrou, ainda, uma ferramenta para o autoconhecimento e a reconexão social, atuando diretamente na contramão do isolamento. As percepções das consequências positivas indicam que, para além da experiência individual, o projeto atua como um facilitador fundamental para que a saúde em sua forma mais integral possa ser alcançada.

Entrelaçando o Yoga como cuidado integrativo

O Yoga foi vivenciado pelos participantes como uma prática de saúde que transcende a busca por um único benefício, atuando de maneira holística sobre os diversos aspectos da existência humana. Essa compreensão se alinha à noção de cuidado integrativo, que valoriza a interconexão entre corpo, mente e espírito, como ilustrado na fala de um participante:

> *"Acredito que não apenas complementa, como é uma prática completa, que consegue unir corpo-mente-espírito. Utilizando as técnicas que são desenvolvidas na prática como o controle da respiração, dos pensamentos e músculos, técnicas essas que podem ser aplicadas não apenas em outras práticas de saúde, mas também os afazeres cotidianos." (P5).*

O Yoga também foi compreendido como uma prática que dialoga com outras formas de cuidado terapêutico, fortificando-as. Uma participante expressou como a prática, somada à psicoterapia, tem contribuído significativamente para seu processo de autoconhecimento e confiança:

> *"(...) Junto com a análise, que realizo semanalmente, pude notar o fluir, o movimento e o processo de cada momento da vida e também a confiar em mim, assim, como confiar no outro. Questões que a prática em Yoga tem colaborado em minha vida." (P3).*

Essa vivência amplia a ideia do Yoga como um recurso complementar no cuidado integral, capaz de se somar a outros caminhos terapêuticos. Sob

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

esse mesmo olhar de integração, outra participante destacou o poder transformador do Yoga como um recurso de cura em si, atuando simultaneamente sobre mente e corpo:

> *"(...) O Yoga é capaz de trazer um autoconhecimento e clareza que pode transformar não apenas a mente, mas o corpo como um todo, capaz de curar feridas e ajudar na reabilitação do indivíduo que permite sentir todos os benefícios." (P2).*

A prática de Yoga, para além dos proveitos físicos e mentais, também foi percebida como uma filosofia de vida que cultiva a consciência e virtudes, afetando consequentemente a totalidade do ser, como demonstrado nas falas abaixo.

> *"(...) O Yoga além de ser uma ótima prática para a saúde, é uma filosofia de vida. Portanto, o Yoga complementa outras práticas da saúde, trazendo um "bem-estar" mental, social, físico e espiritual." (P8).*
> *"(...) As reflexões e ensinamentos trazidos de forma verbal e o material impresso têm me possibilitado "insights" valiosos também. As práticas tem sido o ponto de tranquilidade que espero semana após semana. Obrigada! Namastê!" (P5).*

A percepção dos participantes sobre o Yoga se aprofunda ao conectar a prática individual com um direito universal à saúde. Sob esse olhar, o Yoga é visto como uma forma de cuidado integrativo que unifica o bem-estar físico e mental dentro de um horizonte de transformação individual e coletiva.

> *"Acredito que, como no momento do Yoga reservamos um momento para nós mesmos e buscamos estar presentes, contribui principalmente para a nossa saúde mental, que se alia a nossa saúde física, como uma unidade. (...) Desse modo, a Yoga complementa o que todo ser humano deveria ter como direito para a promoção de sua saúde e de transformação tanto de si como de transformação mais amplas." (P3).*

A prática de Yoga, historicamente elitizada no Ocidente, teve sua acessibilidade ampliada por meio do projeto, tornando-se um fator determinante para a adesão de muitos participantes. Esse acesso se expõe principalmente na gratuidade das aulas oferecidas.

> *"Por questões financeiras, estava a um tempo sem praticar Yoga, e vi no Projeto Amanhecer uma oportunidade de ter acesso à uma aula de qualidade, com frequência constante e de forma acessível." (P4).*
> *"Busquei pela vontade de retornar às práticas de Yoga em grupo, concomitantemente com o fato de que as práticas são oferecidas de forma gratuita, o que contribui para a minha situação socioeconômica." (P5).*

Adicionalmente, o projeto preencheu uma lacuna para aqueles que desejavam iniciar na prática, mas não haviam tido uma chance. A isenção de custos e a proximidade geográfica formaram uma ponte para esse primeiro contato.

> *"Já tinha vontade de conhecer a prática, mas nunca tive oportunidade. Quando fiquei sabendo do Projeto Amanhecer, curti a ideia de ter oportunidade de fazer (perto de casa) e ainda por cima sem custo algum." (P7).*

A análise dos relatos demonstra que o Yoga se apresenta como um conjunto de práticas físicas, emocionais, sociais e filosóficas de valor terapêutico para a área da saúde. Essa percepção dos participantes indica que a força do programa reside em seu fazer coletivo, que tem como intenção o resgate social e a saúde coletiva, tanto no ambiente acadêmico quanto na comunidade externa. O projeto, ao se constituir como um espaço de trocas, buscou criar pontes e descobrir novas iniciativas, discutindo saúde mental, compaixão e o impacto da prática corporal sobre nós mesmos. Ao tornar o cuidado integrativo acessível a um público mais amplo, o projeto viabilizou o acesso ao bem-estar integral, reafirmando o Yoga como um complemento valioso a outras formas de cuidado.

Da superação pessoal à aplicação no cotidiano.

A prática de Yoga, ao longo dos encontros promovidos pelo projeto, revelou-se nas falas dos participantes um catalisador de mudanças que ultrapassam o ambiente das aulas, reverberando na vida cotidiana dos participantes.

O repertório construído nas vivências coletivas possibilitou que os participantes desenvolvessem novas formas de aprimoramento pessoal para lidar com desafios diários. Em alguns casos, essas mudanças se manifestaram na superação de vícios e no cultivo de escolhas mais alinhadas ao bem-estar integral.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

> *"A transformação é um processo. (...) A yoga e a meditação me ajudaram no processo do autoconhecimento e me auxiliaram a parar de fumar." (P8).*

Nessa mesma perspectiva, o Yoga foi percebido por uma participante como um caminho para ampliar a autopercepção, influenciando a forma como se relaciona consigo mesma e com suas emoções.

> *"Acredito que a minha percepção sobre mim e as minhas capacidades tenham sido aumentadas. Me vejo, durante a prática e fora dela, pensando sobre o que quero, o que sinto... voltando minha presença e pensamento para mim, para o eu de verdade que vive dentro desse corpo e muitas vezes não é visto, ouvido e lembrado." (P6).*

Os aprendizados proporcionados pela prática de Yoga, como a consciência corporal e o foco na respiração, transbordaram para além do espaço da aula. A fala de uma participante revela como essa integração contribuiu para lidar com o estresse, a ansiedade e os desafios da rotina com mais lucidez e presença:

> *"Tenho buscado fazer os exercícios de respiração e a saudação ao sol sempre que sinto meu corpo/mente pesados/nervosos, etc... Nos momentos que me percebo assim, estar habituada com a prática como fazemos nas aulas me influencia a aplicá-las na rotina também." (P5).*

A respiração, em especial, foi mencionada como um recurso valioso para o manejo emocional:

> *"Em momentos de ansiedade e nervosismo, me sinto mais capaz de respirar fundo e controlar meus pensamentos para me acalmar. E durante as práticas, sinto que tenho conseguido estar mais presente e livre dos pensamentos." (P6).*

Em outro depoimento, uma participante compartilhou como as práticas semanais impactaram positivamente suas questões pessoais no cotidiano:

> *"(...) Com as práticas [de Yoga] pude estar de forma mais presente comigo mesma. Isso fez e faz com que eu preste mais a atenção nas atividades que realizo no meu dia a dia." (P3).*

De forma semelhante, outra participante destaca como a frequência da prática favoreceu efeitos na concentração, na autorregulação emocional e no cuidado com o corpo:

> *"Praticar Yoga tem gerado uma mudança na facilidade de concentração. Quando sinto-me muito aérea e com ansiedade, recorro a movimentos que aprendi de Yoga e busco manter o foco neles. Isso aquieta a mente. Fazer Yoga com frequência semanal tem me feito ter mais centramento, o que auxilia na rotina.. Tem me estimulado também a cuidar mais do corpo e reservar tempo para a prática de exercício físico." (P1).*

Além das repercussões no corpo e na mente, os reflexos da prática também foram sentidos na maneira como as participantes passaram a iniciar o dia, ocupar os espaços e se relacionar com o mundo ao redor. A construção de uma rotina mais consciente e amorosa consigo mesma aparece como um dos frutos desse processo:

> *"(...) Nos dias de prática, já começo o dia com mais alegria de que farei algo para mim e que me deixa bem. Ainda, a notar de forma mais atenta os espaços, lugares e pessoas com quem estou. Por fim, a mudança também se dá nas atividades que faço na minha rotina e a observá-las dentro de um movimento, deixar para lá o que não me cabe e me posicionar quando necessário dentro dessa rotina." (P3).*

Os depoimentos apresentados acima geraram um olhar interessante acerca da incorporação do Yoga como ferramenta prática de cuidado, capaz de inspirar modificações de hábitos, reforçar o compromisso consigo mesmo e aumentar a capacidade de autogestão emocional e física no cotidiano dos participantes.

DISCUSSÃO

Com este estudo, foram reveladas as experiências de indivíduos que participaram de um programa de Yoga conduzido por cinco semanas em um projeto de extensão universitário. A partir da análise qualitativa, os benefícios percebidos manifestaram-se em dimensões físicas, mentais, emocionais e sociais, evidenciando desde a redução de tensões corporais até a maior capacidade de lidar com situações de estresse e ansiedade. Assim, permeou-se uma vivência

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

integrada entre corpo e mente, conforme discutido por Azevedo *et al.* (2024), que rejeitam a dicotomia entre essas dimensões.

Tais achados dialogam com o contexto de mal-estar da sociedade contemporânea (Mendes, 2011) que demanda uma compreensão do processo saúde-doença que vá além do modelo biomédico (Oliveira e Winiawer, 2015; Marco, 2016). Nesse cenário, a potência do Yoga como prática integrativa de cuidado, que busca alinhar o estilo de vida do indivíduo através de uma abordagem mente-corpo (Bhargav *et al.,* 2022), é reafirmada.

O primeiro tema, "O corpo em movimento, a mente em silêncio", destaca a profunda relação entre a prática física e a transformação interna, revelando benefícios que vão além do físico. As falas dos participantes, que relataram sensações de renovação, tranquilidade e alívio da ansiedade, corroboram com as conclusões de Kjellgren *et al.* (2007). Em um ensaio piloto controlado, os autores demonstraram que programas de Yoga e exercícios de respiração podem melhorar o bem-estar, reforçando o Yoga como uma estratégia eficaz no manejo do estresse e na regulação emocional.

Diversos outros estudos que utilizaram o Yoga como um programa de intervenção têm demonstrado que a prática pode ser usada para fortalecer o corpo, auxiliar no ganho de flexibilidade e na recuperação dos movimentos que estão limitados como também reduzir sintomas de depressão e ansiedade (Bueno, 2019; Bressington *et al.*, 2019; Rodrigues *et al.,* 2021). Assim, constitui-se uma estratégia eficaz capaz de impactar positivamente na qualidade de vida dos praticantes de Yoga (Telles *et al.*, 2019).

Em um estudo de intervenção com pacientes que sofriam de síndrome de fadiga crônica, os autores demonstraram que uma única sessão de Yoga reduziu significativamente a fadiga e aumentou o vigor, sugerindo efeitos antiestresse e anti-inflamatórios que validam o papel do Yoga na melhoria da saúde física e mental. (Oka *et al.*, 2018).

Entre as motivações relatadas pelos participantes, destacou-se a busca por vínculos sociais. Essa necessidade se revelou na experiência de acolhimento e na sensação de maior conexão consigo mesmos e com os outros. Tais aspectos são sustentados pelo estudo de caso de Azevedo *et al.* (2024), que aponta o Yoga, para além de uma prática corporal milenar, como um espaço fértil para a formação de laços e a construção de relações significativas. A prática, por si só,

já carrega no próprio significado da palavra a união e essa potência conectiva é reforçada por Antunes e Fraga (2021), cujos participantes de grupos corporais terapêuticos relataram sentimentos de integração, sinergia e pertencimento, evidenciando o papel do Yoga como um dispositivo de saúde capaz de combater o isolamento e favorecer o senso de comunidade.

Na segunda categoria "Entrelaçando o Yoga como cuidado integrativo", a prática foi percebida pelos participantes como uma ferramenta que intersecciona-se com outras formas de cuidado terapêutico, potencializando seus efeitos. A visão de uma participante que relatou como a prática, somada à psicoterapia, tem sido essencial para seu processo de autoconfiança e autoconhecimento é impulsionada por Kamradt (2017). O autor sugere que abordagens como o Yoga podem ser usadas de forma ética em psicoterapia para atender às necessidades individuais e aliviar sintomas psicopatológicos, ao mesmo tempo em que promovem o bem-estar.

Vale destacar que a prática de Yoga foi compreendida como uma filosofia de vida que promove uma postura mais reflexiva diante da existência. Essa vivência foi associada a mudanças no modo de perceber o mundo, no comportamento cotidiano e na forma de lidar com desafios, favorecendo respostas mais conscientes e positivas. Essa percepção do Yoga como algo que ultrapassa o físico está em consonância com a análise de Barros *et al.* (2014), que afirma que "o Yoga sem os princípios da consciência relacionados à espiritualidade se reduz a uma prática física". No presente estudo, a abordagem desse aspecto filosófico foi intencional e explícita, por meio do compartilhamento dos *yamas* e *niyamas*, princípios éticos que guiaram a reflexão dos participantes sobre como aplicar a filosofia do Yoga em seu cotidiano.

Além disso, os resultados também evidenciaram que o Yoga pode funcionar como um potencial recurso de inclusão social, especialmente quando ofertado de maneira acessível e gratuita, como no caso do projeto analisado. Esse aspecto se alinha com estudos como o de Amorim *et al.* (2012), que apontam o impacto positivo de programas comunitários de Yoga na promoção da saúde pública.

Essa ideia da contribuição do Yoga na dimensão social pauta-se em princípios como solidariedade, comunidade, sociabilidade, redes e sustentabilidade, com respaldo na PNPIC e na PNPS. Para tanto, é fundamental promover

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

o bem-estar individual e coletivo, o autocuidado e qualidade de vida através da democratização da prática de Yoga (Bernardi *et al.*, 2021).

Os participantes também referem a aplicação da prática de Yoga em sua vida diária, tema que compõe a terceira categoria interpretativa: "Da superação pessoal à aplicação no cotidiano". Os relatos sobre o uso da respiração como recurso para manejar ansiedade e nervosismo encontra respaldo na literatura científica. Estudos como o de Saoji *et al.* (2019) demonstram que o *pranayama* influencia habilidades neurocognitivas, funções autonômicas e pulmonares, além de atividades bioquímicas e metabólicas, validando a eficácia da prática como ferramenta fisiológica para a autorregulação e o alívio imediato de tensões.

O auxílio de Yoga na cessação de vícios, citados por um participante neste estudo, pode ser compreendido à luz de pesquisas como Bock *et al.* (2018) que aborda o Yoga como veículo na cessação do tabagismo bem como a redução de gatilhos como o estresse e a ansiedade, que são frequentemente associados à dependência.

Ademais, a melhoria da autopercepção e da concentração, evidenciada pela fala de uma participante que sente "mais centramento", é consistente com as descobertas de Gothe *et al.* (2019), que demonstraram que a prática de Yoga melhora significativamente a atenção plena e a função executiva, contribuindo para escolhas mais conscientes e alinhadas ao bem-estar.

Diante das experiências analisadas, torna-se evidente que o Yoga, quando incorporado em contextos acessíveis e comprometidos com o cuidado, possibilita um retorno ao corpo como lugar de escuta e transformação, promovendo o bem-estar biopsicossocial, a autoconsciência e o senso de comunidade. Tal perspectiva está em consonância com a análise de Rodríguez e Vasques (2022), para quem o Yoga, enquanto processo terapêutico, se constrói nas relações entre corpo, ambiente e contexto, abrindo caminho para novas formas de agir e produzir saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, os achados deste estudo reforçam o potencial do Yoga como uma prática integrativa de cuidado em saúde, atuando de forma abrangente sobre aspectos físicos, mentais, emocionais, sociais e espirituais dos

participantes. A prática revelou-se não apenas como uma atividade corporal, mas como uma filosofia de vida promotora de consciência, vínculo e transformação.

Ao ser ofertado de forma gratuita e acessível por meio de um projeto de extensão universitária, o Yoga demonstrou potencial para romper barreiras de elitização, promovendo inclusão e equidade no acesso ao cuidado, alinhando-se aos princípios da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC). Ressalta-se, contudo, que o quantitativo de participantes constitui uma limitação do estudo, o que indica a necessidade de futuras pesquisas com amostras maiores e mais diversificadas, a fim de aprofundar e ampliar a compreensão sobre os efeitos do Yoga em diferentes contextos.

Ainda assim, esta pesquisa sinaliza a relevância de integrar práticas como o Yoga às estratégias de promoção da saúde, especialmente no contexto universitário e comunitário, onde sua inserção pode fortalecer o cuidado integral, ampliar o acesso a terapias complementares e valorizar formas de cuidado baseadas no vínculo, na escuta e na autonomia dos sujeitos. Espera-se, com isso, incentivar universidades públicas e espaços comunitários a reconhecerem e ampliarem o espaço das práticas integrativas, em especial o Yoga, como um caminho possível para promover a integralidade em saúde e transformar a relação dos indivíduos com seus processos de viver, adoecer e cuidar.

Ao final desta investigação, compreende-se que o Yoga não é apenas técnica ou exercício, mas uma escolha ética e sensível de estar no mundo. Que essa prática continue sendo um convite à presença e à construção de um cuidado mais humano.

Agradecimentos

Agradecemos aos participantes da pesquisa, cuja generosidade em compartilhar suas vivências possibilitou o desenvolvimento deste estudo. O Programa de Educação Tutorial – PET Conexão de Saberes/UFSC é também

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

reconhecido pelo incentivo à pesquisa, apoio na escrita acadêmica e motivação contínua que tornam possível a permanência e dedicação na universidade.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Ana Cláudia Gomes Pinto de *et al.* Projeto de extensão de Yoga: auxiliando na formação profissional e acadêmica do estudante de graduação em Educação Física. **Rev Bras Ativ Fis Saúde.** 17(5):434-43. 2012. DOI: http://dx.doi.org/10.12820/2317-1634.2012v17n5p434.

ANTUNES, Priscilla de Cesaro; FRAGA, Alex Branco. Práticas corporais integrativas: proposta conceitual para o campo das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, set/2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.14082020.

AZEVEDO, Luiza Moura de Souza *et al.* O equilíbrio entre corpo e mente: fundamentos para o bem-estar integral. **COGNITIONIS Scientific Journal**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e518, 2024. DOI: https://doi.org/10.38087/2595.8801.518.

AZEVEDO, Julia Mofati *et al.* **Benjamin Constant,** Rio de Janeiro, v. 30, n. 68, e306819, 2024. A experimentação do yoga em tempos de isolamento social: limites e possibilidades em relação à qualidade de vida de pessoas com deficiência visual. Disponível em: https://revista.ibc.gov.br/index.php/BC/article/view/989/570.

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

BHARGAV, Yoga and Integrative Healthcare: Lessons from the National Institute of Mental Health and Neurosciences (NIMHANS) in India. **International Journal of Yoga**. Vol. 15(2). 2022. DOI: 10.4103/ijoy.ijoy_56_22.

BARROS, Nelson Filice de *et al.* Yoga e promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(4):1305-1314, 2014.

BERNARDI, Marina Lima Daleprane *et al.* Efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de estresse e ansiedade em mulheres mastectomizadas. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(12):3621-3632, 2013. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200018.

BERNARDI, Marina Lima Daleprane *et al.* Yoga: um diálogo com a Saúde Coletiva. **Interface (Botucatu).** 2021; 25: e200511; DOI: https://doi.org/10.1590/interface.200511.

BOCK, Beth C *et al.* Yoga as a Complementary Therapy for Smoking Cessation: Results From BreathEasy, a Randomized Clinical Trial. **Nicotine & Tobacco Research**, 2019 Oct 26;21(11):1517-1523. DOI: 10.1093/ntr/nty212.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_promocao_saude.pdf.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Portaria nº 849, de 28 de março de 2017. Institui a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt0849_28_03_2017.html.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html.

BRESSINGTON, Daniel *et al.* Feasibility of a group-based laughter yoga intervention as an adjunctive treatment for residual symptoms of depression, anxiety and stress in people with depression. **J Affect Disord**. 2019 Apr 1;248:42-51. DOI: 10.1016/j.jad.2019.01.030.

BUENO, Lucimar Soares *et al.* Efeitos da prática do Yoga no medo de cair e mobilidade de idosos caidores. **REVISA**. 2019; 8(4): 382-93. DOI: https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n4.p382a393.

GOTHE, Neha P *et al.* Yoga Effects on Brain Health: A Systematic Review of the Current Literature. **Brain Plasticity** 5 (2019) 105–122. DOI: 10.3233/BPL-190084.

GULMINI, Lilian Cristina. O Yogasutra, de Patañjali - Tradução e análise da obra, à luz de seus fundamentos contextuais, intertextuais e lingüísticos. 2001. Dissertação (Mestrado em Semiótica e Lingüística Geral) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. DOI: 10.11606/D.8.2002.tde-03122003-163103.

KAMRADT, Jaclyn M. Integrating yoga into psychotherapy: The ethics of moving from the mind to the mat. **Complement Ther Clin Pract.** 2017 May;27:27-30. DOI: 10.1016/j.ctcp.2017.01.003.

KJELLGREN, Anette. Wellness through a comprehensive yogic breathing program - a controlled pilot trial. **BMC Complement Altern Med**. 2007 Dec 19;7:43. DOI: 10.1186/1472-6882-7-43.

LEOPARDI, Maria Tereza. Metodologia da pesquisa na saúde. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

MARCO, Mario Alfredo De. Do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial: um projeto de educação permanente. **Revista Brasileira de Educação Médica.** Rio de Janeiro, vol. 30, nº 1. jan/abr 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0100-55022006000100010.

MARINHO, Thayana Maria Olimpio; SILVA, Pollyanna Cristina Gomes. Yoga e seus benefícios: um caminho de busca e encontro. **Último Andar**, São Paulo, v. 24, nº 37, jan-jun / 2021 p. 162 - 179. DOI: https://doi.org/10.23925/1980-8305.2021v24i37a8.

MENDES, Marisa Ferreira. O corpo no processo terapêutico. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 21 [4]: 1355-1367, 2011. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-73312011000400011.

MINAYO, Maria Cecilia de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, 19(4):1103-1112, 2013. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.18912013.

MIZUNO, Julio *et al.* CONTRIBUIÇÕES DA PRÁTICA DO IOGA NA CONDIÇÃO DE SAÚDE, ATITUDES E COMPORTAMENTOS DE MULHERES ADULTAS E IDOSAS. **Movimento**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 947-960, jul./set. de 2018. DOI: https://doi.org/10.22456/1982-8918.75680.

OKA, Takakazu. Changes in fatigue, autonomic functions, and blood biomarkers due to sitting isometric yoga in patients with chronic fatigue syndrome. **BioPsychoSocial Medicine (2018)** 12:3. DOI: https://doi.org/10.1186/s13030-018-0123-2.

OLIVEIRA, Márcia Cristina da Silva; WINIAWER, Fabiana Budy. Gestão de Corpo e Mente com Yoga: um Enfoque para Saúde, Bem-Estar e Qualidade de Vida. UNOPAR **Cient., Ciênc. Human. Educ.**, Londrina, v. 16, n.3, p. 201-207, 2015. Disponível em: https://revistaensinoeeducacao.pgsscogna.com.br/ensino/article/view/3105/2934.

PIÑA, Alexander A. The acute effects of vinyasa flow yoga on vascular function, lipid and glucose concentrations, and mood. **Complement Ther Med**. 2021 Jan;56:102585. DOI: 10.1016/j.ctim.2020.102585.

PEREIRA, Leo Fernandes *et al.* Autonomia e Práticas Integrativas e Complementares: significados e relações para usuários e profissionais da Atenção Primária à Saúde. **Interface (Botucatu)**. 2021; 25:e200079 DOI: https://doi.org/10.1590/interface.200079.

PRIYANKA; RASANIA, SK. A cross--sectional study of mental wellbeing with practice of yoga and meditation during COVID-19 pandemic. **J Family Med Prim Care.** 2021 Apr;10(4):1576-1581. DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2367_20.

RODRIGUES, Josiane *et al.* Hatha Yoga: efeito da prática nos níveis de ansiedade e depressão em estudantes universitários. v. 18 n. 38 (2021): **Revista Eletrônica de Extensão** - Extensio. DOI: https://doi.org/10.5007/1807-0221.2021.e72676.

RODRIGUEZ, Alicia Cima; VASQUES, Daniel Giordani. Desabrochar do Yoga: a construção integrativa da saúde a partir de vivências e práticas coletivas. **Ilha – Revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 24, n. 1, e79091, p. 190-207, janeiro de 2022. DOI: DOI: https://doi.org/10.5007/2175-8034.2022.e79091.

SAOJI, Apar Avinash. Effects of yogic breath regulation: A narrative review of scientific evidence. **Journal of Ayurveda and Integrative Medicine** 10 (2019) 50e58. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jaim.2017.07.008.

SILVA, Juliana Dors Tigre da; MÜLLER, Marisa Campio. Uma integração teórica entre psicossomática, stress e doenças crônicas de pele. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v24, n2, p. 247-256. DOI: ://doi.org/10.1590/S0103-166X2007000200011.

TELLES, Shirley *et al.* Mental Wellbeing, Quality of Life, and Perception of Chronic Illness in Yoga-Experienced Compared with Yoga-Naïve Patients. **Med Sci Monit Basic Res.** 2019 May 20;25:153-163. DOI: 10.12659/MSMBR.914663.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso, planejamento e métodos**. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.

10

AVALIAÇÃO DA COBERTURA VACINAL DE ADULTOS E IDOSOS DE UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA NO INTERIOR DO PIAUÍ

Antonio Ary Fernandes de Melo Filho
Universidade Federal do Piauí

Danielle Gomes Pereira de Souza
Universidade Federal do Piauí

Elanha Patricia de Araujo
Universidade Federal do Piauí

Maria Monyerk Carlos
Universidade Federal do Piauí

Eduarda da Silva Carvalho
Universidade Federal do Piauí

Késsia Vitória Bezerra Silva
Universidade Federal do Piauí

Ingred Cirino Pereira
Universidade Federal do Piauí

Juscelino Francisco do Nascimento
Universidade Federal do Piauí

Sarah Araujo Moura Felix
Universidade Federal do Piauí

Laura Maria Feitosa Formiga
Universidade Federal do Piauí

10.37885/250819880

RESUMO

Objetivo: Avaliar a cobertura vacinal de adultos e idosos da comunidade Custaneira/Tronco, na cidade de Paquetá-PI. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva do tipo transversal com enfoque quantitativo. Como critérios de inclusão foram adotadas as seguintes variáveis: residir na localidade, estar cadastrado na Unidade Básica de Saúde (UBS), independente do sexo, com idade entre 19 e 59 anos para os adultos e maior de 60 para idosos. **Resultados:** Segundo os dados obtidos, foram entrevistadas 52 pessoas entre 19 e 80 anos, dos quais enquadravam-se nos critérios de inclusão supracitados. Grande parte possui atraso na vacina de difteria e tétano (78%), hepatite B (78%), seguidos de tríplice viral (63,5%) e febre amarela (59,6%). **Conclusão:** Destarte, é possível dizer que os objetivos propostos neste estudo foram alcançados. Mediante análise realizada, foi possível constatar um atraso nas principais vacinas do calendário adulto preconizado.

Palavras-chave: Adultos, cobertura vacinal, idoso, quilombolas.

INTRODUÇÃO

A imunização é o processo pelo qual o indivíduo adquire resistência a doenças, seja por contato com patógenos, ou pela aplicação de vacinas. Estas são essenciais por estimularem o sistema imunológico e promover proteção contra infecções futuras (OMS, 2020). Contudo, segundo a Fiocruz (2022), a cobertura vacinal tem diminuído: em 2020, 67% da população foi imunizada, caindo para 59% em 2021. Esses números estão bem abaixo da meta de 95% estipulada pelo Ministério da Saúde.

Considerando esse cenário, é importante destacar que, na contemporaneidade, o país ultrapassa os 203 milhões de pessoas, sendo 104.548.325 mulheres e 98.532.431 homens (IBGE, 2022a; Gomes, 2023). Grande parte da população ainda encontra dificuldades para manter a caderneta de vacinação em dia, seja por medo, desconhecimento sobre a importância da imunização ou por residir em locais de difícil acesso, como nas comunidades quilombolas (IBGE, 2022a; Gomes, 2023).

A palavra *quilombo*, de origem africana e pertencente ao idioma bantu, significa "esconderijo" e era utilizada para nomear os locais onde pessoas escravizadas buscavam refúgio das casas e fazendas onde eram submetidas à exploração (Souza, 2012; Dicio, 2024). Com o passar do tempo, o termo passou a assumir novos significados. Atualmente, de acordo com o Incra (2020), quilombolas são comunidades que se reconhecem por seus laços com o território, conexões familiares, origem ancestral e expressões culturais que preservam suas tradições. Além disso, o termo adquiriu uma conotação política, relacionada à luta pelo reconhecimento de sua identidade e trajetória histórica (Souza, 2012).

No Brasil, há cerca de 494 territórios quilombolas oficialmente reconhecidos, que abrigam aproximadamente 200 mil pessoas, sendo mais de 60% na região Nordeste (Gomes, 2023). Nesse contexto, a imunização vai além da saúde pública, sendo essencial para a proteção de grupos étnicos específicos, como as comunidades quilombolas.

Em 1975, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Nacional de Imunizações (PNI), com a meta de imunizar toda a população brasileira em todas as fases da vida (Corrêa *et al.*, 2021; Dandara, 2022). Considerando o que foi

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

apresentado, levanta-se a seguinte questão: qual a cobertura vacinal dos adultos e idosos que residem na comunidade quilombola Custaneira/Tronco?

Em vista disso, para além do interesse do pesquisador pela cultura local, a escolha do tema justifica-se pela escassez de estudos voltados às comunidades quilombolas, bem como pela presença de disparidades sociais que afetam, sobretudo, grupos étnicos e minorias. Esses grupos frequentemente enfrentam diversos obstáculos no acesso aos serviços de saúde, incluindo a vacinação.

Dessa forma, a pesquisa se mostra importante para a comunidade quilombola, pois permite analisar a cobertura vacinal entre adultos e idosos que vivem na região, identificando lacunas no calendário de vacinação e ajudando a promover avanços na saúde e no bem-estar dessa população. Para a saúde pública, a pesquisa pode gerar dados significativos, úteis na formulação de estratégias para atualização da cobertura vacinal, não apenas na Custaneira/Tronco, mas também em outras comunidades com características semelhantes.

MÉTODOS

Tipo e Local do Estudo

Trata-se de um estudo descritivo do tipo transversal com enfoque quantitativo. Foi realizado na comunidade remanescente quilombola Custaneira/Tronco, situada na zona rural do município de Paquetá, Piauí. O estudo se desenvolveu na população de adultos e idosos que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Como critérios de inclusão foram considerados indivíduos residentes na comunidade Custaneira/Tronco, cadastrados na UBS Roberval de Moura, de ambos os sexos, com idade entre 19 e 59 anos (adultos) e 60 anos ou mais (idosos). Foram excluídos aqueles sem caderneta de vacinação legível, por perdas, extravios ou rasuras, bem como pessoas com deficiência cognitiva ou mental que impedisse a compreensão e aplicação do instrumento.

Coleta de Dados e Aspectos Éticos e Legais

Os dados foram coletados no período de fevereiro a março de 2024 após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFPI. Foram realizadas visitas domiciliares com o Agente Comunitário de Saúde para entrevistas, avaliação do cartão de vacina e aplicação de dois formulários na plataforma Epicollect5 sobre características sociodemográficas e cobertura vacinal. As variáveis utilizadas incluíram: código do paciente; dados sociodemográficos, como idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda mensal, religião, cor, ocupação e número de moradores; conhecimentos sobre vacinas, importância, fontes de informação, frequência de acesso aos serviços de saúde e histórico vacinal nos últimos cinco anos. Os dados foram codificados, tabulados em Excel com dupla digitação e analisados no software SPSS v22.0 por meio de frequências simples. Riscos mínimos relacionados à exposição de dados pessoais e benefícios como identificação de pendências vacinais e incentivo à melhoria do acesso à saúde na comunidade. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da UFPI sob parecer nº 6.626.720, respeitando a Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Participaram do estudo 52 indivíduos, com idades entre 19 e 80 anos, que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. O perfil sociodemográfico demonstra (tabela 1) que a maioria era do sexo feminino (57,7%), com predominância de idosos entre 60 e 69 anos (26,9%). A média de idade foi de 51,52 anos (DP ± 16,95). Em relação à cor autorreferida, 65,4% se identificaram como pretos e, quanto à religião, 82,7% eram católicos e 15,4% umbandistas.

Quanto ao estado civil, 71,2% dos participantes eram casados. Em relação à escolaridade, 42,3% possuíam ensino fundamental incompleto e 25% não eram alfabetizados. As principais ocupações declaradas foram aposentado (42,3%) e agricultor (40,4%). A renda familiar predominante foi de um salário-mínimo (48,1%), seguida de menos de um salário-mínimo (34,6%).

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Tabela 1 - Caracterização do perfil sociodemográfico dos participantes da pesquisa sobre a Avaliação da Cobertura Vacinal de Adultos e Idosos de uma Comunidade Quilombola em Paquetá-PI. Paquetá, Piauí, Brasil, 2024.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	30	57,7%
Masculino	22	42,3%
Idade (Média: 51,52 DP: 16,95) (Mín: 20 Max: 82)		
10-29	6	11,5%
30-39	7	13,5%
40-49	8	15,4%
50-59	10	19,2%
60-69	14	26,9%
70 ou mais	7	13,5%
Cor		
Branco	5	9,6%
Pardo	13	25,0%
Preto	34	65,4%
Estado Civil		
Casado (a)	37	71,2%
Outro	2	3,8%
Solteiro (a)	10	19,2%
Viúvo (a)	3	5,8%
Renda familiar		
Dois salários-mínimos ou mais	7	13,5%
Menos de um salário-mínimo	18	34,6%
Um salário-mínimo	25	48,1%
Um salário-mínimo e meio	2	3,8%
Religião		
Agnóstico	1	1,9%
Católico	43	82,7%
Umbandista/Candomblecista	8	15,4%
Nível de Escolaridade		
Ensino fundamental completo	6	11,5%
Ensino fundamental incompleto	22	42,3%
Ensino medio completo	7	13,5%
Ensino médio incompleto	3	5,8%
Não alfabetizado (a)	13	25,0%

Variáveis	n	%
Superior completo	1	1,9%
Ocupação		
Agricultor	21	40,4%
Aposentado	22	42,3%
Emprego formal - vínculo empregatício	2	3,8%
Não trabalha	5	9,6%
Pensionista	2	3,8%

Fonte: Autor, 2024.

A análise dos dados sobre os serviços de saúde (Tabela 2) apontam que em relação ao conhecimento sobre vacinas, 98,1% afirmaram considerar importante se vacinar. A principal fonte de informação foi a agente comunitária de saúde (96,2%). Sobre o acesso aos serviços de saúde, 40,4% relataram frequentar às vezes, e 25% raramente. As principais dificuldades apontadas foram distância até a unidade (32,7%), falta de transporte (30,8%) e outros motivos (36,5%).

Tabela 2 – Acesso aos serviços de saúde e conhecimentos sobre as vacinas relatado pelos participantes da pesquisa Avaliação da Cobertura Vacinal de uma Comunidade Quilombola no município de Paquetá-PI em março de 2024. Paquetá, Piauí, Brasil, 2024.

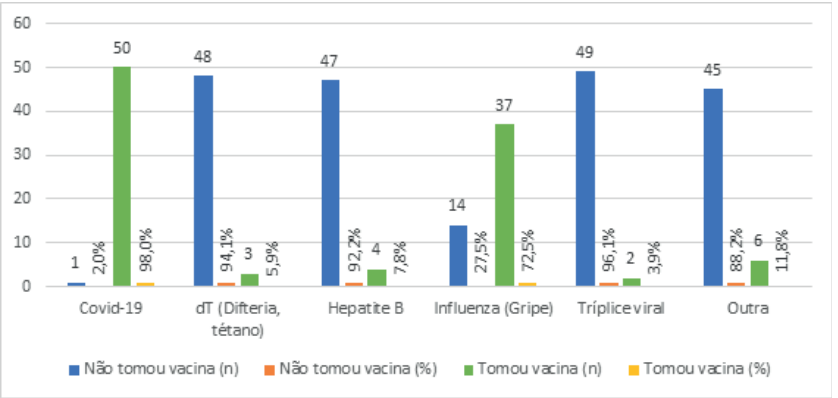
Variáveis	N	%
Importante se vacinar		
Não	1	1,9%
Sim	51	98,1%
Informações sobre vacinação		
Agente Comunitária de Saúde	50	96,2%
Posto de saúde	2	3,8%
Frequência serviços de saúde		
Às vezes	21	40,4%
Frequentemente	11	21,2%
Nunca	7	13,5%
Raramente	13	25,0%
Principais dificuldades		
Distância até a unidade de saúde	17	32,7%
Falta de transporte	16	30,8%
Outro	19	36,5%

Variáveis	N	%
Tomou vacina últimos 5 anos		
Não	1	1,9%
Sim	51	98,1%

Fonte: Autor, 2024.

No que se refere à vacinação nos últimos cinco anos (Figura 1), 98,1% dos entrevistados afirmaram ter sido vacinados. As vacinas mais frequentemente citadas foram: Covid-19 (98%), influenza (72,5%), hepatite B (94,1%) e dT (92,2%).

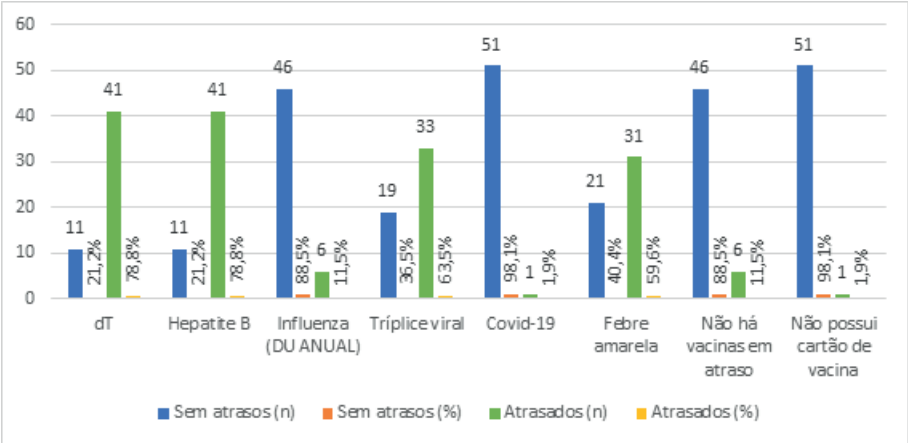
Figura 1 – Vacinas autorreferidas pelos participantes nos últimos 5 anos dos participantes da pesquisa sobre Avaliação da Cobertura Vacinal de uma Comunidade Quilombola em Paquetá - PI em março de 2024. Paquetá, Piauí, Brasil, 2024.



Fonte: Autor, 2024.

A análise dos dados sobre os serviços de saúde (Figura 2) apontam atrasos importantes. As vacinas com maior percentual de atraso foram dT e hepatite B (ambas com 78,8%), seguidas da tríplice viral (63,5%) e febre amarela (59,6%). Apenas 11,5% não apresentavam atraso vacinal, e 1,9% não possuíam cartão de vacina.

Figura 2 – Vacinas em atraso segundo os registros das cadernetas de vacinação dos participantes da pesquisa sobre a Avaliação da Cobertura Vacinal de uma Comunidade Quilombola no município de Paquetá-PI em março de 2024. Paquetá, Piauí, Brasil, 2024.



Fonte: Autor, 2024.

DISCUSSÃO

No Brasil, as pesquisas relacionadas à cobertura vacinal de adultos e idosos quilombolas são pouco exploradas na literatura, o que evidencia a relevância de estudos voltados para esse público. Baseado nos dados obtidos neste estudo, foi possível observar a predominância de pessoas do sexo feminino, que corrobora com Silva et. al. (2022) e Macêdo et. al. (2020) em sua análise com a mesma comunidade. Pode-se inferir, a partir desse dado, a possibilidade de uma maior conscientização quanto à adesão aos cuidados com a saúde entre as mulheres, uma vez que estas tendem a demonstrar maior comprometimento com o autocuidado, em contraste com os homens, conforme discutido por Costa-Júnior *et al.* (2016).

No que diz respeito à faixa etária, observa-se a prevalência de idosos entre 60 e 69 anos, o que evidencia uma população mais madura, com maior propensão ao adoecimento, às síndromes geriátricas e a diversas fragilidades associadas ao processo natural de envelhecimento (Stachelski, 2020; Brasil, 2010). Tal perfil etário demanda uma atenção especial das políticas públicas de saúde, especialmente no que se refere à imunização, considerada uma

estratégia essencial na prevenção de agravos e na promoção da qualidade de vida nessa faixa populacional.

No entanto, os dados demonstraram um aspecto positivo: 98,1% dos participantes afirmaram reconhecer a importância da vacinação, o que evidencia uma consciência coletiva significativa sobre o papel da imunização na manutenção da saúde. Esse dado é convergente com os achados de Azambuja *et al.* (2022), cujo estudo demonstrou que 78,2% da amostra se vacinou por convicção pessoal, acreditando na eficácia e necessidade das vacinas. Esses resultados indicam que, mesmo diante de barreiras estruturais e sociais, existe uma valorização do cuidado com a saúde e adesão a práticas preventivas, especialmente entre os idosos.

No que se refere à renda familiar, a maioria dos moradores relatou viver com um salário-mínimo ou menos, evidenciando uma condição de vulnerabilidade econômica. Esse dado é semelhante ao encontrado por Freitas *et al.* (2018), que, ao analisar o perfil sociodemográfico de uma população quilombola no interior de Belém, PA, identificou que 57,69% dos entrevistados apresentavam o mesmo padrão de renda. Por outro lado, estudo de Sardinha *et al.* (2019), ao abordar a qualidade de vida em comunidades quilombolas, observou uma faixa de rendimento ligeiramente superior, variando entre um e dois salários-mínimos, o que sugere a existência de diferenças regionais nas condições socioeconômicas dessas populações.

Em relação ao nível de escolaridade e ocupação, observou-se a predominância de pessoas aposentadas ou agricultoras com ensino fundamental incompleto (42,3%). Esses achados divergem dos dados apresentados por Macêdo *et al.* (2020), que, ao realizar estudo na mesma comunidade, identificaram maior percentual de indivíduos não alfabetizados (20%). Tal diferença pode refletir avanços pontuais no acesso à educação ao longo do tempo, embora ainda evidencie um desafio importante na disseminação de informações, sobretudo aquelas relacionadas à saúde, que exigem compreensão básica para adesão às práticas de prevenção e promoção do cuidado.

No que tange a vacinação, esta medida representa uma das estratégias mais eficazes no controle e prevenção de doenças altamente incapacitantes. Apesar de o Brasil ser reconhecido como um dos países que mais disponibiliza imunobiológicos de forma gratuita por meio do SUS, a cobertura vacinal ainda

enfrenta limitações, especialmente entre determinados grupos populacionais (Milani; Busato, 2021).

Considerando-se áreas de difícil acesso, como Custaneira/Tronco, os dados deste estudo revelaram que uma parcela significativa da população possuía registros atualizados das vacinas contra Covid-19 e influenza, o que indica uma cobertura satisfatória para esses dois imunobiológicos. Essa tendência também é evidenciada em estudos prévios, nos quais se observa maior adesão às vacinas de maior visibilidade e impacto midiático. Borba e Alegranci (2023) constataram que 98% dos participantes estavam com a vacinação contra a Covid-19 em dia, resultado que corrobora os achados de Azambuja *et al.* (2022), que identificaram 90,7% de cobertura vacinal contra influenza em 2019, demonstrando que essas vacinas têm recebido maior atenção da população em comparação a outras do calendário vacinal.

Todavia, observou-se que imunobiológicos considerados básicos, como dT (78,8%), Hepatite B (78,8%), Tríplice Viral – SRC (63,5%) e Febre Amarela (59,6%), estavam ausentes na caderneta de vacinação da maioria dos residentes da comunidade, evidenciando a necessidade de início ou atualização do esquema vacinal. A ausência desses registros pode estar relacionada tanto à subnotificação quanto à perda de cartões de vacinação antigos, dificultando o controle da situação vacinal. Nesse contexto, Araújo *et al.* (2010) identificaram, em seu estudo, uma baixa cobertura vacinal para dT (2,7%) e atribuíram esse índice à longa duração do intervalo necessário para completar o esquema vacinal, o que compromete a adesão. Em contrapartida, Chaves e Ross (2014), ao analisarem uma amostra de 62 adultos em Caxias (MA), observaram uma cobertura mais expressiva para a dT (56,6%), seguida das vacinas contra febre amarela (37,1%), hepatite B (40,3%) e tríplice viral (38,7%), sugerindo que variações regionais e estratégias locais de imunização podem influenciar significativamente nos índices de cobertura.

Situações como essa merecem atenção especial, pois favorecem o reaparecimento de doenças anteriormente controladas ou erradicadas, como é o caso do sarampo. Segundo Milani e Busato (2021), a cobertura vacinal contra essa enfermidade permanece abaixo do ideal, com apenas 88% da população-alvo imunizada, o que representa um risco para a reintrodução do vírus em território nacional.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Dessa forma, destaca-se que o presente estudo se configura como uma investigação primária, realizada por meio de imersão e busca ativa na comunidade, com análise direta das cadernetas de vacinação. Tal abordagem é considerada uma das mais fidedignas para aferição do status vacinal, pois possibilita uma avaliação precisa da cobertura, além de favorecer uma coleta de dados mais ampla e detalhada da realidade local. Nesse sentido, espera-se que os resultados possam impulsionar e despertar o interesse de novos pesquisadores.

CONCLUSÃO

O estudo atingiu seus objetivos ao analisar a cobertura vacinal de adultos e idosos da comunidade quilombola Custaneira/Tronco. A análise permitiu identificar atrasos em vacinas como dT, hepatite B, tríplice viral e febre amarela, enquanto a cobertura vacinal para influenza e covid-19 mostraram-se atualizadas. No entanto, houve limitações na pesquisa relacionadas ao acesso à comunidade e à baixa participação dos moradores. O estudo evidencia vulnerabilidades dessa população e indica a necessidade de intervenções e novas pesquisas para a construção de um sistema equitativo e acessível.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T. M. E. et. al. Cobertura vacinal e fatores relacionados à vacinação dos adolescentes residentes na área norte de Teresina/PI. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 3, p. 502-10, 2010. Disponível em: https://revistas.ufg.br/fen/article/view/6934. Acesso em: 25 mai. 2024.

AZAMBUJA, H. C. S. et. al. Motivos para vacinação contra influenza em idosos em 2019 e 2020. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 35, p. eAPE039009934, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ape/a/9DL3bGhYymBnQGCYc3hhxLc/. Acesso em: 25 mai. 2024.

BORBA, M. D.; ALEGRANCI, P. Situação vacinal de adultos jovens que cursam o ensino superior na área da saúde. **Scientific Electronic Archives**, v. 16, n. 10, 2023. Disponível em: https://sea.ufr.edu.br/index.php/SEA/article/view/1796. Acesso em: 25 mai. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília**, v.12, p.4-44, 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_pessoa_idosa_envelhec imento_v12.pdf. Acesso em: 30 abr. 2024.

CHAVES, L. H. S.; ROSS, J. R. Profile of the adults registered in a microarea of the Family Health Strategy/Perfil vacinal de adultos cadastrados em uma microárea da Estratégia Saúde da Família/ Perfil de la vacuna de los adultos registrados en una zona micro de la Estrategia de Salud. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 3, n. 4, p. 4-9, 2014. Disponível em: https://revistas.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1845. Acesso em: 25 mai. 2024.

CORRÊA, S. M. C.; VASCONCELOS, P. F.; PASSOS, J. S. ***et al.*** As possíveis causas da não adesão à imunização no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 7030, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.25248/reas.e7030.2021. Acesso em: 24 mar. 2024.

COSTA-JÚNIOR, F. M.; COUTO, M. T.; MAIA, A. C. B. Gênero e cuidados em saúde: Concepções de profissionais que atuam no contexto ambulatorial e hospitalar. **Sexualidad, Salud y Sociedad (Rio de Janeiro)**, v. 23, n. 3, p. 97-117, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/sess/a/sDWmnkgySt7jMsbXWfx36bv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 30 abr. 2024.

DANDARA, L. **Programa Nacional de Imunizações é um marco histórico na saúde pública brasileira**. 2022. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/programa-nacional-de-imunizacoes-e-um-marcohistorico-na-saude-publica-brasileira. Acesso em: 16 out. 2023.

DICIO – **Dicionário Online de Português**. Quilombo. Porto: 7Graus, 2024. Disponível em: https://www.dicio.com.br/quilombo/. Acesso em: 3 ago. 2024.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Cobertura vacinal no Brasil está em índices alarmantes. 2022**. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/cobertura-vacinalno-brasil-esta-em-indicesalarmantes#:~:text=De%20acordo%20com%20dados%20do,da%20Sa%C3%BAde %20%C3%A9%20de%2095%25.. Acesso em: 27 out. 2023.

FREITAS, I. A.; RODRIGUES, I. L. A.; SILVA, I. F. S. ***et al.*** Perfil sociodemográfico e epidemiológico de uma comunidade quilombola na Amazônia Brasileira. **Revista Cuidarte**, v. 9, n. 2, p. 2187-2200, 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216- 09732018000202187&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2024.

GOMES, I. **Censo 2022**: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. 2023. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-denoticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-deidade-cresceu-57-4-em-12-anos#:~:text=Do%20total%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o%20residente,%2C %20foi%20de%2094%2C2. Acesso em: 27 out. 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados**. 2022a. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html. Acesso em: 27 out. 2023.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Quilombolas**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governancafundiaria/quilombolas. Acesso em: 16 out. 2023.

MACÊDO, E. M.; BATISTA, M. L. P.; FIGUEIREDO, L. S. ***et al.*** Elementos sociais, econômicos e culturais constitutivos de uma comunidade quilombola no Nordeste do Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e4939119827 e4939119827, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9827. Acesso em: 30 abr. 2024.

MILANI, L. R. N.; BUSATO, I. M. S. Causas e consequências da redução da cobertura vacinal no Brasil. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 4, n. 2, p. 157- 171, 2021. Disponível em: http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/480. Acesso em: 30 abr. 2024.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Como funcionam as vacinas**. Genebra: OMS, 2020. Disponível em: https://www.who.int/pt/news-room/featurestories/detail/how-do-vaccines-work. Acesso em: 19 nov. 2023.

SARDINHA, A. H. L.; ARAGÃO, F. B. A.; SILVA, C. M. *et al.* Qualidade de vida em idosos quilombolas no nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 3, p. e190011, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgg. Acesso em: 30 abr. 2024.

SILVA, R.; ARAÚJO, J. B.; FIGUEIREDO, L. S. *et al.* Organização financeira familiar em comunidades tradicionais. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 5, n. 2, p. 1-6, 2022. Disponível em: https://arqcientificosimmes.emnuvens.com.br/abi/article/view/562. Acesso em: 30 abr. 2024.

SOUZA, L. **Quilombos: identidade e história**. 1 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

STACHELSKI, E. **Envelhecer e adoecer: quais os sentidos atribuídos pelos idosos?**. 2020. Disponível em: http://repositorio.upf.br/handle/riupf/2247. Acesso em: 30 abr. 2024.

11

AVALIAÇÃO DO USO DE PSICOESTIMULANTES POR UNIVERSITÁRIOS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O ÍNDICE DE RENDIMENTO ACADÊMICO

Beatriz Batista da Silva
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Elanha Patricia de Araujo
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Lyandra Larissa Batista da Silva
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Maria Fernanda Fernandes Carvalho
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Jamilly Lima Silva
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Sarah Araujo Moura Felix
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Ana Carolina Felipe de Sousa
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Ana Klisse Silva Araújo
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Maria Laíse de Lima Leal
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Laura Maria Feitosa Formiga
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

doi 10.37885/250819881

RESUMO

Objetivo: O objetivo foi avaliar a relação entre o uso de psicoestimulantes por universitários e o índice de rendimento acadêmico. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo de análise quantitativa, com amostra composta por 99 estudantes dos cursos de graduação em Nutrição, Medicina e Enfermagem, realizada em uma universidade pública do Piauí. Utilizou-se o questionário adaptado de Oliveira *et al.*, 2023 sobre o uso de psicoestimulantes, aspectos sociodemográficos e o Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), disponível na página do estudante da Instituição. Para caracterizar as amostras foram realizadas estatísticas descritivas, como medidas de tendência central e medida de dispersão, bem como a obtenção dos intervalos de confiança de 95%, em todas as comparações adotou-se o valor significativo de 5% ($p<0,05$). **Resultados:** Observou-se que 50,5% dos participantes faziam uso de psicoestimulantes, dentro disso, 45,5% referiram fazer uso da cafeína, 28,3% de bebidas energéticas, 8,1% de ritalina e 4% de pó de guaraná, entre os efeitos percebidos 31,3% apontaram redução do sono, 23,2% melhora no desempenho cognitivo e 24,2% aumento da ansiedade. Em relação ao Índice de Rendimento Acadêmico, entre os que fazem uso e os que não fazem a média, foi semelhante em 8,4. **Conclusão:** Assim, foi possível identificar a prevalência de psicoestimulantes utilizados pelos acadêmicos, como também a finalidade e os efeitos percebidos após o consumo, bem como a não ocorrência de diferenças significativas das médias entre os grupos ($p>0,05$), atingindo assim os objetivos do presente estudo.

Palavras-chave: Desempenho acadêmico; estimulantes do sistema nervoso central; estudantes.

INTRODUÇÃO

A inserção no ambiente universitário representa diversas alterações na vida dos acadêmicos, marcada por novas responsabilidades, exigências constantes, extensa carga horária, e elevada autocobrança relacionada ao futuro profissional. Essa mudança de rotina pode desencadear quadros de ansiedade, estresse e alterações de humor, com isso, os estudantes vão em busca de formas de lidar com a pressão do cotidiano e do aprimoramento cognitivo e emocional. Diante disso , observa-se um aumento no uso de psicoestimulantes, substâncias que quando utilizadas de forma indiscriminada e prolongada oferecem riscos à saúde física e mental (Murakami *et al.*, 2024).

Os psicoestimulantes são substâncias que atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) possuindo a capacidade de estimular as funções cerebrais, aprimorando a capacidade de concentração, desempenho cognitivo e estado de alerta. Os principais compostos utilizados são classificados como naturais, obtidos pela extração vegetal, como a cafeína e bebidas energéticas, e os sintéticos, obtidos por meio de laboratórios, como o metilfenidato, conhecido como Ritalina, sendo indicado para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), porém, vem sendo utilizado para outros fins como para o aumento do estado de vigília (Caldeira *et al.*, 2024).

O mecanismo de ação dos psicoestimulantes são variáveis, por exemplo, a cafeína, substância natural, encontra-se presente em diversos produtos como guaraná em pó, energéticos e suplementos, ela age aumentando a atividade cerebral e psicomotora, por meio da liberação da serotonina e norepinefrina, visando obter o estado de alerta, vigília e privação do sono para melhorar a capacidade de concentração na realização das atividades, contudo, apesar de natural podem ocasionar desorganização no sistema do corpo humano como taquiarritmias, aumento da pressão arterial e na frequência respiratória. Já os componentes presentes nas bebidas energéticas podem gerar efeitos colaterais a curto e longo prazo como insuficiência hepática, cãimbras e agitação excessiva, prejudicando assim a qualidade da saúde dos estudantes (Oliveira *et al.*, 2023).

O pó de guaraná, cujo principal ativo é a guaranina que proporciona picos de energia e se utilizado em excesso pode provocar desordens no organismo. Já o metilfenidato possui como processo de atuação a inibição dos

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

neurotransmissores da noradrenalina e dopamina nas sinapses neuronais, aumentando assim a quantidade e prolongado o estímulo no cérebro, essa substância tem por objetivo aumentar a produtividade e o estado de concentração, todavia, é muitas vezes utilizado de maneira inadequada e sem acompanhamento médico por estudantes que buscam aumentar o seu rendimento nos estudos, alguns efeitos adversos podem ser encontrados nos indivíduos, quando utilizado de maneira indiscriminado, podendo-se citar nervosismo, palpitações, cefaleia, boca seca, diminuição do apetite, dor abdominal e dificuldades para dormir (Mezacasa *et al.*, 2021).

Diante do exposto, questiona-se: a busca por um bom desempenho acadêmico contribui para o aumento do consumo de substâncias psicoestimulantes entre universitários? A escolha do tema justifica-se devido a sua importância para a saúde pública, já que os universitários consomem cada vez mais estimulantes cerebrais em busca de alto rendimento acadêmico, uma vez que devido às altas demandas acadêmicas, ansiedade e expectativas com o futuro profissional, os estudantes se tornam suscetíveis ao consumo de tais substâncias, assim torna-se necessário avaliar o consumo de estimulantes cerebrais e intervir a fim de minimizar possíveis impactos à saúde a médio e longo prazo.

Assim, torna-se essencial investigar essa prática, a fim de desenvolver métodos educativos e preventivos dentro das Instituições de Ensino Superior (IES) direcionados a esse público para promover uma qualidade de vida mais saudável.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e transversal, que utilizou dados primários de um estudo maior intitulado "Vivências universitárias: bem-estar e desempenho acadêmico". O objetivo foi caracterizar a prevalência do uso de psicoestimulantes entre estudantes de uma universidade pública.

Segundo Gil (2022), o estudo descritivo visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, bem como estabelecer relações entre variáveis. Este estudo foi desenvolvido entre julho de 2024 e junho de 2025, no centro-sul do estado do Piauí, região Nordeste do Brasil.

A população foi composta por acadêmicos regularmente matriculados nos cursos de graduação da área da saúde (Enfermagem, Medicina e Nutrição), ofertados no período diurno, no semestre letivo de 2024.2, conforme aprovação e anuência da instituição. Para o cálculo amostral, utilizou-se a fórmula aplicada a pesquisas sociais em populações finitas (abaixo de 100.000), resultando em uma amostra de 99 acadêmicos (QUADRO 1).

Quadro 1 - Alunos regularmente matriculados e ativos nos cursos de graduação ofertados em formato presencial. Picos, 2024.

CURSO	ALUNOS ATIVOS	AMOSTRA
Enfermagem	337	36
Medicina	147	18
Nutrição	402	45
Total	886	99

Fonte: SIGAA, (2024).

Foram incluídos acadêmicos com 18 anos ou mais, matriculados e ativos, com condições cognitivas satisfatórias e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos aqueles que se recusaram a participar, estavam afastados por atestado médico ou impossibilitados de responder.

A coleta de dados ocorreu nos meses de outubro e novembro de 2024, por meio da aplicação de questionários individuais aos participantes, utilizando o software EpiCollect5, instalado em dispositivos móveis dos entrevistadores. O sorteio dos participantes garantiu a aleatoriedade da amostra dentro de cada turma dos cursos citados. Após o sorteio, os alunos foram convidados e, ao aceitarem, responderam ao questionário.

Os instrumentos utilizados foram: um formulário sociodemográfico elaborado pelas pesquisadoras do Grupo GPESC (curso de Enfermagem/UFPI-CSHNB); um questionário de desempenho acadêmico, utilizando o Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), obtido a partir do histórico escolar dos discentes; e um questionário adaptado de Oliveira *et al.* (2023), baseado no The Smart Drug Study, que investiga a prevalência e os efeitos percebidos do uso de psicoestimulantes.

As variáveis do estudo incluíram aspectos sociodemográficos, uso de psicoestimulantes e o Índice de Rendimento Acadêmico. Os dados foram organizados

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

no aplicativo EpiCollect5, tabulados no Microsoft Excel 2019 e exportados para o software Stata, versão 18.0, onde foram processados estatisticamente.

Realizaram-se análises descritivas (medidas de tendência central, dispersão e intervalos de confiança de 95%) e o teste t de Student para amostras independentes, considerando significância de 5% ($p<0,05$), conforme Medronho *et al.* (2009).

Os riscos envolvidos foram mínimos, sem exposição a danos físicos ou biológicos. A pesquisa proporcionou uma oportunidade de aprofundamento no campo da saúde universitária, contribuindo para o avanço científico. Este macroprojeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, via Plataforma Brasil, sob o parecer nº 7.012.597.

RESULTADOS

Neste estudo foram avaliados 99 estudantes de uma universidade pública. A maioria era do sexo feminino, tinha entre 20 e 24 anos, solteiros, de cor de pele parda, tinha renda familiar menos de um salário mínimo, não morava sozinho e não possuía filho. Em sua maioria cursava nutrição e apresentava IRA médio de 8,4±0,6.

Os resultados evidenciaram tendências relevantes, demonstrando que um total de 50,5% dos acadêmicos da saúde faziam uso de psicoestimulantes. Dentro disso, os estimulantes cerebrais mais consumidos foram cafeína (45,5%), bebidas energéticas (28,3%) e Ritalina (8,1%), por sua facilidade de acesso ao mercado. Entre os motivos que os levaram a consumir essas substâncias são a melhora no desempenho acadêmico/cognitivo (33,3%), 26 diversão/prazer (21,2%) e melhora na memória/atenção (14,1%), esses dados revelam aspectos importantes, já que a busca por melhorias no rendimento acadêmico é notório, o que levanta questões sobre os possíveis efeitos a médio e longo prazo. Quanto aos efeitos percebidos pelos estudantes após uso dos psicoestimulantes, destacam-se, principalmente, a redução do sono (31,3%) e ansiedade (24,2%), o que é preocupante, tendo em vista que cria um ciclo de impactos negativos na saúde física e mental que serão discutidas ao longo da pesquisa (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização do uso de psicoestimulantes por estudantes universitários dos cursos da área da saúde de uma universidade pública (n=99). Picos – PI, 2024.

	N (%)[1]	IC 95%[2]
Faz uso de pscicoestimulantes?		
Não	49 (49,5)	39,7-59,4
Sim	50 (50,5)	40,6-60,3
Quais você faz uso?		
Cafeína		
Não	54 (54,5)	44,6-64,2
Sim	45 (45,5)	35,8-55,4
Bebidas energéticas		
Não	71 (71,7)	62,0-79,8
Sim	28 (28,3)	20,2-38,0
Pó de guaraná		
Não	95 (96,0)	89,6-98,5
Sim	4 (4,0)	1,5-10,4
Metilfenidato/Ritalina		
Não	91 (91,9)	84,5-95,9
Sim	8 (8,1)	4,1-15,5
Metilfenidato/Venvanse		
Não	99 (100,0)	-
Sim	0 (0,0)	-
Anfetaminas		
Não	99 (100,0)	-
Sim	0(0,0)	-
Ecstasy		
Não	99 (100,0)	-
Sim	0(0,0)	-
Não faz uso		
Não	59 (59,6)	49,6-68,9
Sim	40 (40,4)	31,1-50,4
Outros		
Não	94 (94,9)	88,3-97,9
Sim	5 (5,1)	2,1-11,7
Qual o motivo de uso?		
Melhora no desempenho acadêmico/cognitivo		
Não	66 (66,7)	56,7-75,3
Sim	33 (33,3)	24,7-43,3

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

	N (%)[1]	IC 95%[2]
Melhora na memória/atenção		
Não	85 (85,9)	77,4-91,5
Sim	14 (14,1)	8,5-22,6
Diagnóstico de transtornos cognitivos		
Não	95 (96,0)	89,6-98,5
Sim	4 (4,0)	1,5-10,4
Diversão/prazer		
Não	78 (78,8)	69,5-85,8
Sim	21 (21,2)	14,2-30,5
Outros		
Não	94 (94,9)	88,3-97,9
Sim	5 (5,1)	2,1-11,7
Não faz uso		
Não	57 (57,6)	47,5-67,0
Sim	42 (42,4)	33,0-52,5
Qual o efeito percebido da substância psicoestimulantes?		
Melhora no desempenho cognitivo		
Não	76 (76,8)	67,3-84,1
Sim	23 (23,2)	15,9-32,7
Ansiedade		
Não	75 (75,8)	66,2-83,3
Sim	24 (24,2)	16,7-33,8
Melhora da memória e do raciocínio		
Não	87 (87,9)	79,7-93,0
Sim	12 (12,1)	7,0-20,3
Aumento do estresse		
Não	89 (89,9)	82,1-94,5
Sim	10 (10,1)	5,5-17,9
Redução do sono		
Não	68 (68,7)	58,8-77,1
Sim	31 (31,3)	22,9-41,2
Melhora de humor		
Não	87 (87,9)	79,7-93,0
Sim	12 (12,1)	7,0-20,3
Irritabilidade		
Não	89 (89,9)	82,1-94,5

	N (%)[1]	IC 95%[2]
Sim	10 (10,1)	5,5-17,9
Outros efeitos não citados na lista		
Não	92 (92,9)	85,8-96,6
Sim	7 (7,1)	3,4-14,2
Não faz uso		
Não	56 (56,6)	46,5-66,1
Sim	43 (43,4)	33,9-53,5

[1]Número de observações e percentual. [2]Intervalo de confiança de 95%. -: valores não calculados.

Nesse sentido, as médias do IRA de quem usa e não usa psicoestimulantes foram iguais (8,4±0,6). Entre aqueles que destacam a cafeína e as bebidas energéticas como principais substâncias, as médias também foram semelhantes (8,4±0,6 e 8,4±0,7, respectivamente). Entre os que afirmaram usar Ritalina, a média foi menor (8,1±0,5), o que é um dado de extrema relevância, em virtude dos acadêmicos utilizarem como alternativa para melhorar o foco e retenção de informações, porém, pesquisas indicam que o aprendizado pode ser prejudicado, o que será discutido adiante.

Quanto aos motivos que levaram a consumir essas substâncias, as médias não se distanciaram muito, mas foram diferentes. Na melhora no desempenho acadêmico/cognitivo a média do IRA foi de 8,5±0,6. Para aqueles que faziam uso por diversão/prazer, a média foi 8,3±0,6. E para os que esperavam uma melhora na memória/atenção, 8,2±0,4. Quanto aos efeitos mais percebidos pelos acadêmicos, a redução do sono (8,5±0,5), a ansiedade (8,5±0,4), a melhora no desempenho cognitivo (8,5±0,5), e a melhora da memória e do raciocínio (8,5±0,6) tiveram médias de IRA iguais. Já a melhora no humor obteve média de IRA menor (8,3±0,6). A partir da interpretação dos dados não houve diferenças significativas das médias entre os grupos (p>0,05).

DISCUSSÃO

O presente estudo atingiu os objetivos propostos, não se encontrou uma diferença significativa entre o uso de estimulantes cerebrais e o Índice de Rendimento Acadêmico. A análise dos dados ressalta a necessidade de compreender

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

os aspectos envolvidos, a fim de embasar intervenções multidisciplinares futuras. Diante disso, os achados serão discutidos, reforçando a relevância da pesquisa e sua contribuição para o melhor entendimento da temática.

Referente aos dados sociodemográficos, identificou-se uma predominância do sexo feminino, esse padrão foi similar aos estudos de Oliveira *et al.* (2023) e Santana *et al.* (2020) que pode ser explicado por fatores históricos, sociais e culturais, uma vez que ao longo do tempo as mulheres foram associadas a sinônimo de empatia e acolhimento, devido as relações de cuidado com o próximo, assim como o aumento do ingresso delas no ensino superior refletindo essas tendências relativas a escolha profissional (Praça *et al.*, 2024).

Outro aspecto importante se refere ao estado civil dos acadêmicos, apresentando similaridade com as pesquisas de Morgan *et al.* (2017) e Fonseca *et al.* (2019). De acordo com esses estudos, os indivíduos podem apresentar maior propensão ao consumo dessas substâncias devido ao menor suporte social e emocional, influência, bem como a independência no que se refere a tomada de decisões, sem haver a presença de repreensões.

Também é relevante considerar a parentalidade, isto é, se possuem filhos, os dados foram semelhantes ao observado no de Fonseca *et al.* (2019), a qual 98% não possuiam, o que pode ser justificado pelo acesso a educação em saúde e priorização em relação aos estudos, uma vez que buscam focar na formação acadêmica, desenvolvimento e estabilização profissional.

Em relação à moradia, a maioria relatou residir acompanhado. Nesse contexto, o morar com colegas de faculdade pode ser um fator de risco no que se refere a questão de influência no consumo de psicoestimulantes, uma vez que residir com colegas pode aumentar a exposição a essas substâncias tornando o consumo mais acessível, assim como o compartilhamento de experiências após o uso, como aumento da concentração, o que pode incentivar os estudantes a adotarem o consumo frequente (Cardoso *et al.*, 2014).

Quanto à autodeclaração de cor, os dados corroboram com o estudo de 2021 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD), na qual os pardos representavam maior parcela da população, seguida dos brancos, o que pode ser justificado pela distribuição geográfica e pela alta miscigenação ocorrida ao longo do tempo no Brasil (Martins *et al.*, 2020). Sobre a renda familiar, a maioria relatou uma renda abaixo de um salário mínimo, o que é um dado relevante,

no que se refere ao poder de consumo de substâncias estimulantes de maior custo de aquisição, o que diminui a capacidade de consumo de substâncias de alto valor como a ritalina e o venvanse (Abreu *et al.*, 2016).

Nesse contexto, uma parcela significativa dos acadêmicos da saúde recorrem a substâncias psicoestimulantes, isso não apenas corrobora, mas também reforça os achados de estudos anteriores, como os de Santana *et al.* (2020) e Oliveira *et al.* (2023), visto que o ambiente universitário proporciona influência significativa, em virtude da carga intensa de estudos, trabalhos extracurriculares, jornadas de estágio e exigências de desempenho acadêmico para entrar em processos seletivos, como bolsas de extensão e inserção em ligas acadêmicas, bem como autocobrança e para lidar com essa alta demanda alguns buscam formas de aumentar seu desempenho, como a utilização de estimulantes cerebrais para aumentar foco, resistência mental, assim como para manutenção do estado de alerta a fim de cumprir com as atividades do curso.

Somado a isso, em relação aos estimulantes, outros estudos demonstraram também que a cafeína é a substância mais consumida (Martins *et al.*, 2020; Praça *et al.*, 2024; Hawamdew *et al.*, 2024), sendo caracterizada pela facilidade de acesso, em virtude do baixo custo no mercado, fazendo parte da "Cultura universitária", o que facilita seu uso, promove picos de energia, aumento de estado de vigília, estímulo da concentração, apresentando efeito rápido, porém, o consumo excessivo de cafeína pode levar a efeitos negativos a exemplo da ansiedade.

As prevalência do uso de bebidas energéticas neste estudo é inferior à reportada em outros estudos realizados com universitários (Morgan *et al.*, 2017; Oliveira *et al.*, 2023), na qual apresentaram respectivamente taxas de 38% e 65%, esses dados demonstram que houve mudança de comportamento de consumo dessa substância, o que pode ser justificado pela melhor compreensão dos riscos, pelo alto custo de aquisição do produto e que estão buscando outras alternativas para manter o rendimento e energia.

A ritalina nesta pesquisa não apresentou frequência similar aos encontrados em outras pesquisas, sendo que o presente trabalho obteve valores inferiores (Martins *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2023), apresentando assim os respectivos estudos percentuais entre 45% e 60%, o que pode ser explicado por uma mudança de comportamento, maior conhecimento sobre os efeitos

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

colaterais e a comercialização se tornou mais restrita com venda apenas sob prescrição médica, o que é algo positivo no que se refere ao bem-estar dos acadêmicos.Nesse sentido, no que diz respeito a média dos índices de rendimento acadêmico dos estudantes que fazem consumo da ritalina houve uma diferença estatisticamente significativa quando comparada aos que nunca fizeram uso da substância, esse dado se assemelha aos estudos encontrados de Nasário *et al.*, 2022; Monteiro *et al.*, 2017, isto é, o psicofármaco apresenta efeitos de aprimoramento apenas em indivíduos com déficit dos neurotransmissores, esses dados são de extrema relevância para a comunidade, visto que desmistifica a cultura de aprimoramento cognitivo em usuários sem indicação clínica.

Em relação ao pó de guaraná, os valores reportados são inferiores aos reportados nas pesquisas de Santana *et al.*, 2020; Oliveira *et al.*, 2023, sendo 11,5% e 30,7%, respectivamente, isso pode ser explicado pelo fato de ser pouco divulgado entre os estudantes e na mídia, apresentando sabor mais intenso e efeito mais gradual quando comparado a outras substâncias estimulantes do SNC.

O propósito da utilização dos psicoestimulantes se assemelha com os encontrados na literatura de Morgan *et al.*, 2017; Santana *et al.*, 2020, tendo em vista que atuam nos neurotransmissores cerebrais e os acadêmicos, devido a diversos fatores, acabam utilizando com finalidades específicas. Os efeitos mais alegados após o consumo das substâncias psicoestimulantes neste estudo foram semelhantes aos observados nos de Morgan *et al.*, 2017; Oliveira *et al.*, 2023; Praça *et al.*, 2024; Hawamdew *et al.*, 2024 que são redução do sono, aumento da ansiedade, redução da fadiga e melhora na concentração, o que é um dado preocupante, sendo passível de intervenções multidisciplinares com o intuito de minimizar.

CONCLUSÃO

A pesquisa explorou dados importantes, o que revela a necessidade de orientações, por meio do desenvolvimento de políticas públicas que visem regulamentar o acesso mais restrito a substâncias como a ritalina, bem como uma melhor compreensão sobre os efeitos a médio e longo prazo e sua conscientização sobre o uso. Este estudo apresentou algumas limitações, primeiramente, pela limitação da amostra, que pode não ter sido suficiente para identificar uma

relação mais evidente entre as variáveis apresentadas, assim para pesquisas futuras é interessante a ampliação da amostra e inclusão de outros cursos para uma ampliação da pesquisa.

Assim, considerando a importância do tema fica como sugestão a realização de mais pesquisas que relacionem o IRA, quais cursos estão mais propensos ao uso e quais fatores psicológicos e sociais influenciam essa decisão, assim como a realização de estudos longitudinais que acompanham os mesmos indivíduos ou grupos ao longo de um período prolongado.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. M. M. *et al.* Perfil do consumo de substâncias psicoativas e sua relação com as características sociodemográficas: uma contribuição para intervenção breve na atenção primária à saúde. Texto e Contexto- Enfermagem. v. 25, n.4, 2016.

ARAÚJO, A. K. S. *et al.* Vivências universitárias: bem-estar e desempenho acadêmico. Picos: Universidade Federal do Piauí, 2024.

CALDEIRA, E. M. M. *et al.* O uso de psicoestimulantes na prática clínica: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. v. 6, n. 12, p.1638-1650, 2024.

CARDOSO, L. R. D. *et al.* A influência dos amigos no consumo de drogas entre adolescentes. Estudos de Psicologia (Campinas). v. 31, n.1, p. 65-74, 2014.

FONSECA, S. R. *et al.* O perfil sociodemográfico dos estudantes universitários: estudo descritivo-correlacional entre uma universidade portuguesa e brasileira. Edu. Foco Juiz de Fora. v. 24, n.1, p. 341-366, 2019.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.

HAWAMDEH, M. M. *et al.* Efeitos do consumo de cafeína no desempenho em exames de estudantes universitários. Revista de Saúde Pública do Sudeste Europeu. v.25, 2024.

MARTINS, F. M. *et al.* Consumo de psicoestimulantes como potenciadores cognitivos por estudantes de medicina da Universidade Nacional de Córdoba. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. n.4 ,p. 254-259,2020.

Medronha, A. R *et al.* Epidemiologia. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MEZACASA, J. R. C. *et al.* Consumo de psicoestimulantes por estudantes de medicina em uma universidade do extremo sul do Brasil: resultados de um estudo de painel. Sci. med (Porto Alegre, online). v. 31, p 1-9, 2021.

MONTEIRO, M. C. *et al.* Adaptação acadêmica em universitários. Psicologia: Ciência e Profissão. v.43, 2023.

MORGAN, L. M. *et al.* Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de medicina de uma universidade do extremo Sul do Brasil: prevalência, motivação e efeitos percebidos. Rev. Brasileira de Educação Médica. v. 41, n.1, 2017.

MURAKAMI, K. *et al.* Estresse e enfrentamento das dificuldades em universitários da área da saúde. Psicologia: Ciência e Profissão, v.44, 2024.

NASÁRIO, B, R. *et al.* Uso não prescrito de metilfenidato e desempenho acadêmico de estudantes de medicina. Psicologia: Ciência e Profissão. v. 42, 2022.

OLIVEIRA, F. S. *et al.* Consumo de psicoestimulantes por estudantes de medicina em um centro universitário privado. Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública de Goiás Cândido Santiago. p 1-15, 2023.

PRAÇA, M. A. L. F. *et al.* Efeitos da cafeína e possíveis alterações neurofisiológicas e metabólicas: uma análise comparativa do consumo por jovens e adultos de 2011 a 2023. Saúde e Educação. 2024.

SANTANA, L. C. *et al.* Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros. Revista Brasileira de Educação Médica. v. 44, n. 1, 2020.

12

EFEITOS ANTINEOPLÁSICOS DA *CURCUMA LONGA* L. NO CÂNCER COLORRETAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Agata da Silva Machado
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Maria Clara Sales Rodrigues
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Lannara Sofia de Araújo Pereira
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Lucas Malaquias França
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Frederico Ferreira de Araújo Claro
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Elivy Marcella Silva e Silva
Centro Universitário De Ciência e Tecnologia do Maranhão (UNIFACEMA)

Dalhane Stephany da Conceição Coutinho
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Liara Lyn Benedito Moura
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Marcus Kaic Araújo Aquino da Silva
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

Carla Fernanda Couto Rodrigues
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

10.37885/250819893

RESUMO

Objetivo: Analisar criticamente as evidências científicas mais recentes sobre os efeitos antineoplásicos da *Curcuma longa* L., especialmente da curcumina, no tratamento do câncer colorretal (CCR). **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada em julho de 2025, com busca nas bases PubMed, BVS e Scopus. Foram incluídos estudos originais publicados entre 2024 e 2025, com delineamento *in vitro*, *in vivo* ou clínico, que abordassem os efeitos da *Curcuma longa* L. sobre o câncer CCR. O processo de seleção seguiu o modelo PRISMA, resultando em 21 estudos incluídos. **Resultados:** A curcumina demonstrou atuação em múltiplos mecanismos moleculares relacionados à carcinogênese colorretal, como indução de apoptose, inibição da proliferação e migração celular, modulação da microbiota intestinal e indução de formas alternativas de morte celular, como a cuproptose. Além disso, evidenciou-se potencial sinérgico com fármacos convencionais, como 5-fluorouracil e metformina, e avanços significativos em estratégias de liberação controlada, com aumento da biodisponibilidade e eficácia terapêutica. **Conclusão:** A *Curcuma longa* L. apresenta promissor potencial terapêutico como adjuvante no tratamento do CCR, com efeitos multifatoriais sobre a biologia tumoral. Entretanto, limitações como a baixa biodisponibilidade oral ainda demandam a otimização de formulações e a realização de ensaios clínicos mais robustos.

Palavras-chave: *Curcuma longa* l.; curcumina; câncer colorretal; efeitos antineoplásicos.

INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR), também conhecido como câncer de cólon e reto ou câncer de intestino, é uma condição complexa e multifatorial que surge a partir do crescimento anormal de células no intestino grosso ou no reto. Afeta homens e mulheres de forma semelhante e, configura-se entre as principais causas de morte por câncer em todo o mundo. De acordo com a Agência Internacional para a Pesquisa sobre o Câncer, só em 2022, mais de 1,9 milhão de pessoas foram diagnosticadas com essa doença e cerca de 935 mil perderam a vida, posicionando-a como a terceira neoplasia mais incidente e a segunda mais letal globalmente (IARC, 2022). No Brasil, as estimativas do Instituto Nacional de Câncer apontam para uma média anual de 45.630 novos casos entre 2023 e 2025 (INCA, 2022).

O tratamento convencional do CCR envolve cirurgia, quimioterapia baseada em fluoropirimidinas, radioterapia e terapias-alvo moleculares (BRASIL, 2024). Entretanto, esses métodos ainda enfrentam desafios, como a toxicidade sistêmica, a resistência dos tumores aos fármacos e os efeitos adversos sobre a qualidade de vida dos pacientes. Isso tem motivado a busca por alternativas terapêuticas mais seguras e eficazes, sobretudo aquelas com mecanismos de ação múltiplos e perfil farmacológico mais favorável. Entre as opções investigadas, os compostos naturais de origem vegetal vêm ganhando destaque (Chen *et al.*, 2023; Macharia *et al.*, 2022).

A *Curcuma longa* L., planta da família Zingiberaceae muito utilizada na medicina tradicional asiática, tem recebido notoriedade devido à presença da curcumina - um polifenol com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e antitumorais. Estudos pré-clínicos apontam que a curcumina atua sobre alvos moleculares envolvidos na tumorigênese colorretal, como a inibição das vias de sinalização, modulação de citocinas inflamatórias, indução de apoptose mediada por caspases, bloqueio do ciclo celular e supressão da angiogênese por redução da expressão do fator de crescimento endotelial vascular (Ojo *et al.*, 2022).

A curcumina, além de exercer efeitos diretos sobre as células tumorais, têm demonstrado potencial para intensificar a eficácia da quimioterapia, reduzindo seus efeitos colaterais, além de aumentar a sensibilidade das células cancerígenas ao tratamento. Apesar de suas vantagens - segurança, baixo custo e baixa

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

toxicidade -, sua aplicação clínica é limitada pela baixa biodisponibilidade oral. Por isso, estratégias que associam a curcumina a compostos como piperina, quercetina e resveratrol têm sido estudadas para melhorar sua absorção e eficácia terapêutica (Weng; Goel, 2020).

Diante da elevada carga epidemiológica do CCR e do crescente interesse científico nos efeitos antineoplásicos da *Curcuma longa* L., esta pesquisa tem como objetivo reunir, analisar e sintetizar de forma crítica as evidências disponíveis na literatura científica recente sobre o potencial terapêutico da curcumina frente a essa neoplasia. Busca-se identificar os principais mecanismos moleculares de ação, explorar sua eficácia em modelos pré-clínicos e clínicos, bem como discutir suas limitações e perspectivas futuras.

Nesse contexto, a presente revisão integrativa foi guiada pela seguinte pergunta norteadora: quais são os efeitos antineoplásicos da *Curcuma longa* L. no tratamento do câncer colorretal, conforme evidências científicas disponíveis?

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em julho de 2025, com base em evidências obtidas a partir de estudos *in vitro*, *in vivo* e ensaios clínicos relacionados aos efeitos antineoplásicos da *Curcuma longa* L. no câncer colorretal.

Para nortear a construção metodológica da revisão, adotou-se a estratégia PICO, por meio da qual definiram-se os seguintes elementos: P (população/problema): pacientes com câncer colorretal (ou modelos experimentais da doença), I (intervenção/exposição): intervenção baseada na administração de *Curcuma longa* L. (em formas como extratos, curcumina isolada e combinada ou nanopartículas) e O (desfecho): desfechos relacionados à redução tumoral, indução de apoptose, inibição da proliferação celular e modulação de vias moleculares. Não foi incluído o elemento C (comparação), uma vez que a proposta não envolve a comparação entre intervenções terapêuticas.

A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scopus, utilizando os seguintes descritores: "*Curcuma longa* L.", "curcumina" e "*colorectal cancer*", combinados pelo operadores

booleanos "*AND*" e "*OR*". A estratégia de busca foi ajustada de acordo com os filtros e recursos disponíveis em cada base.

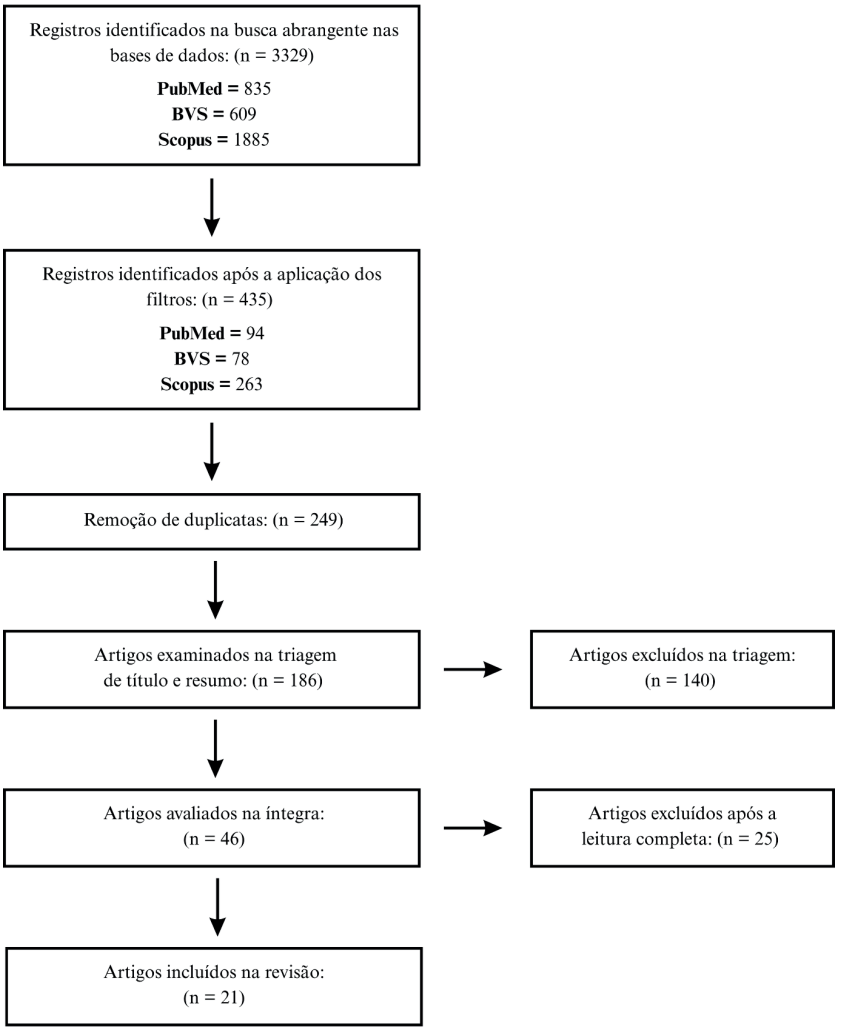
Foram incluídos estudos originais publicados entre 2024 e 2025, que abordassem a ação da *Curcuma longa* L. ou da curcumina no câncer colorretal. A busca contemplou publicações de acesso aberto nos idiomas português, inglês ou espanhol, com dados obtidos a partir de experimentos laboratoriais (*in vitro*), modelos animais (*in vivo*), ensaios clínicos e revisões sistemáticas. Foram excluídos artigos de revisão narrativa e integrativa, cartas ao editor, resumos de eventos científicos, estudos indisponíveis na íntegra, pesquisas focadas em outras neoplasias ou outras plantas e trabalhos que utilizaram derivados sintéticos, híbridos moleculares ou formulações modificadas da *Curcuma longa* L.

A etapa inicial consistiu em uma busca abrangente, sem delimitações quanto ao idioma ou ao ano de publicação, a qual resultou na identificação de 3.329 artigos. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, como recorte temporal e idioma, foram selecionados 435 artigos. Na etapa seguinte, foram removidas 249 duplicatas, resultando em 186 artigos submetidos à triagem por título e resumo. Destes, 140 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios previamente estabelecidos. Os 46 artigos remanescentes foram lidos na íntegra, dos quais 25 foram excluídos por inadequação aos objetivos do estudo ou apresentarem limitações metodológicas relevantes. Ao final, 21 pesquisas foram incluídas nesta revisão integrativa. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos seguiu os princípios do modelo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), adaptado à metodologia da revisão integrativa, conforme representado na Figura 1.

Os dados extraídos dos estudos incluídos foram organizados em uma planilha Excel e a análise dos resultados foi realizada de forma descritiva, com foco na identificação dos principais efeitos antineoplásicos atribuídos à *Curcuma longa* L., das vias moleculares envolvidas e das lacunas na literatura que ainda precisam ser exploradas.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Figura 1 - Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Autoria própria, 2025.

RESULTADOS

Os estudos incluídos abordaram diferentes modelos experimentais e diversas formas de aplicação da *Curcuma longa* L. no tratamento do câncer colorretal. A Tabela 1 apresenta a síntese dos 21 trabalhos incluídos na revisão, contendo informações como título, autores, ano de publicação, modelos experimentais, tipos de intervenções e desfechos observados em cada estudo.

A maioria dos trabalhos utilizou modelos *in vitro,* com linhagens celulares humanas de câncer colorretal, como HT-29, HCT-116 e SW480*,* e modelos *in vivo* em camundongos, nos quais o câncer foi induzido quimicamente ou por implante de células tumorais, sendo a curcumina a forma mais frequentemente administrada nos estudos, geralmente isolada, mas também em associação a outras terapias. Quanto aos desfechos, observou-se redução significativa do volume tumoral, indução à apoptose, inibição da proliferação celular e supressão de vias de sinalização associadas à progressão tumoral. Alguns estudos utilizaram formulações nanoestruturadas, como nanopartículas lipídicas, sistemas poliméricos e estruturas metal-orgânicas (MOFs), que demonstraram melhor biodisponibilidade, estabilidade da curcumina e resposta terapêutica mais eficaz. Esses resultados evidenciam e reforçam o potencial terapêutico da *Curcuma longa* L. frente ao câncer colorretal.

Tabela 1 - Características principais dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Título	Autor	Tipo de estudo	Modelo experimental	Tipo de intervenção	Desfechos observados
Curcumin protects extracellular matrix to maintain microenvironmen tal stability inhibiting colon cancer metastasis through HPSE/IL-6/STAT 5 axis	Wang *et al*. (2025)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (células de linhagens humanas SW620 e HCT116) e *in vivo* (modelo murino)	Tratamento com curcumina e manipulação genética (superexpressão de HPSE via lentivírus)	Inibição da proliferação, migração e metástase de células do CCR; Inibição da HPSE e do eixo de sinalização IL-6/STAT5; Modulação do EMT.
Curcumin suppresses colorectal tumorigenesis through restoring the gut microbiota and metabolites	Deng *et al*. (2024)	Estudo experimental *in vivo* com análises de microbioma e metabolômica	Camundongos C57BL6/6JGpt	Administração oral de curcumina (150 mg/kg/dia) em modelo murino com CCR induzido por AOM/DSS	Inibição da tumorigênese; restauração do cólon; aumento da diversidade microbiana intestinal; redução de bactérias patogênicas e aumento de bactérias benéficas; modulação de metabólitosintestinais e de vias metabólicas (KEGG).
Curcumin inhibits colorectal cancer progression by targeting PTBP1 and CDK2- mediated pathways	Zheng *et al*. (2025)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (células de linhagens humanas Caco-2 e HCT116) e *in vivo* (modelo murino)	Tratamento com curcumina e modulação genética (knockout de CDK2)	Redução acentuada da expressão de PTBP1; supressão da proliferação, migração e invasão de células do CCR; indução de apoptose e autofagia; bloqueio da via CDK2–c-MYC–PT BP1; redução da sensibilidade das células ao tratamento; inibição do crescimento tumoral *in vivo*.
Suppression of colorectal cancer growth: Interplay between curcumin and metformin through DMT1 downregulation and ROS-mediated pathways	Chuang; Chan; Shih (2024)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro*: linhagens de células CT26 (murino) e HCT116 (humano); *In vivo* (camundongos)	Tratamento combinado com curcumina e metformina	Redução de DMT1; inibição da via pAKT/ mTOR/cycli n D1; aumento de espécies de ROS; ativação da via NRF2/KEAP1; indução de apoptose, autófagia e ferroptose; inibição da migração e do crescimento tumoral in vivo.
Cuproptosis induced by curcumin interfering with proliferation and energy metabolism in colorectal cancer: 3D tumor model and computational simulations reveal curcumin inhibition of HSPD1 and CALCOCO2	Cao *et al*. (2025)	Estudo experimental *in vitro* com análise *in silico*	Linhagem de células RKO (modelo 2D e 3D); análises bioinformáticas com dados do GSE 41657; simulações moleculares entre a curcumina e proteínas-alvo (CALCOCO2 e HSPD1)	Tratamento *in vitro* com curcumina (30 μg/mL) nas células RKO, associado a análises *in silico* para identificação e validação de alvos moleculares de cuproptose	Inibição da proliferação e migração de células do CCR; indução de cuproptose; aumento de estresse oxidativo; indução de cuproptose; redução da expressão de CALCOCO2 e HSPD1; identificação de CALCOCO2 e HSPD1 como alvos-chave; modulação do microambiente tumoral.
Targeting the Hippo and Rap1 signaling pathways: the anti-proliferative effects of curcumin in colorectal cancer cell lines	Sabir (2025)	Estudo experimental *in vitro* com análise in silico	Linhagem de células HT-29 e HCT-116; análise de expressão gênica com base nos dados GSE 8671 e TCGA e DAVID para enriquecimento das vias	Tratamento com curcumina com avaliação dos efeitos sobre a expressão de genes das vias Hippo e Rap1	Redução da viabilidade celular; indução de apoptose; modulação negativa de AXIN2, MYC, TEAD4, MET; regulação positiva de LPAR1 e ADCY9; modulação das vias Hippo e Rap1.
An old spice with new tricks: Curcumin targets adenoma and colorectal cancer stem-like cells associated with poor survival outcomes	Khan *et al*. (2025)	Estudo experimental translacional (*ex vivo*, *in vitro, in vivo* e transcriptômica)	*Ex vivo* (explantes tumorais humanos 3D); *In vitro* (culturas celulares 2D); *In vivo* (camundongos NOD/SCID injetados com células-tronco cancerígenas (CSCs))	Administração de curcumina: *ex vivo* (0–10 μM por 24h) e *in vivo* (0,2% de curcumina na dieta por até 20 semanas)	Redução de CSCs proliferativas; indução de diferenciação; redução da expressão de NANOG; inibição do crescimento tumoral *in vivo*.
Synergistic inhibition of colon cancer cell proliferation via p53, Bax, and Bcl-2 modulation by curcumin and plumbagin combination	Ahmad *et al*. (2025)	Estudo experimental *in vitro* com suporte de análise *in silico* (docking molecular)	*In vitro:* linhagem de células HCT-116); *In silico:* docking molecular com proteínas (p53, Bax, Bcl-2)	Tratamento com curcumina (IC50 = 7,7 μM), plumbagina (IC50 = 7,5 μM), e combinação (IC50 = 6,8 μM)	Redução da viabilidade celular; aumento da apoptose e da expressão de p53 e Bax; redução da expressão em Bcl-2; docking positivo com proteínas-alvo.

Título	Autor	Tipo de estudo	Modelo experimental	Tipo de intervenção	Desfechos observados
Extracellular vesicles isolated from curcumin-mediu m weakened RKO cell proliferation and migration	Xu; Liu (2024)	Estudo experimental *in vitro* com enfoque em vesículas extracelulares (EVs)	Linhagem de células RKO tratadas com EVs isoladas de meio com curcumina	Tratamento com EVs derivadas de células cultivadas em meio com curcumina	Enfraquecimento da proliferação e migração de células RKO; sem efeito na apoptose; supressão da expressão de NF-κB p65 nas EVs.
Comparison of the metabolite profiles of HT-29 colorectal Cancer cells treated with curcumin, cisplatin, 5-fluorouracil and doxorubicin in a metabolomic approach	Arsianti *et al*. (2025)	Experimental *in vitro* com abordagem metabolômica comparativa	Linhagem de células HT-29	Tratamento direto com curcumina e fármacos quimioterápicos (cisplatina, doxorrubicina e 5-FU)	Identificação de 5 metabolomas; 2-cianoacetamida foi biomarcador significativo da ação da curcumina.
Characterization of cellular uptake, anti-colorectal cancer effects and pharmacokinetics of curcumin-loaded polypropylene/ ric e husk composites filled with nano-SiO2	Yu; Li; Yu (2024)	Experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (células de linhagem HT-29 e HCT-116 tratadas com curcumina nanoformulada); *In vivo* (camundongos com tumor tratados com a formulação oral de curcumina nanoencapsulada)	Curcumina nanoencapsulada em compósito com polipropileno/cas ca de arroz/nano-SiO_2	Aumento da apoptose e do número de células na fase sub-G1; aumento da concentração plasmática máxima (Cmax) da curcumina; maior biodisponibilidade oral; aumento do acúmulo da curcumina no tumor; redução da viabilidade celular.
Synthesis and in vitro characterization of PCL-PEG-HA/Fe Comagnetic nanoparticles encapsulating curcumin and 5-FU	Bourang *et al*. (2025)	Estudo experimental *in vitro* com desenvolvimen to e caracterização de nanopartículas	Linhagem de células HCT116	Tratamento *in vitro* com nanopartículas magnéticas PCL-PEG-HA/Fe Co encapsulando curcumina e 5-FU, com liberação controlada em pH ácido (ambiente tumoral)	Liberação controlada em pH ácido; aumento da apoptose; redução da viabilidade celular; IC50 reduzido.
Curcumin-shellac nanoparticle-load ed GelMA/SilMA hydrogel for colorectal cancer therapy	Zhang *et al*. (2024)	Estudo experimental *in vitro* com desenvolvimen to de sistema de liberação controlada por hidrogel	Linhagem de células HCT116	Hidrogel GelMA/SilMA contendo nanopartículas de curcumina com liberação controlada	Liberação pH-específica e sustentada; aumento da captação celular; alta estabilidade mecânica e biocompatibilidade.
Characterization and optimization of colon specific nanosponges immobilized polymeric microbeads formulation for the combined delivery of 5-fluorouracil and curcumin	Mashaqbeh *et al*. (2024)	Estudo experimental com desenvolvimen to e caracterização de sistema de liberação controlada, com avaliação *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (microesferas poliméricas com nanosponges (curcumina) e 5-FU); *In vivo* (experimento de trânsito gastrointestinal em coelhos)	Tratamento com formulação oral com liberação colônica controlada de 5-FU e curcumina	Liberação controlada dos fármacos (*in vitro*) e chegada das microesferas ao cólon entre 7–9h após administração (*in vivo*).
Curcumin inhibits the development of colorectal cancer via regulating the USP4/LAMP3 pathway	Wei *et al*. (2024)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (linhagens celulares de HCT116 e LoVo); *In vivo* (camundongos)	Tratamento com curcumina, avaliando seus efeitos sobre a via USP4/LAMP3	Aumento da apoptose celular; inibição da proliferação e invasão celular; diminuição da expressão da USP4/LAMP3; restrição do crescimento tumoral (*in vivo*).
Curcumin inhibits colorectal cancer development by blocking the YAP/TAZ signaling axis	Sha *et al*. (2024)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (linhagens celulares de HCT116 e SW480); *In vivo* (camundongos nude)	Tratamento com curcumina, isoladamente ou combinada com doxiciclina	Inibição da viabilidade celular, migração e invasão celular de células com CCR; inibição da via YAP/ TAZ; redução do crescimento tumoral (*in vivo*).
Curcumin inhibits colorectal cancer development by blocking the YAP/TAZ signaling axis	Sha *et al*. (2024)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (linhagens celulares de HCT116 e SW480); *In vivo* (camundongos nude)	Tratamento com curcumina, isoladamente ou combinada com doxiciclina	Inibição da viabilidade celular, migração e invasão celular de células com CCR; inibição da via YAP/ TAZ; redução do crescimento tumoral (*in vivo*).

Título	Autor	Tipo de estudo	Modelo experimental	Tipo de intervenção	Desfechos observados
Curcumin targets miR-134-5p to suppress the progression of colorectal cancer through regulating the CDCA3/CDK1 pathway	Liu *et al*. (2024)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo*	*In vitro* (linhagens celulares de HCT116 e SW620); *In vivo* (injeção subcutânea de células SW620 em camundongos)	Tratamento com curcumina	Repressão do crescimento e da invasão celular de células com CCR; indução de apoptose; elevação da expressão de miR-134-5p; restrição da expressão de CDCA3; redução do crescimento tumoral (*in vivo*).
The potential benefits of curcumin-enriche d diets for adults with colorectal cancer: A systematic review	Neira *et al*. (2025)	Revisão sistemática	Não aplicável	Dieta enriquecida com curcumina (via suplementação ou alimentos funcionais)	Melhores taxas de sobrevida, melhor qualidade de vida, redução de tumores e efeitos anti-inflamatórios.
Harnessing curcumin in a multifunctional biodegradable metal-organic framework (bio-MOF) for targeted colorectal cancer theranostics	Babaei *et al*. (2025)	Estudo experimental *in vitro* e *in vivo* com abordagem teranóstica	*In vitro*: linhagem de células HT-29 (EpCAM positivas); *In vivo*: camundongos C57BL/6 imunocompromet idos, portadores de tumores derivados de HT-29	Sistema de liberação baseado em bio-MOF (estrutura metal-orgânica biodegradável) com curcumina (ingrediente farmacêutico), doxorrubicina, revestimento com PEG, aptâmero EpCAM	Aumento da internalização celular em células EpCAM+ e da apoptose tumoral; indução da regressão tumoral *in vivo*.
Integrating network pharmacology	Xiying *et al*. (2025)	Estudo experimental (in vitro e in	*In vitro* (linhagem de células HCT116);	Combinação de HQEZ (formulação	Aumento da atividade antitumoral do

Fonte: Autoria própria, 2025.

DISCUSSÃO

Mecanismos de ação antineoplásica da *Curcuma longa* L. no câncer colorretal

Os efeitos antineoplásicos da *Curcuma longa* L. no CCR envolvem a ação da curcumina, seu principal componente bioativo, sobre o eixo molecular CDK-2-c-MYC-PTBP1, conforme demonstrado por Zheng *et al.* (2025). A curcumina atua inibindo a atividade da quinase CDK2, reduzindo a fosforilação de c-MYC e, por consequência, a expressão da proteína PTBP1, via associada ao crescimento e à metástase tumoral. Em modelos de xenoenxerto, o tratamento com curcumina resultou em significativa redução do volume tumoral, densidade celular, infiltração linfocitária e área invasiva, reforçando os efeitos antiproliferativos e antimetastáticos observados *in vitro*.

De forma complementar, Sabir (2025) evidenciou que a curcumina exerce efeitos inibitórios sobre as vias Hippo e Rap1, ambas cruciais para a progressão do CCR. A curcumina reduziu a expressão de genes como *MYC*, *AXIN2* e *TEAD4*, limitando a ativação de YAP/TAZ (alvos da via Hippo), ao mesmo tempo em que interferiu na via Rap1, diminuindo a expressão de *MET* e aumentando *LPAR1* e *ADCY9*, inibindo a migração e adesão celular.

Sha *et al.* (2024) reforçaram os efeitos antineoplásicos da curcumina sobre a via Hippo-YAP/TAZ, observando a redução da expressão e translocação nuclear de YAP e TAZ, bloqueando a proliferação tumoral em linhagens celulares como HT29 e SW480, além de impedir a fosforilação e a entrada nuclear de YAP. A restauração da expressão de YAP por meio de doxiciclina em células SW480 reverteu os efeitos antiproliferativos da curcumina, confirmando a dependência dessa via. Em modelos animais, a curcumina reduziu a expressão de *Ki-67* e YAP, sem induzir efeitos adversos aparentes, evidenciando sua eficácia e segurança como uma possível alternativa terapêutica para o tratamento do câncer colorretal.

Adicionalmente, evidências recentes conduzidas em estudo por Wei *et al.* (2024) demonstraram que a curcumina interfere na via USP4/LAMP3, inibindo a enzima desubiquitinante USP4 e, consequentemente, reduzindo os níveis da proteína LAMP3, que promove características agressivas nas células

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

tumorais. Essa modulação resultou em aumento da apoptose e diminuição da proliferação e invasividade celular em linhagens celulares de câncer colorretal, tanto *in vitro* quanto *in vivo*.

Outro aspecto central da ação da curcumina no CCR está relacionado à regulação epigenética de RNAs não codificantes e microRNAs. Wang *et al.* (2025) mostraram que a curcumina suprime a expressão da enzima heparanase (HPSE), responsável pela degradação da matriz extracelular e ativação da via IL-6/STAT5, promotora da EMT e da neovascularização, ao inibir o lncRNA XIST e aumentar a expressão do miR-337-3p, que regula negativamente a HPSE. Esse efeito resultou na inibição da transição epitélio-mesenquimal, com restauração da E-caderina e diminuição da vimentina.

Complementarmente, Liu *et al.* (2024) identificaram que a curcumina exerce seus efeitos antineoplásicos por meio da modulação epigenética do eixo miR-134-5p/CDCA3/CDK1. Ela aumenta a expressão do miR-134-5p, que se liga ao mRNA de CDCA3, levando à sua degradação e à consequente redução dos níveis da quinase CDK1, essencial para a progressão do ciclo celular. Essa modulação epigenética culminou na inibição da proliferação, aumento da apoptose e redução da invasão tumoral, tanto in vitro quanto em modelo de xenoenxerto, reforçando assim a capacidade da curcumina de interferir em alvos pós-transcricionais críticos da oncogênese, regulando o ciclo celular e promovendo a morte celular programada em células desse tipo de câncer.

Deng *et al.* (2024) investigaram a influência da curcumina na microbiota intestinal e nos metabólitos associados ao CCR em modelo murino de tumorigênese induzida por AOM/DSS. A substância restaurou a diversidade microbiana, reduzindo bactérias potencialmente patogênicas (*Ileibacterium*, *Desulfovibrio*) e favorecendo o crescimento de probióticos (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus*). Além disso, normalizou o perfil metabólico intestinal, revertendo o acúmulo de compostos pró-tumorais como xantosina e 17β-estradiol 3-sulfato, elevando metabólitos com potencial protetor. A análise por KEGG associou essas alterações a vias metabólicas fundamentais para o crescimento tumoral.

A curcumina também se mostrou capaz de induzir cuproptose, um tipo de morte celular dependente do acúmulo de íons de cobre e disfunção mitocondrial. De acordo com Cao *et al.* (2025), a substância promoveu estresse oxidativo e redução da atividade mitocondrial em células de CCR, associada

à regulação negativa dos genes CALCOCO2 e HSPD1. Análises por RT-qPCR, imunofluorescência e simulações moleculares confirmaram a forte interação da curcumina com essas proteínas, reforçando sua capacidade de desestabilizar a homeostase mitocondrial e induzir morte celular programada.

A curcumina tem demonstrado ainda eficácia na inibição de células-tronco cancerígenas (CSCs), que desempenham papel-chave na origem e manutenção do CCR. Segundo Khan *et al.* (2025), a substância reduziu significativamente a expressão da proteína NANOG, além de genes associados à manutenção das CSCs, como BMI1 e FAK. Os autores relataram também maior diferenciação celular, redução de marcadores de pluripotência e prolongamento da sobrevida em modelos de xenoenxerto. A eficácia foi potencializada com formulação fitossomal, que melhora a biodisponibilidade do composto.

Estudos recentes também destacam o papel da curcumina na reprogramação de fibroblastos associados ao câncer e na modulação de vesículas extracelulares (EVs), especialmente exossomos. Xu e Liu (2024) demonstraram que exossomos derivados de células cancerosas tratadas com curcumina carregavam sinais que reduziram significativamente a proliferação e migração de células RKO. Esse empacotamento promoveu ainda aumento da expressão de E-caderina, redução de vimentina e supressão do fator NF-κB p65, inibindo a EMT. Tais achados revelam o potencial das EVs como vetores naturais para a entrega da curcumina.

Curcumina como composto bioativo principal: potenciais, limitações e perspectivas futuras

A aplicação clínica da curcumina é limitada por sua baixa solubilidade em água e biodisponibilidade oral, sendo amplamente metabolizada no trato gastrointestinal. Para contornar esse obstáculo, Yu e colaboradores (2024) desenvolveram um sistema de liberação baseado em biomateriais sustentáveis, como polipropileno, casca de arroz e nanopartículas de SiO_2. A formulação com 6% de nano-SiO_2 apresentou melhor desempenho físico-químico e citotoxicidade significativa contra células HT-29 e HCT-116, induzindo apoptose. Nos estudos *in vivo*, essa formulação aumentou em três vezes a biodisponibilidade

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

e a concentração tumoral da curcumina em comparação à forma livre, demonstrando potencial para uma terapia mais eficaz e direcionada no câncer colorretal.

De maneira complementar, Zhang *et al.* (2024) propuseram uma estratégia inovadora baseada em um hidrogel compósito de rede dupla (GelMA/SilMA), carregado com nanopartículas de curcumina e goma laca. Esse sistema, administrado por injeção *in situ*, solidifica no local do tumor e permite liberação sustentada do fármaco. O hidrogel demonstrou baixa citotoxicidade isoladamente, sendo os efeitos antitumorais atribuídos à curcumina encapsulada que demonstrou ação antitumoral dependente da dose e do tempo, com maior captação intracelular por endocitose e liberação prolongada, superando o desempenho da curcumina livre. Esses achados reforçam o valor da plataforma como abordagem promissora para terapias localizadas no CCR.

Outra proposta tecnológica relevante foi apresentada por Babaei *et al.* (2025), ao desenvolverem um sistema de liberação controlada baseado em estruturas metal-orgânicas biodegradáveis (bio-MOFs), utilizando curcumina como ligante e ferro como núcleo metálico. A formulação combinou curcumina e doxorrubicina, associadas a recobrimento com PEG e funcionalização com aptâmero EpCAM, promovendo ação citotóxica seletiva sobre células HT-29, sem afetar células normais. Em modelo animal, observou-se redução significativa do crescimento tumoral, além de menor toxicidade sistêmica quando comparado à doxorrubicina isolada. A presença do ferro ainda conferiu propriedades de rastreamento por ressonância magnética, unindo funções terapêuticas e diagnósticas.

Potencial terapêutico da *Curcuma longa* como adjuvante ao tratamento convencional

A associação entre curcumina e metformina (COMB) foi avaliada por *Chuang et al.* (2025), revelando efeitos antitumorais sinérgicos. A COMB reduziu a expressão de DMT1, cuja superexpressão está associada à progressão do câncer de cólon, inibindo a via pAKT/mTOR/Cyclin D1. Além disso, aumentou espécies reativas de oxigênio e ativou a via NRF2/KEAP1, promovendo apoptose, autofagia, com aumento da razão Bax/Bcl-2 e de proteínas autofágicas, e possível indução de ferroptose. Em modelos murinos (CT26), houve inibição de cerca de 60% do crescimento tumoral, sem causar toxicidade ou perda de

peso aparente. A combinação também reduziu significativamente a migração celular, indicando potencial na prevenção da metástase.

De forma semelhante, Ahmad *et al.* (2025) mostraram que a combinação entre curcumina e plumbagina intensifica a morte celular em linhagens de CCR, reduzindo o IC50 e induzindo apoptose, associada à regulação de genes como Bax, p53 e Bcl-2, disfunção mitocondrial, estresse oxidativo e bloqueio do ciclo celular em G2/M. Análises de docking molecular confirmaram alta afinidade de ligação a proteínas apoptóticas. Os achados indicam que a terapia combinada atua por múltiplos mecanismos e representa uma estratégia promissora para o tratamento do câncer colorretal, com baixo potencial tóxico para células normais.

A pesquisa de Abdulsah *et al.* (2025) reforçou o papel da curcumina ao associá-la a febuxostate e 5-fluorouracil (5-FU). A combinação foi eficaz na linhagem resistente LS174T, evidenciando a limitação do 5-FU isolado e mostrando que sua associação com febuxostate, principalmente em altas concentrações, reduz significativamente a viabilidade celular, indicando efeito sinérgico dependente da dose e na concentração de IC50 também demonstrou eficácia relevante. Além disso, a associação de febuxostate com curcumina apresentou efeitos citotóxicos expressivos em todas as concentrações testadas.

Outrossim, Xiying *et al.* (2025) exploraram os efeitos da combinação de ervas medicinais chinesas Huangqi (*Radix Astragali Mongolici* – HQ) e Ezhu (*Rhizoma Curcumae Phaeocaulis* – EZ) com 5-FU. Utilizando modelos *in vivo*, a formulação HQEZ potencializou os efeitos do quimioterápico, favorecendo a inibição do crescimento tumoral durante os intervalos entre os ciclos de quimioterapia. Ademais, o tratamento com HQEZ demonstrou efeitos benéficos adicionais, como a redução da metástase, modulação imunológica e diminuição da resistência medicamentosa. Ensaios *in vitro* com a linhagem HCT116 reforçaram esses achados, mostrando a regulação negativa de genes relacionados à resistência tumoral, como MDR1, TS, DPYD, POLH e RRM1.

O desenvolvimento de tecnologias de liberação simultânea de curcumina e quimioterápicos tem se mostrado promissor. Bourang *et al.* (2024) criaram um sistema nanoparticulado PCL-PEG-HA/FeCo, que encapsula curcumina e 5-FU. O 5-FU apresentou maior eficiência de encapsulamento do que a curcumina, e ambos os fármacos tiveram liberação mais intensa em pH ácido, típico do microambiente tumoral. Ensaios *in vitro* indicaram que a formulação combinada

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

dos dois fármacos encapsulados foi mais eficaz na inibição da viabilidade celular e na indução de apoptose em células HCT116, quando comparada aos fármacos isolados ou livres. Além disso, houve redução significativa da necrose celular nos grupos tratados.

A combinação de curcumina encapsulada em *nanosponges* (CUR-NS) de ciclodextrina e 5-FU em microesferas de alginato e quitosana também mostrou-se inovadora. A formulação aumentou a solubilidade da curcumina, permitindo a liberação controlada dos fármacos e apresentando características físico-químicas adequadas para aplicação oral. Para direcionar a liberação ao cólon, as microesferas foram revestidas com camadas de Eudragit S100 e etilcelulose, a formulação com cinco camadas (Coated-MB5) demonstrou liberação prolongada e direcionada. Ensaios *in vitro* revelaram redução significativa na viabilidade de células HCT-116 com a formulação combinada, enquanto microesferas sem fármacos não apresentaram toxicidade (Mashaqbeh *et al.*, 2024).

Com o objetivo de comparar os efeitos da curcumina com quimioterápicos convencionais, Arsianti *et al.* (2025) realizaram uma análise metabolômica em células HT-29. Embora a curcumina tenha apresentado IC50 mais elevado, demonstrou menor toxicidade e semelhanças metabólicas com a cisplatina, sugerindo interferência no metabolismo da L-glutamina, nutriente essencial para o crescimento e manutenção de células tumorais, com redução da lipogênese e saturação lipídica. Técnicas como FTIR, GC-MS/MS e modelos de machine learning (SVM e redes neurais) identificaram o composto 2-cianoacetamida como possível biomarcador de resposta à curcumina, com acurácia preditiva superior a 92%.

Por fim, Neira *et al.* (2025) revisaram a aplicação clínica da curcumina como adjuvante no CCR, destacando efeitos positivos na sobrevida, qualidade de vida, inflamação e redução tumoral. A substância atua em vias inflamatórias como NF-κB, COX-2 e TNF-α, além de modular a angiogênese e promover apoptose. Apesar disso, desafios como a baixa biodisponibilidade oral e possíveis efeitos gastrointestinais ainda limitam seu uso clínico, evidenciando a necessidade de novas formulações que melhorem a absorção da curcumina e estudos clínicos mais robustos com amostras maiores e seguimento prolongado.

CONCLUSÃO

A *Curcuma longa* L., por meio da curcumina, mostra grande potencial como aliada no tratamento do câncer colorretal. Os estudos apontam que esse composto pode inibir o crescimento tumoral, induzir morte celular programada, modular vias inflamatórias e até potencializar a ação de quimioterápicos, atuando por múltiplos mecanismos. Apesar desses benefícios, sua aplicação clínica ainda enfrenta desafios, principalmente relacionados à baixa biodisponibilidade oral. No entanto, avanços em formulações nanoestruturadas e sistemas de liberação controlada vêm apresentando bons resultados e podem representar um caminho promissor. Dessa forma, os achados reunidos nesta revisão reforçam o valor da *Curcuma longa* L. como estratégia complementar no manejo do câncer colorretal. Ainda assim, é necessário aprofundar os estudos clínicos para confirmar sua eficácia e segurança em larga escala, permitindo que seus benefícios cheguem de forma segura à prática oncológica.

REFERÊNCIAS

ABDULSAHIB, A. M. J.; GHALEB, R. A.; MOHAMMED, N. J. The combination effect of chemotherapy drug with febuxostat and curcumin on colon cancer cell line (LS174T). **Medical Journal of Babylon**, v. 22, p. 322-326, 2025. DOI: 10.4103/mjbl.mjbl_322_22.

AHMAD, I. *et al.* Synergistic inhibition of colon cancer cell proliferation via p53, Bax, and Bcl-2 modulation by curcumin and plumbagin combination. **ACS Omega**, v. 10, p. 19045−19060, 2025. DOI: https://doi.org/10.1021/acsomega.5c01258.

ARSIANTI, A. *et al.* Comparison of the metabolite profiles of HT-29 colorectal cancer cells Treated with Curcumin, Cisplatin, 5-Fluorouracil and Doxorubicin in a metabolomic approach. **Tropical Journal of Natural Product Research**, v. 9, n. 3, p. 1179 - 1186, 2025. DOI: https://doi.org/10.26538/tjnpr/v9i3.38.

BABAEI, M. *et al.* Harnessing curcumin in a multifunctional biodegradable metal-organic framework (bio-MOF) for targeted colorectal cancer theranostics. **Drug Delivery and Translational Research**, v. 15, p. 1719-1738, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s13346-024-01707-6.

BOURANG, S. *et al.* Synthesis and in vitro characterization of PCL-PEG-HA/FeCo magnetic nanoparticles encapsulating curcumin and 5-FU. **Nanomed Journal**, v. 11, n. 2, p. 155-171, 2024. DOI: 10.22038/NMJ.2024.76219.1857.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Coordenação-Geral de Gestão de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. **Relatório preliminar: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Adenocarcinoma de cólon e reto**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024.

CAO, J-F. *et al.* Cuproptosis induced by curcumin interfering with proliferation and energy metabolism in colorectal cancer: 3D tumor model and computational simulations reveal curcumin inhibition of HSPD1 and CALCOCO2. **European Journal of Pharmacology**, v. 1003, n. 177964, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177964.

CHEN, J. F. *et al.* Traditional Chinese medicine for colorectal cancer treatment: potential targets and mechanisms of action. **Chin Med** [S. l.], v. 18, p. 14, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s13020-023-00719-7.

CHUANG, H-Y.; CHAN, H-W.; SHIH, K-C. Suppression of colorectal cancer growth: Interplay between curcumin and metformin through DMT1 downregulation and ROS-mediated pathways. **Biofactors**, v. 51, n. 2137, 2025. DOI: https://doi.org/10.1002/biof.2137.

DENG, W. *et al.* Curcumin suppresses colorectal tumorigenesis through restoring the gut microbiota and metabolites. **BMC Cancer**, v. 24, n. 1141, 2024. DOI: https://doi.org/10.1186/s12885-024-12898-z.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER (IARC). *Colorectal cancer*. Lyon: World Health Organization, 2022. Disponível em: https://www.iarc.who.int/cancer-type/colorectal-cancer/. Acesso em: 31 jul. 2025.

Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro : INCA, 2022.

KHAN, S. *et al.* An old spice with new tricks: Curcumin targets adenoma and colorectal cancer stem-like cells associated with poor survival outcomes. **Cancer Letters**, v. 629, n. 217885, 2025. DOI: https://doi.org/10.1016/j.canlet.2025.217885.

LIU, F.; ZHU, C.; MA, H.; YANG, Q. Curcumin targets miR-134-5p to suppress the progression of colorectal cancer through regulating the CDCA3/CDK1 pathway. **Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology**, v. 397, p. 109–122, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s00210-023-02584-5.

MACHARIA, J. M. *et al.* Medicinal plants with anti-colorectal cancer bioactive compounds: Potential game-changers in colorectal cancer management. **Biomed Pharmacother.** v. 153, p. 113383, set. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113383.

MASHAQBEH, H. *et al.* Characterization and optimization of colon specific nanosponges immobilized polymeric microbeads formulation for the combined delivery of 5-fluorouracil and curcumin. **Journal of Drug Delivery Science and Technology**, v. 99, n. 105968, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jddst.2024.105968.

NEIRA, M. *et al.* The potential benefits of curcumin-enriched diets for adults with colorectal cancer: A systematic review. **Antioxidants**, v. 24, n. 388, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/antiox14040388.

OJO, O. A. *et al.* Anticancer properties of curcumin against colorectal cancer: a review. **Front Oncol,** [S. l.], v. 12, p. 881641, 22 abr. 2022. DOI: https://doi.org/10.3389/fonc.2022.881641.

SABIR, D. K. Targeting the Hippo and Rap1 signaling pathways: the anti-proliferative effects of curcumin in colorectal cancer cell lines. **Medical Oncology**, v. 42, n. 41, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s12032-024-02560-w.

SHA, F. *et al.* Curcumin inhibits colorectal cancer development by blocking the YAP/TAZ signaling axis. **BIOCELL**, v. 48, n. 3, p. 443-451, 2024. DOI: 10.32604/biocell.2023.029188.

WANG, X. *et al.* Curcumin protects extracellular matrix to maintain microenvironmental stability inhibiting colon cancer metastasis through HPSE/IL-6/STAT5 axis. **The Science of Nature**, v. 112, n. 47, 2025. DOI: https://doi.org/10.1007/s00114-025-01988-y.

WEI, H.; LI, X.; LIU, F.; LI, Y.; LUO, B.; HUANG, X.; CHEN, H.; WEN, B.; MA, P. Curcumin inhibits the development of colorectal cancer via regulating the USP4/LAMP3 pathway. **Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology**, v. 397, p. 1749–1762, 2024. DOI: https://doi.org/10.1007/s00210-023-02721-0.

WENG, W.; GOEL, A. Curcumin and colorectal cancer: An update and current perspective on this natural medicine. **Semin Cancer Biol**, v. 80, p. 73-86, mai. 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2020.02.011.

XIYING, T. *et al.* Integrating network pharmacology and experimental validation to uncover the synergistic effects of Huangqi (Radix Astragali Mongolici)-Ezhu (Rhizoma Curcumae Phaeocaulis) with 5-fluorouracil in colorectal cancer models. **Journal of Traditional Chinese Medicine**, v. 45, n. 2, p. 385-398, 2025.

XU, C.; CHENGXIA, L. Extracellular vesicles isolated from curcumin-medium weakened RKO cell proliferation and migration. **Translational Cancer Research**, v. 13, n. 6, p. 2596-2604, 2024. DOI: https://dx.doi.org/10.21037/tcr-24-98.

YU, M.; LI, Q.; YU, H. Characterization of cellular uptake, anti-colorectal cancer effects and pharmacokinetics of curcumin-loaded polypropylene/rice husk composites filled with nano-SiO2. **Alexandria Engineering Journal**, v. 101, p. 118-124, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.aej.2024.05.074.

ZHANG, B. *et al.* Curcumin-shellac nanoparticle-loaded GelMA/SilMA hydrogel for colorectal cancer therapy. **European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics**, v. 202, n. 11409, 2024. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2024.114409.

ZHENG, H. *et al.* Curcumin inhibits colorectal cancer progression by targeting PTBP1 and CDK2-mediated pathways. **Frontiers Oncology**, v. 15, n. 1566889, 2025. DOI: 10.3389/fonc.2025.1566889.

13

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE MÉIS VENDIDOS EM UMA FEIRA DE VILA VELHA-ES

Cláudia Janaina Torres Müller
Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória (IESFAVI)

Márcia Nascimento Martins
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Rodrigo Santos Breda
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

Márcio Vieira Costa
Faculdade Multivix (MULTIVIX)

10.37885/250819913

RESUMO

Objetivo: O mel é um produto alimentício, de alto valor nutritivo, muito procurado em supermercados, feiras e lojas de produtos naturais e por isso de comercialização altamente rentável. No intuito preservar a qualidade e evitar fraudes e adulteração do mel, a Instrução Normativa nº 11, de 2000 (IN-11), regulamenta as características mínimas do mel e os parâmetros físicos químicos adequados para o seu consumo. As feiras livres, vistas como locais de comercialização de produtos de boa qualidade e de menor preço, por ocorrem em locais à céu aberto, podem configurar locais insalubres, que promovem no mel alterações devido a alterações de temperatura, exposição a luz e manipulação intensa. O objetivo do estudo foi averiguar, através de análises físico-químicas, possíveis desvios de qualidade dos méis vendidos em uma feira popular de Vila Velha-ES. **Métodos:** Para isto, foram colhidos 1 amostra de mel de 5 barracas escolhidas aleatoriamente na feira de Vila Velha. As amostras de méis, codificadas como amostra 1, 2, 3, 4, 5, foram submetidas a análises de umidade, açúcar redutor, sacarose aparente, acidez livre, teste de Fiehe, atividade diatásica, reação de Lund e reação de Lugol de acordo com as normas descritas pelo Instituto Adolf Lutz. **Resultados:** Os resultados obtidos nas análises foram comparados aos parâmetros estabelecidos pela IN-11 e observou-se que somente a amostra 4 apresentou em todos os testes os resultados dentro dos estipulados pela legislação. **Conclusão:** Comparados aos parâmetros estabelecidos pela IN-11 somente a amostra 4 foi aprovada em todas as análises de qualidade. A amostra 5 foi reprovada somente em 1 destas análises, enquanto as amostras 1, 2 e 3 foram reprovadas em todas as análises qualitativa de qualidade.

Palavras-chave: Análise de alimentos; padrão de identidade e qualidade do mel; legislação sobre alimentos.

INTRODUÇÃO

O mel é uma substância sintetizada por abelhas melíferas a partir, principalmente, de néctares de flores, que são transformados através da combinação destes com substâncias específicas próprias das abelhas. O mel sintetizado é armazenado pelas abelhas em favos da colmeia, para maturação e seu consumo, e todo o processo de extração deste mel de abelhas com ferrão para comercialização, é caracterizado como apicultura (BRASIL, 2000; BRASIL, 2008).

A apicultura é qualificada como uma atividade de baixo custo inicial e que contribui para manutenção e preservação de ecossistemas existentes, sem impacto ambiental, sendo um negócio atrativo para muitos produtores rurais (SABBAG; NICODEMO, 2011). Além disso, o mel, devido ao seu valor nutritivo elevado, é reconhecido como um alimento saudável, o que o torna um produto muito procurado no mercado (supermercados, feiras, lojas de produtos naturais, entre outros), tornando seu comércio um negócio rentável (LIMA, 2020).

Nesta perspectiva, no intuito preservar a qualidade e evitar fraudes e adulteração do mel, há na legislação brasileira normativas e regulamentos para garantir características mínimas do mel, impedindo a comercialização de produtos contendo substâncias estranhas e dentro de parâmetros físicos químicos adequados (EMBRAPA, 2020).

Dentre os locais onde o mel é mais comumente comercializado estão as feiras populares, também chamadas de feiras livres. Estes locais são formas antigas e populares de comercialização de produtos agrícolas e de agronegócio. Sendo assim, as feiras são vistas por muitos como locais de comercialização de produtos de boa qualidade e preços mais baixos que outros estabelecimentos comerciais de produtos alimentícios (SILVEIRA *et al.*, 2017). Entretanto, as feiras livres ocorrem em praças e ruas ao céu aberto, configurando para muitos estudos higiênico-sanitários, como locais onde os produtos comercializados estão expostos a situações insalubres, como alterações de temperatura, exposição a microrganismos, manipulação intensa por comerciantes e consumidores e com embalagem muitas vezes inadequada para a comercialização (SANTOS *et al.*, 2021; GOLIN *et al.* 2017; CAVALCANTI *et al.*, 2014).

Nesse sentido, produtos como méis, comercializados em feiras populares, podem apresentar alteração em suas características físico-químicas e com isso

em sua qualidade. Sendo assim, estudos que analisam a qualidade de méis vendidos nestas feiras podem auxiliam na compreensão da qualidade destes produtos vendidos nestes locais de comércio, observando se em sua composição há presença ou não de fraudes. Além disso, este tipo de estudo pode esclarecer a importância do monitoramento e fiscalização dos méis destes locais.

Portanto, o objetivo deste estudo foi averiguar possíveis desvios de qualidade dos méis vendidos em uma feira popular do município de Vila Velha - ES, através de análises físico-químicas.

MÉTODOS

Este presente trabalho visou desenvolver um estudo de natureza básica, quantitativa, descritiva sobre a qualidade de méis vendidos em uma feira popular do município de Vila Velha.

Para as análises foram adquiridos no dia 21 de setembro de 2024 uma amostra de mel de 5 barracas diferentes, escolhidas aleatoriamente, de uma feira popular do município de Vila Velha. A escolha das amostras de mel teve como critério que estas amostras fossem de diferentes origens (provenientes de diferentes localidades do estado, ou do país), tivessem sido coletados o mais recentemente possível e fossem vendidos em barracas que tivessem proteção contra a incidência direta dos raios solares. As amostras foram mantidas durante todo o processo de análise em suas próprias embalagens, em temperatura ambiente, local seco e protegido de luminosidade e foram codificadas como amostras 1, 2, 3, 4, 5. Além das amostras de mel foram analisadas em conjunto um xarope a base de glicose, como uma amostra positiva para amido hidrolisado, e uma amostra de mel adquirida em um supermercado, como uma amostra de mel mantida em um lugar supostamente higiênico, longe da exposição ao Sol e mantido em temperatura climatizada. Estas duas últimas amostras foram codificadas, respectivamente, como X e M.

As análises de qualidade das amostras adquiridas foram feitas, no laboratório de estágio em alimentos de uma instituição de ensino superior, no período de 01 de outubro de 2024 e 11 de outubro de 2024.

Os parâmetros físico-químicos analisados para a caracterização das amostras estão de acordo com as normas para análise de alimentos, descritos

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

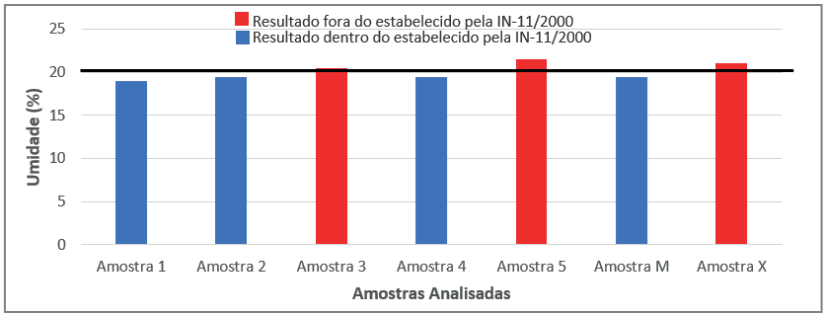
pelo Instituto Adolf Lutz (ZENEBON; PASCUET; TIGLEA, 2008) para análise de méis. Foram realizadas as análises de: determinação de umidade por refratometria (173/IV Méis), determinação de açúcar redutor (176/IV Méis), determinação de sacarose aparente (178/IV Méis), determinação de acidez total (174/IV Méis), além do teste de Fiehe (183/IV Méis) para identificação de hidroximetilfurfural, identificação de atividade diastásica (181/IV Méis), reação de Lund (182/IV Méis) para identificação de albuminóides e reação de Lugol (184/IV Méis) para identificação de amido hidrolisado. A identificação de atividade diastásica foi adaptada a partir das normas do Instituto Adolf Lutz (ZENEBON; PASCUET; TIGLEA, 2008) para uma análise qualitativa com comparação das amostras de mel com xarope de milho e a prova em branco. Além disso, todas as análises foram realizadas em duplicatas, exceto as análises qualitativas que não foram replicadas.

RESULTADOS

Os resultados obtidos nas análises foram comparados aos parâmetros estabelecidos pela Instrução Normativa nº 11 (BRASIL, 2000) do Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento (MAPA), que determinam os padrões de qualidade do mel de *Apis mellifera*.

Na Figura 1 são apresentados os valores de umidade das amostras analisadas, e observa-se que as amostras 3, 5 e X apresentam valores de umidade acima de 20%, com valores respectivamente de 20,5 %, 21,5 % e 21,0 %. Porém a amostra 1 apresenta percentuais de umidade de 19,0 % e as amostras 2, 4 e M de 19,5 %.

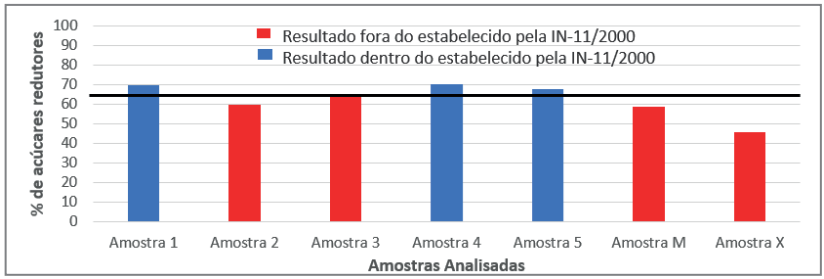
Figura 1 - Levantamento dos valores de umidade (%) das amostras de méis (amostra 1, 2, 3, 4, 5, M) e xarope (amostra X) analisados.



Fonte: produzido pelo autor.

Na Figura 2 são apresentados os percentuais de açúcares redutores das amostras analisadas e observa-se que as amostras 2, 3, M e X apresentaram, percentuais de açúcar redutor abaixo de 65%, com valores de 59,70 %, 63,98 %, 58,67 % e 45,76 %, respectivamente. Já as amostras 1, 4 e 5 apresentaram, respectivamente percentuais de açúcar redutor de 69,58 %, 70,20 %, 67,66 %.

Figura 2 - Levantamento dos percentuais de açúcares redutores das amostras de méis (amostra 1, 2, 3, 4, 5, M) e xarope (amostra X) analisados.

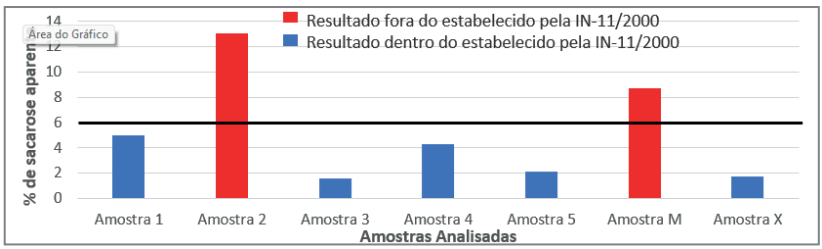


Fonte: produzido pelo autor.

Na Figura 3 são apresentados os percentuais de sacarose aparente das amostras analisadas e observa-se que as amostras 2 e M apresentaram percentuais de sacarose aparente acima de 6 %, com valores de 13,02 % e 8,70 %, respectivamente. Já as amostras 1, 3, 4, 5 e X apresentaram, respectivamente, percentuais de açúcar redutor de 5,00 %, 1,55 %, 4,28 %, 2,15 % e 1,70 %.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

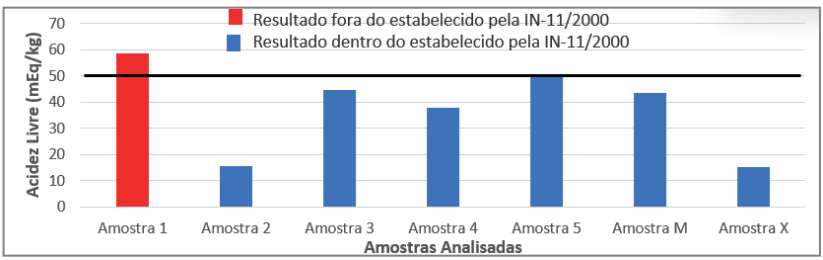
Figura 3 - Levantamento dos percentuais de sacarose aparente das amostras de méis (amostra 1, 2, 3, 4, 5, M) e xarope (amostra X) analisados.



Fonte: produzido pelo autor.

A Figura 4 apresenta os valores de acidez livre (mEq/kg) das amostras analisadas. Em relação à acidez, somente a amostra 1 exibiu valores acima do limite permitido pela legislação de 50 meq/Kg (BRASIL, 2000), alcançando o valor de 58,53 meq/Kg.

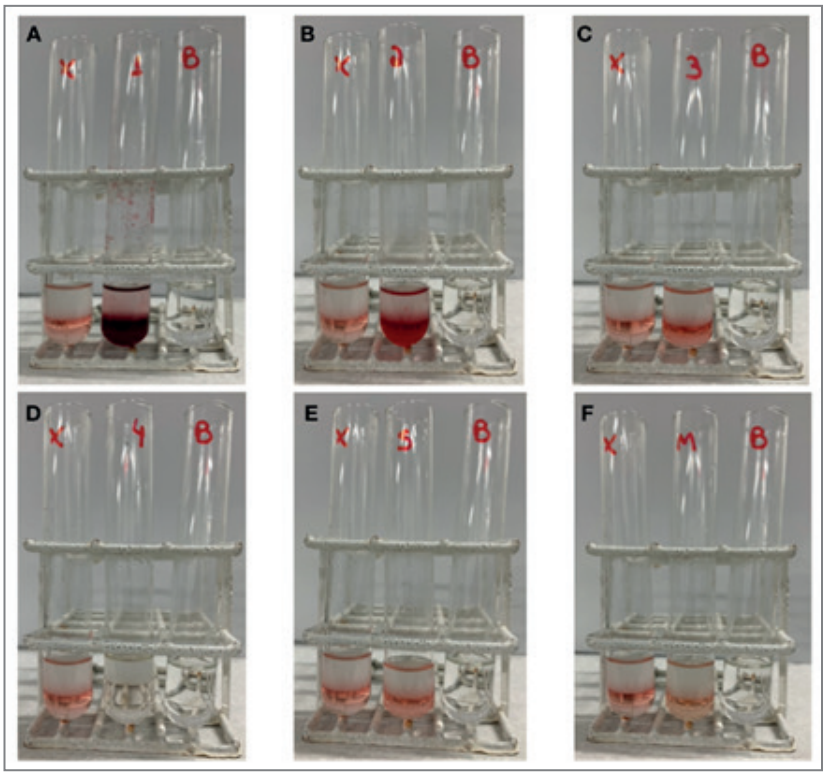
Figura 4 - Levantamento da acidez livre (mEq/kg) das amostras de méis (amostra 1, 2, 3, 4, 5, M) e xarope (amostra X) analisados.



Fonte: produzido pelo autor.

Na Figura 5 são apresentados os resultados das análises qualitativa de hidroximetilfurural das amostras. Em comparação com o xarope e a prova em branco, observa-se que as amostras 1, 2 e 3 apresentam coloração intensa maior que a apresentada pela amostra de xarope; e que as amostra 4 e 5 se apresentam, respectivamente, sem coloração avermelhada ou com coloração semelhante ao xarope.

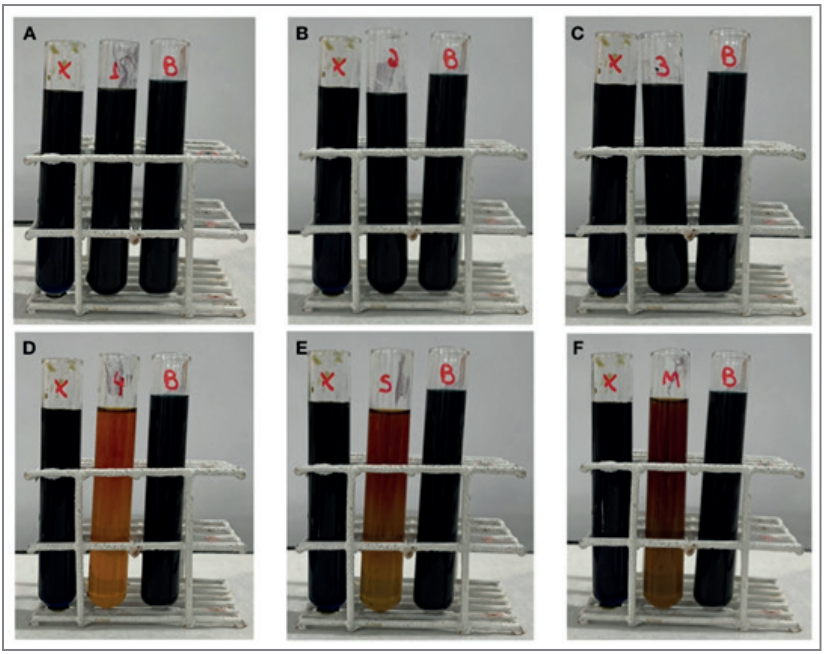
Figura 5 - Resultado das análises de hidroximetilfurfural das amostras. A: Amostra 1 comparada ao xarope (X) e a prova em branco (B); B: Amostra 2 comparada ao xarope (X) e a prova em branco (B); C: Amostra 3 comparada ao xarope (X) e a prova em branco (B); D: Amostra 4 comparada ao xarope (X) e a prova em branco (B); E: Amostra 5 comparada ao xarope (X) e a prova em branco (B); F: Amostra M comparada ao xarope (X) e a prova em branco (B).



Fonte: produzido pelo autor.

Na figura 6 são apresentados os resultados das análises qualitativa da atividade diatásica das amostras. Em comparação com o xarope e a prova em branco, observa-se que as amostras 1, 2 e 3 apresentam coloração intensa roxeada, semelhante a amostra de xarope e a prova em branco (possui somente amido e lugol). Já as amostras 4 e 5 e o mel de supermercado se apresentam desde coloração amarelada (amostra 4) a levemente azulada (amostra 5 e amostra M).

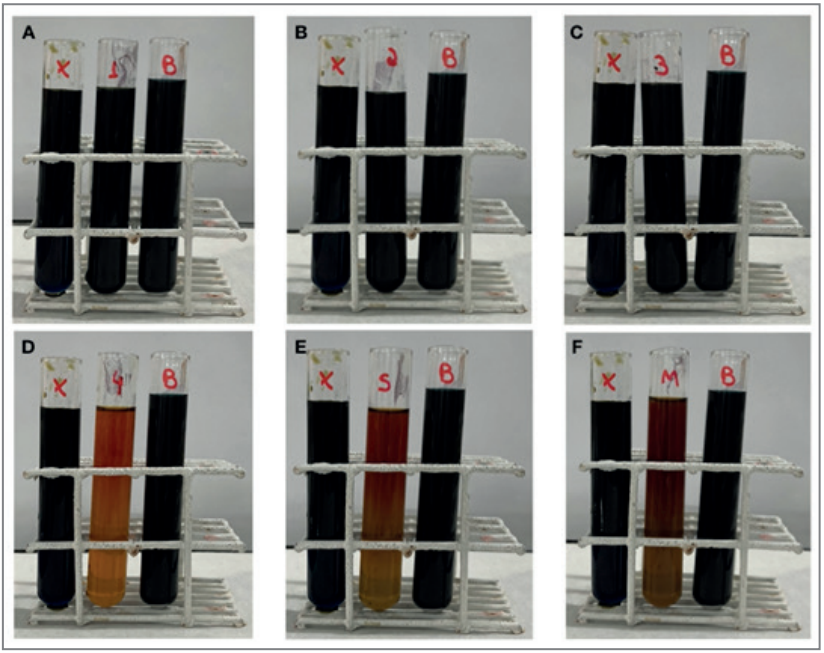
Figura 6 - Resultado das análises da atividade diastásica das amostras. As legendas seguem os descritos na figura5.



Fonte: produzido pelo autor.

Na figura 7 são apresentados os resultados das análises da reação de Lund das amostras. Em comparação com a amostra de xarope, observa-se que as amostras 1 e 2 não apresentam precipitados de proteínas desnaturados pelo ácido tânico. Já as amostras 3, 4 e 5 e o mel de supermercado apresentam volumes de precipitações de 2 mL (amostra 3 e M), 3 mL (amostra 4) e 4 mL (amostra 5).

Figura 7 - Resultado das análises da reação de Lund das amostras. A: Amostra 1 comparada ao xarope (X); B: Amostra 2 comparada ao xarope (X); C: Amostra 3 comparada ao xarope (X); D: Amostra 4 comparada ao xarope (X); E: Amostra 5 comparada ao xarope (X); F: Amostra M comparada ao xarope (X).

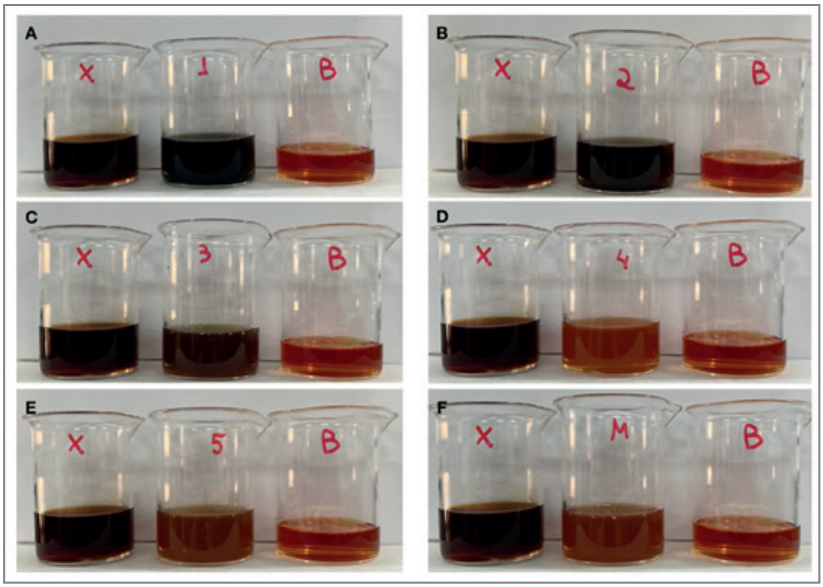


Fonte: produzido pelo autor.

Na figura 8 são apresentados os resultados das análises da reação de Lugol das amostras. Em comparação com a amostra de xarope e a prova em branco, observa-se que as amostras 1, 2 e 3 apresentam coloração intensa roxeada escura, semelhante a amostra de xarope. Já as amostras 4 e 5 e o mel de supermercado se apresentam amarronzada, semelhante a cor do Lugol apresentada na prova em branco.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Figura 8 - Resultado das análises da reação de Lugol das amostras. As legendas seguem as descritas na figura5.



Fonte: produzido pelo autor.

DISCUSSÃO

O presente estudo permitiu visualizar um panorama da qualidade dos méis vendidos em uma feira popular do município de Vila Velha-ES.

A análise de umidade usando refratometria deste estudo mostrou que as amostras 1, 2, 4 e M apresentam valores de umidade menores, ou igual a 20%. Para a IN-11 (BRASIL, 2000), o mel pode apresentar valor de umidade até 20 %. Índices elevados de umidade podem indicar méis colhidos precocemente, colhidos em dias chuvosos, mal armazenados ou sofrendo processos fermentativos. (LIMA *et al.*, 2020), o que não é o caso das amostras supracitadas. Entretanto, o restante das amostras deve ser reanalisado quanto ao período de sua coleta, formas de armazenamento e condições climáticas do período de coleta

Os percentuais de açúcares redutores, segundo a IN-11 (BRASIL, 2000), para o mel puro e maturado deve ser de no mínimo de 65 % de açucares redutores. Os níveis de açúcares redutores de amostras de méis estão relacionados ao tempo de armazenamento, ao estágio de maturação do mel e de condições de adulteração (GOIS, 2018). Além disso, níveis abaixo do estipulado pela legislação

sugerem possíveis alterações nas características físicas do mel, como densidade e viscosidade, além de uma maior propensão à cristalização (SILVA *et al.*, 2003)

Os resultados de açúcar redutor dos méis analisados neste estudo, sugerem que as amostras 1, 4 e 5 se apresentam boa qualidade quanto a maturação e sem possíveis adulterações. Entretanto, as amostras 2, 3, M e X não atendem aos requisitos de qualidade definidos pela legislação e, portanto, devem ser investigadas quanto à sua origem e aos métodos de produção utilizados, a fim de identificar possíveis fraudes ou inadequações nos processos produtivos.

Ainda analisando os açúcares presentes em méis, é possível quantificar o valore de sacarose aparente. A IN-11 (BRASIL, 2000), determina que o mel puro e maturado deve apresentar percentual máximo de 6 % de sacarose aparente. Quantidades elevadas desse dissacarídeo é indicativo de uma colheita prematura do mel, sem tempo suficiente para a maioria da sacarose ser convertida em glicose e frutose, ou houve adulteração do produto pela adição direta de sacarose (GOIS, 2018).

Sendo assim, os resultados de sacarose aparente deste estudo, sugerem que as amostras 1, 3, 4, 5 foram colhidas dentro do tempo correto de maturação e não sofreram acréscimos de sacarose após a colheita. Porém não é o que indica as amostras 2 e M que devem ser avaliadas quanto aos seus métodos de produção, ou possíveis adulterações.

Análises do índice de acidez são de grande relevância, pois valores elevados deste índice em méis podem indicar grau de deterioração, possivelmente por processos fermentativos decorrente do uso de embalagens inadequadas, contaminação microbiana do mel (ASSUNÇÃO, 2021). Logo a IN-11 (BRASIL,2000), determina que o índice de acidez de méis não deva ultrapassar valores de 50 meq/Kg.

A acidez fora dos parâmetros estabelecidos é uma evidência físico-química de que o produto pode não ser adequado para o consumo. Desta forma, os resultados da análise de acidez livre sugerem a amostra 1 não está adequada para o consumo.

Segundo Chiqueti (2022), o HMF pode ser formado durante o aquecimento do mel, para retirada de cristais, ou no armazenamento do mesmo em locais impróprio, como em locais de exposição prolongada ao Sol. Também, fatores como teor de açúcar, acidez e umidade aumentam os níveis de HMF. A medida

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

de HMF em méis, além de ser um parâmetro de qualidade, também pode determinar a toxicidade do mel, já que em certas concentrações, o HMF é considerado um composto tóxico, reforçando ainda mais a necessidade das análises desse composto em méis (LIMA *et al.*, 2020).

Segundo a IN-11 (BRASIL, 2000), teores baixos de HMF podem ser encontrados nos méis (60 mg/kg). Entretanto, testes qualitativos que apresentem coloração intensa avermelhada devido a adição de solução clorídrica de resorcina indica a presença elevada do composto (possivelmente mais de 200 mg/Kg) (MENDES, 2009).

Méis que apresentam grandes quantidades de HMF pode significar que foram méis exposto a altas temperaturas, seja pelo aquecimento direto, seja pela exposição a locais de temperatura elevada por longo, ou seja por tempo de armazenamento elevado (MATTIETTO *et al.*, 2012; CHIQUETI, 2022).

Sendo assim, as amostras 1, 2 e 3 podem ser consideradas reprovadas pelo teste qualitativo de Fiehe por apresentarem possíveis quantidades elevadas de HMF em sua composição, indicando assim, que ou foram aquecidos levando a produção de HMF, ou possuem muito tempo de produção.

A análise de atividade diastásica é um protocolo que visa identificar ou quantificar a presença da diástase no mel, um conjunto de enzimas α e β-amilase, produzidas pelas glândulas hipofaringeanas das abelhas melíferas e adicionado ao néctar durante a produção do mel. Estas enzimas, promovem a hidrólise do amido presente nos grãos de pólen em dextrinas e maltose, e posteriormente em glicose. A atividade diastásica é influenciada pela quantidade de enzimas presente na saliva secretada pelas abelhas (valor que varia segundo as condições fisiológicas das abelhas da colmeia), quantidade de néctar e temperatura e condições de estocagem do mel (o aquecimento do mel, leva a desnaturação destas enzimas, perdendo sua função) (LIMA *et al.*, 2020).

Na IN-11 (BRASIL, 2000), são aceitos valores de atividade diastásica mínina de 8 na escala de Göthe e os méis com baixo valores diastásicos devem ter no mínimo valores correspondentes a 3 na escala de Göthe, quando os valores de HMF não exceder a 15 mg/kg. Entretanto, em testes qualitativos as amostras devem apresentar colorações diferentes de roxo (ALBUQUERQUE; SOBRINHO; LINS, 2021).

Alterações na atividade diastásica estão relacionadas às condições fisiológicas das abelhas e a quantidade de néctar. A temperatura e condições de estocagem do mel também podem promover alterações no mel, pois o aquecimento do produto a desnatura as enzimas diastásicas fazendo com que percam sua função (LIMA *et al.*, 2020). Entretanto, a completa falta de atividade diatásica está relacionado a adulteração do mel, adição de amido hidrolisado, ou o produto não é mel (GONÇALVES, 2015).

Desta forma, as amostras 1, 2 e 3 podem ser consideradas reprovadas pelo teste qualitativo de atividade diastásica por apresentarem, possivelmente, a falta de enzimas diastásicas (coloração semelhante a prova em branco), indicando assim que ou foram aquecidos a temperatura acima de 40 ºC, ou foram adulterados, ou os produtos não são mel.

A análise de albuminoides em mel, também chamada de reação de Lund, é um teste qualitativo que visa averiguar a presença, ou não, de compostos aminados, como peptídeos, proteínas e aminoácido no mel (GONÇALVES, 2015).

Segundo a Portaria 6 (BRASIL, 1985) e a IN-11 (BRASIL, 2000), a reação de Lund deve ser positiva com valores de precipitado entre 0,6 mL e 3,0 mL. Valores abaixo de 0,6 mL são indicativos de adulteração do mel, ou o produto não é mel. Já valores acima de 3,0 mL podem estar relacionado a alimentação das abelhas com hidrolisados proteicos (GONÇALVES, 2015).

Nessa perspectiva, as amostras 1 e 2 analisadas neste estudo devem ser reprovadas no teste da reação de Lund, podendo serem considerados mel adulterado, ou não são mel.

O amido hidrolisado é uma substância açucarada que apresenta características físicas semelhantes ao mel, como cor, consistência, viscosidade e sabor. De forma geral, é vendido também para adocicar pratos, e é usado por pessoas com alimentação vegana em substituição ao mel. Entretanto, é um produto de valor financeiro menor que o mel e que não apresenta, nem as mesmas propriedades funcionais do mel, e nem a sua composição. São exemplos de produtos formados majoritariamente por esta substância o Karo® (Unilever) e Néctar® (Mais Sabor). Os produtos contendo o amido hidrolisado tem um teor maior de sacarose, dextrina e menor teor de açúcar invertido. Além disso, não apresentam enzimas diastásicas e um grande teor de HMF (GONÇALVES, 2015). Contudo, por apresentar tantas características semelhantes ao mel, e terem um

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

baixo custo de produção, o amido hidrolisado é usado em muitos casos como forma de adulteração dos méis (FOOD SAFETY BRASIL, 2019; ALBUQUERQUE; SOBRINHO; LINS, 2021).

Desta forma, a análise para detecção do amido hidrolisado é de extrema importância em amostras de mel, visto que indicará se amostras de méis são mel, ou mel fraudado com amido hidrolisado, ou então não é mel e sim o amido hidrolisado. Uma forma de determinar a presença, ou não, de amido hidrolisado em méis é o teste qualitativo de reação de Lugol. Neste teste, na presença de dextrinas e amido o Lugol promoverá a formação de uma solução de coloração esverdeada à arroxeada. Mas na ausência dextrinas (ou baixos teores) e amido o Lugol não reagirá e a amostra se apresentará amarronzada, semelhante a cor do Lugol. Sendo assim, em amostras de méis verdadeiros, ou não adulterados, o teste se apresenta negativo (cor amarronzada), mas em amostras de produtos de amido hidrolisado, ou adulterados com amido hidrolisado o teste se apresenta positivo (esverdeada à arroxeada) (ZENEBON; PASCUET; TIGLEA, 2008).

Segundo as normas de análise físico-químico de alimentos do Instituto Adolf Lutz, em amostras de méis verdadeiros, ou não adulterados, o teste se apresenta negativo (cor amarronzada), mas em amostras de produtos de amido hidrolisado, ou adulterados com amido hidrolisado o teste se apresenta positivo (esverdeada à arroxeada).

Logo, os resultados observados nas análises das amostras 1, 2 e 3 ugerem que estas devam ser consideradas reprovadas pelo teste qualitativo de Lugol por apresentarem, possivelmente, a presença de amido hidrolisado, indicando assim que, ou foram adulterados, ou os produtos não são mel.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos das análises das amostras de méis, quando comparados aos parâmetros estabelecidos pela IN-11 mostram que somente a amostra 4 está dentro das normas de qualidade determinada pela legislação. A amostra 5 apesar de reprovada nas análises de açúcar redutor e sacarose aparente, indica um mel não tão ruim, porém que pode ter sido colhido antes do tempo de maturação completa. Entretanto, as amostras 1, 2 e 3 apresentaram reprovação cruciais para a determinação da qualidade desses méis. De forma geral,

reprovação em teste de atividade diastásica e resultados positivos para reação de Fiehe e reação de Lugol são fortes indícios de adulteração de mel.

Portanto, o estudo sugere a indicação do fornecedor da amostra 4 como um produtor de mel de qualidade e uma reavaliação dos fornecedores das amostras reprovadas, quanto aos seus métodos de produção ou possíveis adulterações.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. C. G.; SOBRINHO, M. E.; Lins, T. C. de L. **Análise da qualidade do mel de abelha comercializado com e sem inspeção na região de Brasília - DF**, Brasil. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, V. 42, N. 1, p. 71-80, jan./jun. 2021 Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1247939. Acesso em: 11 set. 2024.

ASSUNÇÃO, L. da S. **Influência Do Tempo De Prateleira Na Qualidade Físico-Química E Microbiológica De Méis De Abelha (*Apis mellifera*) Comercializados Em Santa Cruz-RN**. Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Santa Cruz-RN. 2021. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/34718. Acesso em: 11 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). **Apicultura é tema de curso.** Notícias. 2008. Disponível: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/18024880/apicultura-e-tema-de-curso-#:~:text=Apicultura%20é%20o%20ramo%20da,cera%2C%20geléia%20real% 20e%20própolis. Acesso em: 07 de mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Portaria nº 06**, de 25 de julho de 1985. Disponível em: https://www.cidasc.sc.gov.br/inspecao/files/2012/08/portaria-6-de-1985-mel.pdf. Acesso em: 07 de mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Instrução Normativa nº 11**, de 20 de outubro de 2000. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/copy_of_suasa/regulamentos-tecnicos-de-identidade-e-qualidade-de-produtos-de-origem-animal-1/rtiq-mel-e-produtos-apicolas. Acesso em: 07 de mar. 2024.

CHIQUETI, J. **O Mel: Uma Revisão Bibliográfica Das Análises De Controle De Qualidade E De Atividade Antioxidante.** Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Tecnologia em Processos Químicos da UTFPR (Toledo-PR). 2022. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/30404. Acesso em: 22 ago. 2024.

DOS SANTOS, E. L.; DOS SANTOS, F. DE J. R.; LIMA, J. DO N. P.; BORBA, M. N. DE J.; MORENO, J. DE S.; RODRIGUES, E. P.; COSTA, E. N. **Avaliação Das Condições Higiênico-Sanitárias Nas Feiras Livres Das Cidades De Cachoeira e Muritiba-BA**. HOLOS, Ano 37, V.1, e10223, 2021. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10223. Acesso em: 07 mai. 2024.

EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **A importância do controle da qualidade do mel.** EMBRAPA, Notícias, 2020. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/55491994/prosa-rural---a-importancia-do-controle-da-qualidade-do-mel. Acesso em: 07 mai. 2024.

FOOD SAFETY BRASIL. **Avanços na detecção de adulteração de mel.** Artigo Online, 2019. Disponível em: https://foodsafetybrazil.org/avancos-na-deteccao-de-adulteracao-de-mel/#:~:text=A%20adulteração%20do%20mel%20ocorre,de%20abelhas%20com%20esses%20xaropes. Acesso em: 13 set. 2024.

GOIS, A. M. de; **Análise de parâmetros físico-químicos dos méis produzidos e comercializados pelo assentamento 13 de maio (Japaratuba/SE) e região.** Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Sergipe. 2018. Disponível em: https://ri.ufs.br/handle/riufs/8754. Acesso em: 15 ago. 2024.

GOLIN, A.; CODEN, M. A. S.; ROLIM, R. I.; BERTAGNOLLI, S. M. M.; MARGUTTI, K. M. de M.; BASSO, C. **Qualidade Higiênico-Sanitária E O Perfil De Feirantes E Usuários Das Feiras-Livres De Santa Maria – RS**. Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, V. 17, N. 3, p. 423-434, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2143 Acesso em: 07 mai. 2024.

GONÇALVES, E. C. B. de A. **Controle de qualidade físico-química de alimentos fontes de Glicídios**. *In.* GONÇALVES, E. C. B. de A. Análise de alimentos: uma visão química da nutrição. Editora Livraria Varela. São Paulo. Cap. V. 2015.

LIMA, C. M. G.; SERAGLIO, S. K. T.; BERGAMO, G.; FETT, R.; COSTA, A. C. O. **Padrão de identidade e qualidade do mel de *Apis mellifera*: uma breve revisão.** Ciência, Tecnologia e Inovação: do campo à mesa. Congresso Internacional da Agroindústria (CIAGRO), 2020. Disponível em: https://ciagro.institutoidv.org/ciagro/uploads/977.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

LIMA, E. **Propriedade Antioxidante Do Mel De Abelha.** Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal da Paraíba. 2020. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/24289/1/EBL25112020.pdf Acesso em: 07 mai. 2024.

MATTIETTO, R. A.; OLIVEIRA, T. C. S.; OLIVEIRA, R. H.; VENTURIERI, G. C. **Avaliação da formação de hidroximetilfurfural em mel de uruçu cinzenta pasteurizado e armazenado a temperatura ambiente.** *In*: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012, Búzios/RJ. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química. Rio de Janeiro: 9 a 12 de setembro de 2012. p. 3214-3219. Disponível em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/964552/1/036973.pdf. Acesso em: 23 out. 2024.

MENDES, C. de G.; ALVES DA SILVA, J. B.; MESQUITA, L. X. de; MARACAJÁ, P. B. **As Análises De Mel: Revisão**. Revista Caatinga, v. 22, n. 2, p. 7–14, 2009. Disponível em: https://periodicos.ufersa.edu.br/caatinga/article/view/789. Acesso em: 15 ago. 2024.

SABBAG, O. J. S.; NICODEMO, D. **Viabilidade Econômica Para Produção De Mel Em Propriedade Familiar.** Pesq. Agropec. Trop., Goiânia, V. 41, N. 1, p. 94-101, jan./mar. 2011 Disponível em: https://www.scielo.br/j/pat/a/4DV9sH4TJPDkgbGGf8rm5wR/?format=pdf#:~:text=O%20mercado%20brasileiro%20de%20produtos,alternativa%20de%20emprego%20e%20renda. Acesso em: 07 mai. 2024.

SILVA, R. do N.; MONTEIRO, V. N.; ALCANFOR, J. D. X.; ASSIS, E. M.; ASQUIERI, E. R. **Comparação de métodos para a determinação de açúcares redutores e totais em mel.** Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, N. 23 V. 3, p. 337-341, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cta/a/fsfZj35NNBsVXkTfHJWrRQG/. Acesso em: 20 out. 2024.

SILVEIRA, V. C.; OLIVEIRA, E. S.; MARIANI, M. A.; SILVEIRA, N. F. **Avaliação Da Importância Das Feiras Livres E A Forma De Comercialização Adotada Pelos Feirantes Na Cidade De Nova Andradina – MS**. Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN), V. 1, N. 1, 20 nov. 2017. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/4288/3849. Acesso em: 07 mai. 2024.

ZENEBON, O.; PASCUET, N. S.; TIGLEA, P. (Cood.) **Métodos físico-químicos para análise de alimentos.** São Paulo, Instituto Adolfo Lutz, 2008. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br/resources/editorinplace/ial/2016_3_19/analisedealimentosial_2008.pdf?attach=true. Acesso em: 14 abr. 2024.

14

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DE TRATAMENTOS PSICOTERAPÊUTICOS E MEDICAMENTOSOS PARA O TRANSTORNO ALIMENTAR

Gabrielly Silverio Bessigo
Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Jeyce Willig Quitino dos Santos
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Cláudia Janaina Torres Müller
Instituto de Ensino Superior e Formação Avançada de Vitória (IESFAVI)

10.37885/250819917

RESUMO

Objetivo: Os transtornos alimentares (TA) são condições psicológicas sérias que impactam a relação de uma pessoa com a comida, resultando em comportamentos prejudiciais à saúde física e psicossocial, demandando tratamento multidisciplinar. O tratamento inclui psicoterapias, como a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), e medicamentos. Diante disso, o presente estudo visou comparar a eficácia do uso desses dois métodos (TCC e medicamento) no tratamento de transtornos alimentares **Métodos:** Para isso, foram selecionados e analisados 22 artigos recolhidos no banco de dados do Google Academico, Scielo, Lilacs e PubMed, utilizando os termos-chave "tratamentos para transtornos alimentares", "psicoterapias para transtornos alimentares" e "tratamento medicamentoso e transtornos alimentares", a eficácia e eficiência de diferentes abordagens psicoterapêuticas e medicamentosas no tratamento de TA, oferecendo informações valiosas para profissionais e pacientes. **Resultados:** Os resultados farmacológicos revelam que algumas terapias, como olanzapina, terapia com testosterona e topiramato, apresentaram consistência no controle do ganho de peso e redução da ansiedade em contextos clínicos. Terapias como Lisdexanfetamina e dasotralina mostraram eficácia em casos específicos, enquanto a terapia com psilocibina surge como uma opção promissora. Enquanto as psicoterapias, Terapias cognitivo-comportamentais, especialmente TCC-M e TCC-E, demonstraram resultados positivos, ressaltando a importância de intervenções personalizadas e multidisciplinares.**Conclusão:** Portanto, diante desses resultados o estudo ressalta a complexidade dos transtornos estudados e a importância de abordagens personalizadas. A continuidade de investigações sobre as eficácias de tratamentos farmacológicos e psicoterapias para transtornos alimentares.

Palavras-chave: Transtornos alimentares; farmacoterapias; psicoterapias.

INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TA) são condições psicológicas graves e persistentes que afetam a relação de uma pessoa com a comida e levam a comportamentos alimentares alterados e prejudiciais à saúde física e funcionamento psicossocial. Esses transtornos podem se manifestar de diferentes formas, mas geralmente envolvem preocupação excessiva com o peso, a forma do corpo e a ingestão de alimentos (OLIVEIRA E HUTZ, 2010).

Segundo a Associação de Psiquiatria Americana (2014), dentre os TA estão a anorexia nervosa, a bulimia nervosa, o transtorno alimentar restritivo/evitativo, o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP), a pica e o transtorno de ruminação. Entretanto, estes transtornos são mutuamente excludentes, de jeito que, no decorrer de um episódio só um desses diagnósticos pode ser atribuído, pois eles diferem substancialmente em termos de curso clínico, desfecho e necessidades de tratamento. Porém todos eles podem levar a problemas físicos e emocionais graves que devem ser tratados adequadamente.

Ainda segundo Associação de Psiquiatria Americana (2014), para o tratamento dos TA, é necessário um tratamento profissional multidisciplinar, envolvendo psicólogos, psiquiatras, nutricionistas e outros profissionais de saúde. Na equipe multidisciplinar, o paciente terá acesso a diversos tratamentos, como o tratamento psicoterápico e o medicamentoso.

Dentre as psicoterapias para o tratamento de TA estão a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), a Terapia Interpessoal e a Terapia Psicodinâmica. A TCC é frequentemente usada no tratamento TA, ela ajuda o paciente a identificar e mudar seus pensamentos disfuncionais em relação à comida, ao peso e à imagem corporal (OLIVEIRA E DEIRO, 2013).

O tratamento medicamentoso é usado para tratar sintomas associados aos transtornos alimentares, como ansiedade, depressão, obsessões e compulsões. Dentre os medicamentos usados estão antidepressivos, estabilizadores de humor e ansiolíticos (SALZANO E CORDÁS, 2004).

Desta forma, os tratamentos psicoterápicos e medicamentosos são de vital importância para restabelecer a qualidade de vida ao paciente, mas sua eficácia e eficiência devido a diversos fatores, como a gravidade do tratamento e a presença de outras condições médicas ou psiquiátricas devem ser analisadas.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Logo, estudos que revisaram sistematicamente a eficácia e a eficiência dos principais tratamentos disponíveis podem auxiliar profissionais de saúde na melhor escolha para o paciente.

Portanto, o objetivo deste estudo foi comparar a eficácia e eficiência de diferentes abordagens psicoterapêuticas e o uso de medicamentos no tratamento de transtornos alimentares.

MÉTODOS

Este estudo se trata de uma pesquisa exploratória de revisão bibliográfica sistemática, sobre a eficácia e eficiência de diferentes abordagens psicoterapêuticas e o uso de medicamentos no tratamento de transtornos alimentares.

A pesquisa teve como critérios de inclusão/exclusão, encontrar estudos publicados a partir de 2019 e que tivessem como tema questões relacionadas ao tratamento do Transtorno alimentar, devendo somente serem publicações de coleta de dados, ou estudo de caso sobre o tema.

Para realizar o levantamento bibliográfico, utilizou-se os bancos de dados Google Academico, Scielo e Lilacs e PubMed pesquisando os termos chaves "tratamentos para transtornos alimentares", "psicoterapias para transtornos alimentares", "tratamento medicamentoso" e transtornos alimentares" ou "psychotherapies for eating disorders", "drug treatment e "eating disorders"

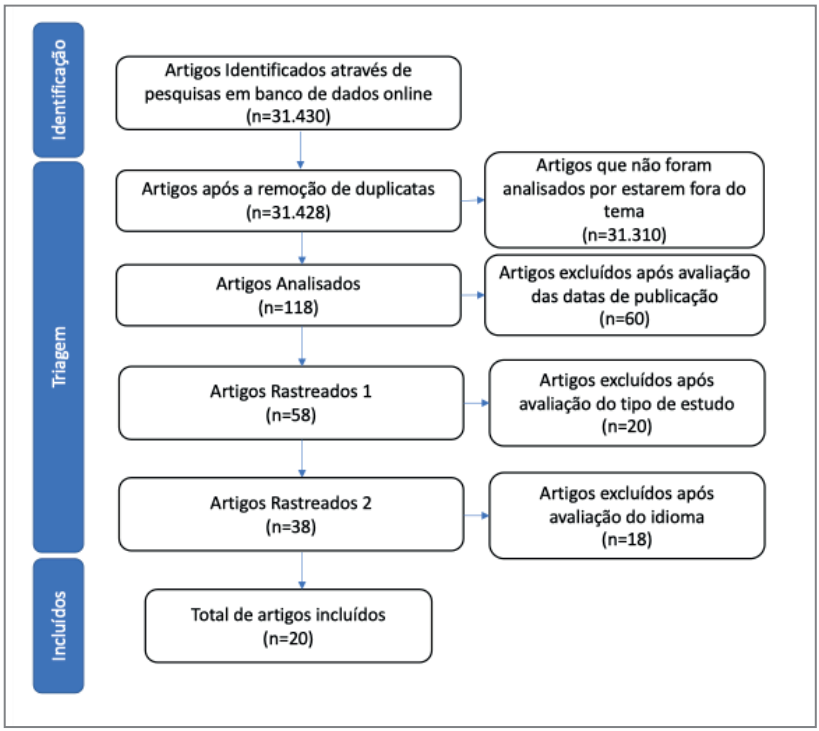
RESULTADOS

Com a utilização dos termos-chave, a pesquisa obteve o acesso a 31.430 artigos. Contudo, após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, apenas 20 artigos foram considerados relevantes para a análise. A Figura 1 ilustra visualmente esse processo de seleção, destacando o número de artigos inicialmente identificados, os artigos excluídos durante a triagem e os 20 artigos finais que foram incluídos na amostra para análise.

É importante notar (Tabela 1), que dentre esses 20 artigos, 3 eram de origem nacional, enquanto os outros 17 eram de fontes internacionais, proporcionando uma perspectiva global sobre o tema em questão. Sendo assim, na base de dados Lilacs, foi identificado um total de 27 artigos que continham os

termos-chave previamente selecionados. Destes, apenas um artigo foi considerado relevante para inclusão no presente estudo. Subsequentemente, uma pesquisa foi conduzida na base de dados SciELO, resultando na seleção de 2 artigos, entretanto, nenhum deles foi considerado adequado para inclusão. Além disso, pesquisas realizadas no Google Acadêmico indicaram a presença de 31.302 artigos pertinentes ao tema, dos quais foram escolhidos 3 para análise neste trabalho. Por fim, uma busca na base de dados PubMed resultou em 99 artigos, dos quais 16 foram considerados relevantes e selecionados para análise.

Figura 1 - Fluxograma do processo de triagem e investigação dos artigos.



Fonte: próprio autor.

Durante a análise dos 20 artigos, observou-se (Tabela 2) que a maioria foi publicado em revistas científicas (95%) e somente um se trata de uma dissertação de mestrado. Quanto ao período de publicação, observou-se que, 6 artigos eram de 2019 (30%), 3 de 2020 (15%), 5 artigos de 2021 (25%), 3 de 2022 (15%) e 3 de 2023 (15%).

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Tabela 1 - Levantamento dos artigos selecionados conforme bases de dados on-line.

Bases de dados	Artigos encontrados	Artigos excluídos	Artigos inclusos
Lilacs	27	26	1
SciELO	2	2	0
Google Acadêmico	31.302	17.971	3
PubMed	99	83	16
Total	31.430	18.083	20

Fonte: próprio autor.

Em relação à procedência geográfica dos dados das publicações, foram analisados artigos com dados provenientes da América do Norte (20%), Brasil (20%), Suécia (5%) e Austrália (5%). No entanto, 10 deles não apresentavam identificação do país de origem (50%). Os dados indicam uma diversidade geográfica nas origens dos dados das publicações analisadas. E apesar da ausência da origem dos dados em 50% dos dados, presença de artigos com dados da América do Norte, Brasil, Suécia e Austrália reflete uma representação global na amostra.

Em relação às terapias medicamentosas utilizadas nos diversos estudos, observou-se o emprego dos seguintes medicamentos: olanzapina versus placebo (5%), testosterona versus placebo (5%), topiramato (5%), dimesilato de lisdexanfetamina versus placebo (5%), vortioxetina versus placebo (5%), desvenlafaxina (5%), uma combinação de naltrexona + bupropiona (5%), infusão de cetamina (5%) e dimesilato de lisdexanfetamina (5%). Quanto às psicoterapias, foram identificados 6 artigos baseados na abordagem da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) (30%), Terapia Comportamental Dialética em conjunto com a TCC (5%), Terapia Familiar em conjunto com a TCC (5%) e Terapia de Aceitação e Compromisso (5%).

Tabela 1 - Levantamento dos resultados de psicoterapias e tratamento medicamentoso para o tratamento de Transtorno Alimentar. ID: identificações.

ID	ANO	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	REVISTA	OBJETIVO	AMOSTRA	REGIÃO	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
A1	2019	Olanzapine Versus Placebo in Adult Outpatients With Anorexia Nervosa: A Randomized Clinical Trial	Attia, E. et al.	Rev. Am J Psychiatry	Avaliar os benefícios da olanzapina em comparação com o placebo em pacientes adultos ambulatoriais com anorexia nervosa.	152 mulheres	Cinco locais na América do Norte.	18-65 anos	- Aumento do IMC ao durante o tratamento com olanzapina em comparação com o grupo do placebo. - A olanzapina não promoveu redução das obsessões (comparação ao placebo). - A olanzapina não reduziu a frequência de anormalidades nos exames de sangue que avaliam possíveis distúrbios metabólicos, logo a olanzapina não apresentou um risco maior de distúrbios metabólicos (comparação ao placebo).
A2	2019	Cognitive-Behavioral Therapy for chronic and severe bulimia nervosa: Case Study	Alckmin-Carvalho, F. et al.	Rev. Brazilian Journal of Psychotherapy	Apresentar o processo e os resultados de uma intervenção psicoterápica de orientação Cognitivo Comportamental (TCC) para o tratamento de uma paciente adulta com bulimia nervosa crônica e severa	1 adulta	São Paulo	38 anos	- Paciente, sem transtornos de personalidade, somente com sintomas de ansiedade e fobia social. - O diário alimentar revelou um padrão de alimentação caótico e restritivo. - Episódios de purgação mais frequentes em dias com menor ingestão de alimentos, indicando uma relação entre alimentos ingeridos e purgação. - Maior frequência de compulsão alimentar no início do tratamento, diminuindo à medida que os padrões alimentares se normalizaram e as restrições alimentares diminuíram. - Redução da compulsão alimentar quando a alimentação da paciente se tornou mais regular e menos restritiva.
A3	2019	A double-blind, placebo-controlled study of vortioxetine in the treatment of binge-eating disorder	Grant, J. E. et al.	Rev. Int J Eat Disord	Avaliar os efeitos da vortioxetina em pacientes com TCAP através de um estudo duplo-cego controlado por placebo e vortioxetina.	80 homens e mulheres	Minneapolis, MN	18-65 anos	- 67 participantes concluintes - Vortioxetina com eficácia primária no início do estudo e na semana 12 em 45% dos participantes. - Grupos placebo e vortioxetina com níveis de abandono semelhantes, com participação mediana de 91 dias, -Sem diferença estatisticamente significativa no tempo de participação entre os grupos ($p < 0,1006$).
A4	2019	Effect of topiramate on eating behaviours in Prader-Willi syndrome: TOPRADER double-blind randomised placebo-controlled study	Consoli A. et al.	Rev. Transl Psychiatry	Estudar a eficácia e tolerância do topiramato em distúrbios comportamentais em pacientes com Síndrome de Prader-Willi (SPW).	62 participantes		12-45 anos	- O topiramato, promoveu melhora de 30 % dos pacientes com SPW - Houve melhora significativa ao longo do tempo para as variáveis de desfecho secundário. - O topiramato promoveu melhora na Hiperfagia usando diversos questionário de medida. - Pequena melhora na letargia
A5	2019	Clinical Characteristics and Treatment Response to Lisdexamfetamine Dimesylate Versus Placebo in Adults With Binge Eating Disorder: Analysis by Gender and Age	Susan G Kornstein, Caleb Bliss , Judith Kando , Manisha Madhoo	Rev. J Clin Psychiatry	Descrever as características clínicas e os efeitos do tratamento com dimesilato de lisdexanfetamina (LDX), em adultos com diagnóstico de transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) moderado a grave.	745 homens e 724 mulheres	(Lexington, Massachusetts	18-55 anos	- O LDX promoveu melhora da compulsão alimentar nas semanas 11-12. - LDX foi eficaz independente do sexo e da idade. - O LDX foi associado a frequências mais altas de eventos adversos emergentes do tratamento em comparação com o placebo em todos os subgrupos. -Além disso, o LDX foi associado a aumentos na pressão arterial e no pulso em todos os subgrupos, indicando efeitos fisiológicos consistentes.

ID	ANO	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	REVISTA	OBJETIVO	AMOSTRA	REGIÃO	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
A6	2019	A Randomized Placebo-Controlled Trial of Low-Dose Testosterone Therapy in Women With Anorexia Nervosa	Kimball A. et al.	Rev. J Clin Endocrinol Metab	Determinar se a terapia com baixas doses de testosterona é uma terapia endócrina eficaz para a anorexia nervosa (NA).	90 mulheres		18-45 anos	- A testosterona promoveu um aumento menor no IMC que o placebo. - A partir da 4ª semana, houve uma tendência redução da ansiedade no grupo de testosterona - Sem diferenças significativas nos escores de transtorno alimentar entre os grupos placebo e tratado. - A terapia com testosterona foi considerada segura e bem tolerada, sem aumento dos efeitos colaterais androgênicos.
A7	2020	Terapia Cognitivo-Comportamental Multicomponente para Adolescentes com Transtorno Alimentar: Um Estudo de Caso	Camargos, S. P. da S; Lopes, R. F. F; Bernardino, R. G.	Rev.Brasileira de Terapias Cognitivas	Descrever o tratamento, baseado na TCCM, de uma adolescente de 13 anos diagnosticada com Anorexia Nervosa	1 adolescente	Minas Gerais	13 anos	- A intervenção multidisciplinar promoveu ganho de peso e aumento do Índice de Massa Corporal (IMC). - Diminuição na preocupação dos pacientes com seu peso e corpo. - A Terapia Cognitiva-Comportamental Multicomponentes, integrando técnicas cognitivas clássicas com abordagens de terceira onda, mostrou-se eficaz no tratamento da AN.
A8	2020	Effectiveness of enhanced cognitive behavior therapy for eating disorders: A randomized controlled trial	Martie de Jong, Philip Spinhoven, Kees Korrelboom , Mathijs Deen, Iris van der Meer, Unna N Danner, Selma van der Schuur, Maartje Schoorl, Hans W Hoek	Rev. Int J Eat Disord	Comparar a eficácia da Terapia Cognitivo-Comportamental Enhancements (TCC-E) com o tratamento usual (TAU), que foi amplamente baseado nos princípios da TCC.	143 pacientes		18 anos ou mais	- A TCC-E diminuiu mais a psicopatologia do Distúrbio Alimentar (DA) que TAU. - Quando a definição internacionalmente utilizada de recuperação foi aplicada, a taxa de recuperação em 20 semanas foi significativamente maior na TCC-E (57,7%) em comparação com o TAU (36,0%). - Sem diferenças estatísticas entre TCC-E e TAU após 80 semanas de tratamento, do DA ou nos sintomas de ansiedade e depressão. - A TCC-E foi o tratamento menos intensivo e mais curto que a TAU.
A9	2020	Acceptance and commitment therapy to reduce eating disorder symptoms and body image problems in patients with residual eating disorder symptoms: A randomized controlled trial	Fogelkvist, M; Gustafsson, S.A.; Kjellin, L.; Parling, T.	Rev Body Image	Comparar a eficácia de uma intervenção em grupo, composta por 12 sessões, baseada no ACT ao tratamento usual (TAU) para pacientes com sintomas residuais de DE e problemas de imagem corporal.	99 mulheres	Suécia.	16-50 anos	- Grupo formado por pacientes com variados IMCs. -Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos em relação à distribuição dos diagnósticos de transtorno alimentar, idade de inclusão, idade na primeira admissão, IMC ou duração do episódio atual de tratamento.
A10	2021	Perfil e curso do tratamento de pacientes atendidos em um serviço especializado em transtornos alimentares	Manuela Desiderio de Stefani	Dissertaçao de Mestrado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirao Preto/USP	Avaliar o perfil dos pacientes com TA atendidos por um serviço especializado e investigar os fatores associados ao desfecho do tratamento	271 estudos	São Paulo		- Observou-se inadequação nos níveis de vitamina C, colesterol total e albumina nos pacientes avaliados. - O desfecho terapêutico mais prevalente foi o abandono do tratamento. -O transtorno de personalidade foi identificado como um preditor para encaminhamento para outros serviços, sugerindo a complexidade e a necessidade de intervenções especializadas para esse grupo de pacientes.

ID	ANO	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	REVISTA	OBJETIVO	AMOSTRA	REGIÃO	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
A11	2021	Terapia familiar Analítico-Comportamental para Anorexia Nervosa na adolescência: estudo de caso	Alckmin-Carvalho, F.; Melo, M. H. da S	Rev. Perspectivas em análise do comportamento	Apresentar o processo e os resultados de uma intervenção psicoterápica familiar de orientação analítico-comportamental para o tratamento de uma paciente adolescente com diagnóstico de AN	1 Adolescente	São Paulo	12 anos	- A abordagem de psicoterapia analítico-comportamental foi considerada especialmente útil e eficaz, pois foi adaptada aos determinantes específicos de cada caso. - Customizar a intervenção com base nos determinantes individuais permitiu um tratamento mais eficaz, levando em consideração a singularidade do processo de aprendizagem de cada paciente em tratamento.
A12	2021	Efficacy and safety of dasotraline in adults with binge-eating disorder: a randomized, placebo-controlled, fixed-dose clinical trial	Grilo, C. M. et al.	Rev.CNS Spectr	Avaliar a eficácia e segurança da dasotralina (DA) no tratamento de pacientes com transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP).	5 adultos		18-55 anos	- A dose de 6 mg/dia de dasotralina (DA) reduziu o número de dias de Episódios de Compulsão Alimentar por semana. - Doses de 6 mg/dia e 4 mg/dia de DA mostraram melhora significativa clínicas dos sintomas de TCAP. - Os eventos adversos mais comuns associados à DA foram insônia, boca seca, dor de cabeça, diminuição do apetite, náusea e ansiedade. - As alterações na pressão arterial e no pulso foram mínimas, indicando uma boa tolerabilidade em relação aos efeitos cardiovasculares.
A13	2021	Naltrexone + Bupropion Combination for the Treatment of Binge-eating Disorder with Obesity: A Randomized, Controlled Pilot Study	Grilo, C. M.; Lydecker, J. A.; Morgan, P. T.; Gueorguieva, R.	Rev.Clin Ther	Avaliar os efeitos agudos de naltrexona + bupropiona no TCAP com obesidade e os efeitos a longo prazo, 6 meses após a descontinuação da medicação.	22 pacientes mulheres	Universidade de Yale	18-65 idade	- Não houve reduções nas médias nos episódios de compulsão alimentar baseadas na Escala de Exame de Transtornos Alimentares (EDE) - Declínio geral na frequência dos episódios de compulsão alimentar.
A14	2021	A randomized controlled trial of two 10-session cognitive behaviour therapies for eating disorders: An exploratory investigation of which approach works best for whom	Wade, T. D.; Ghan, C.; Waller , G	Rev. Behaviour Research and Therapy	Examinar a eficácia de duas formas de TCC em 10 sessões	98 participantes	Australian		- Ambas as abordagens de TCC tiveram resultados comparáveis quando considerados todos os participantes inicialmente designados para cada grupo. - Foi identificado um efeito do tempo em ambas as formas de TCC. - Participantes com menor prontidão para mudar experimentaram reduções significativamente maiores nos transtornos alimentares durante o acompanhamento.
A15	2022	Ketogenic diet and ketamine infusion treatment to target chronic persistent eating disorder psychopathology in anorexia nervosa: a pilot study	Calabrese, L. et al.	Rev. Eat Weight Disord	Analisar o efeito de uma dieta cetogênica terapeutica (DCT) seguida de infusões de cetamina para observar se leva a remissão sustentada em um paciente com AN crônica.	5 mulheres adultas		mais de 18 anos	- Sem efeitos adversos significativos. - Melhorias significativas em várias medidas, indicando uma resposta positiva ao tratamento, com reduções significativas nos sintomas relacionados aos TA e melhorias na aceitação corporal e nas relações sociais e emocionais. - O peso permaneceu estável em sua maioria, indicando que as melhorias nos sintomas não estavam associadas a flutuações significativas de peso.

ID	ANO	TÍTULO DO ESTUDO	AUTORES	REVISTA	OBJETIVO	AMOSTRA	REGIÃO	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
A16	2022	The effects of lisdexamfetamine dimesylate on eating behaviour and homeostatic, reward and cognitive processes in women with binge-eating symptoms: an experimental medicine study	Schneider, E. et al.	Rev. Transl Psychiatry	Examinar os efeitos comportamentais e neurais aguda de lisdexamfetamina (LDX) (50 mg) em 22 mulheres com sintomatologia de compulsão alimentar usando um desenho de medicina experimental randomizado, cruzado, duplo-cego e controlado por placebo.	22 mulheres			- O LDX teve efeitos significativos no aumento da saciedade, na redução da resposta relacionada à recompensa alimentar e na melhoria do controle cognitivo em indivíduos com TCAP. - O LDX aumentou a saciedade, indicando potencial em reduzir compulsão alimentar na TCAP. - O LDX reduziu a resposta relacionada à recompensa alimentar. - O LDX demonstrou melhorar o controle cognitivo, indicando um efeito positivo nas habilidades cognitivas que podem estar comprometidas em indivíduos com TCAP.
A17	2022	Dialectical behavior therapy compared to cognitive behavior therapy in binge-eating disorder: An effectiveness study with 6-month follow-up	Lammers, M.W.; Vroling, M. S. Crosby, R. D. Strien, T. V.	Rev. Int J Eat Disord.	Comparar a terapia comportamental dialética para TA periódica com a TCC ambulatorial intensiva em indivíduos com TCAP.	175 pacientes		idade média de 34,9 anos	- Ambos os tratamentos (TCC+ e TCD-TCAP) resultaram em reduções significativas nas medidas primárias e secundárias, indicando a eficácia de ambas as abordagens no tratamento do transtorno alimentar. - TCC+ reduziu mais os sintomas depressivos
A18	2023	Change in impulsivity is prospectively associated with treatment outcomes for binge-eating disorder	Boswell, R. G.; Gueorguieva, R.; Grilo, C. M.	Rev. Psychol Med	Examinar a mudança na impulsividade durante a TCC e/ou tratamento farmacológico para TCAP e associações com resultados do tratamento.	108 participantes		21–59 idade	- Redução significativa na impulsividade ao longo do tratamento - As terapias promoveram redução da depressão e do IMC. - A impulsividade basal foi um preditor significativo de mudanças nos escores de depressão.
A19	2023	Psilocybin therapy for females with anorexia nervosa: a phase 1, open-label feasibility study	Peck, S. K. et al.	Rev. Nutrients	Avaliar a segurança, tolerabilidade e viabilidade da psilocibina no pós-tratamento de AN	158 individuos			- A psilocibina foi segura e bem tolerada em participantes com AN. - Não houve relatos significativos de efeitos adversos graves ou intolerância ao tratamento. - Sem alterações clinicamente significativas nos valores laboratoriais.
A20	2023	Machine learning *v.* traditional regression models predicting treatment outcomes for binge-eating disorder from a randomized controlled trial	Forrest, L. N.; Ivezaj, V.; Grilo, C. M.	Rev. Psychol Med	Comparar a precisão das abordagens tradicionais e de aprendizado de máquina para prever os resultados do tratamento de TCAP.	191 adultos		18-65 anos	- Todos os modelos analisados, indica a habilidade do modelo em distinguir entre as classes. - Sem diferenças significativas no desempenho entre os tipos de modelos. - A qualidade das previsões é limitada.

Fonte: próprio autor.

No contexto das faixas etárias abordadas nos artigos analisados, foram separadas as seguintes extrapolações: 12-18 adolescentes (60%), 18-30 jovens adultos (60%), 30-60 adultos (70%), 60 ou mais idosos (30%). Também foi identificado quatro artigos (20%) correspondente a ausência de faixa etária identificada no artigo. Na amostra, observou-se que 35% dos artigos envolveram um número de participantes variando de 0 a 50. Em 25% dos estudos, foram incluídos 50 a 100 participantes, enquanto em 10% dos casos (ou seja, em 2 dos 20 artigos analisados), o número de participantes variou de 100 a 150. Adicionalmente, 20% dos artigos (ou seja, 4 dos 20) incluíram uma faixa de 150 a 200 participantes. Além disso, 10% dos estudos envolveram 200 a 300 participantes, assim como a mesma proporção de 10% incluiu uma amplitude considerável de 300 a 800 participantes. A distribuição dos estudos nas diferentes faixas etárias revela uma abordagem abrangente na pesquisa, cobrindo todas as principais fases da vida, desde adolescentes até idosos.

DISCUSSÃO

Os dados indicam uma distribuição desigual dos estudos ao longo dos anos. Em 2019 e 2020, houve uma concentração significativa de estudos sobre o tema. No entanto, em ao analisar a produção científica durante o período crítico da pandemia, observamos uma distribuição desigual ao longo dos anos, refletindo as mudanças nas prioridades e condições de pesquisa. A análise dos anos subsequentes, de 2021 a 2023, revela uma distribuição mais uniforme dos estudos. Esse padrão sugere uma estabilização na produção científica, indicando uma adaptação dos pesquisadores às condições desafiadoras impostas pela pandemia (MOURÃO, 2022).

A diversidade geográfica na origem das publicações científicas revela uma representação global significativa nos estudos analisados sobre TA, provenientes da América do Norte, Brasil, Suécia e Austrália. No entanto, a limitação de 50% dos artigos não identificar a origem geográfica pode comprometer a compreensão completa das tendências regionais na pesquisa científica. A presença de artigos em países diversos destaca a universalidade da preocupação com os TA, transcendo barreiras culturais e geográficas. A conexão entre a influência sociocultural nos TA e a diversidade geográfica nas publicações sugere que não

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

é exclusivo de determinadas regiões ou culturas. Isso ressalta a necessidade de abordagens globais e estratégias de pesquisa interdisciplinares para entender e combater os TA (MORGAN et., 2002).

Por outro lado, a falta de transparência na origem geográfica dos artigos destaca a importância de um relato claro e completo na pesquisa científica, especialmente ao abordar questões sensíveis e globalmente relevantes, como os TA. A clareza na divulgação da origem geográfica é crucial para contextualizar os resultados, identificar disparidades regionais e informar estratégias eficazes de prevenção e intervenção em diferentes partes do mundo (MORGAN et., 2002).

A diversidade de terapias medicamentosas exploradas nos estudos reflete a complexidade das condições de saúde mental estudadas. O uso de diferentes medicamentos, como olanzapina, testosterona, topiramato, dimesilato de lisdexanfetamina, vortioxetina, desvenlafaxina, naltrexona + bupropiona e infusão de cetamina, sugere uma abordagem multifacetada no tratamento de transtornos mentais. Essa variedade é crucial, pois diferentes pacientes podem responder de maneira única a diferentes tipos de medicamentos, levando em consideração fatores como tolerância, sensibilidade e comorbidades médicas. O reconhecimento dos potenciais interações é vital para selecionar as combinações a serem utilizadas, bem como para avaliar a relação risco/benefício dessa tomada de decisão (PIRES JUNIOR, 2024; APPOLINÁRIO; BACALTCHUK, 2002).

A predominância da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) em 30% dos estudos destaca a popularidade e a eficácia comprovada dessa abordagem no tratamento de diversos transtornos mentais. A inclusão de outras terapias, como Terapia Comportamental Dialética, Terapia Familiar e Terapia de Aceitação e Compromisso, mostra a diversificação das estratégias terapêuticas utilizadas. Isso reflete a compreensão crescente de que não existe uma abordagem única que funcione para todos os pacientes e condições. A personalização do tratamento com base nas necessidades individuais do paciente é crucial para o sucesso a longo prazo.

Examinando mais de perto os estudos de tratamento medicamentoso do TA, pode se destacar que os resultados farmacológicos apresentados delineiam uma gama variada de conclusões relevantes, contextualizadas em diferentes cenários de estudo, levando em consideração a heterogeneidade das pesquisas e seus desfechos.

Três terapias, olanzapina, terapia com testosterona e topiramato, demonstraram resultados consistentes no controle do ganho de peso em diferentes contextos clínicos. Todas essas intervenções apresentaram uma tendência a limitar o aumento do Índice de Massa Corporal (IMC), indicando sua eficácia em conter variações significativas no peso corporal e compulsividade na ingesta de alimentos.

Quanto ao uso de psicoterapias, quando se compara a Terapia Cognitiva-Comportamental Enhancements (TCC-E) com o Tratamento Usual (TAU) a curto prazo, a TCC-E demonstrou uma eficácia inicialmente superior na redução dos sintomas do transtorno alimentar. No entanto, é crucial notar que essa diferença não se manteve ao longo do tempo. A falta de diferenças significativas entre os grupos após um período mais longo de acompanhamento destaca a necessidade de avaliar não apenas os efeitos imediatos, mas também a sustentabilidade das intervenções a longo prazo.

CONCLUSÃO

Um entendimento aprofundado dos transtornos alimentares e a busca por intervenções mais eficazes são imperativos para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos afetados. O progresso contínuo na pesquisa e na prática clínica é crucial para desenvolver abordagens mais efetivas, superar desafios existentes e proporcionar um tratamento mais abrangente e personalizado a quem destes transtornos, ainda há muito a ser explorado e compreendido. A avaliação de diversos medicamentos revela avanços no controle do ganho de peso e na redução da compulsão, mas nenhum alcançou eficácia total, destacando a importância de investigações mais aprofundadas.

Por sua parte a terapia cognitivo-comportamental (TCC) tem se destacado como a abordagem mais eficaz até o momento, especialmente no tratamento de condições como bulimia nervosa e transtorno da compulsão alimentar periódica. No entanto, reconhecemos que a TCC não está isenta de falhas e limitações que precisam ser endereçadas para uma eficácia ainda maior.

A combinação de estratégias terapêuticas, incluindo medicamentos e abordagens comportamentais, pode representar um caminho promissor para otimizar os resultados.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

REFERÊNCIAS

ALCKMIN-CARVALHO, F. *et al.* **Terapia Cognitivo-Comportamental para bulimia nervosa crônica e severa: Estudo de Caso**. Revista Brasileira de Psicoterapia, v. 21, n. 1, 2019.

ALCKMIN-CARVALHO, F.; MELO, M. H. da S. Terapia familiar Analítico-Comportamental para Anorexia Nervosa na adolescência: estudo de caso. Revista Perspectivas vol. 12 n ° 02 pag. 391-404. 2021.

APPOLINÁRIO, J. C.; BACALTCHUK, J. **Tratamento farmacológico dos transtornos alimentares. Revista brasileira de psiquiatria** (São Paulo, Brazil: 1999), v. 24, n. suppl 3, p. 54–59, 2002.

ASSOCIAÇÃO DE PSIQUIATRIA AMERICANA. Manual Diagnostico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5. 5º Ed., Porto Alegre, Editora Artmed, 2014.

ATTIA, E. *et al.*. **Olanzapine versus placebo in adult outpatients with anorexia nervosa: A randomized clinical trial.** The American journal of psychiatry, v. 176, n. 6, p. 449–456, 2019.

BOSWELL, R. G *et al.*. **Change in impulsivity is prospectively associated with treatment outcomes for binge-eating disorder**. Psychological medicine, v. 53, n. 7, p. 2789–2797, 2023.

CALABRESE, L. *et al.*. **Dieta cetogênica e tratamento com infusão de cetamina para direcionar a psicopatologia do transtorno alimentar crônico persistente na anorexia nervosa: um estudo piloto.** Transtornos alimentares e de peso: EWD , v. 27, n. 8, pág. 3751–3757, 2022.

CAMARGOS, S. P *et al.*.**Terapia Cognitivo-Comportamental Multicomponente para adolescentes com transtorno alimentar: um estudo de caso.** *Rev. bras.ter. cogn.* [online]. 2020, vol.16, n.2 [citado 2023-11-13], pp. 114-121.

CONSOLI, A. *et al.* **Effect of topiramate on eating behaviours in Prader-Willi syndrome: TOPRADER double-blind randomised placebo-controlled study**. Translational psychiatry, v. 9, n. 1, p. 274, 2019.

DE JONG, M. *et al.* **Effectiveness of enhanced cognitive behavior therapy for eating disorders: A randomized controlled trial.** The international journal of eating disorders, v. 53, n. 5, p. 447–457, 2020.

DE STEFANI, M. D. **Perfil e curso do tratamento de pacientes atendidos em um serviço especializado em transtornos alimentares**. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2021.

FREGNANI, J. H. T. G. *et al.*. **Eticidade do uso de placebo em pesquisa clínica: proposta de algoritmos decisórios**. Rev. bioét. (Impr.).; 23 (3): 456-67, 2015.

FOGELKVIST, M. *et al.* **Acceptance and commitment therapy to reduce eating disorder symptoms and body image problems in patients with residual eating disorder symptoms: A randomized controlled trial.** Body image, v. 32, p. 155–166, 2020.

FORREST, L. N *et al.*. **Machine learning v. traditional regression models predicting treatment outcomes for binge-eating disorder from a randomized controlled trial.** Psychological medicine, v. 53, n. 7, p. 2777–2788, 2023.

GRANT, J. E. *et al.* **A double-blind, placebo-controlled study of vortioxetine in the treatment of binge-eating disorder.** The international journal of eating disorders, v. 52, n. 7, p. 786–794, 2019.

GRILO, C. M. *et al.* **Efficacy and safety of dasotraline in adults with binge-eating disorder: a randomized, placebo-controlled, fixed-dose clinical trial.** CNS spectrums, v. 26, n. 5, p. 481–490, 2021.

GRILO, C. M. *et al.* **Naltrexone + Bupropion Combination for the Treatment of Binge- eating Disorder with Obesity: A Randomized, Controlled Pilot Study** Clin Ther. January ; 43(1): 112–122 2021.

KIMBALL, A. *et al.* **A randomized placebo-controlled trial of low-dose testosterone therapy in women with anorexia nervosa.** The journal of clinical endocrinology and metabolism, v. 104, n. 10, p. 4347–4355, 2019.

KORNSTEIN, S. G. *et al.* **Clinical characteristics and treatment response to lisdexamfetamine dimesylate versus placebo in adults with Binge Eating disorder: Analysis by gender and age: Analysis by gender and age.** The journal of clinical psychiatry, v. 80, n. 2, 2019.

LAMMERS, M. W. *et al.* **Dialectical behavior therapy compared to cognitive behavior therapy in binge-eating disorder: An effectiveness study with 6-month follow-up.** The international journal of eating disorders, v. 55, n. 7, p. 902–913, 2022.

MORGAN, C. M *et al.*. **Etiologia dos transtornos alimentares: aspectos biológicos, psicológicos e sócio-culturais.** Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil: 1999), v. 24, n. suppl 3, p. 18–23, 2002.

MOURÃO, F. C. G. **Impactos da COVID-19 na produção científica internacional em diferentes áreas do conhecimento e bases de dados**. Universidade de Brasília - UnB, 2022.

OLIVEIRA, L. L.; HUTZ, C. S. **Transtornos alimentares: o papel dos aspectos culturais no mundo contemporâneo.** Psicologia em estudo, v. 15, n. 3, p. 575–582, 2010.

OLIVEIRA, L. L.; DEIRO, C. P. **Terapia Cognitivo-Comportamental para Transtornos Alimentares: A Visão de Psicoterapeutas sobre o Tratamento.** Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva, v. 15, n. 1, p. 36–49, 2013.

PIRES JÚNIOR, R. C.; MARQUES, F. C.; ROCHA, L. A.; FONSECA, B. S. "Existe o espaço, mas ao mesmo tempo não existe": análise do processo de cuidado no tratamento psicofarmacológico na saúde mental. Interface (Botucatu); 28: e230212. 2024.

PECK, S. K. *et al.* **Psilocybin therapy for females with anorexia nervosa: a phase 1, open-label feasibility study.** Nature medicine, v. 29, n. 8, p. 1947–1953, 2023.

SALZANO, F. T.; CORDÁS, T. A. **Tratamento farmacológico de transtornos alimentares**. Revista de psiquiatria clínica, v. 31, n. 4, p. 188–194, 2004.

SCHNEIDER, E. *et al.* **The effects of lisdexamfetamine dimesylate on eating behaviour and homeostatic, reward and cognitive processes in women with binge-eating symptoms: an experimental medicine study**. Translational psychiatry, v. 12, n. 1, p. 9, 2022.

WADE, T. D *et al.*. **A randomized controlled trial of two 10-session cognitive behaviour therapies for eating disorders: An exploratory investigation of which approach works best for whom.** Behaviour research and therapy, v. 146, n. 103962, p. 103962, 2021.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

15

ALGORITMOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ANÁLISIS DE IMÁGENES MÉDICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Juana Regina Serrano Utani
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Gilda Lucy Loayza Rojas
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Aydeé Espinoza Palomino
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Ruben Marquez Ticona
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Rosa Evangelina Lizárraga Valer
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

10.37885/250819950

RESUMEN

Objetivo: Las enfermedades respiratorias constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. En este contexto, las imágenes médicas como la radiografía de tórax, la tomografía computarizada y la resonancia magnética son herramientas clave para su diagnóstico. Revisar las tendencias y aplicaciones de los algoritmos de inteligencia artificial en el análisis de imágenes médicas orientadas al diagnóstico de enfermedades respiratorias. **Metodología:** Se realizó un análisis bibliográfico de artículos científicos publicados en los últimos cinco años en bases de datos especializadas (PubMed, Scopus, IEEE Xplore). La selección incluyó estudios originales, revisiones sistemáticas y reportes clínicos que aplicaron algoritmos de IA en radiografías, tomografías o resonancias para enfermedades como neumonía, tuberculosis, cáncer de pulmón, asma y COVID-19. **Resultados:** Los algoritmos de redes neuronales convolucionales (CNN) y modelos híbridos han mostrado altos niveles de sensibilidad y especificidad en la detección de patologías respiratorias. Asimismo, la IA ha contribuido a la segmentación de tejidos, clasificación de lesiones y predicción de la evolución clínica. Sin embargo, persisten retos relacionados con la estandarización de bases de datos, la interpretabilidad de los modelos y la integración en la práctica clínica. **Conclusiones:** Los algoritmos de inteligencia artificial representan una herramienta innovadora y en expansión para el diagnóstico de enfermedades respiratorias mediante imágenes médicas, con potencial de mejorar la precisión diagnóstica, optimizar recursos y apoyar la toma de decisiones clínicas.

Palabras-clave: Inteligencia artificial; aprendizaje profundo; imágenes médicas; enfermedades respiratorias.

INTRODUCCION

El impacto de las enfermedades respiratorias en la salud global es innegable. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, estas patologías representan una de las principales causas de mortalidad prematura y discapacidad, afectando de manera desproporcionada a poblaciones vulnerables en contextos de escasos recursos. Enfermedades como la neumonía, la tuberculosis, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el cáncer de pulmón y la reciente pandemia de COVID-19 no solo sobrecargan los sistemas de salud, sino que también generan consecuencias económicas y sociales de gran magnitudHaz clic o pulse aquí para escribir texto.. En este panorama, disponer de métodos diagnósticos rápidos, confiables y accesibles resulta prioritario para garantizar un abordaje temprano y eficazHaz clic o pulse aquí para escribir texto.. Las imágenes médicas constituyen un pilar esencial en el diagnóstico de estas enfermedades. Técnicas como la radiografía de tórax, la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética han permitido a los profesionales de la salud identificar alteraciones estructurales y funcionales en el aparato respiratorio con un alto nivel de detalle. Sin embargo, la interpretación de estas imágenes depende en gran medida de la experiencia del especialista, lo que puede derivar en variabilidad inter-observador y limitaciones en contextos con escasez de radiólogos Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. Estas circunstancias plantean la necesidad de desarrollar herramientas complementarias que asistan al personal médico en la interpretación rápida y precisa de hallazgos radiológicos.

En la última década, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las tecnologías más prometedoras en el campo de la medicina Haz clic o pulse aquí para escribir texto.. Dentro de sus múltiples ramas, el aprendizaje profundo, y en particular las redes neuronales convolucionales (CNN), ha demostrado un notable desempeño en la clasificación, segmentación y reconocimiento de patrones complejos en imágenes médicas (Huang *et al.*, 2022). Estos algoritmos tienen la capacidad de detectar anomalías pulmonares con una sensibilidad y especificidad que, en algunos estudios, supera la interpretación humana, lo que abre nuevas posibilidades para el diagnóstico temprano y la estratificación del riesgo clínico (Ruibal-Tavares *et al.*, 2023). Los avances recientes en este campo han permitido el desarrollo de modelos que no solo identifican lesiones

pulmonares, sino que también predicen la evolución clínica del paciente y apoyan la toma de decisiones terapéuticas (Jurczyk, 2024; Romero, 2023). En el caso de la COVID-19, por ejemplo, algoritmos entrenados con grandes volúmenes de radiografías y tomografías han facilitado la detección rápida de patrones característicos de la enfermedad, contribuyendo al manejo de la emergencia sanitaria. De igual modo, en patologías crónicas como la EPOC o el asma, los modelos de IA se emplean para diferenciar fenotipos clínicos y monitorear la progresión de la enfermedad (Li *et al.*, 2023; Sailunaz *et al.*, 2023).

A pesar de estos logros, la implementación de algoritmos de inteligencia artificial en la práctica clínica enfrenta desafíos significativos. Uno de los principales es la disponibilidad y calidad de las bases de datos médicas, ya que la mayoría de los modelos requieren grandes cantidades de imágenes estandarizadas para su entrenamiento (Litjens *et al.*, 2017; Milletarì *et al.*, 2016b). Además, existen limitaciones relacionadas con la generalización de los algoritmos a poblaciones diversas y con la falta de protocolos estandarizados para su validación clínica (Gsaxner *et al.*, 2022). Estos aspectos dificultan su integración plena en entornos hospitalarios y generan debates sobre su seguridad y eficacia. Otro reto crucial es la interpretabilidad de los modelos de aprendizaje profundo. Muchos algoritmos funcionan como "cajas negras", es decir, ofrecen resultados diagnósticos sin explicar de manera clara cómo llegaron a ellos. Este hecho puede generar desconfianza en los profesionales de la salud y limitar su uso en escenarios donde la transparencia es fundamental (Espino *et al.*, 2022; Guerrero-López, 2024). Por ello, la investigación actual no solo se centra en mejorar la precisión de los algoritmos, sino también en el desarrollo de enfoques explicables de IA (XAI, por sus siglas en inglés), que permitan al clínico comprender y validar las decisiones generadas por la máquina (Liu *et al.*, 2022a, 2022b).

La integración de estas tecnologías en la práctica médica requiere también un marco ético y regulatorio sólido. Temas como la privacidad de los datos, el consentimiento informado y la equidad en el acceso a la tecnología deben ser abordados de manera prioritaria (Delgado *et al.*, 2024). Además, es necesario considerar la capacitación del personal de salud en competencias digitales que les permitan utilizar y supervisar adecuadamente estas herramientas. Solo así se garantizará que la inteligencia artificial sea un apoyo complementario y no un reemplazo de la experiencia clínica humana (Ma; Liang, 2023; Tang *et al.*,

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

2022). En síntesis, los algoritmos de inteligencia artificial aplicados al análisis de imágenes médicas representan una oportunidad sin precedentes para transformar el diagnóstico de enfermedades respiratorias (Takahashi *et al.*, 2024; Thakur *et al.*, 2024). Si bien existen limitaciones técnicas, éticas y logísticas, los avances en esta área han demostrado un potencial significativo para mejorar la precisión diagnóstica, optimizar los recursos sanitarios y facilitar la toma de decisiones clínicas (Bai *et al.*, 2024; Tajbakhsh *et al.*, 2016). El futuro inmediato apunta hacia una medicina más personalizada y eficiente, donde la colaboración entre especialistas en salud, ingenieros en IA y responsables de políticas públicas será esencial para consolidar la integración de estas tecnologías en beneficio de los pacientes(Cancelliere *et al.*, 2025; Varela *et al.*, 2016).

MÉTODOS

Diseño del estudio

Se desarrolló un estudio de revisión bibliográfica con enfoque descriptivo y analítico, orientado a sintetizar los avances recientes en el uso de algoritmos de inteligencia artificial aplicados al análisis de imágenes médicas para el diagnóstico de enfermedades respiratorias. La investigación se centró en artículos originales, revisiones sistemáticas y estudios de aplicación clínica publicados en los últimos cinco años.

Fuentes de información

Se consultaron bases de datos académicas de alto impacto, entre ellas PubMed, Scopus, Web of Science e IEEE Xplore. Estas fuentes fueron seleccionadas por su relevancia en medicina, ingeniería biomédica y ciencias de la computación. Además, se revisaron reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y documentos técnicos de sociedades médicas especializadas en radiología y neumología.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios que aplicaron algoritmos de aprendizaje automático o aprendizaje profundo (CNN, SVM, Random Forest, modelos híbridos) al análisis de imágenes médicas como radiografías de tórax, tomografías computarizadas o resonancias magnéticas. Se excluyeron artículos sin acceso al texto completo, estudios duplicados y aquellos que no presentaban resultados cuantitativos de desempeño diagnóstico (sensibilidad, especificidad, exactitud, AUC).

Procedimiento de recolección y análisis

La búsqueda de artículos se realizó utilizando combinaciones de palabras clave en inglés y español: artificial intelligence, deep learning, medical imaging, respiratory diseases, chest X-ray, computed tomography. Los estudios seleccionados fueron organizados en una matriz de análisis, extrayendo información sobre algoritmos empleados, base de datos utilizada, tipo de imagen analizada y resultados obtenidos. Posteriormente, los hallazgos fueron categorizados en función de su aplicación clínica.

Síntesis y validación de la información

Los resultados fueron sistematizados en cuadros comparativos y discutidos en relación con las ventajas y limitaciones de cada enfoque algorítmico. Para asegurar la validez, se aplicó una triangulación de fuentes y se verificó la coherencia entre los hallazgos reportados y la evidencia más reciente. La interpretación final se realizó considerando los desafíos éticos, técnicos y clínicos asociados a la implementación de inteligencia artificial en la práctica médica**.**

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Tabla 1 - Metodología del estudio.

Etapa	Descripción resumida
Diseño del estudio	Revisión bibliográfica descriptiva y analítica.
Fuentes de información	PubMed, Scopus, Web of Science, IEEE Xplore y reportes de la OMS.
Inclusión	Artículos 2020–2025 sobre IA aplicada a imágenes médicas en enfermedades respiratorias.
Exclusión	Estudios sin texto completo, duplicados o sin resultados cuantitativos.
Recolección y análisis	Uso de palabras clave; organización de artículos en matriz de análisis; categorización por algoritmo, imagen y patología.
Síntesis	Elaboración de cuadros comparativos y análisis crítico de resultados.

Fuente: Elaboración Propia.

RESULTADOS

Los hallazgos obtenidos a partir de la revisión bibliográfica permiten evidenciar el avance sostenido en la aplicación de algoritmos de inteligencia artificial al análisis de imágenes médicas para el diagnóstico de enfermedades respiratorias. En esta sección se presentan de manera organizada los resultados más relevantes, los cuales incluyen los tipos de algoritmos utilizados, las modalidades de imagen médica empleadas, las métricas de desempeño alcanzadas y los principales retos que aún persisten para su implementación clínica. Para una mejor comprensión, los resultados se resumen en cuadros comparativos que facilitan la visualización de tendencias, fortalezas y limitaciones identificadas en los estudios analizados.

Tabla 2 - Algoritmos de IA aplicados en imágenes médicas respiratorias.

Algoritmo	Tipo de imagen	Patología estudiada	Desempeño reportado	Autores
CNN (ResNet, VGG, Inception)	Radiografía de tórax	Neumonía, COVID-19	Sensibilidad 90–96%, AUC 0.92–0.97	(Li et al., 2023)
U-Net y CNN 3D	Tomografía	Cáncer de pulmón	Especificidad 87–94%, AUC >0.95	(Romero, 2023)
SVM y Random Forest	Radiografía y TC	Tuberculosis	Exactitud 80–88%	(Breiman, 2001)
Modelos híbridos (CNN + LSTM)	TC y RM	Asma, EPOC	Sensibilidad 85–90%	(Carron, 2016)

Fuente: Elaboracion Propia.

La tabla resume los principales algoritmos de inteligencia artificial aplicados al análisis de imágenes médicas en el diagnóstico de enfermedades respiratorias, destacando tanto el tipo de imagen utilizado como la patología estudiada y el desempeño reportado. En primer lugar, se observa que las redes neuronales convolucionales (CNN), especialmente arquitecturas como ResNet, VGG e Inception, han sido ampliamente aplicadas en el análisis de radiografías de tórax, principalmente para la detección de neumonía y COVID-19. Estos modelos han alcanzado una sensibilidad elevada, en el rango de 90–96%, y áreas bajo la curva (AUC) entre 0.92 y 0.97, lo que demuestra una alta capacidad para discriminar entre imágenes sanas y patológicas. Por otro lado, los algoritmos U-Net y CNN 3D destacan en la tomografía computarizada (TC), donde se utilizan para el diagnóstico de cáncer de pulmón. Estos modelos alcanzan valores de especificidad entre 87–94% y AUC superiores a 0.95, lo que evidencia su eficacia en la detección precisa de lesiones pulmonares y en la reducción de falsos positivos. En cuanto a los métodos clásicos de machine learning, como SVM y Random Forest, se aplicaron tanto en radiografías como en tomografías para la identificación de tuberculosis. Si bien su desempeño es más modesto en comparación con las CNN, lograron exactitudes entre 80–88%, lo que los posiciona como herramientas útiles en entornos con recursos limitados. Los modelos híbridos que combinan CNN con redes LSTM han sido aplicados a imágenes de TC y resonancia magnética (RM) en el estudio de asma y EPOC, alcanzando sensibilidades entre 85–90%.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

Figura 1 - Proceso de Diagnóstico Médico Asistido por IA.

Fuente: Elaboracion Propia.

Estos enfoques permiten no solo el análisis espacial de las imágenes, sino también la incorporación de información secuencial y temporal, lo que amplía su aplicabilidad en patologías crónicas.

Tabla 3 - Comparación por tipo de imagen médica.

Tipo de imagen	Ventajas	Limitaciones
Radiografía de tórax	Económica, rápida, amplia disponibilidad	Menor resolución, difícil detección temprana
Tomografía (TC)	Alta resolución, detección detallada	Mayor costo, exposición a radiación
Resonancia magnética (RM)	Excelente contraste de tejidos blandos	Tiempo prolongado, alto costo
Imágenes híbridas (CXR + TC)	Complementan hallazgos diagnósticos	Requiere mayor infraestructura

Fuente: Elaboracion Propia.

La Tabla 3 compara las principales modalidades de imágenes médicas empleadas en el diagnóstico de enfermedades respiratorias, resaltando sus ventajas y limitaciones. La radiografía de tórax (CXR) destaca por ser económica,

rápida y ampliamente accesible, aunque presenta limitaciones en resolución y detección temprana de lesiones. La tomografía computarizada (TC) ofrece imágenes de alta resolución y gran capacidad para detectar alteraciones pulmonares complejas, pero su uso implica altos costos y exposición a radiación. La resonancia magnética (RM) se diferencia por su excelente contraste en tejidos blandos, siendo útil en procesos inflamatorios y estructuras detalladas, aunque requiere mayor tiempo de adquisición y elevados recursos económicos. Finalmente, las imágenes híbridas (CXR + TC) permiten complementar hallazgos diagnósticos con mayor precisión, pero su implementación depende de infraestructura tecnológica avanzada. En conjunto, cada técnica presenta fortalezas y limitaciones que deben considerarse según el contexto clínico y los recursos disponibles.

Tabla 4 - Principales métricas de desempeño reportadas.

Métrica	Rango obtenido en estudios	Interpretación	Autores
Sensibilidad	85–96%	Alta capacidad de detección de la enfermedad	
Especificidad	80–94%	Buen control de falsos positivos	
Exactitud	82–90%	Consistencia global del modelo	
AUC (curva ROC)	0.90–0.97	Excelente discriminación entre sano y enfermo	

Fuente: Elaboracion Propia.

La Tabla 4 presenta un resumen de las métricas de desempeño más relevantes reportadas en los estudios que aplican algoritmos de inteligencia artificial al análisis de imágenes médicas respiratorias. La sensibilidad alcanzó valores entre 85% y 96%, lo que evidencia una alta capacidad de los modelos para detectar casos positivos de enfermedad. La especificidad se situó en un rango de 80% a 94%, mostrando un buen control en la reducción de falsos positivos, aspecto esencial para evitar diagnósticos erróneos en pacientes sanos. En cuanto a la exactitud, los modelos evaluados lograron valores de 82% a 90%, lo que refleja un desempeño globalmente consistente en distintas bases de datos. Por su parte, el área bajo la curva ROC (AUC) se mantuvo entre 0.90 y 0.97, lo que confirma una excelente capacidad discriminativa entre pacientes sanos y enfermos. En conjunto, estas métricas demuestran que los algoritmos

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

de inteligencia artificial poseen un rendimiento robusto y competitivo frente a los métodos tradicionales de diagnóstico.

Tabla 5 - Limitaciones y desafíos en la implementación clínica.

Aspecto	Descripción
Bases de datos	Escasez de repositorios estandarizados y bien etiquetados.
Generalización	Rendimiento reducido en poblaciones diferentes al entrenamiento.
Interpretabilidad	Modelos de "caja negra" con baja transparencia clínica.
Integración hospitalaria	Requiere validación multicéntrica y aprobación regulatoria.

Fuente: Elaboracion Propia.

La Tabla 5 expone las principales limitaciones y desafíos en la implementación clínica de los algoritmos de inteligencia artificial en el análisis de imágenes médicas respiratorias. Uno de los problemas más relevantes es la falta de bases de datos estandarizadas y bien etiquetadas, lo cual dificulta el entrenamiento robusto de los modelos y limita su aplicabilidad en diferentes contextos clínicos. Además, la capacidad de generalización sigue siendo un reto, ya que muchos algoritmos presentan un desempeño reducido al aplicarse en poblaciones distintas a aquellas con las que fueron entrenados. Otro desafío crucial radica en la interpretabilidad de los modelos, dado que la mayoría funcionan como "cajas negras", ofreciendo resultados precisos, pero sin explicar claramente el proceso de decisión, lo que genera desconfianza en el ámbito clínico. Asimismo, la integración hospitalaria de estas herramientas requiere una validación multicéntrica, protocolos estandarizados y aprobación por parte de entes reguladores, lo cual retrasa su adopción masiva. En conjunto, estas limitaciones ponen de manifiesto la necesidad de avanzar hacia modelos más explicables, transparentes y validados que puedan integrarse de manera segura y ética en la práctica médica.

DISCUSIÓN

Los avances en inteligencia artificial han transformado el análisis de imágenes médicas respiratorias, particularmente gracias al aprendizaje profundo. Autores como Litjens *et al.* (2017) y Tajbakhsh *et al.* (2016) sentaron las bases al demostrar el potencial de las redes neuronales convolucionales (CNN) en

la clasificación y segmentación de imágenes, abriendo el camino a aplicaciones clínicas en el diagnóstico de enfermedades respiratorias. Posteriormente, estudios como los de (Liu *et al.*, 2022a) y (Li *et al.*, 2023) confirmaron que estas arquitecturas permiten una detección temprana y confiable de patologías como COVID-19, cáncer de pulmón y tuberculosis, consolidando a las CNN como referentes en este campo. La evolución metodológica ha dado lugar a arquitecturas más sofisticadas. Modelos como U-Net, V-Net y Dense-UNet, propuestos por (Milletarì *et al.*, 2016), (Cai *et al.*, 2020) y (Delgado *et al.*, 2024) han mejorado significativamente la segmentación de imágenes médicas al optimizar funciones de pérdida y profundizar en la extracción de características. Estos aportes resultan cruciales en el estudio de infecciones pulmonares y lesiones complejas, donde la precisión en la delimitación de tejidos es fundamental para el diagnóstico.

Más recientemente, la incorporación de transformers en visión médica ha generado un nuevo paradigma. Investigaciones como las de (Cao *et al.*, 2023), (Tang *et al.*, 2022) y (Takahashi *et al.*, 2024) destacan el potencial de los Vision Transformers (ViT) y de arquitecturas híbridas como Swin-Unet, que ofrecen una capacidad superior de modelar relaciones globales en imágenes tridimensionales, superando en algunos casos el rendimiento de las CNN. Esto es consistente con lo planteado por Bai *et al.* (2024) en el desarrollo de modelos multimodales de gran escala, capaces de integrar diferentes modalidades de imagen y lenguaje para fortalecer la interpretación clínica.

Sin embargo, persisten limitaciones importantes. Autores como (Kollias; Arsenos; Kollias, 2024) y (Guerrero-López, 2024) advierten que la generalización, la explicabilidad y la equidad algorítmica continúan siendo retos no resueltos, especialmente en poblaciones diversas y en contextos de bajos recursos. Asimismo, (Ruibal-Tavares *et al.*, 2023) y (Romero, 2023) resaltan la necesidad de reflexionar críticamente sobre la implementación de la IA en medicina, enfatizando que la tecnología debe integrarse como complemento a la práctica clínica y no como un sustituto del juicio profesional.

Por otra parte, la pandemia de COVID-19 aceleró el desarrollo de algoritmos específicos, como señalan(Liu *et al.*, 2022a; Sailunaz *et al.*, 2023), quienes documentan cómo la urgencia sanitaria impulsó la adopción de modelos de aprendizaje automático para la detección y monitoreo de la enfermedad. No obstante, esta aceleración también puso de relieve los problemas de validación

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

multicéntrica y regulación ética, que aún deben resolverse para garantizar la confiabilidad y seguridad de estas herramientas en la práctica clínica cotidiana.

En conjunto, la evidencia revisada muestra que el análisis de imágenes médicas mediante IA ha evolucionado desde CNN tradicionales hasta modelos avanzados basados en transformers y arquitecturas multimodales, consolidándose como una herramienta prometedora para el diagnóstico de enfermedades respiratorias. Sin embargo, los desafíos técnicos, éticos y regulatorios deben ser abordados de manera prioritaria para que estas innovaciones puedan integrarse efectivamente en los sistemas de salud y beneficiar a la población de manera equitativa.

CONCLUSIÓN

La aplicación de algoritmos de inteligencia artificial en el análisis de imágenes médicas para el diagnóstico de enfermedades respiratorias representa uno de los avances más prometedores en la medicina contemporánea, al combinar precisión tecnológica con necesidades clínicas urgentes. Los estudios revisados evidencian que arquitecturas como las redes neuronales convolucionales (CNN), U-Net y modelos híbridos han alcanzado métricas de desempeño elevadas en la detección y clasificación de patologías como neumonía, tuberculosis, cáncer de pulmón, EPOC y COVID-19, logrando sensibilidades y especificidades superiores al 85%, e incluso áreas bajo la curva cercanas a 0.97. Estos resultados confirman que la IA no solo complementa, sino que puede superar algunas limitaciones de la práctica radiológica convencional, especialmente en escenarios donde existe escasez de especialistas o necesidad de diagnósticos rápidos. No obstante, este progreso convive con desafíos relevantes: la falta de bases de datos estandarizadas y representativas, la limitada generalización de los modelos a distintas poblaciones, la baja interpretabilidad de los algoritmos y la ausencia de marcos regulatorios claros para su implementación clínica. En este sentido, el futuro de la inteligencia artificial en imágenes médicas depende de la integración de la innovación tecnológica con principios éticos, políticas de salud claras y una colaboración interdisciplinaria que garantice la confiabilidad y equidad de estas herramientas. Solo de esta manera, la IA podrá consolidarse como un aliado estratégico en la transición hacia una medicina más precisa, personalizada y

accesible, fortaleciendo la prevención, el diagnóstico temprano y la toma de decisiones clínicas en enfermedades respiratorias.

REFERENCIAS

BAI, Fan *et al.* M3D: Advancing 3D Medical Image Analysis with Multi-Modal Large Language Models. **arXiv.org**, 2024.

CAI, Sijing *et al.* Dense-UNet: a novel multiphoton in vivo cellular image segmentation model based on a convolutional neural network. **Quantitative Imaging in Medicine and Surgery**, 2020.

CANCELLIERE, Sabrina *et al.* A non-fasting marker of metabolic syndrome in a high-risk population. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 29, n. 7, 1 jul. 2025.

CAO, Hu *et al.* Swin-Unet: Unet-Like Pure Transformer for Medical Image Segmentation. **ECCV Workshops**, 2023.

DELGADO, Emilio *et al.* Advancing precision in medical image segmentation: A performance analysis of loss functions for COVID-19 lung infection segmentation in computed tomography images. **IET Image Processing**, 2024.

ESPINO, Rubi Jimenez *et al.* Apego a los algoritmos interinos para la atencion del COVID-19 en una Unidad de Médicina Familiar. **South Florida Journal of Development**, 2022.

GSAXNER, Christina *et al.* The HoloLens in Medicine: A systematic Review and Taxonomy. **Medical Image Anal.**, 2022.

GUERRERO-LÓPEZ, Rodrigo. Reflexiones críticas sobre la implementación de la inteligencia artificial en la medicina. **Revista Médica Panacea**, 2024.

HUANG, Tongyuan *et al.* DS-UNeXt: depthwise separable convolution network with large convolutional kernel for medical image segmentation. **Signal, Image and Video Processing**, 2022.

JURCZYK, Thomas. Algoritmos de agrupamento (clustering) utilizando scikit-learn em Python. **The Programming Historian em português**, 2024.

KOLLIAS, Dimitrios D.; ARSENOS, Anastasios; KOLLIAS, S. Domain adaptation, Explainability & Fairness in AI for Medical Image Analysis: Diagnosis of COVID-19 based on 3-D Chest CT-scans. **2024 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW)**, 2024.

LI, Mengfang *et al.* Medical image analysis using deep learning algorithms. **Frontiers in Public Health**, 2023.

LITJENS, Geert *et al.* A survey on deep learning in medical image analysis. **Medical Image Analysis**, 2017.

LIU, Tianming *et al.* Deep Learning and Medical Image Analysis for COVID-19 Diagnosis and Prediction. **Annual Review of Biomedical Engineering**, 2022a.

LIU, Yan *et al.* A novel adaptive cubic quasi-newton optimizer for deep learning based medical image analysis tasks, validated on detection of COVID-19 and segmentation for COVID-19 lung infection, liver tumor, and optic disc/cup. **Medical Physics**, 2022b.

MA, Linhai; LIANG, Liang. Towards lifting the trade-off between accuracy and adversarial robustness of deep neural networks with application on COVID 19 CT image classification and medical image segmentation. **Medical Imaging**, 2023.

MILLETARÌ, Fausto *et al.* V-Net: Fully Convolutional Neural Networks for Volumetric Medical Image Segmentation. **International Conference on 3D Vision**, 2016.

ROMERO, Fernando René Pérez. Construcción de algoritmos como estrategia de aprendizaje en medicina. **Investigación en Educación Médica**, 2023.

RUIBAL-TAVARES, Enrique *et al.* Inteligencia artificial en medicina: panorama actual. **REMUS - Revista Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora**, 2023.

SAILUNAZ, Kashfia *et al.* A survey of machine learning-based methods for COVID-19 medical image analysis. **Medical and Biological Engineering and Computing**, 2023.

TAJBAKHSH, Nima *et al.* Convolutional Neural Networks for Medical Image Analysis: Full Training or Fine Tuning? **IEEE Transactions on Medical Imaging**, 2016.

TAKAHASHI, Satoshi *et al.* Comparison of Vision Transformers and Convolutional Neural Networks in Medical Image Analysis: A Systematic Review. **J. Medical Syst.**, 2024.

TANG, Yucheng *et al.* Self-Supervised Pre-Training of Swin Transformers for 3D Medical Image Analysis. **Computer Vision and Pattern Recognition**, 2022.

THAKUR, Gopal Kumar *et al.* Deep Learning Approaches for Medical Image Analysis and Diagnosis. **Cureus**, 2024.

VARELA, Juan Manuel Ruiz *et al.* Reconocimiento de micro partículas de polen con algoritmos de procesamiento de imágenes implementados en dispositivos reconfigurables. **RECIBE, REVISTA ELECTRÓNICA DE COMPUTACIÓN, INFORMÁTICA, BIOMÉDICA Y ELECTRÓNICA**, 2016.

16

PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL Y RIESGO METABÓLICO EN BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA JUNTOS Y VASO DE LECHE

Juana Regina Serrano Utani
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Gilda Lucy Loayza Rojas
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Ruben Marquez Ticona
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Rosa Evangelina Lizárraga Valer
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

Aydeé Espinoza Palomino
Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA)

10.37885/250819953

RESUMEN

Introducción: El exceso de grasa corporal y el aumento del riesgo metabólico son factores que afectan de manera significativa a poblaciones en situación de vulnerabilidad. Los programas sociales Juntos y Vaso de Leche brindan apoyo alimentario a mujeres y familias, lo cual permite evaluar indicadores corporales asociados al metabolismo. **Objetivo:** Analizar el porcentaje de grasa corporal y el riesgo metabólico de mujeres participantes de los programas sociales Juntos y Vaso de Leche. **Metodología:** Se recopilaron datos de beneficiarias, incluyendo edad, peso, porcentaje de grasa corporal, clasificación diagnóstica (normopeso, sobrepeso y obesidad), masa muscular y perímetro abdominal. Estos parámetros permiten determinar la relación entre la composición corporal y la predisposición a enfermedades metabólicas. **Resultados:** Los registros muestran que una proporción considerable de las participantes presenta niveles de grasa corporal superiores a los valores recomendados, siendo clasificadas principalmente en las categorías de sobrepeso y obesidad. Asimismo, el perímetro abdominal elevado sugiere un mayor riesgo metabólico en un segmento importante de la muestra. **Conclusiones:** La población evaluada evidencia una prevalencia significativa de exceso de grasa y riesgo metabólico. Estos hallazgos resaltan la importancia de un seguimiento continuo y la implementación de estrategias preventivas dentro de los programas sociales.

Palabras-clave: Grasa corporal; riesgo metabólico; juntos; vaso de leche.

INTRODUCCION

El análisis de la composición corporal, en especial del porcentaje de grasa, constituye una herramienta de gran relevancia en la investigación y vigilancia epidemiológica, dado que permite comprender cómo la distribución del tejido adiposo influye directamente en la salud de las personas y en su predisposición a diversas enfermedades metabólicas (West *et al.*, 2018). La evidencia científica ha demostrado que niveles elevados de grasa corporal, particularmente la acumulación central o abdominal, están fuertemente asociados con el incremento del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles, tales como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, resistencia a la insulina y síndrome metabólico (Komada, 2023; Lascano *et al.*, 2023; Romaní *et al.*, 2023; Tyatenkova *et al.*, 2021). Estos padecimientos representan actualmente una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, constituyéndose en un problema de salud pública que demanda atención prioritaria. En contextos de vulnerabilidad social, la problemática adquiere mayor relevancia. Las familias en situación de pobreza y pobreza extrema enfrentan limitaciones significativas en el acceso a alimentos variados y de calidad, lo que repercute tanto en deficiencias nutricionales como en excesos de ciertos macronutrientes que favorecen la acumulación de grasa corporal (Kishman *et al.*, 2022; Mikkola *et al.*, 2020; Romaní *et al.*, 2023). En muchos casos, la dieta se caracteriza por un consumo elevado de carbohidratos simples y grasas de bajo valor nutricional, unido a bajos niveles de actividad física, factores que en conjunto generan un entorno propicio para el incremento del riesgo metabólico (Fenty *et al.*, 2018; Tamini *et al.*, 2025).

En el Perú, los programas sociales desempeñan un papel fundamental en el apoyo a poblaciones vulnerables. Entre ellos destacan Juntos y Vaso de Leche, iniciativas estatales orientadas a mejorar la seguridad alimentaria y brindar asistencia directa a mujeres, niños y familias de bajos recursos (Nava-González *et al.*, 2015). El programa Juntos se centra en transferencias monetarias condicionadas, mientras que Vaso de Leche provee raciones alimentarias a poblaciones vulnerables, en especial a niños y madres (Foucaut *et al.*, 2019; Lebiedowska *et al.*, 2020). No obstante, la evidencia ha señalado que la provisión de alimentos y recursos económicos, si no se acompaña de estrategias de educación

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

alimentaria y promoción de estilos de vida saludables, puede contribuir a un perfil metabólico desfavorable en ciertos grupos (Masenga *et al.*, 2023; Saklayen; Saklayen, 2018). El estudio del porcentaje de grasa corporal y del riesgo metabólico en beneficiarias de estos programas sociales se convierte entonces en una necesidad prioritaria(Meherhera *et al.*, 2024; Son *et al.*, 2022). No solo permite caracterizar el estado físico de una población que históricamente ha sido vulnerable, sino también establecer indicadores que orienten la formulación de políticas públicas y programas preventivos más integrales (Sanchez-Samaniego *et al.*, 2022). Evaluar estas variables es clave para comprender si las intervenciones actuales están cumpliendo con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las beneficiarias o, por el contrario, si se requiere un replanteamiento que considere la prevención de enfermedades crónicas.

El presente trabajo tiene como finalidad analizar los niveles de grasa corporal y el riesgo metabólico en mujeres participantes de los programas Juntos y Vaso de Leche. La información obtenida busca generar evidencia científica que pueda ser utilizada como insumo en la toma de decisiones, tanto a nivel local como nacional, fortaleciendo las estrategias de prevención y promoción de la salud, y garantizando que los beneficios sociales otorgados no solo representen un apoyo inmediato, sino también una inversión en la calidad de vida y el bienestar futuro de la población vulnerable del país (Afshar *et al.*, 2025; Fenty *et al.*, 2018; O'Connor *et al.*, 1998).

MÉTODOS

Diseño de estudio y población

La investigación adoptó un diseño descriptivo, observacional y transversal, orientado a caracterizar la composición corporal y el riesgo metabólico en mujeres beneficiarias de los programas sociales Juntos y Vaso de Leche en la región de Apurímac, Perú. La población estuvo conformada por mujeres adultas de diferentes comunidades, quienes participan activamente en dichos programas de apoyo social. La elección de esta población responde a la necesidad de conocer el estado corporal y los posibles factores de riesgo metabólico en

grupos vulnerables, cuya situación de pobreza y limitado acceso a servicios de salud incrementa la importancia del monitoreo preventivo.

Recolección de datos

Los datos fueron recolectados en jornadas comunitarias, con la colaboración de los comités locales de los programas sociales. Se elaboró una ficha de registro que permitió recopilar información básica como edad, número de documento de identidad, sector de procedencia y afiliación al programa (Juntos o Vaso de Leche). Posteriormente, se evaluaron variables antropométricas y de composición corporal mediante procedimientos estandarizados.

Medición antropométrica y composición corporal

El peso corporal fue determinado con balanzas electrónicas calibradas, asegurando que cada participante fuera evaluada con ropa ligera y sin calzado. El perímetro abdominal se midió con una cinta métrica flexible y no extensible, colocada a nivel de la línea media entre el reborde costal y la cresta ilíaca, en posición erguida y con respiración relajada. El porcentaje de grasa corporal y la masa muscular se obtuvieron mediante un analizador de bioimpedancia, instrumento que permite estimar la composición corporal total y segmentada. Estas mediciones fueron fundamentales para establecer el diagnóstico de sobrepeso, obesidad y riesgo metabólico.

Clasificación y criterios diagnósticos

La interpretación de los resultados se realizó tomando como referencia los puntos de corte internacionalmente aceptados. Para el porcentaje de grasa corporal, se consideraron los rangos que definen normalidad, sobrepeso y obesidad en mujeres adultas. Asimismo, el riesgo metabólico se determinó a partir del perímetro abdominal, clasificándose como elevado cuando superaba los valores de referencia establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). De este modo, se identificó la prevalencia de exceso de grasa y el nivel de riesgo metabólico dentro de la población estudiada.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

El presente estudio se desarrollará bajo los principios de la Declaración de Helsinki y la normativa nacional vigente, utilizando únicamente datos secundarios provenientes de los registros clínicos del establecimiento de salud. Al tratarse de información previamente recolectada en la práctica asistencial habitual, no se realizará intervención alguna sobre los pacientes ni se pondrá en riesgo su integridad. Los datos serán procesados de manera anónima y confidencial, presentándose únicamente en forma agregada. Por esta razón, no se requiere consentimiento informado individual, pero se solicitará la autorización del comité de ética institucional para el desarrollo de la metodología y garantizar el cumplimiento de los aspectos éticos correspondientes.

Procesamiento y análisis de datos

La información recolectada fue sistematizada en matrices de Excel y posteriormente analizada mediante estadística descriptiva, calculando frecuencias, promedios y porcentajes que permitieron establecer la distribución de las variables principales. Los resultados fueron organizados en tablas y gráficos para facilitar su interpretación y discusión, brindando una visión integral del estado corporal de las mujeres evaluadas.

Tabla 1 - Operacionalización de Variables.

Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento / Técnica
Porcentaje de grasa corporal	Composición corporal	% de grasa total	Analizador de bioimpedancia / registro
Riesgo metabólico	Distribución abdominal	Perímetro abdominal (cm)	Cinta métrica estandarizada
Peso corporal	Estado antropométrico	Kilogramos	Balanza electrónica calibrada
Masa muscular	Composición corporal	% y kg de masa muscular	Analizador de bioimpedancia / registro
Clasificación diagnóstica	Estado corporal general	Normopeso, sobrepeso u obesidad	Criterios internacionales (cut-off)

Fuente: Elaboración Propia.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten caracterizar el estado de composición corporal y riesgo metabólico de las mujeres beneficiarias de los programas Juntos y Vaso de Leche en la región de Apurímac. A partir del análisis de variables como edad, peso, porcentaje de grasa corporal, masa muscular y perímetro abdominal, se identificaron patrones relevantes que reflejan la situación actual de la población estudiada. Las tablas presentadas a continuación muestran tanto los estadísticos generales como la distribución de diagnósticos por programa social, los promedios de grasa y músculo en distintos rangos de edad y la proporción de mujeres clasificadas con riesgo metabólico, lo que brinda una visión integral del comportamiento de los indicadores evaluados.

Tabla 2 - Estadístico general de las mujeres evaluadas en Apurímac.

	Edad	Peso (kg)	% Grasa	Grasa (kg)	% Músculo	Músculo (kg)
count	399	402	402	388	402	388
mean	37.9874687	65.4246269	41.2599502	27.3402376	25.0935075	16.3664432
std	11.1435288	10.5778725	7.75656832	8.08731886	4.04149831	3.49804705
min	16	37.7	10.9	4.9377	16.3	9.9593
25%	30	58.225	37.4	21.44715	22.6	14.223675
50%	37	64.9	42.75	27.2809	24.2	15.61035
75%	45	71.9	46.475	32.851375	26.1	17.39215
max	78	103.9	85.5	58.2879	44.6	30.8294

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 2 presenta el análisis estadístico general de las mujeres beneficiarias de los programas Juntos y Vaso de Leche en la región de Apurímac, considerando variables como edad, peso, porcentaje de grasa corporal, cantidad de grasa en kilogramos, porcentaje de músculo y masa muscular en kilogramos. En relación con la edad, se observa una media de 37,9 años, con un rango que oscila entre los 16 y 78 años, lo que indica que la población estudiada abarca desde adolescentes tardías hasta mujeres adultas mayores. El peso corporal presentó un promedio de 65,4 kg, con un valor mínimo de 37,7 kg y un máximo de 103,9 kg, lo que evidencia la presencia de casos con bajo peso y otros con

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

obesidad severa. Respecto al porcentaje de grasa, se registró un promedio elevado de 41,2 %, muy por encima de los valores de referencia recomendados para mujeres adultas, con un rango que varió entre 10,9 % y 85,5 %, lo que refleja una marcada heterogeneidad en la composición corporal. En concordancia, la grasa en kilogramos alcanzó una media de 27,3 kg, situándose entre 4,9 kg y 58,2 kg, lo que confirma la existencia de mujeres con acumulación excesiva de tejido adiposo. En cuanto al porcentaje de músculo, se obtuvo un promedio de 25,0 %, con un mínimo de 16,3 % y un máximo de 44,6 %, lo que muestra que en la mayoría de casos la proporción muscular es inferior al exceso de grasa. Finalmente, la masa muscular en kilogramos presentó un promedio de 16,3 kg, con valores que variaron entre 9,9 kg y 30,8 kg, lo que evidencia una diversidad en el desarrollo muscular de las participantes. En conjunto, los resultados muestran que la población evaluada presenta una tendencia hacia la acumulación de grasa corporal por encima de los niveles saludables, acompañada de una proporción muscular relativamente baja, lo que constituye un factor de riesgo metabólico relevante en este grupo de mujeres.

Tabla 3 - Distribución de diagnósticos de grasa corporal según programa social (Juntos y Vaso de Leche).

Programa	Bajo	Normal	Obesidad	Sobrepeso
JUNTOS	5	1	161	57
PVL	1	0	99	64

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 3 presenta la distribución de los diagnósticos de grasa corporal entre las mujeres participantes de los programas Juntos y Vaso de Leche en la región de Apurímac. Se observa que en ambos grupos predominan ampliamente las categorías de sobrepeso y obesidad, mientras que los casos de normopeso y bajo porcentaje de grasa son poco frecuentes. En el programa Juntos, de un total de beneficiarias evaluadas, 161 mujeres fueron clasificadas con obesidad y 57 con sobrepeso, lo que en conjunto representa la gran mayoría de la población. Solo 5 casos se identificaron con bajo porcentaje de grasa y 1 con valores dentro de la normalidad, lo que evidencia un marcado desequilibrio en la composición corporal de este grupo. De manera similar, en el programa Vaso de Leche la tendencia se repite, aunque con una ligera diferencia en la proporción:

99 mujeres presentaron obesidad y 64 sobrepeso, mientras que únicamente 1 caso fue registrado en la categoría de bajo y ninguno en la categoría normal. Estos resultados reflejan que tanto en Juntos como en Vaso de Leche existe una alta prevalencia de exceso de grasa corporal, lo que constituye un indicador preocupante de riesgo metabólico. La ausencia de un número significativo de mujeres en la categoría de normalidad resalta la necesidad de intervenciones más integrales que promuevan no solo la cobertura alimentaria, sino también la educación en hábitos de vida saludables y estrategias comunitarias de prevención.

Tabla 4 - Promedio de porcentaje de grasa y músculo según rangos de edad en mujeres de Apurímac.

Rango de edad	% Grasa	% Músculo
18-29	39.0968421	26.3905263
30-39	41.7131034	24.6662069
40-49	42.4587629	24.6886598
50-59	42.7375	24.38475
60-69	39.6583333	25.4916667
70-79	37.1857143	26.4428571

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 4 muestra la relación entre el porcentaje de grasa y el porcentaje de músculo en función de los diferentes rangos de edad de las mujeres beneficiarias evaluadas en Apurímac. Se observa que el grupo más joven (18–29 años) presentó un promedio de 39,1 % de grasa y 26,3 % de músculo, lo que refleja una composición corporal relativamente más equilibrada en comparación con otros rangos etarios. Sin embargo, a partir de los 30 años se evidencia un incremento sostenido en el porcentaje de grasa, alcanzando su punto más alto entre los 50 y 59 años con un valor de 42,7 %, acompañado de una disminución progresiva en el porcentaje de músculo, que en este rango llega a 24,3 %. Este comportamiento es consistente con el proceso natural de envejecimiento, en el cual se produce una redistribución de la grasa corporal y una pérdida gradual de masa magra. Posteriormente, en los grupos de mayor edad (60–69 y 70–79 años), los promedios de grasa descienden ligeramente (39,6 % y 37,1 %, respectivamente), mientras que los niveles de músculo tienden a recuperarse levemente (25,4 % y 26,4 %). Este patrón podría explicarse por factores como la reducción del peso corporal global en edades avanzadas o por diferencias en

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

estilos de vida y actividades físicas. En conjunto, los resultados evidencian una tendencia general de aumento de grasa y disminución de músculo en la edad adulta intermedia, lo que incrementa el riesgo metabólico, seguido de una leve mejoría relativa en la edad avanzada, aunque sin alcanzar los niveles saludables.

Tabla 5 - Distribución del riesgo metabólico en mujeres evaluadas de Apurímac.

	Frecuencia	Porcentaje
Con riesgo	324	80.6
Sin riesgo	78	19.4

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla 5 evidencia de manera clara la magnitud del riesgo metabólico en la población femenina estudiada en la región de Apurímac. De un total de mujeres evaluadas, 324 (equivalentes al 80,6 %) fueron clasificadas dentro de la categoría "con riesgo", mientras que solo 78 (19,4 %) se ubicaron en la categoría "sin riesgo". Estos resultados muestran que más de cuatro quintas partes de la población presentan un nivel de grasa corporal superior al umbral considerado saludable, lo que se traduce en una alta predisposición a desarrollar enfermedades metabólicas como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias y síndrome metabólico. La marcada diferencia entre ambos grupos refleja una situación preocupante, ya que la proporción de mujeres sin riesgo es claramente minoritaria. Este panorama se relaciona directamente con los hallazgos previos de exceso de grasa y baja proporción de masa muscular, factores que en conjunto incrementan la vulnerabilidad metabólica. Asimismo, la elevada prevalencia de riesgo metabólico puede estar influenciada por determinantes sociales y económicos, como la calidad de la dieta, el acceso limitado a servicios de salud preventiva y la falta de programas sostenidos de educación en estilos de vida saludables. En síntesis, estos resultados confirman que la mayoría de mujeres beneficiarias de los programas sociales en Apurímac presentan una condición corporal que las coloca en un escenario de alto riesgo, lo cual requiere ser considerado en futuras estrategias de intervención y políticas públicas dirigidas a la reducción de enfermedades crónicas en poblaciones vulnerables.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la evaluación de mujeres beneficiarias de los programas sociales Juntos y Vaso de Leche en la región de Apurímac permiten realizar un análisis crítico sobre la situación actual de la composición corporal y el riesgo metabólico en una población vulnerable. Asi como (Negasheva *et al.*, 2017) muestra una prevalencia alarmante de exceso de grasa corporal y, en consecuencia, un elevado nivel de riesgo metabólico, lo cual debe ser interpretado en el marco de los determinantes sociales, económicos y culturales que condicionan los hábitos de vida de las participantes (Correa-Rodríguez *et al.*, 2019; Podstawski *et al.*, 2023).

En primer lugar, los estadísticos generales revelan que el promedio de grasa corporal alcanzó el 41,2 %, muy por encima de los valores de referencia recomendados para mujeres adultas, los cuales se sitúan alrededor del 25–30 % en condiciones saludables. Esta diferencia significativa indica que la mayoría de la población estudiada presenta un exceso de tejido adiposo que, al combinarse con un porcentaje muscular relativamente bajo (25,0 % en promedio), genera una composición corporal desequilibrada. La edad promedio de las participantes (38 años) sitúa a gran parte de ellas en la etapa de adultez media, etapa en la que, según la literatura científica, se produce un incremento natural de la grasa corporal y una disminución progresiva de la masa magra. Lo que indica (Mikkola *et al.*, 2020) en su estudio que los niveles alcanzados reflejan un agravamiento que excede lo esperado por el proceso fisiológico normal, lo cual apunta a la influencia de factores externos como el tipo de dieta, el sedentarismo y la falta de programas efectivos de prevención.

En segundo lugar, la distribución de diagnósticos por programa social evidencia que tanto Juntos como Vaso de Leche presentan una situación similar: la gran mayoría de mujeres se concentra en las categorías de sobrepeso y obesidad, mientras que las categorías de normopeso y bajo porcentaje de grasa resultan marginales. En el programa Juntos, 161 mujeres fueron diagnosticadas con obesidad y 57 con sobrepeso, mientras que en Vaso de Leche se registraron 99 casos de obesidad y 64 de sobrepeso. La mínima proporción de mujeres en condiciones normales demuestra que la problemática no está aislada a un programa específico, sino que se manifiesta como un patrón común en ambas

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

poblaciones. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones realizadas en otros contextos de pobreza en América Latina, donde la doble carga de la malnutrición (desnutrición en etapas tempranas y sobrepeso en la adultez) constituye una tendencia creciente.

Por otro lado, el análisis por rangos de edad revela un comportamiento interesante. El porcentaje de grasa aumenta progresivamente desde la juventud hasta la adultez media, alcanzando su punto máximo en el grupo de 50–59 años con 42,7 %, mientras que el porcentaje de músculo disminuye en paralelo, llegando a su valor más bajo en este mismo grupo (24,3 %). Este patrón es consistente con el proceso fisiológico de envejecimiento, pero la magnitud de los valores encontrados sugiere que los factores de estilo de vida aceleran el deterioro corporal en las mujeres de Apurímac. Posteriormente, en los grupos de mayor edad (60–79 años), los promedios de grasa disminuyen ligeramente y los de músculo tienden a recuperarse levemente, lo que podría explicarse por la pérdida general de peso corporal en la vejez o por características específicas de este subgrupo poblacional, como actividades físicas de tipo agrícola o estilos de vida más activos (Fahed *et al.*, 2022; Son *et al.*, 2022).

Finalmente, la distribución del riesgo metabólico muestra un panorama altamente preocupante: el 80,6 % de las mujeres evaluadas fueron clasificadas con riesgo, frente a solo un 19,4 % sin riesgo. Esta alta prevalencia coloca a la mayoría de las beneficiarias en una situación de vulnerabilidad frente a enfermedades metabólicas como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial y las dislipidemias. El hallazgo no debe ser interpretado únicamente como una consecuencia de los programas sociales, sino como el reflejo de un entorno donde las condiciones socioeconómicas, el acceso limitado a servicios de salud preventiva y la calidad de la dieta diaria configuran un escenario de riesgo acumulativo. La elevada prevalencia coincide con estudios realizados en otras regiones altoandinas, donde las poblaciones presentan una transición epidemiológica caracterizada por el incremento de enfermedades crónicas no transmisibles en grupos históricamente afectados por la pobreza y la desnutrición.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos en la evaluación de mujeres beneficiarias de los programas sociales Juntos y Vaso de Leche en la región de Apurímac permiten concluir que existe una alta prevalencia de exceso de grasa corporal y, en consecuencia, un riesgo metabólico significativamente elevado en la mayoría de la población estudiada. El promedio de grasa corporal encontrado superó ampliamente los valores de referencia internacionales, mientras que la masa muscular se mantuvo en niveles relativamente bajos, configurando una composición corporal desequilibrada. Asimismo, la distribución de diagnósticos mostró que las categorías de sobrepeso y obesidad son predominantes en ambos programas, con una mínima representación de mujeres en condiciones de normalidad. El análisis por rangos de edad evidenció un incremento progresivo de grasa hasta la adultez media y una reducción relativa en edades avanzadas, aunque sin alcanzar parámetros saludables. Finalmente, el hecho de que más del 80 % de las participantes haya sido clasificado con riesgo metabólico refleja una situación crítica que requiere atención inmediata. Estos hallazgos ponen de relieve la necesidad de diseñar estrategias integrales que, además de la asistencia alimentaria, incluyan educación nutricional, promoción de actividad física y programas de prevención de enfermedades crónicas, con el fin de reducir la vulnerabilidad metabólica de las mujeres en contextos de pobreza.

REFERENCIAS

AFSHAR, Maziar *et al.* Diagnostic Performance of the TyG Index in Detecting Metabolic Syndrome: A Cross-Sectional Study from Western Iran. **The Open Public Health Journal**, v. 18, n. 1, 8 maio 2025.

CORREA-RODRÍGUEZ, María *et al.* The Association of Body Mass Index and Body Composition with Pain, Disease Activity, Fatigue, Sleep and Anxiety in Women with Fibromyalgia. **Nutrients**, 2019.

FAHED, Gracia *et al.* Metabolic Syndrome: Updates on Pathophysiology and Management in 2021. **International Journal of Molecular Sciences**, 2022.

FENTY, Fenty *et al.* METABOLIC SYNDROME AMONG ADULTS IN RURAL AREAS (Sindrom Metabolik pada Dewasa di Daerah Pedesaan). **Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory**, 2018.

FOUCAUT, Aude-Marie *et al.* Sedentary behavior, physical inactivity and body composition in relation to idiopathic infertility among men and women. **bioRxiv**, 2019.

KISHMAN, Erin E. *et al.* Associations between sleep and body composition in older women and the potential role of physical function. **Sleep and Biological Rhythms**, 2022.

KOMADA, Yoko. Sleep and body composition, physical function in older women. **Sleep and Biological Rhythms**, 2023.

LASCANO, Ingrid Ashqui *et al.* Asociación del nivel de estrés con el desarrollo del síndrome metabólico en el personal de salud. **Salud, Ciencia y Tecnología**, 2023.

LEBIEDOWSKA, Agata *et al.* How reliable is BMI? Bioimpedance analysis of body composition in underweight, normal weight, overweight, and obese women. **Irish Journal of Medical Science**, 2020.

MASENGA, Sepiso K. *et al.* Mechanisms of Oxidative Stress in Metabolic Syndrome. **International Journal of Molecular Sciences**, 2023.

MEHERHERA, S. *et al.* HOMA and TyG indices in patients with metabolic syndrome: Comparative study. **Clinica Chimica Acta**, v. 558, p. 118002, maio 2024.

MIKKOLA, Tuija M. *et al.* Associations of Fat and Lean Body Mass with Circulating Amino Acids in Older Men and Women. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, 2020.

NAVA-GONZÁLEZ, Edna J. *et al.* Densidad mineral ósea y su asociación con la composición corporal y biomarcadores metabólicos del eje insulino-glucosa, hueso y tejido adiposo en mujeres. **Gaceta Medica De Mexico**, 2015.

NEGASHEVA, Marina A. *et al.* Express Estimation of the Biological Age by the Parameters of Body Composition in Men and Women over 50 Years. **Bulletin of Experimental Biology and Medicine**, 2017.

O'CONNOR, Kieran G. *et al.* Serum Levels of Insulin-like Growth Factor-I Are Related to Age and Not to Body Composition in Healthy Women and Men. **Journals of Gerontology Series A-biological Sciences and Medical Sciences**, 1998.

PODSTAWSKI, Robert *et al.* Relationships between anthropometric and body composition characteristics and age in Polish women over 60 as affected by their socioeconomic and health status and physical activity levels. **Frontiers in Physiology**, v. 14, 2023.

ROMANÍ, Franco *et al.* Concordancia entre cinco criterios de síndrome metabólico en adolescentes de una zona altoandina del Perú. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**, 2023.

SAKLAYEN, Mohammad G.; SAKLAYEN, Mohammad G. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. **Current Hypertension Reports**, 2018.

SANCHEZ-SAMANIEGO, Giuliana *et al.* Metabolic syndrome in rural Peruvian adults living at high altitudes using different cookstoves. **PLoS ONE**, v. 17, n. 2 February, 1 fev. 2022.

SON, Da Hye *et al.* Comparison of triglyceride-glucose index and HOMA-IR for predicting prevalence and incidence of metabolic syndrome. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 32, n. 3, p. 596–604, 1 mar. 2022.

TAMINI, Sofia *et al.* The Ability of the Triglyceride-Glucose (TyG) Index and Modified TyG Indexes to Predict the Presence of Metabolic-Associated Fatty Liver Disease and Metabolic Syndrome in a Pediatric Population with Obesity. **Journal of Clinical Medicine**, v. 14, n. 7, 1 abr. 2025.

TYATENKOVA, N. N. *et al.* BODY COMPOSITION OF YOUNG WOMEN WITH DIFFERENT AGING RATES. **Modern Problems of Science and Education**, 2021.

WEST, Janne *et al.* Precision of MRI-based body composition measurements of postmenopausal women. **PLOS ONE**, 2018.

17

O FARMACÊUTICO NA ATENÇÃO À SAÚDE MENTAL: UMA REVISÃO

Rillary Islara Berto Silva

Elisângela de Paula Nascimento

Bárbara Luíze Clementino da Silva

Maria Amélia Lima Queiroz

Layanne Vitória Gomes da Silva

July Anne Marques da Silva

Midiã Pereira dos Santos

Julia Rosa de Souza

Ana Vitória Matias Figueiredo Barbosa

Carmem Lúcia de Arroxelas Silva

10.37885/250819975

RESUMO

Os transtornos mentais estão entre as principais causas de adoecimento no mundo, representando um desafio relevante para os sistemas de saúde pela elevada morbimortalidade e impacto socioeconômico. Entre as barreiras enfrentadas na assistência, o estigma permanece como fator limitante para o acesso e a continuidade do cuidado em saúde mental. Nesse cenário, o farmacêutico tem se consolidado como profissional estratégico, atuando não apenas na dispensação de medicamentos, mas também na educação em saúde, na revisão da farmacoterapia e no acompanhamento clínico. Este estudo teve como objetivo discutir as atribuições do farmacêutico no campo da saúde mental, evidenciando suas contribuições junto a pacientes com transtornos psiquiátricos. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo revisão narrativa da literatura, utilizando as bases SciELO, LILACS e Google Acadêmico, com foco em publicações entre 2010 e 2025. Foram incluídos artigos originais, revisões, documentos legais e diretrizes técnicas. Os achados indicam que a inserção do farmacêutico em serviços de saúde mental contribui de forma significativa para a atenção integral ao paciente, favorecendo a adesão terapêutica, a prevenção de recaídas e a redução de internações. Além disso, evidenciou-se que a prática farmacêutica enfrenta desafios, como a necessidade de maior capacitação específica, o enfrentamento do estigma e a consolidação de políticas públicas que fortaleçam sua atuação. Dessa forma, o farmacêutico se mostra essencial na promoção de um cuidado integral, interprofissional e humanizado em saúde mental.

Palavras-chave: Atenção farmacêutica; cuidado farmacêutico; saúde mental; farmacoterapia; adesão terapêutica.

INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais estão entre as maiores causas da carga global de doenças, sendo o estigma um dos principais obstáculos para a efetivação do cuidado em saúde mental, presente tanto entre a população em geral quanto entre profissionais de saúde que carecem de formação específica em psiquiatria (SANTOS, 2018). Estima-se que mais de 970 milhões de pessoas vivam com algum transtorno mental no mundo, sendo a depressão e a ansiedade os mais prevalentes (OMS, 2021).

Além da elevada incidência, esses agravos associam-se a altos índices de incapacidade, perda de produtividade e custos econômicos substanciais para os sistemas de saúde e para a sociedade. No Brasil, dados recentes apontam uma das maiores prevalências de transtornos de ansiedade e depressão da América Latina, refletindo vulnerabilidades sociais e desigualdades no acesso ao cuidado (BRASIL, 2024).

A reforma psiquiátrica no Brasil exigiu mudanças profundas no cuidado, incluindo a Assistência Farmacêutica, entendida como o conjunto de ações voltadas à garantia da terapêutica integral, promoção e recuperação da saúde, englobando pesquisa, seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição, dispensação e promoção do uso racional de medicamentos (OLIVEIRA; MENDES, 2025). Com a substituição do modelo hospitalocêntrico pela atenção territorializada, ampliou-se o espaço de atuação do farmacêutico, fortalecendo sua inserção em equipes multiprofissionais (BARBOSA *et al.*, 2016).

Nesse cenário, o farmacêutico torna-se peça-chave para a gestão clínica da farmacoterapia, contribuindo não apenas na dispensação, mas também no acompanhamento de pacientes e na promoção da educação em saúde. O presente estudo tem como objetivo analisar a atuação do farmacêutico na saúde mental, destacando sua relevância no cuidado integral e no uso racional de medicamentos.

METODOLOGIA

Esse estudo se trata de uma revisão narrativa da literatura sobre a atuação do farmacêutico na saúde mental. Foram consultadas as bases SciELO,

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

LILACS e Google Acadêmico, além de documentos legais e diretrizes nacionais e internacionais, entre os anos 2010 e 2025. Os critérios de inclusão consideraram estudos que abordassem a prática do farmacêutico em saúde mental, atenção psicossocial, adesão terapêutica e cuidado integral. Foram excluídos trabalhos repetidos, estudos sem acesso ao texto completo e publicações que não apresentassem relação direta com a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os farmacêuticos são reconhecidos como profissionais de saúde acessíveis e de grande credibilidade junto ao público, mantendo contato frequente com pessoas que apresentam quadros de sofrimento psíquico agudo (SANTOS, 2018). Nessa perspectiva, o aconselhamento medicamentoso realizado em farmácias comunitárias constitui uma fonte relevante de orientação para pacientes e cuidadores, demonstrando impacto positivo na adesão ao tratamento com antidepressivos e antipsicóticos (ALENCAR *et al.*, 2012).

As fases de transição do cuidado, frequentemente instáveis para o paciente, configuram-se como momentos em que a atuação do farmacêutico clínico pode ser decisiva, seja no gerenciamento da terapia medicamentosa, seja na redução de sobrecarga dos serviços de saúde. Estudos relatam que a prescrição interina conduzida por farmacêuticos esteve associada à diminuição no número médio de atendimentos mensais em programas de atenção primária, além de favorecer a colaboração multiprofissional e a documentação clínica em consonância com diretrizes terapêuticas (ARAÚJO, 2012).

Evidências indicam que a intervenção do farmacêutico amplia o engajamento do paciente em aconselhamento comportamental, estimulando mudanças em aspectos como alimentação, prática de atividade física e qualidade do sono. Nos Estados Unidos, experiências de atuação farmacêutica incluíram iniciativas para prevenção, identificação e manejo do uso inadequado de opioides. Além disso, estudos demonstram que médicos e enfermeiros, em sua maioria, possuem percepções favoráveis quanto à contribuição dos farmacêuticos clínicos em hospitais psiquiátricos (LUCHETTA *et al.*, 2012).

A utilização de medicamentos psicotrópicos constitui uma das principais estratégias terapêuticas para o manejo de transtornos mentais. Entretanto, o

sucesso clínico depende fortemente da adesão ao tratamento, que frequentemente é comprometida por efeitos adversos, esquemas terapêuticos complexos, falta de orientação adequada ou estigma social associado ao uso de psicofármacos. Nesse ponto, a atuação do farmacêutico é determinante: ao fornecer informações claras, monitorar eventos adversos e promover vínculo com o paciente, ele contribui para melhorar a adesão terapêutica, reduzir as taxas de abandono e favorecer a continuidade do cuidado (LOSADA-CAMACHO *et al.*, 2014).

O papel dos farmacêuticos na saúde mental tem contribuído para identificar pessoas em risco de crises de saúde mental, rastrear doenças mentais, realizar campanhas de promoção de saúde mental e fornecer educação para pessoas que vivem com doenças mentais e seus cuidadores. À medida que a profissão se afasta das funções tradicionais de dispensação e começa a colocar mais ênfase na prestação de serviços e no gerenciamento do estado da doença, os farmacêuticos podem continuar consolidando seu lugar como membros integrantes da equipe de saúde mental, contribuindo para prioridades mais amplas de saúde pública (FERREIRA *et al.*, 2025).

Entretanto, é necessário treinamento adequado para equipar a força de trabalho farmacêutica com o conjunto de habilidades necessárias para apoiar o gerenciamento de problemas e crises de saúde mental dentro de seu escopo de prática. Farmacêuticos bem treinados também podem contribuir para a redução do estigma contra pessoas que vivem com doenças mentais, bem como promover a conscientização e o acesso a serviços de saúde mental, que muitas vezes são barreiras à busca de cuidados de saúde mental (CARVALHO, 2020).

A presença do farmacêutico também impacta diretamente na prevenção de recaídas. Intervenções como revisão de prescrições, acompanhamento individualizado e educação em saúde melhoram a continuidade do tratamento e reduzem as taxas de abandono, que frequentemente comprometem os desfechos clínicos em transtornos mentais graves (COUTINHO, 2021). Esses achados reforçam que a atuação farmacêutica não se restringe ao uso racional de medicamentos, mas contribui para um cuidado ampliado, centrado no paciente.

No Brasil, experiências em serviços comunitários e na Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) demonstram que farmacêuticos estão em posição privilegiada para identificar sinais de sofrimento mental, realizar intervenções precoces e desenvolver campanhas de promoção da saúde mental. Essas

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

iniciativas se tornam ainda mais relevantes diante da elevada prevalência de transtornos psiquiátricos no país e da sobrecarga dos serviços especializados (LIMA; GUIMARÃES, 2019).

Apesar dos avanços, importantes desafios permanecem. O estigma relacionado à saúde mental ainda limita tanto a busca por tratamento por parte dos pacientes quanto a efetiva atuação dos profissionais de saúde, incluindo farmacêuticos. Soma-se a isso a insuficiência de capacitação específica na área de saúde mental em muitos cursos de graduação e a escassez de políticas públicas que consolidem a prática clínica farmacêutica como parte da rotina dos serviços de saúde (SILVA; LIMA, 2017).

Portanto, perspectivas apontam para a ampliação da atuação farmacêutica em saúde mental por meio de ferramentas digitais, como a telefarmácia e a saúde digital, que permitem o acompanhamento remoto da adesão terapêutica e a identificação precoce de eventos adversos. Além disso, a incorporação de tecnologias emergentes, como a farmacogenômica e a inteligência artificial aplicada à prescrição, tende a fortalecer ainda mais o papel do farmacêutico na personalização do cuidado em saúde mental (COSTA, 2024).

CONCLUSÃO

A atuação do farmacêutico na saúde mental é essencial para a promoção de um cuidado integral, interprofissional e humanizado. Suas ações impactam na adesão terapêutica, prevenção de recaídas, redução de internações e promoção da saúde mental comunitária. Apesar dos desafios relacionados ao estigma e à necessidade de maior capacitação, o fortalecimento de políticas públicas e a incorporação de tecnologias emergentes consolidam o farmacêutico como agente estratégico nos serviços de saúde mental.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, T. O. S.; CAVALCANTE, E. A. B.; ALENCAR, B. R. Assistência farmacêutica e saúde mental no Sistema Único de Saúde. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 33, p. 489-495, 2012.

ARAÚJO, G. da S. Assistência farmacêutica na saúde mental: a dinâmica dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Niterói, 2012.

BARBOSA, V. F. B.; *et al.* O cuidado em saúde mental no Brasil: uma leitura a partir dos dispositivos de biopoder e biopolítica. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 108, p. 178-189, mar. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Relatório Nacional sobre a Demência: Epidemiologia, (re)conhecimento e projeções futuras*. Brasília, 2024.

CARVALHO, Alexandro Ribeiro de. Desafios do farmacêutico na atenção aos usuários do CAPS. 2020. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – União Metropolitana de Educação e Cultura – UNIME, Itabuna, 2020.

COSTA, C. O.; *et al.* Telefarmácia: experiências e perspectivas no Brasil. *Farmacoterapêutica*, v. 28, e3087, 2024.

COUTINHO, Georgia Câmara; ANDRADE-JÚNIOR, José Ribamar de; LULA, Mariana Dias; PORTELA, Ronaldo. Implantação e estruturação do serviço de farmácia clínica em um hospital psiquiátrico da rede pública de saúde. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 0668, 2021.

FERREIRA, Bruno Rogério; *et al.* Farmacêutico na saúde mental: seu papel essencial, impacto e direitos garantidos por lei. *Revista PPC – Políticas Públicas e Cidades*, Curitiba, v. 14, n. 4, p. 1-16, 2025.

LIMA, Déborah Karollyne Ribeiro Ramos; GUIMARÃES, Jacileide. Articulação da rede de atenção psicossocial e continuidade do cuidado em território: problematizando possíveis relações. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 29, p. e290310, 2019.

LOSADA-CAMACHO, Martha; *et al.* Impact of a pharmaceutical care programme on health-related quality of life among women with epilepsy: a randomised controlled trial (IPHIWWE study). *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 12, p. 1-11, 2014.

LUCHETTA, Rosa Camila; MASTROIANNI, Patrícia de Carvalho. Intervenções farmacêuticas na atenção à saúde mental: uma revisão. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*, v. 33, n. 2, p. 165-169, 2012.

OLIVEIRA, F.; MENDES, T. Retrocessos e avanços na política de saúde mental no Brasil: análise crítica da Nova Política de Saúde Mental. *Revista de Políticas Públicas*, 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Atlas de saúde mental 2020*. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2021.

SANTOS, Aline Miranda. A atuação do farmacêutico na saúde mental após a reforma psiquiátrica: uma revisão de literatura. 2018. 24 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Saúde Mental) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018.

SILVA, Sarah Nascimento; LIMA, Marina Guimarães. Assistência farmacêutica na saúde mental: um diagnóstico dos Centros de Atenção Psicossocial. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 6, p. 2025-2036, 2017.

18

ENTRELACES ENTRE CONDIÇÕES CRÔNICAS DE SAÚDE, AUTOCUIDADO, SAÚDE ÚNICA E O PENSAMENTO COMPLEXO

Juliana Helena Montezeli
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Denise Andrade Pereira
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Benedita Gonçalves De Assis Ribeiro
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Willian Barbosa Sales
Centro Universitário Internacional (UNINTER)

Evelin Daiane Gabriel Pinhatti
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Gisele Andrade Menolli
Universidade Estadual de Londrina (UEL)

10.37885/250820000

RESUMO

Objetivo: refletir sobre as tangências entre condições crônicas de saúde, autocuidado, saúde única e o pensamento complexo. **Método:** ensaio reflexivo desenvolvido em março de 2025 a partir de leituras da literatura disponível sobre condições crônicas de saúde, autocuidado e pensamento complexo. As informações foram obtidas por meio de consultas nos materiais disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde. Também, valeu-se de obras correlatas da literatura cinzenta como legislações, livros, textos acadêmicos e outros. **Resultados:** o diálogo reflexivo foi edificado em duas seções textuais: Autocuidado no contexto da cronicidade em saúde e Interfaces entre o pensamento complexo e as condições crônicas de saúde. **Conclusão:** a partir de uma revisão teórica, destaca-se a necessidade de reorganizar o olhar sobre os sujeitos e os processos de adoecimento, acolhendo a incerteza, a contradição e a diversidade dos contextos sociais, bem como, valorizar o desenvolvimento do autocuidado praticado por esta clientela.

Palavras-chave: Condição crônica; autocuidado; autonomia pessoal; educação em saúde; epistemologia.

INTRODUÇÃO

É fato que a humanidade caminha por um momento de transição epidemiológica e demográfica, em que o avanço na ciência, o aprimoramento das tecnologias (duras e/ou leves) e o rápido acesso à informação favorecem o aumento da expectativa de vida dos indivíduos em diversas nações, incluindo no Brasil. Assim, com pessoas mais longevas, inevitavelmente, há a necessidade de os serviços de saúde se adaptarem para atender às necessidades populacionais, sobretudo no tocante ao avanço dos acometimentos crônicos de saúde.

Em substituição às nomenclaturas "doenças crônicas transmissíveis" e "doenças crônicas não transmissíveis", que eram fundamentadas na etiopatogenia, emergiu o termo "condições crônicas de saúde". Essa terminologia diz respeito às circunstâncias de saúde perenes nos indivíduos que requerem respostas sociais adequadas do sistema de saúde, dos profissionais e dos próprios usuários. Assim, enquanto a definição antiga apresentava-se significativa apenas para estudos epidemiológicos, essa mais atual avançou e permitiu dar suporte à organização dos sistemas de atenção à saúde (Mendes, 2018).

Inseridas nas referidas condições crônicas, encontram-se as doenças e agravos não transmissíveis, que são responsáveis por mais da metade do total de mortes no Brasil. Em 2019, 54,7% dos óbitos registrados no país foram causados por doenças crônicas não transmissíveis e 11,5% por causas externas (Brasil, 2021). São esses acometimentos que demandam esforços preventivos, em que o autocuidado alicerçado em uma educação em saúde efetiva pode representar poderosa ferramenta no contexto de redução de complicações, de gastos e de piora da qualidade de vida dos indivíduos.

As políticas públicas brasileiras vêm, de longa data, almejando melhorar a qualidade de vida das pessoas com condições crônicas de saúde e, no ano de 2021, foi lançado o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030. Os eixos da matriz desse plano foram: Promoção da saúde, Atenção integral à saúde, Vigilância em saúde e Prevenção de doenças e agravos (Brasil, 2021). Destacam-se, para fins desse estudo, dois eixos dentre os expostos: Promoção da saúde e Atenção integral à saúde.

A *Promoção da saúde* apresenta como "principal estratégia a construção de capacidades de indivíduos e coletivos para maior participação e controle dos processos que incidem diretamente em suas vidas, como decisões políticas e está diretamente ligada ao enfrentamento dos determinantes sociais da saúde" (Brasil, 2021, p.59).

Desta maneira, conjectura-se que os indivíduos precisam ser protagonistas em seu processo saúde-doença, com autonomia e conhecimento para a prática do autocuidado e de outras ações que envolvam a sua cronicidade. Aqui, é possível afirmar que a educação em saúde passa a ser forte aliada para a efetivação desse processo, já que corresponde a uma gama de saberes e práticas com vistas à prevenção de doenças e promoção da saúde (Gastaldi *et al.*, 2020).

Essa questão é reforçada pela Política Nacional de Educação Popular em Saúde no Sistema Único de Saúde (PNEP-SUS), que, em seu art. 2º,

> reafirma o compromisso com a universalidade, a equidade, a integralidade e a efetiva participação popular no SUS, e propõe uma prática político-pedagógica que perpassa as ações voltadas para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a partir do diálogo entre a diversidade de saberes, valorizando os saberes populares, a ancestralidade, o incentivo à produção individual e coletiva de conhecimentos e a inserção destes no SUS (Brasil, 2013, p.2).

No concernente à *Atenção integral à saúde*, tem-se que é "um conjunto de ações que engloba promoção da saúde, prevenção de doenças e assistência à saúde em todos os níveis de complexidade, considerando as dimensões biológica, social e cultural dos sujeitos" (Brasil, 2021, p.60).

Esse entendimento permite um olhar que supera o entendimento reducionista da problemática em questão, ou seja, nesse sentido, a abordagem de Saúde Única (*One Health*) se mostra pertinente, ao reconhecer que a saúde humana está intrinsecamente conectada à saúde dos animais e do meio ambiente, ampliando o olhar sobre os determinantes sociais e ecológicos das condições crônicas. Somado a isto, é necessário um referencial filosófico não-linear para sustentar as discussões acerca dos acometimentos crônicos de saúde, já que há aspectos subjetivos a serem explorados para uma abordagem mais ampla do fenômeno. Faz mister trazer à luz as subjetividades do sujeito, como aspectos

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

pessoais e socioculturais do processo saúde-doença, tirando o enfoque apenas da esfera biológica e buscando, assim, a mudança do modelo de assistência à saúde, que ainda possui pensamentos enraizados no modelo biomédico hegemônico (Demétrio *et al.*, 2019; Fao *et al.*, 2022).

Corroborando, nota-se que o universo das condições crônicas de saúde é multifacetado, cuja compreensão requer distanciamento de pensamentos fragmentários, os quais, mesmo sendo anacrônicos, ainda se encontram arraigados nas práticas assistenciais atuais. A trajetória desses indivíduos é hologramática e não-linear, não sendo suficientes as considerações advindas de um paradigma reducionista para a sua sustentação epistemológica, justificando construir reflexões na perspectiva do pensamento complexo (Morin, 2015).

Sendo assim, por se acreditar que a atenção às pessoas com condições crônicas de saúde deva ser compreendida em sua complexidade e que o autocuidado representa parcela significativa para o sucesso terapêutico e a qualidade de vida, emergiu a necessidade de se tecerem consignas versando sobre os entrelaces dessas três temáticas. Diante de todas essas questões, este estudo teve por objetivo refletir sobre as tangências entre condições crônicas de saúde, autocuidado e o pensamento complexo.

MÉTODO

Trata-se de um ensaio reflexivo desenvolvido em março de 2025 a partir de leituras da literatura disponível sobre os temas centrais desse estudo. As informações foram obtidas por meio de consultas nos materiais disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando termos e descritores relacionados às três temáticas (condições crônicas de saúde, autocuidado e pensamento complexo). Também, valeu-se de obras correlatas da literatura cinzenta como legislações, livros, textos acadêmicos e outros.

Ao longo da construção textual alicerçada na literatura, almejou-se identificar e dialogar sobre os entrelaces entre os temas e construir reflexões que contribuíssem para a compreensão das aproximações entre os mesmos no contexto populacional, profissional e do sistema de saúde, por meio da leitura crítica do material bibliográfico aliada a inferências advindas da *expertise* das autoras.

DESENVOLVIMENTO

O diálogo reflexivo foi edificado em duas seções textuais: Autocuidado no contexto da cronicidade em saúde e Interfaces entre o pensamento complexo e as condições crônicas de saúde.

Autocuidado no contexto da cronicidade em saúde

O autocuidado é definido como a capacidade de indivíduos, famílias e comunidades em promover/manter a saúde, prevenir e lidar com doença e deficiência com ou sem o apoio de um profissional de saúde, o que reconhece as pessoas como agentes ativos na gestão dos seus próprios cuidados (WHO, 2022).

Esse conceito sedimenta-se nos chamados "sete pilares de autocuidado", que são: informação sobre a saúde; conhecimento sobre si; prática de atividade física; alimentação saudável; prevenção de riscos para a saúde; bons hábitos de higiene; e uso de medicamentos isentos de prescrição de forma responsável (WHO, 2022).

O dia internacional do autocuidado é comemorado mundialmente em 24 de julho. A data foi instituída pela Organização Mundial da Saúde (OMS), objetivando conscientizar e engajar as pessoas na tomada de decisões em relação à própria saúde (WHO, 2022).

Trata-se de um processo de manutenção da saúde que ocorre por meio de práticas de promoção da saúde e gerenciamento da doença (Riegel; Jaarsma; Stromberg, 2012). O seu entendimento perpassa elementos relacionados ao indivíduo, ao sistema e às relações que o cercam, sendo de fundamental importância a compreensão de fatores pessoais, socioculturais, econômicos, estruturais e das relações com a equipe multidisciplinar (Ligório; Corrêa, 2020). Logo, as características peculiares das condições crônicas de saúde, o seu agravamento e a progressão nos indivíduos apresentam uma forte associação com o autocuidado (Pereira; Correia, 2020).

Desta maneira, existe uma transversalidade entre as doenças crônicas e os fatores de risco modificáveis, que contribuem para seu desenvolvimento, sobre os quais é essencial que haja o protagonismo do indivíduo para evitar a instalação da patologia ou o seu agravo (Carvalho *et al.*, 2022). Assim, muito do

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

sucesso quando se fala das condições crônicas de saúde envolve uma mudança do comportamento humano, com melhora no autocuidado, sendo importante ampliar o conhecimento das pessoas para que essa seja uma prática efetiva.

A partir desse entendimento, deve-se considerar o autocuidado como parte essencial do acompanhamento terapêutico, uma vez que está relacionado intrinsecamente com a autonomia do indivíduo em se responsabilizar pelo seu bem-estar e assumir a independência para hábitos que sejam saudáveis e, assim, administrar e acompanhar a própria condição de saúde (Serrão *et al.,* 2020). Indubitavelmente, incentivar o autocuidado e correlacioná-lo a uma melhor qualidade de vida pode contribuir para melhor adesão ao tratamento (Alencar *et al.,* 2019).

Todavia, infelizmente, as demandas do mundo atual no cotidiano das pessoas colaboram para que elas optem cada vez mais por um estilo de vida que se distancia do considerado "saudável", deixando o autocuidado em segundo plano. Hábitos como o sedentarismo, associado ao consumo de alimentos industrializados, ao uso nocivo de tabaco e de álcool tornam-se vilões significativos para a prevenção e/ou controle das condições crônicas de saúde (Morais *et al.*, 2018).

Essa realidade gera uma reação em cascata, pois, observa-se que o estilo de vida deletério somado ao desenvolvimento da cronicidade em saúde pode afetar negativamente a qualidade de vida, ocasionando limitações consideráveis aos indivíduos, uma vez que requer tratamento complexo e exige, então, a adesão a comportamentos de autocuidado, como cuidados com a alimentação, prática de atividade física, entre outros (Bernal *et al.*, 2019).

Uma pesquisa entre idosos elucidou que houve mudanças significativas na percepção da autonomia e do autocuidado a partir da instalação da condição crônica de saúde, com consequente necessidade de readequação do estilo de vida (Samartine; Araujo; Cândido, 2023).

Corroborando, o alcance de sucesso no contexto da cronicidade em saúde requer esforços individuais, coletivos e profissionais e, para que exista êxito, é essencial que os acometidos compreendam sua condição crônica e saibam lidar com o tratamento, com as situações emocionais demandadas e as readaptações nas atividades de vida (Carvalho *et al.*, 2022).

Um estudo amazonense entre jovens que viviam com HIV demonstrou que a adesão ao tratamento ampliou a partir da compreensão da doença, superando a sua estigmatização e a transformando na percepção de cronicidade da infecção comparada ao diabetes e à hipertensão arterial (Oliveira *et al.*, 2022).

Outra pesquisa encontrou na literatura correlata que o autocuidado se associou ao maior conhecimento da doença, manutenção de bons hábitos e monitoramento dos sintomas, maior apoio social, positividade, motivação, confiança nos profissionais e implantação de estratégias educacionais apropriadas (Ligório; Corrêa, 2020).

É significativo que os profissionais de saúde busquem estratégias para incentivar as ações de autocuidado, despertando a percepção da recuperação da autonomia nos usuários (Silveira, *et al.*, 2019), por meio da educação em saúde, que deve atender às necessidades de aprendizado específicas de cada indivíduo e/ou grupo com vistas a uma prática mais autônoma. O avanço no conhecimento colabora com a autonomia para o autocuidado, esclarecendo e aproximando as práticas de saúde à realidade da clientela (Mota *et al.*, 2023).

Para tanto, infere-se que processos educativos efetivos se tornam obeliscos centrais a serem perseguidos pelos serviços de saúde para que a passividade dos usuários possa se transformar em atos de protagonismo rumo à melhora de sua condição crônica e qualidade de vida.

Sabe-se, entretanto, que as práticas de educação em saúde ainda permanecem ancoradas no mero repasse de informações, muitas vezes de maneira rápida, sem que haja a verificação do real aprendizado dos indivíduos. Assim, urge a necessidade de tecnologias educacionais que favoreçam cada vez mais a promoção do cuidado e autocuidado do público-alvo, partindo do pressuposto de valorização dos saberes prévios dos envolvidos e com técnicas pedagógicas mais ativas (Gonçalves *et al.*, 2023).

Cada indivíduo traz consigo questões subjetivas peculiares que nem sempre são valorizadas nos processos educativos pelos profissionais de saúde, considerando apenas o aspecto biológico, o que não é suficiente para assegurar a continuidade do tratamento, colaborando com o abandono do autocuidado (Gonçalves, 2018).

Dessa forma, as orientações em saúde e a oferta de um plano de cuidados individualizado pelos serviços contribuem com desenvolvimento de estratégias

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

para promover o autocuidado nas condições crônicas de saúde, já que favorece o processo de aceitação (Silva *et al.*, 2022).

Destarte, finaliza-se essa seção advogando que compreender sua condição de saúde e entender qual o seu papel no autocuidado é essencial para tornar a abordagem às condições crônicas de saúde eficaz, fomentando aos indivíduos a possibilidade de melhora em sua qualidade de vida e a redução de gastos públicos com as suas complicações. Ademais, devem-se envidar esforços para ações de promoção à saúde com vistas não apenas à doença, mas, acima de tudo, sobre a condição de vida das pessoas e de suas famílias.

Interfaces entre o pensamento complexo e as condições crônicas de saúde

Como enfatizado nas seções anteriores, as condições crônicas de saúde constituem um dos maiores desafios contemporâneos enfrentados pelos sistemas de saúde no Brasil e no mundo. A crescente prevalência de doenças como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, câncer, doenças respiratórias crônicas e aids, exige abordagens de cuidado mais abrangentes, integradas e centradas na pessoa. Tais enfermidades, de natureza prolongada e geralmente incurável, impactam a vida dos indivíduos em múltiplas dimensões: física, emocional, social e econômica.

Entretanto, a hegemonia do modelo biomédico, ainda predominante nas práticas de saúde, tende a reduzir o processo de adoecimento a causas exclusivamente biológicas. Em oposição a essa lógica, Edgar Morin (2015) propõe o pensamento complexo como paradigma capaz de abarcar a riqueza, a contradição e a imprevisibilidade que marcam os fenômenos humanos, inclusive os relacionados à saúde e à doença.

Refletir sobre as condições crônicas de saúde sob a perspectiva do pensamento complexo é buscar evidenciar a importância de uma abordagem interdisciplinar, contextualizada e centrada na integralidade do sujeito.

Em suas bases conceituais, o pensamento complexo propõe uma ruptura com o pensamento simplificador e reducionista característico da ciência clássica, entendendo a complexidade como a união entre a unidade e a multiplicidade, ou seja, é necessário considerar as interações entre as partes e o

todo, bem como as influências do contexto e das incertezas nos fenômenos observados (Morin, 2015).

Ao discutir os limites do conhecimento fragmentado, Morin (2004) argumentou que todo conhecimento deve contextualizar seu objeto para não ser mutilado. Dessa forma, o paradigma da complexidade requer a articulação entre diferentes saberes — biológico, psicológico, social, ambiental, cultural — para compreender a saúde e o adoecimento em sua totalidade.

Reportando tais afirmativas para o universo das doenças crônicas, tem-se que estas são influenciadas por múltiplos determinantes sociais da saúde, tais como pobreza, acesso limitado à educação e à alimentação saudável, ausência de políticas públicas eficazes, racismo estrutural, entre outros fatores. A perspectiva de Saúde Única (*One Health*) reforçou essa compreensão, ao propor ações intersetoriais que integrem vigilância ambiental, saúde pública e bem-estar animal, reconhecendo que desequilíbrios ecológicos podem influenciar diretamente o surgimento e agravamento de doenças crônicas. Sumariamente, afirma-se que essas doenças são determinadas por múltiplos fatores interligados, exigindo intervenções que vão além do setor saúde (Mendes 2011; Fao *et al*., 2022).

Ademais, o cuidado em saúde deve considerar o sujeito em sua singularidade, com sua história de vida, seus valores, desejos e inserção sociocultural. Essa visão está alinhada ao pensamento complexo, que propõe a superação da dicotomia entre indivíduo e sociedade, corpo e mente, ciência e humanismo (Ayres, 2004).

O conceito de "ecologia da ação", introduzido por Morin (2004), também é relevante nesse contexto. Para ele, uma ação, uma vez iniciada, escapa às intenções de seu autor e entra em um universo de interações e retroações que podem desviá-la ou pervertê-la. Isso significa que protocolos e intervenções em saúde precisam ser avaliados e adaptados continuamente, levando em conta as especificidades dos contextos em que são aplicados.

Em uma abordagem mais detalhada dos dizeres morinianos, é possível relacionar os seus princípios fundamentais, chamados de "operadores da complexidade", para permitir uma compreensão mais ampla e integradora das doenças crônicas. Entre os princípios fundamentais dessa abordagem, destacam-se: o **princípio dialógico**, o **princípio da recursividade**, o **princípio hologramático** e o **princípio da auto-eco-organização** (Morin, 2015). Cada

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

um deles contribui para pensar a saúde e a doença em sua complexidade, interdependência e dinamicidade.

O princípio dialógico: entre saúde e doença

O princípio dialógico afirma que dois termos antagônicos, mas complementares, podem coexistir e interagir de maneira produtiva dentro de um mesmo fenômeno (Morin, 2015). No campo da saúde, isso se expressa na relação entre saúde e doença, que não são estados absolutamente excludentes, mas dimensões que convivem e se influenciam mutuamente ao longo da vida.

Indivíduos com condições crônicas, por exemplo, frequentemente oscilam entre momentos de estabilidade e agudização, entre limitações e adaptações, demonstrando que saúde e doença podem coexistir num mesmo sujeito. Isso porque o cuidado deve reconhecer que o viver saudável não é isento de sofrimento ou de limitação, mas a capacidade de produzir sentido e qualidade de vida mesmo na presença da doença (Ayres, 2004). Assim, o princípio dialógico permite repensar o cuidado em saúde de forma menos binária e mais acolhedora à complexidade da experiência humana.

O princípio da recursividade: o sujeito que influencia o sistema e é por ele influenciado

O princípio da recursividade rompe com a causalidade linear tradicional ao propor uma lógica circular, em que os produtos retroagem sobre seus produtores (Morin, 2000). No caso das condições crônicas, esse princípio ajuda a entender como o indivíduo e o sistema de saúde interagem de forma dinâmica: a pessoa com doença crônica é, ao mesmo tempo, objeto de cuidado e agente de transformação dos próprios modos de cuidar.

As práticas de autocuidado, por exemplo, influenciam diretamente a organização dos serviços de saúde e as políticas públicas, ao mesmo tempo em que são moldadas por elas. Mendes (2011) destacou que a gestão das doenças crônicas exige uma abordagem em que o paciente seja corresponsável, interagindo continuamente com os profissionais e com a rede de serviços. Essa

relação recursiva permite o fortalecimento da autonomia do sujeito sem romper com a interdependência que o liga ao coletivo.

O princípio hologramático: o todo está na parte e a parte está no todo

O princípio hologramático afirma que cada parte de um sistema contém em si a totalidade do sistema, e que o sistema se manifesta em cada uma de suas partes (Morin, 2015). Em saúde, isso se revela de forma clara quando consideramos que a experiência individual de uma condição crônica carrega em si as marcas de fatores sociais, econômicos, culturais e ambientais que estruturam toda a sociedade.

Cada sujeito com doença crônica expressa, em sua condição, os efeitos do sistema de saúde, das políticas públicas, do acesso (ou falta de acesso) a direitos sociais básicos. É possível dizer que as doenças crônicas funcionam como indicadores das desigualdades sociais e da fragilidade dos sistemas de proteção social (Levcovitz; Garrido, 2009). Assim, cuidar da parte — do indivíduo — implica necessariamente atuar também sobre o todo — o sistema.

O princípio da auto-eco-organização: a vida como autonomia em interação

O princípio da auto-eco-organização propõe que os sistemas vivos se organizam a partir de interações constantes com o meio ambiente, mantendo sua autonomia sem romper com a dependência das condições externas (Morin, 2000). No caso das condições crônicas, isso se expressa na forma como os indivíduos se adaptam às suas condições de saúde por meio de escolhas, estilos de vida e redes de apoio, mantendo sua identidade e funcionalidade mesmo em contextos adversos.

O cuidado em saúde deve considerar os arranjos que os próprios sujeitos fazem para manter a vida possível, valorizando sua capacidade de organização e reconstrução frente às limitações impostas pela doença (Cecílio, 2009). Essa capacidade de adaptação também pode ser compreendia à luz da Saúde Única (*One Health*), que propõe uma visão sistêmica da vida, em que os indivíduos e comunidades se reorganizam em resposta às interações com o ambiente e os ecossistemas que os cercam (Fao *et al.*, 2022). A auto-eco-organização, nesse

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

sentido, permite compreender que o sujeito não é apenas passivo frente ao adoecimento, mas é capaz de construir novas formas de viver, em articulação com seu meio social e ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender e cuidar de pessoas com condições crônicas de saúde exige mais do que intervenções biomédicas. É necessário um olhar ampliado, sensível à complexidade dos fatores que influenciam o processo saúde-doença. O pensamento complexo de Edgar Morin oferece uma base epistemológica robusta para repensar as práticas de saúde, promovendo uma abordagem mais ética, integradora e efetiva, rumo ao efetivo desenvolvimento do autocuidado.

Ao considerar a interdependência entre os fatores biológicos, sociais, culturais e ambientais, como propõe a abordagem da Saúde Única (*One Health*), que amplia o escopo da atenção à saúde ao incluir os impactos das mudanças climáticas, da urbanização e da relação humano-animal como elementos centrais na compreensão das doenças crônicas, bem como a singularidade dos sujeitos e a incerteza que permeia os processos de cuidado, abre-se espaço para uma prática mais humana e coerente com os desafios da atualidade. A incorporação da complexidade no campo da saúde não é apenas desejável, mas é necessária.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, R. A. *et al.* Aspectos que influenciam o autocuidado de pacientes vivendo com vírus da imunodeficiência humana. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.27, p.e3112, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1518-8345.2746.3112. Acesso em 12 fev. 2024.

AYRES, J. R. C. M. Cuidado e reconstrução das práticas de saúde. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 8, n. 14, p. 73-92, 2004.

BERNAL, R. T. I. *et al.* Indicadores de doenças crônicas não transmissíveis em mulheres com idade reprodutiva, beneficiárias e não beneficiárias do Programa Bolsa Família. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.2, n.2, p.e190012, 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-549720190012.supl.2 Acesso em: 09 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Educação Popular em Saúde**. Brasília: MEC, 2013. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030.** Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/doencas-cronicas-nao-transmissiveis-dcnt/09-plano-de-dant-2022_2030.pdf/view#:~:text=O%20plano%20de%20A%C3%A7%C3%B5es%20Estrat%C3%A9gicas,a%20dirimir%20desigualdades%20em%20sa%C3%BAde. Acesso em: 08 fev. 2024.

CARVALHO, E. A. *et al.* Autocuidado de usuários com doenças crônicas na atenção primária à luz da teoria de Orem. **Enfermería Global**, v. 60, p. 187-201, 2022. DOI: https://doi.org/10.6018/eglobal.508511 Acesso em: 19 fev. 2024.

CECÍLIO, L. C. O. As necessidades de saúde como conceito estruturante na luta pela integralidade e equidade na atenção em saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 18, supl. 2, p. 11-20, 2009.

DEMÉTRIO, F. *et al.* O Itinerário Terapêutico no Brasil: revisão sistemática e metassíntese a partir das concepções negativa e positiva de saúde. **Saúde em Debate [online].** 2019, v. 43, n. spe7, pp. 204-221. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0103-11042019S716. Acesso em: 24 fev. 2024.

FAO; UNEP; WHO; WOAH. **One Health Joint Plan of Action (2022–2026):** working together for the health of humans, animals, plants and the environment. Rome: FAO, 2022. Disponível em: https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc2289en. Acesso em: 7 ago. 2025.

GASTALDI, A. B. *et al.* Concepções sobre educação em saúde de professores e estudantes de enfermagem à luz do pensamento complexo. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 1, p. 3906 3927, 2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/6359/5633 Acesso em 12 fev. 2024.

GONÇALVES, J. F. Abandono de tratamento de HIV/Aids: experiência do Serviço Social no trabalho multidisciplinar. **Serviço Social em Debate**, v. 1, n. 2, 2018, p. 127-148. Disponível em: https://revista.uemg.br/index.php/serv-soc-debate/article/view/3924/2556. Acesso em: 23 jan. 2024.

GONÇALVES, T. L. P. *et al.* Relato de experiência de educação em saúde para pessoas vivendo com HIV: integração ensino e serviço. **Arquivos De Ciências Da Saúde Da UNIPAR**, v.27, n.10, p.5853-5862, 2023. DOI: https://doi.org/10.25110/arqsaude.v27i10.2023-025 Acesso em: 28 jan. 2024.

LEVCOVITZ, E.; GARRIDO, C. **Doenças crônicas: desafios e oportunidades para a saúde coletiva.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

LIGÓRIO, A. B. S.; CORRÊA, K. S. Fatores associados ao autocuidado das doenças cardiopulmonares crônicas: revisão integrativa. **Revista Movimenta**, v.13, n.3, p.427-440, 2020. Disponível em: https://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/view/9564 Acesso em: 20 fev. 2024.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, E. V. Entrevista: A abordagem das condições crônicas pelo Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n.2, p.431-435, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.16152017 Acesso em: 07 fev. 2024.

MORAIS, H. C. C. *et al.* Modifiable risk factors for chronic non-communicable diseases among university students. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste,** v. 19, p.e3487, 2018. DOI: https://doi.org/10.15253/2175-6783.2018193487 Acesso em: 19 fev. 2024.

MORIN, E. **O Método 1: A natureza da natureza.** Porto Alegre: Sulina, 2000.

ISBN 978-65-83998-14-9 - Vol. X - Ano 2025 - www.cientificadigital.org

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** 5. ed. Porto Alegre (RS): Sulina; 2015.

MOTA, N. P. *et al.* Tecnologias educativas para prevenção do HIV em negros: revisão de escopo. **Revista Gaúcha de Enfermagem,** v.44, p. e20220093, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20220093.pt Acesso em: 07 fev. 2024.

OLIVEIRA, D. C. *et al.* Representação social do cuidado profissional no contexto do HIV na região amazônica brasileira. **Saber Digital**, v. 15, n. 3, p. e20221517, set./dez. 2022. DOI: https://doi.org/10.24859. Acesso em: 02 jan. 2024.

PEREIRA, F. A. C.; CORREIA, D. M. S. Teoria de médio alcance do autocuidado em doenças crônicas: uma reflexão para aplicação no contexto de doenças cardiovasculares. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p.e4909119871, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9871 Acesso em: 19 jan. 2024.

RIEGEL, B.; JAARSMA, T.; STROMBERG, A. A middle-range theory of self-care of chronic illness. **Advances in Nursing Science**, v.35, n.3, p.194-204, 2012. *DOI:* https://doi.org/10.1097/ANS.0b013e318261b1ba Acesso em: 19 fev. 2024.

SAMARTINI, R. S.; ARAUJO, L. M. Q.; CÂNDIDO, V. C. O impacto das doenças crônicas na autonomia e autocuidado dos idosos. **Revista Científica de Enfermagem – Recien**, v.13, n.41, p.561-569, 2023. DOI: https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.561-569 Acesso em 18 fev. 2024.

SERRÃO, J. R. M. *et al.* Práticas de gestantes soropositivas para HIV sobre o autocuidado: Construção de Tecnologia Educacional em Saúde. **REAS/EJCH**, v. 38, p. e1562, 2020. DOI: https://doi.org/10.25248/reas.e1562.2020. Acesso em: 30 jan. 2024.

SILVA, M. A. S. *et al.*. Aspects related to health literacy, self-care and compliance with treatment of people living with HIV. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20220120, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0120en. Acesso em: 09 jan. 2024.

SILVEIRA, A. *et al.* Pacientes em condições crônicas de saúde: cotidiano de cuidado domiciliar. **Revista Contexto & Saúde**. v. 9, n.36, p.39-45, 2019. DOI: https://doi.org/10.21527/2176-7114.2019.36 Acesso em: 09 fev. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/357828/9789240052192-eng.pdf?sequence=1 Acesso em: 20 fev. 2024.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Cláudia Janaina Torres Müller

Possuo graduação em Ciências Biológicas (2005), Mestrado em Ciências Fisiológicas (Neurobiologia Comportamental - 2010) pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Doutorado em Ciências Fisiológicas (Neurobiologia Comportamental - 2016) pela UFES, Pós-doutorado em Ciências Farmacêuticas (Lab. de Investigação Farmaco-Toxicológica da Função Cardiovascular) pela UFES e graduação em Bacharel em Farmácia (2024). Atualmente estou professora da INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR E FORMAÇÃO AVANÇADA DE VITÓRIA - IESFAVI, onde ministro disciplinas para os cursos de farmácia, psicologia, enfermagem e fisioterapia.
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4767797882439504

Jeyce Willig Quintino dos Santos

Possui GRADUAÇÃO em Ciências Biológicas (Licenciatura) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1990), graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (1992), ESPECIALIZAÇÃO em Neurociências pela Universidade Federal do Pará (1997), MESTRADO em psicobiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2003) e DOUTORADO em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (2011). Atualmente é professor Associado da Universidade Federal do Espírito Santo, atuando principalmente nos seguintes temas: Anatomia humana, transtorno do pânico, comportamentos de defesa, ansiedade de separação e depressão.
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9095058500707586

Jaisa Klauss

Possui Mestrado e Doutorado em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo. Tem experiência na área de Neurociências, com ênfase em Ciências Cognitivas , atuando principalmente nos seguintes temas: Córtex Pré-Frontal, Funções Executivas, Abuso e Dependência de Drogas, Neuromodulação por Estimulação Cerebral por Corrente Contínua Transcraniana , Sono e Saúde Mental.
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8509865617274433

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adesão Terapêutica: 262, 264, 265, 266

Adolescência: 43, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 65, 66, 70, 73, 74, 225, 230

Adultos: 48, 54, 119, 128, 153, 154, 156, 158, 161, 163, 164, 165, 180, 223, 225, 226, 227

Análise de Alimentos: 201, 203, 216

Antimicrobianos: 113, 115, 117, 118, 119, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

Aprendizaje Profundo: 233, 234, 235, 237, 242

Atenção Farmacêutica: 77, 262

Atenção Psicossocial: 64, 90, 98, 264, 265, 267

Autocuidado: 148, 161, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 280, 281, 282

Autolesão: 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74

Autonomia Pessoal: 269

C

Câncer Colorretal: 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 191, 192, 194, 195, 197

Capacitação Profissional: 101, 105

Cobertura Vacinal: 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165

Condição Crônica: 269, 274, 275, 279

Cuidado Farmacêutico: 262

Cuidado Materno: 90, 91, 92, 93

Curcuma Longa L: 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 191, 197

Curcumina: 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197

D

Desempenho Acadêmico: 31, 32, 39, 168, 170, 171, 172, 173, 175, 177, 179, 180

Desenvolvimento Fetal: 76, 78, 80, 82, 83, 85, 86, 91, 92

E

Educação: 25, 36, 39, 40, 50, 53, 54, 72, 95, 98, 101, 106, 108, 109, 110, 111, 117, 124, 128, 129, 131, 150, 151, 162, 171, 176, 180, 262, 263, 265, 267, 269, 270, 271, 275, 277, 280, 281

Educação em Saúde: 176, 262, 263, 265, 269, 270, 271, 275, 281

Educação Superior: 25, 39, 72

Efeitos Antineoplásicos: 181, 182, 184, 185, 191, 192

Enfermagem: 53, 63, 64, 72, 73, 74, 98, 110, 111, 126, 128, 130, 133, 136, 164, 165, 168, 171, 179, 224, 230, 280, 281, 282

Enfermedades Respiratorias: 232, 233, 234, 236, 238, 239, 240, 243, 244, 245

Epistemologia: 269

Estimulantes do Sistema Nervoso Central: 168

Estudantes: 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 57, 64, 73, 152, 168, 169, 170, 172, 173, 176, 178, 179, 180, 281

Estudo Comparativo: 12

F

Farmacêutico Hospitalar: 113

Farmacoterapia: 119, 123, 124, 125, 262, 263

Farmacoterapias: 218

G

Gestação: 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 102

Gestação: 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 102

Gestão em Saúde: 101, 107, 111

Grasa Corporal: 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 259

H

Humanização da Assistência: 101, 111

I

Idoso: 112, 114, 115, 123, 125, 126, 127, 154

Idosos: 19, 113, 114, 115, 116, 119, 120, 124, 126, 127, 130, 131, 151, 153, 154, 156, 157, 158, 161, 162, 164, 166, 227, 274, 282

Imágenes Médicas: 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244

Infecção Hospitalar: 113, 126, 130, 131

Inteligencia Artificial: 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 241, 242, 244, 245, 246

J

Juntos: 47, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 254, 255,

257, 259

L

Legislação Sobre Alimentos: 201

M

Mães Universitárias: 25, 26, 32, 36, 37

Maternidade: 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 91, 95

O

Osteoartrite do Joelho: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23

P

Padrão de Identidade e Qualidade do Mel: 201, 216

Políticas Públicas: 65, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 104, 161, 178, 236, 250, 256, 262, 266, 267, 270, 277, 278, 279

Práticas Integrativas: 95, 96, 97, 133, 134, 135, 136, 147, 149, 150, 151

Prevalência: 13, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 71, 72, 73, 92, 102, 161, 168, 170, 171, 177, 180, 266, 276

Promoção da Saúde: 133, 134, 135, 147, 149, 150, 265, 266, 270, 271, 273

Psicologia: 42, 61, 63, 65, 73, 74, 95, 126, 152, 179, 180, 231

Psicoterapias: 218, 219, 220, 222, 223, 229

Q

Quilombolas: 154, 155, 156, 161, 162, 165, 166

R

Radiologia: 12

Riesgo Metabólico: 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259

S

Saúde da Mulher: 91, 94, 96, 98, 101, 104, 105, 110

Saúde Integral: 132, 133, 134, 135

Saúde Mental: 56, 61, 62, 72, 73, 74, 77, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 135, 142, 143, 228, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267

Saúde Mental: 56, 61, 62, 72, 73, 74, 77, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 135, 142, 143, 228, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267

Suplementação Nutricional: 76, 85

T

Transtorno Alimentar: 42, 49, 50, 54, 217, 219, 220, 223, 224, 226, 229, 230

Transtornos Alimentares: 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 53, 54, 218, 219, 220, 224, 225, 229, 230, 231

U

Universitários: 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 152, 167, 168, 170, 173, 177, 179, 180

V

Vaso de Leche: 247, 248, 249, 250, 251, 253, 254, 255, 257, 259

Y

Yoga: 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152

científica digital

ISBN 978-658399814-9

VENDA PROIBIDA - ACESSO LIVRE - OPEN ACCESS

www.cientificadigital.org | contato@cientificadigital.org