

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Organizador

Túlio Paulo Alves da Silva

**VOLUME
4**



EDITORA
OMNIS SCIENTIA

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Organizador

Túlio Paulo Alves da Silva

**VOLUME
4**

Editora Omnis Scientia

SAÚDE PÚBLICA NO SÉCULO XXI: UMA ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR

Volume 4

1ª Edição

RECIFE - PE

2024

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizador

Túlio Paulo Alves da Silva

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



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

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

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

S255 Saúde pública no século XXI : uma abordagem
multidisciplinar : volume 4 [recurso eletrônico] /
organizador Túlio Paulo Alves da Silva. — 1. ed. —
Recife : Omnis Scientia, 2024.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6036-259-8

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8

1. Saúde pública. 2 Política de saúde. 3. Promoção da
saúde. 4. Educação em saúde. 5. Pessoal da área da saúde -
Formação. I. Silva, Túlio Paulo Alves da. II. Título.

CDD23: 362.10981

Bibliotecária: Priscila Pena Machado – CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Av. República do Líbano, nº 251, Sala 2205, Torre A,
Bairro Pina, CEP 51.110-160, Recife-PE.

Telefone: +55 87 99914-6495

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

No prefácio deste livro sobre saúde, exploramos os intrincados aspectos que compõem o bem-estar holístico. Desde a física até a mental, examinamos como as escolhas diárias afetam nossa saúde, além de informações relevantes sobre empreendedorismo no setor da saúde.

Convidamos os leitores a mergulharem em uma jornada informativa e inspiradora, destacando a importância da prevenção, hábitos saudáveis e uma compreensão abrangente do cuidado com o corpo e a mente. Este livro busca capacitar os leitores a tomarem decisões informadas para uma vida plena e saudável.

Em nossos livros selecionamos um dos capítulos para premiação como forma de incentivo para os autores, e entre os excelentes trabalhos selecionados para compor este livro, o premiado foi o capítulo 11, intitulado “EMPREENDEDORISMO NO SETOR DA SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA”.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....14

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NAS EPIDEMIAS EMERGENTES DO NOSSO SÉCULO

Flávio Gomes Figueira Camacho

Anister Furtado Ferreira

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/14-23

CAPÍTULO 2.....24

A IMPORTÂNCIA DO ACESSO À INFORMAÇÃO ACERCA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE

Ana Gabriela Holanda Sampaio

Anne Grabrielle de Sousa Diniz

Gabriel Meira Cordeiro Alves

Rodolfo Silva Bezerra de Alencar

Sara Mourão de Sá

Magna Jardiel Barros Viana

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/24-35

CAPÍTULO 3.....36

APOIO E ORIENTAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO BEM-ESTAR DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

Ana Lídia Santana Gomes

Suyane Teixeira de Sousa

Tarciele Veras Mariano

Jose Erivelton de Sousa Maciel Ferreira

Gabriela Araujo Sousa

Francisca Evilene Belarmino Simplicio

Dara Cesario Oliveira

Joelita de Alencar Fonseca Santos

Carla Giovanna de Alencar Fonseca Cipriano

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/36-48

CAPÍTULO 4.....49

ASSISTÊNCIA HOLÍSTICA AO PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA CHAMADA DE ATENÇÃO AOS ENFERMEIROS

Maria Juliana Anjos Lima

Renata Lopes da Silva Barbosa

Lilian Ramos Ribeiro Matos

Luciana de Sá Oliveira

Jeferson Rodrigo da Silva

Daylana Régia de Sousa Dantas

José Erivelton de Souza Maciel Ferreira

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/49-56

CAPÍTULO 5.....57

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DO TRABALHO NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES OCUPACIONAIS: ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES

Francisca Jessica Lima dos Santos Costa

Erika Thalita Nunes Costa

Eliane Panhussatti

Monica Rafaela Silva Nascimento de Macêdo

Adriana Alves Bulhão

Thelma Cristina Pires Alves

Francislady Helilene Santos Mendes

Jefferson Teodoro de Assis

Eduardo Henrique Loretti

Kênia Regina Lima de Carvalho Rebêlo

Talga Monique Naiva Coelho Marques

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/57-66

CAPÍTULO 6.....67

AUMENTO DA PREVALÊNCIA DO HPV PÓS PANDEMIA DE COVID-19: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Giovanna Marques De Oliveira

Lorraine Simão Ferreira Sales

Maria Vitória Marcelino Martins

Samyra Silva Vieira

Sileide Rita Guimarães

Stéfani De Souza Menezes

Fabiana Aparecida Vilaça

Carlos Henrique de Jesus Costa

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/67-76

CAPÍTULO 7.....77

CONSEQUÊNCIAS NEUROLÓGICAS DO ELETROCHOQUE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Pedro Farias Celino

Gisele de Araújo Felix

André Victor Araújo de Queiroz

Larissa Rodrigues da Silva

Kelly Soares Farias

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/77-89

CAPÍTULO 8.....90

DIFICULDADES E ESTRATÉGIAS DOS ENFERMEIROS NA GARANTIA DO PARTO HUMANIZADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Mirella dos Santos

Anécia Carvalho Monteiro

Maria Letícia Rodrigues Corrêa

Rita de Cássia de Holanda Pessoa Porto

Tatyane Andrade dos Santos

Francismayne Batista Santana

Luara Mirela Poderoso Brito
Anny Karoline Menezes Lima Santos
Douglas Vinicius dos Santos Feitosa
João Ronald Guedes de Souza
Emmanuelle Santos Moura
Herifrania Tourinho Aragão

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/90-101

CAPÍTULO 9.....102

DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E SEU IMPACTO EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

Ângela Maria Fortes de Andrade
Kemio Eduardo Felipe Menezes Dantas
Francisco Glauco de Araújo Santos

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/102-119

CAPÍTULO 10.....120

EFICÁCIA DA TERAPIA FOTOBIMODULADORA NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM): UMA REVISÃO DE LITERATURA

Geovana de Santana Barreto
Palloma Natália Santos Pereira Pinho
Sara dos Santos Sacramento

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/120-127

CAPÍTULO 11.....128

EMPREENDEDORISMO NO SETOR DA SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

Teodoro Malta Campos

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/128-135

CAPÍTULO 12.....136

O PAPEL DO SISTEMA IMUNE E DOS AGENTES FARMACOLÓGICOS NA INTRANSMISSIBILIDADE DO HIV

Gabriela Souza Teixeira

Lucas Franquini Pagung

Otávio Diniz de Araujo Furtado

Milena Vieira Braga

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/136-146

CAPÍTULO 13.....147

O QUE A FISIOTERAPIA E A PSICOLOGIA ESTÃO FAZENDO NO CENTRO CIRÚRGICO? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA VOLTADO PARA A SAÚDE DO TRABALHADOR HOSPITALAR

Laísa dos Santos Santana

Ana Carolina Batista Falcão de Brito

Thiago Henrique Santos Brito

Vanessa Silveira Ferraz Ribeiro

Flávia de Jesus Santos Sampaio

Manoela Lima Maciel

Isabella Pereira Rosa de Castro

Daniele França Borges

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/147-156

CAPÍTULO 14.....157

PAPEL DO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA EM UM BIOTÉRIO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL

Jhônata Willy Rocha Coelho

Rita de Cássia dos Passos Ferraz da Silva

João Gabriel Regis Sobral

Hyago da Silva Medeiros Elidio

Bárbara Alves de Brito Soledade

Tânia Regina Ribeiro de Melo

Wellington Hygino Ramos Souza

Leandro Thomaz Vilela

André Nunes de Sales

Isabele Barbieri dos Santos

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/157-168

CAPÍTULO 15.....169

REFLEXÃO ACERCA DA PASSAGEM DE PLANTÃO: IMPLICAÇÕES NA CONTINUIDADE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Eliane Panhussatti

Marcos Regis Silva Panhussatti

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/169-181

CAPÍTULO 16.....182

REVISÃO E ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ESTUDO RADIOGRÁFICO DE PERIAPICOPATIAS E PERIODONTOPATIAS

Gabriella Lopes de Rezende Barbosa

Ramiro Vilela Junqueira Neto

Carlos Eduardo Monteiro Ramos

Luciana Neves Machado Rezende

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/182-196

CAPÍTULO 17.....197

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM (SAE) E SUA APLICABILIDADE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

Eliane Panhussatti

Francisca Jessica Lima dos Santos Costa

Erika Thalita Nunes Costa

Talga Monique Naiva Coelho Marques

Ana Karina Castro Souza Braga

Suane Maria Marinho Sá Souza

Marcos Regis Silva Panhussatti

Marta Letícia Santos Pinto Maia

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/197-210

CAPÍTULO 18.....211

**TRIPANOSSOMÍASE CAUSADA POR *T. Cruzi* E *T. Evansi* EM VERTEBRADOS –
REVISÃO DE LITERATURA**

Ângela Maria Fortes de Andrade

Micheline Medeiros de Oliveira Dantas

Kemio Eduardo Felipe Menezes Dantas

Francisco Glauco de Araújo Santos

DOI: 10.47094/978-65-6036-259-8/211-225

A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE NAS EPIDEMIAS EMERGENTES DO NOSSO SÉCULO

Flávio Gomes Figueira Camacho¹;

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBEP), Rio de Janeiro, RJ.

<https://lattes.cnpq.br/7276884518751155>

<https://orcid.org/0000-0001-7646-0490>

Anister Furtado Ferreira².

Sociedade Brasileira de Epidemiologia (SBEP), Rio de Janeiro, RJ.

<https://orcid.org/0000-0002-7097-8384>

RESUMO: Hoje o mundo passa por várias crises de saúde pública, quais são os problemas globais? Quais são as verdadeiras pandemias que estamos enfrentando neste século? O que temos a nossa frente e qual a importância da Atenção Primária a Saúde no combate destas enfermidades? Para tentar responder a estas questões foi feita uma revisão de artigos científicos, e feita uma busca em bases oficiais de dados epidemiológicos, onde se constatou que os grandes desafios do nosso século não são mais as doenças infecciosas e parasitárias, mas as doenças crônicas não transmissíveis, pois passamos por um processo de transição epidemiológica que mudou as causas de morte da população do Brasil e do mundo, nosso grande desafio hoje é combater a diabetes, hipertensão e obesidade, doenças que matam mais que qualquer patógeno conhecido. A grande mudança que se deve promover é uma mudança de estilo de vida, com melhores hábitos alimentares e atividade física. A promoção da Saúde e o acompanhamento e tratamento destas doenças crônicas por parte da Atenção Primária a Saúde é o caminho para mudar e reverter este quadro em que nos encontramos hoje. Precisamos combater as grandes pandemias do nosso século, assim combatemos as duas maiores causas de morte segundo a Organização Mundial de Saúde, a Cardiopatia Isquêmica e o Acidente Vascular Cerebral.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Pandemias do Século XXI. Doenças Crônicas.

THE IMPORTANCE OF PRIMARY HEALTH CARE IN THE EMERGING EPIDEMICS OF OUR CENTURY

ABSTRACT: Today the world is going through several public health crises, what are the global problems? What are the real pandemics we are facing this century? What do we have in front of us and how important is Primary Health Care in combating these diseases? To try to answer these questions, a review of scientific articles was carried out, and a search was made in official epidemiological data bases, where it was found that the great challenges of our century are no longer infectious and parasitic diseases, but chronic non-communicable diseases. , as we went through a process of epidemiological transition that changed the causes of death of the population in Brazil and the world, our great challenge today is to combat diabetes, hypertension and obesity, diseases that kill more than any known pathogen. The big change that should be promoted is a change in lifestyle, with better eating habits and physical activity. Health promotion and the monitoring and treatment of these chronic diseases by Primary Health Care is the way to change and reverse this situation in which we find ourselves today. We need to combat the great pandemics of our century, so we combat the two biggest causes of death according to the World Health Organization, Ischemic Heart Disease and Stroke.

KEY-WORDS: Epidemiology. Pandemics of the 21st Century. Chronic diseases.

INTRODUÇÃO

Recentemente passamos uma grande pandemia, a do Covid-19, que nos marcou muito, causando grandes perdas de vidas e profundos prejuízos financeiros e sociais, este tema ficou muito na nossa mente, e nos perguntamos, será que já acabou? Vamos ter outra pandemia neste século? Como nos preparar para outra ocorrência? E sobre isso nos debruçamos, buscando estudar melhor o tema, verificando quais as pandemias que já tivemos neste século, quais os desafios que a Saúde Pública tem pela frente. E qual o papel que a Atenção Primária a Saúde vai desempenhar no combate a estas enfermidades. Onde estamos? O Covid-19 já foi controlado, mas como está a nossa sociedade hoje? Temos alguma outra pandemia em curso no nosso planeta? O que pode ser feito para minimizar e controlar estas outras doenças? Onde devemos focar nossos esforços para salvar o máximo possível de vidas? Vamos buscar nas bases de dados oficiais e em uma revisão das publicações as respostas para estas perguntas.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada foi uma análise dos dados do SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional e do VIGITEL – Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico ambos do Ministério da Saúde do Brasil, dados

da Organização Mundial de Saúde, da Revista Internacional de Ciências da Saúde, da Associação Americana de Diabetes, da Federação Internacional de Diabetes, da Revista Canadense de Cardiologia, entre outras publicações especializadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

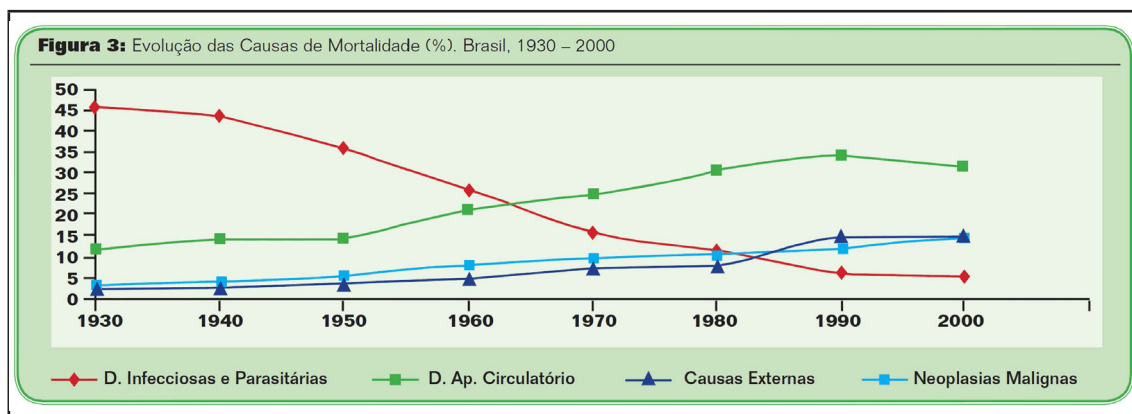
A medicina tem dois grandes marcos, duas descobertas que mudaram completamente o perfil epidemiológico do mundo, os antibióticos e as vacinas.

Antes da descoberta dos antibióticos, muitas doenças infecciosas eram incuráveis ou resultavam em altas taxas de mortalidade. Com os antibióticos, tornou-se possível tratar infecções, salvando milhões de vidas.

As vacinas são substâncias que estimulam o sistema imunológico a reconhecer e combater um determinado patógeno, como vírus ou bactérias. Graças a ela foi possível pela primeira vez na história erradicar completamente uma doença do planeta, que causava muita dor e sofrimento, como é o caso da varíola, e estamos perto de erradicar outra a poliomielite. E recentemente graças a ela podemos voltar a normalidade controlando o Covid.

Nos anos 20 a expectativa de vida da população era de 47 anos apenas (MARTINS, SILVA, *et al.*, 2021), isso mesmo, e por quê? Se morria muito de doenças infecciosas, como a Tuberculose causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch, Sífilis cujo responsável é o *Treponema pallidum* e Pneumonia onde temos vários micro-organismos como *Streptococcus pneumoniae* (chamada popularmente de pneumococo), *Mycoplasma pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*, só para citar algumas. A principal causa de morte na década de 20 do século passado eram as doenças infecciosas e parasitárias. Mas graças a duas descobertas os antibióticos e vacinas, estas doenças e causas de morte foram controladas e pararam de matar tanto.

Figura 1: Evolução das Causas de Mortalidade no Brasil.



Fonte: Lebrão ML. O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica. Saúde Coletiva 2007;4(7):135-40 (LEBRÃO, 2007).

Este gráfico de Lebrão ilustra muito bem o fenômeno chamado transição epidemiológica, na década de 30 a maior causa de mortes no Brasil eram as doenças infecciosas e parasitárias com mais de 45% das mortes no país, já no início do século 21 vemos que elas não representavam mais do que 4%, e as doenças do aparelho circulatório passaram a ser as que mais matam, e isso não se observa somente no Brasil, mas em todo o mundo. Quando falamos de transição epidemiológica nos referimos a substituição das doenças transmissíveis por doenças não-transmissíveis como principal causa de mortes (LEBRÃO, 2007).

Nosso estilo de vida mudou da década de 30 para os dias atuais, a sociedade moderna promoveu um aumento das Neoplasias malignas, que eram menos de 5% para cerca de 15%, somos muito expostos a agentes mutagênicos atualmente, não tínhamos a fumaça dos automóveis, lembrando que a fábrica da GM chegou ao Brasil em 1925 (PAGANI, FIRME e SANTOS, 2022), o ar era menos poluído, quase não existia comida industrializada na década de 30, se fazia muita atividade física, se caminhava para chegar de um lugar a outro, não tínhamos ainda o predomínio do deslocamento automobilístico, o stress era menos intenso, pois nosso estilo de vida era mais lento e previsível, as doenças cardiovasculares, também cresceram muito passando de pouco mais de 10% para mais de 35% pelos mesmos motivos, redução da atividade física e mudanças nos hábitos alimentares.

Pandemias do Nosso Século

Pandemias que lembramos deste século, é bem recente e podemos recordar do ano de 2002 com o SARS ou Síndrome Respiratória Aguda Grave, que começou na província de Guangdong na China, antes de se espalhar para outros países, incluindo Hong Kong, Canadá e Cingapura. A doença respiratória aguda é causada pelo coronavírus SARS-CoV e teve uma taxa de mortalidade de cerca de 9,6% (OMS, 2024).

Depois veio a pandemia de gripe aviária que começou em 2003 na Ásia e envolveu uma cepa do vírus H5N1. A doença é altamente infecciosa em aves e pode ser transmitida aos humanos, onde pode causar uma doença grave, incluindo pneumonia e falência múltipla de órgãos (OMS, 2024).

A pandemia de gripe suína, causada pelo vírus H1N1, começou em 2009 no México e se espalhou rapidamente pelo mundo. A doença resultou em uma grande quantidade de mortes em todo o mundo, e a Organização Mundial da Saúde declarou pandemia global em junho daquele ano (OMS, 2024).

O surto de Ebola começou em 2014, na África Ocidental e se espalhou para outros países, incluindo os EUA e a Europa. A doença é altamente contagiosa e pode ser fatal em muitos casos. O surto de Ebola foi o maior e mais complexo já registrado, com mais de 28.000 casos confirmados e mais de 11.000 mortes. Ou seja, matava quase 50% dos

infectados (OMS, 2024).

E por último o Covid 19 em 2019.

O que todos tem em comum? Doenças infecciosas e transmissíveis. E cobertura da mídia, que deu grande destaque para estas pandemias.

Mas Lebrão não mostrou em seu estudo de 2000 que as doenças infecciosas representam uma fração muito pequena das causas de morte graças a chegada das vacinas e antibióticos? Vejamos o que diz a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2023).

Mortalidade no Brasil

Se consultarmos os dados da Organização Mundial de Saúde e buscarmos a mortalidade por todas as causas, para todas as faixas etárias de idade, todos os sexos, no Brasil, para o ano de 2020, verificamos que morreram 1.556.824 pessoas (OMS, 2023).

Quando fazemos a mesma consulta, mas buscando apenas as doenças infecciosas e parasitárias, verificamos que daquele total apenas 55.698 tiveram esta causa (OMS, 2023).

Verificamos que no ano de 2020, do total de mortes no Brasil 1.556.824 apenas 55.698 foram por Doenças Infecciosas e Parasitárias, ou seja, 3,5%. E não posso deixar de lembrar que o ano de 2020 foi o ano do Covid, que é uma doença infecciosa e matou muita gente. Estes dados recentes confirmam os estudos publicados por Lebrão em 2000.

Se estas doenças matam tão pouco porque tem tanta cobertura da mídia? O ser humano quer sempre achar um culpado e não quer assumir a responsabilidade. A culpa é do patógeno, ele causa doença. Quando na realidade hoje a maior causa de doenças são causadas por nós mesmos. Nós somos os responsáveis diretos.

Principais Causas de Morte

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a Cardiopatia Isquêmica é a maior causa de mortes no Brasil e no Mundo hoje, e a que mais cresceu em percentual, saltamos de 2 milhões de mortes em 2000 para 8,9 milhões em 2019 (OMS, 2020).

A cardiopatia isquêmica é um problema grave de saúde desencadeado pela obstrução dos vasos que levam sangue para o coração.

Seus principais fatores de risco são diabetes, obesidade, hipertensão, colesterol alto e sedentarismo.

A segunda maior causa de mortes também segundo a Organização Mundial de Saúde é o Acidente Vascular Cerebral, tanto no Brasil como no Mundo (OMS, 2020).

O Acidente Vascular Cerebral (AVC), também conhecido como acidente vascular encefálico ou derrame, tem os mesmos fatores de risco, diabetes, obesidade e hipertensão.

Só no Brasil entre o ano de 2000 até 2019 aumentou 19%, cerca de 1% ao ano (OMS, 2023).

Falei de causas de morte, não de doenças. A Cardiopatia Isquêmica e o Acidente Vascular Cerebral são causas de mortes. Mas o que leva a isso?

A principal é a aterosclerose que é causada por lesão repetida nas paredes das artérias e acúmulo de gordura nas paredes, provocando seu “entupimento”.

E quais as principais doenças que causam aterosclerose, são o Diabetes, Hipertensão Arterial Crônica e a Obesidade.

A diabetes é uma das doenças causadoras de aterosclerose, pois a resistência à insulina que é uma característica comum na diabetes tipo 2, está associada a alterações nos lipídios (gorduras) no sangue, como níveis elevados de triglicerídeos e baixos níveis de colesterol HDL (o chamado “colesterol bom”), as chances de formação de aterosclerose aumentam. A diabetes também causa Hiperglicemia crônica, que podem danificar as células que revestem as paredes das artérias o que pode levar à inflamação crônica e à formação de placas ateroscleróticas, além disso temos uma disfunção endotelial que é responsável pela regulação do fluxo sanguíneo e pela produção de substâncias vasodilatadoras e antitrombóticas. A disfunção endotelial pode levar ao estreitamento das artérias e ao aumento do risco de formação de placas ateroscleróticas.

A hipertensão arterial crônica, também conhecida como pressão alta, exerce estresse crônico nas paredes das artérias. Isso pode levar a uma série de alterações nas artérias, que aumentam o risco de aterosclerose. A pressão alta pode danificar as células que revestem as paredes das artérias, conhecidas como endotélio. Esse dano ao endotélio pode desencadear uma resposta inflamatória e a formação de placas ateroscleróticas, além disso temos ainda o aumento do estresse oxidativo, que ocorre quando há um desequilíbrio entre os antioxidantes e os radicais livres no corpo ele pode danificar as células e contribuir para a formação de placas. A hipertensão arterial também está associada a alterações nos níveis de colesterol LDL (o chamado “colesterol ruim”) e triglicerídeos, contribuindo para a formação das placas.

Obesidade, sim ela é um fator de risco importante para o desenvolvimento da aterosclerose. A obesidade está associada a vários mecanismos que aumentam o risco de aterosclerose, incluindo: Dislipidemia, Resistência à insulina, Inflamação crônica e Disfunção endotelial. Facilitando o processo de formação de placas ateroscleróticas.

Resumindo. As duas maiores causas de morte no Brasil e no Mundo são Cardiopatia Isquêmica e Acidentes Vasculares Cerebrais, e as principais doenças que nos levam a isso são a Diabetes, Hipertensão e Obesidade. Elas sendo combatidas e minimizadas, vão ter um enorme impacto na mortalidade. Maior do que qualquer outra ação.

É aqui que vemos a importância da Atenção Primária a Saúde, é lá que estas doenças tão graves e importantes devem ser tratadas e combatidas, é aqui que devemos aplicar toda a nossa energia, pois é onde teremos mais amplos resultados.

Pandemias Modernas

Diabetes

Em artigo de 2005 a Associação Americana de Saúde Pública já alertava sobre a Epidemia de Diabetes (BASSETT, 2005), O Jornal Internacional de Ciências da Saúde em artigo de 2007 também alertava que a Diabetes está se tornando a maior epidemia do século 21, nas palavras do autor, “O diabetes é um importante problema de saúde pública que está se aproximando de proporções epidêmicas em todo o mundo” (TABISH, 2007). A Associação Americana de Diabetes tem um artigo de 2017 onde cita a Epidemia Global de Diabetes do tipo 2, e afirma que é uma Pandemia. (UNNIKISHNAN, PRADEEPA, *et al.*, 2017). A diabetes do tipo 2 é uma doença adquirida onde o corpo passa a não responder adequadamente a insulina. Sua principal causa são os hábitos alimentares e a obesidade.

O surgimento do diabetes tipo 2 (DM2) como uma pandemia global é um dos maiores desafios para a saúde humana no século XXI. Há muito considerada uma doença dos ricos países “ocidentais” da Europa e América do Norte, já se espalhou para todos os cantos do mundo. De fato, agora há mais pessoas com diabetes residindo nas economias “emergentes” do que nas nações industrializadas (OMS, 2010).

Hipertensão Arterial Crônica

Um artigo de 2006 da Revista Canadense de Cardiologia já reconhecia uma epidemia mundial de hipertensão. (CHOCHALINGAM, CAMPBELL e FODOR, 2006). A própria Organização mundial de saúde tem uma página dedicada exclusivamente a esta doença, e segundo ela:

Estima-se que 46% dos adultos com hipertensão não sabem que têm a doença.

Menos da metade dos adultos (42%) com hipertensão são diagnosticados e tratados.

Só aproximadamente 1 em cada 5 adultos (21%) com hipertensão está sob controle, sendo a hipertensão uma das principais causas de morte prematura em todo o mundo (OMS, 2023).

No Brasil segundo dados do VIGITEL do Ministério da Saúde, em 2019 tínhamos no Brasil 24,5% de hipertensos na população, em 2020 passamos para 25,2% e em 2021 passamos para 26,3% demonstrando um crescimento constante e sem sinais de redução. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Esta doença cresce no Brasil e no mundo se alastrando por todo o planeta.

Obesidade

A Obesidade é uma doença tão importante que tem uma página dedicada a ela na Organização Mundial de Saúde, onde afirma que é “um dos problemas de saúde pública mais negligenciados”. Em sua página a OMS reconhece que é uma epidemia global, e afirma que: A obesidade mundial quase triplicou desde 1975, 39% dos adultos com 18 anos ou mais estavam acima do peso em 2016 e 13% eram obesos, A maior parte da população mundial vive em países onde o sobrepeso e a obesidade matam mais pessoas do que o baixo peso (OMS, 2010).

Segundo dados do SISVAN do Ministério da Saúde em 2012 tínhamos no Brasil 19,93% de obesos, em 2017 5 anos depois passamos para 25,98% e em 2022 chegamos a 31,88%. Um aumento de 6% a cada cinco anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023).

O mais alarmante é que só consideramos obesos os com IMC > 30, mas o peso ideal seria IMC < 25 e somente 31,32% da população se encontra nesta faixa.

CONCLUSÃO

Como pode ser observado pelos dados que foram trazidos o grande desafio da saúde pública do nosso século, não são as doenças infecciosas e parasitárias, elas já foram controladas no século passado, o nosso real desafio são as doenças crônicas não transmissíveis, que representam uma pandemia global, com grande crescimento em todo o mundo, causando mais mortes que qualquer patógeno. O crescimento destas enfermidades está descontrolado, não estamos lidando com estas emergências globais adequadamente, podemos mostrar que existem vários programas para lidar com estas enfermidades no SUS, mas conforme foi demonstrado não estão conseguindo surtir efeito, pois os casos de Hipertensão, Diabetes e Obesidades só crescem. Novas políticas devem ser apresentadas para combater estes que são os maiores responsáveis por mortes no Brasil e no Mundo.

Daí observamos a importância da Atenção Primária em Saúde para mudar este quadro, é lá que estas doenças pandêmicas devem ser combatidas e tratadas, é onde vamos salvar mais vidas, com promoção da saúde, prevenção dos agravos destas doenças crônicas, diagnóstico e tratamento adequado.

Todas estas doenças envolvem uma abordagem multidisciplinar, com nutricionistas, psicólogos, médicos, enfermeiros, professores de educação física, entre outros para se atingir uma melhora e cura definitiva, não temos um remédio milagroso para nenhuma delas mas um tratamento contínuo e multiprofissional.

Apesar de serem as maiores causas de morte no mundo, pouco se houve delas na mídia. Estamos em uma clara pandemia de diabetes, hipertensão e obesidade, doenças cujos casos aumentam no mundo todo, e não mostram sinais de controle. E o grande problema é que a causa não é um patógeno a ser destruído e combatido, a causa somos nós mesmos, nossos hábitos e estilos de vida.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

BASSETT, Mary T. **Diabetes is Epidemic**. American Public Health Association, 2005.

CHOCHALINGAM, Arun; CAMPBELL, Norman R.; FODOR, George J. **Worldwide Epidemic of Hypertension**. Canadian Journal of Cardiology, 2006.

LEBRÃO, ML. **O envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e epidemiológica**. Saúde Coletiva, 2007.

MARTINS, T. C. D. F. et al. **Transição da morbimortalidade no Brasil: um desafio aos 30 anos de SUS**. Ciência & Saúde Coletiva, 26, Out 2021. 4483-4496. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/mBHf5pYMHkMhrz7LMf99HxS/#>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SISVAN**. saude.gov.br, 04 jul. 2023. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigitel**. gov.br, 04 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel>.

OMS. **Relatório Final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde**. Portugal. 2010.

OMS. **The top 10 causes of death**. Organização Mundial de Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 10 jan. 2024.

OMS. **Controlling the global obesity epidemic**. OMS, 18 dez 2023. Disponível em: <https://www.who.int/activities/controlling-the-global-obesity-epidemic>.

OMS. **Hypertension**. OMS, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Acesso em: 21 nov 2023.

OMS. **Who Mortality Database**. Organização Mundial de Saúde, 03 jul. 2023. Disponível em: <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/MDB/all-causes>.

OMS. **Disease-outbreak-news**. Organização Mundial de Saúde, 12 jan 2024. Disponível em: <https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news>.

PAGANI, P. A. S.; FIRME, V. D. A. C.; SANTOS, M. D. A. D. **Determinantes da demanda do setor automobilístico brasileiro: uma análise empírica**. Estudos Econômicos, jul 2022. 613-645. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/KVvZX4x63tRKsGJZxFqthNb/?lang=pt#>.

TABISH, Syed A. **Is Diabetes Becoming The Biggest Epidemic od the Twenty-first Century?** International Journal of Health Sciences, 2007.

UNNIKRISHNAN, R. et al. **Type 2 Diabetes: Demystifying the Global Epidemic.** Diabetes., Jun 2017. 1432-1442. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28533294/>.

A IMPORTÂNCIA DO ACESSO À INFORMAÇÃO ACERCA DO PLANEJAMENTO FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE ARARIPINA-PE

Ana Gabriela Holanda Sampaio¹;

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

<http://lattes.cnpq.br/9507002973217769>

Anne Gabrielle de Sousa Diniz²;

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

<https://lattes.cnpq.br/8125284260374581>

Gabriel Meira Cordeiro Alves³;

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

<http://lattes.cnpq.br/0058428505775266>

Rodolfo Silva Bezerra de Alencar⁴;

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

<http://lattes.cnpq.br/9470337833801275>

Sara Mourão de Sá⁵;

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

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

Magna Jardielia Barros Viana⁶.

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

<http://lattes.cnpq.br/1776944742874235>

RESUMO: O Planejamento familiar orienta-se por ações preventivas e educativas e pela garantia de acesso igualitário a informações, métodos e técnicas disponíveis para a regulação da fecundidade. O presente estudo visa analisar a importância do acesso à educação em saúde referente ao planejamento familiar das mulheres da unidade de saúde da Serra da Torre, no município de Araripina-PE. Por meio de uma análise de dados do Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) e pelo acompanhamento de consultas na unidade de saúde da família, foi possível observar falhas perante a aplicação do planejamento familiar, dentre elas, a baixa adesão as consultas de planejamento familiar, a desinformação acerca da utilização dos métodos contraceptivos, a participação exclusiva das mulheres nas consultas de planejamento familiar e o baixo índice de informações referentes ao ciclo

menstrual. Além disso, foi efetuada uma palestra informativa com mulheres em idade fértil da comunidade, com o fito de elucidar a importância da realização do planejamento familiar, a fim de garantir a essas o acesso à educação em saúde frente ao conjunto de ações de regulação da fecundidade, que podem auxiliar no controle da gestação, no nascimento de filhos, na redução do índice de mortalidade materna e infantil, na gravidez de alto risco e abortos.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento familiar. Mulheres. Informação.

THE IMPORTANCE OF ACCESS TO INFORMATION ABOUT FAMILY PLANNING IN THE MUNICIPALITY OF ARARIPINA-PE

ABSTRACT: Family planning is guided by preventive and educational actions and by ensuring equal access to information, methods and techniques available for regulating fertility. The present study aims to analyze the importance of access to health education regarding family planning for women at the Serra da Torre health unit, in the municipality of Araripina-PE. Through an analysis of data from the Electronic Citizen Record System (PEC) and monitoring consultations at the family health unit, it was possible to observe flaws in the application of family planning, including low adherence to planning consultations, family, misinformation about the use of contraceptive methods, the exclusive participation of women in family planning consultations and the low level of information regarding the menstrual cycle. Furthermore, an informative lecture was held with women of childbearing age in the community, with the aim of elucidating the importance of carrying out family planning, in order to guarantee them access to health education in light of the set of fertility regulation actions, which can help with family planning, pregnancy control, the birth of children, and reducing the rate of maternal and infant mortality, high-risk pregnancies and abortions.

KEY-WORDS: Family planning. Women. Information.

INTRODUÇÃO

Em 1994, a Conferência Internacional das Nações Unidas sobre População e Desenvolvimento reconheceu oficialmente o planejamento familiar (PF) como um direito humano. O PF é amplamente reconhecido como uma chave para o sucesso de vários dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), incluindo aqueles para acabar com a pobreza e a fome, promover a boa saúde e alcançar a igualdade de gênero. No entanto, as barreiras ao acesso ao PF, especialmente para mulheres em países de baixa renda, persistiram (PETERSON et al., 2022).

Em 1996, foi desenvolvida a Lei Federal de Planejamento Familiar 9.623, a qual menciona em seus artigos que o PF é direito de todo cidadão, além de entendê-lo como o

conjunto de ações de regulação da fecundidade que garanta direitos iguais de constituição, limitação ou aumento da prole pela mulher, pelo homem ou pelo casal, sendo uma parte integrante do conjunto de ações de atenção à mulher, ao homem ou ao casal, dentro de uma visão de atendimento global e integral à saúde. Por fim, o planejamento familiar orienta-se por ações preventivas e educativas e pela garantia de acesso igualitário a informações, meios, métodos e técnicas disponíveis para a regulação da fecundidade (BRASIL, 1996)

De acordo Trindade et al., (2019), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2015, houve uma redução de aproximadamente 73% na taxa de fecundidade no Brasil. Contudo, a maioria das gestações ocorrem sem planejamento familiar segundo a pesquisa nacional Nascer no Brasil. Além disso, as mulheres que participam do PF são, em geral, brancas, com maior nível de instrução escolar, com mais de 35 anos de idade e sem encontram em um relacionamento estável. Mediante Frank et al., (2021), um dos objetivos do planejamento familiar é educar a população sobre compreensão, atitudes e comportamento na vida familiar e comunitária.

O presente estudo tem como objetivo informar a população da Estratégia de Saúde da Família Serra da Torre acerca dos serviços de saúde voltados ao planejamento familiar. Democratizar e ampliar acesso às informações sobre meios de anticoncepção e/ou concepção aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS). Informar e aconselhar sobre a saúde sexual e reprodutiva e sensibilizar a população local sobre a relevância do planejamento familiar, prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e gravidez não planejada.

REFERENCIAL TEÓRICO

O planejamento familiar, também denominado de planejamento reprodutivo, é caracterizado por um conjunto de ações de regulação da fecundidade, que podem ajudar as pessoas a planejar e controlar a geração e o nascimento de filho. Desta forma, é possível que seja realizada uma programação quanto a reprodução, a fim de que as pessoas empoderem-se sobre os seus direitos sexuais e reprodutivos. Baseia-se em ações clínicas, preventivas, educativas e oferta de informações dos métodos e técnicas para regulação da fecundidade (MONÇALVES et al., 2023).

Conforme Zarbaf et al., (2022), o planejamento familiar (PF) é um dos programas mais básicos e necessário no sistema de saúde, o qual abrange a saúde reprodutiva, importante para prevenir gravidez não intencionais, alcançar o número desejado de crianças e espaçamento adequado entre as gravidezes e prevenir gravidezes de alto risco, abortos inseguros, mortalidade materna e neonatal e infecções sexualmente transmissíveis. Diante disso, segundo Silva et al., (2008), o PF contribui para procura assídua aos serviços de saúde a partir disseminação de informações necessárias para escolha de método contraceptivo adequado e que se adapte as suas condições de saúde.

De acordo com Moura et al., (2013), as ações de planejamento familiar brasileiras no Sistema Único de Saúde (SUS) são desenvolvidos principalmente pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), entretanto, a prática na atenção primária não é compatível com o preconizado pelo Ministério da Saúde, uma vez que, apesar de ser considerado prioritário, o PF é realizado de forma secundária nos serviços de saúde, onde a maior ênfase é no ciclo grávido-puerperal, não se é observado o mesmo empenho para atender as necessidades de mulheres em saúde reprodutiva que ainda não possuem antecedentes gestacionais ou que sejam sexualmente inativas ou aquelas que possuem dificuldade para engravidar, salientando que na organização dos serviços a prioridade não é oferecer as usuárias a possibilidade de escolher sua trajetória de uso sem riscos a gravidez ou ter os filhos que deseje.

Cerca de 50 a 55% de todos os nascimentos no Brasil não são planejados, e esses números incluem gravidezes indesejadas e incorretas. A taxa geral de aborto induzido é estimada em 1,5%, com todos os abortos induzidos resultantes de gravidezes não planejadas culminando em uma taxa de aborto ajustada de 2,7%. Em muitos casos, gravidezes não planejadas terminam em abortos induzidos e, como o aborto no Brasil é restrito e só é permitido sob certas circunstâncias, muitos desses procedimentos não são seguros. De fato, estima-se que os abortos inseguros sejam responsáveis por 13% de todas as mortes maternas (BAHAMONDES et al., 2017).

Obstáculos do planejamento familiar efetivo: Conforme Peterson et al., (2022), as barreiras ao planejamento familiar são bem documentadas e categorizadas na literatura, incluindo obstáculos geográficos, financeiro devido ao custo de viajar para instalação, faltar o trabalho, desinformação, medo de efeitos colaterais, barreiras médicas e sociais. Em sequência, Silva et al., (2008) afirma que a informação é de grande importância para prática consciente, saudável e efetiva do PF, como medida de promoção da saúde, entretanto, é preciso saber informar a população, uma vez que a dificuldade de compreensão devido à baixa escolaridade, baixo interesse ou oportunidade de convívio e interação social sobre a temática podem conduzir a uma comunicação inadequada.

Apesar de haver a oferta e a disponibilidade de diversos métodos contraceptivos hormonais, orais e injetáveis, pelos serviços de saúde, ainda não é o suficiente para evitar a descontinuidade do uso pelas mulheres. Os altos percentuais decorrentes de falhas nos métodos contraceptivos e o fato de esquecimento ou não do uso de métodos contraceptivos compromete a eficácia dos métodos em uso. Compreender aspectos relacionados à contracepção que explorem a experiência vivida das relações das mulheres com a contracepção e o uso de métodos contraceptivos é essencial. A discussão sobre a escolha do uso do método contraceptivo é imprescindível no contexto cultural particular das mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde (MONÇALVES et al., 2023).

Segundo Galavotti et al., (2023), a programação PF ainda é muitas vezes enquadrada em torno de uma noção de oferta e demanda que justapõe a garantia da disponibilidade adequada de serviços e suprimentos contraceptivos com a geração de interesse e demanda por esses serviços, uma vez que se concentram miopia mente em informações, produtos e serviços contraceptivos negligenciando o contexto amplo da pobreza, oportunidade econômicas e educacionais limitadas, desigualdade de gênero, racismos e normas sociais prejudiciais que afetam na escolha, interferindo na capacidade de realização dos objetivos reprodutivos.

Diante disso, consoante a Ganle et al., (2021), muitos moradores de favelas em ambientes de baixa renda têm mais dificuldade em acessar os cuidados de saúde sexuais e reprodutivas, além de que esses indivíduos são frequentemente expostos ao alto nível de uso de substâncias, sexo precoce, sexo transacional, diferença de idade entre parceiros sexuais, altas taxas de violência sexual, esses fatores corroboram para altos riscos de gravidezes não planejadas. Muitos moradores de favela têm menor acesso aos serviços de saúde por possuírem menor tempo, posto que, muitas vezes, precisam viajar para fora de seus bairros para serviços de planejamento familiar de alta qualidade e gratuitos ou de baixo custo.

Com isso, BAHAMONDES et al., (2023) propõe que um novo modelo de gestão de planejamento familiar precisa ser desenvolvido com urgência, uma vez que é equivocada a taxa de gravidez não planejada permanecer alta, apesar da alta prevalência de contraceptivos. Nessa mesma linha de raciocínio, Zarbaf et al., (2023) afirma que um dos modelos mais abrangente para mudança de comportamento é o modelo de habilidades de informação-motivação-comportamental (IMB), nele informações de saúde, motivação e habilidades comportamentais são determinantes fundamentais de comportamentos preventivos. Ademais, o aconselhamento psicoeducativo também se faz importante, pois fornece ao paciente informações necessárias para criar uma nova compreensão mental e cognitiva.

Consequências das deficiências no âmbito do planejamento familiar: De acordo com Sheahan et al., (2021) a utilização dos serviços de saúde de planejamento familiar tem o potencial de reduzir drasticamente as mortes neonatais e maternas globalmente. Nesse sentido, segundo Silva et al., (2008), o PF é uma ponte para uma vida melhor, isto é, de evitarem gestações indexadas e de ter filhos conforme as condições econômicas.

Cerca de 50 a 55% de todos os nascimentos no Brasil não são planejadas, e esse números incluem gravidezes indesejadas e incorretas. Muitas vezes, gravidezes não planejadas terminam em abortos induzidos e, como o aborto no Brasil é restrito e só é permitido sob certas circunstâncias, muitos desses procedimentos não são seguros. De fato, estima-se que os abortos inseguros sejam responsáveis por 13% de todas as mortes maternas. O custo das gravidezes não planejadas pesa não apenas no sistema de saúde, mas também na sociedade, e envolve o custo dos cuidados com o aborto e do

parto não planejado. Quando a gravidez não é planejada, a probabilidade de nascimentos prematuros e bebês de baixo peso aumenta, e esse cenário implica altos custos associados aos cuidados neonatais e deficiências de longo prazo (BAHAMONDES et al., 2017).

A reprodução entre jovens negras e pobres, segundo Brandão et al., (2021), está vinculada a expressivas dificuldades para acessar serviços de saúde, pois estão expostas a a possibilidade de parir em condições dignas, ao sofrimento e maus-tratos no atendimento pós-aborto. Conforme Trindade et al., (2021), no Brasil, a mortalidade materna por complicações do aborto é a quinta causa de óbitos no país, Dados da Pesquisa Nacional do Aborto, de 2016, evidenciaram que 13% das mulheres entrevistadas tiveram um abortamento provocado por não desejar a gestação.

Fatores limitantes do uso de métodos contraceptivos hormonais: As mulheres, ao fazerem uso de anticoncepcionais, sejam eles injetáveis ou orais, ainda apresentam fatores limitantes quanto ao uso de anticoncepcional, muitas vezes somado às dúvidas referentes à utilização do anticoncepcional hormonal. Entre as dúvidas mais comuns estão aquelas relacionadas à menstruação, que por vezes ocorre fora do período previsto ou devido ao fluxo menstrual intenso. E ainda, sobre o modo como deve ser tomada a pílula quando elas esquecem de tomar do horário no horário habitual. Assim, quando surgem essas dúvidas, as mulheres buscam saná-las por meio de conversas com algum profissional, seja ele enfermeiro ou médico (MONÇALVES et al., 2023).

De acordo com Bahamondes et al., (2017), evidências científicas mostram que a abordagem mais eficaz de prevenir gravidezes não planejadas é através da educação e do uso de contraceptivos, com os métodos LARC, métodos contraceptivos reversíveis de longa ação. Entretanto, a prevalência do uso de contraceptivos no Brasil é baseada em contraceptivos orais combinados (COCs), isso ocorre devido à negligência governamental em aderir de maneira efetiva aos métodos LARC. O Ministério da Saúde brasileiro recentemente recusou o pedido da Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia de introduzir o LNG-IUS e os implantes contraceptivos nos serviços públicos de saúde, argumentando que o custo desses métodos é alto e que o DIU de cobre está disponível no setor público. Todavia, a realidade é que ele não é usado por mais de 1,8% das mulheres em idade reprodutiva. Ademais, a falta de treinamento dos profissionais de saúde na colocação do LARC é outro fator que contribui para baixas taxas de uso desses métodos.

De acordo com a Cartilha Educativa Planejamento Familiar, métodos de contracepção e segurança, Santos et al., (2022), a escolha do melhor método contraceptivo é feito junto ao médico de forma individualizada, em que fatores como estado de saúde, fase da vida, padrão de comportamento sexual e disponibilidade no SUS são importantes, além da combinação desses métodos para diminuir possíveis falhas e erros de uso. Entretanto, segundo Monçalves et al., (2023), a avaliação profissional não leva em consideração determinantes sociais e, acima de tudo, o método que a mulher melhor se adequa, com obstáculos no que tange às desigualdades sociais e ao acesso à métodos contraceptivos

modernos, há um grande número de mulheres que utilizam anticoncepcionais hormonais orais ou anticoncepcionais injetáveis, que não receberam nenhuma informação ou que essas foram insuficientes a respeito do modo correto do uso ou ainda que as orientações não são compreendidas.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa-ação, elaborada pelos alunos da graduação de Medicina da Faculdade Paraíso Araripina. O projeto exposto baseia-se em uma ação intervencionista na Unidade de Saúde da Família Serra da Torre (UBS ST) com intuito de melhorar o entendimento dos pacientes em relação ao planejamento familiar disponível nos serviços de saúde, por meio de uma palestra na unidade sobre os métodos contraceptivos disponíveis, o direito de escolha de ter ou não filhos e a importância da saúde reprodutiva para a comunidade, a fim de fomentar a busca assídua a tais serviços.

A população-alvo do estudo consiste em mulheres em idade fértil. A escolha do tema e do público deu-se a partir da análise das problemáticas persistentes na Unidade de Saúde Serra da Torre, mediante a análise de dados do Sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) e do acompanhamento de consultas realizadas na unidade de saúde. Serra da Torre faz parte da zona rural, distante da sede 15,5km, com população cuja fonte predominante de renda é a agricultura. Deste modo, fez-se necessário intervir nessa problemática, considerando que existem meios de orientação/educação sexual para diminuir gravidezes não planejadas e suas consequências nas esferas socioeconômicas e psicológicas, determinantes importantes na saúde do indivíduo e do conceito. Diante disso, foi evidenciada a necessidade de ações educativas na Unidade, voltadas à da população feminina em idade reprodutiva sobre os serviços de planejamento familiar, uma vez que, no PEC, há uma grande quantidade de gestantes em contraposição à busca às consultas de PF.

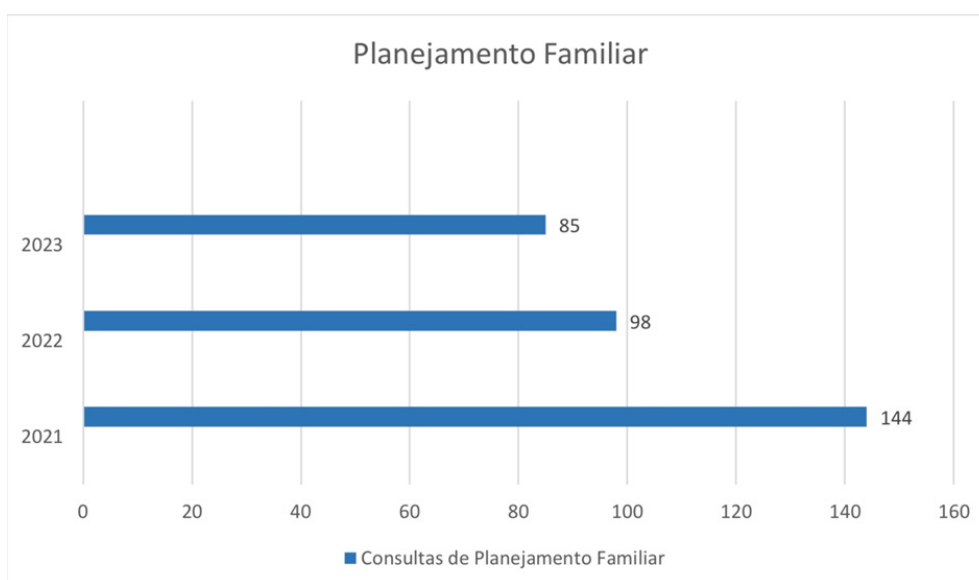
Com isso, no período de 06/09/2023 a 20/09/2023, foi planejado uma palestra informativa na UBS Serra da Torre em que foi elaborado um convite a todas as mulheres em idade fértil da comunidade (Apêndice I), com data, local e tema a ser discutido. No dia 27/09/2023, ocorreu a ação, que foi dividida em três períodos: discussão sobre o conteúdo programado, dinâmicas e espaço para dúvidas. Inicialmente, houve o embasamento teórico sobre a importância do planejamento familiar, como ele ocorre e seus benefícios para saúde reprodutiva, além da apresentação de todos os métodos contraceptivos disponíveis na unidade, forma correta de uso e prevenção a Infecções Sexualmente Transmissíveis. Posteriormente, foram feitas dinâmicas de “mito X verdade” (Apêndice II), a fim de esclarecer conhecimentos populares errôneos acerca dos diversos métodos contraceptivos. Por fim, ocorreu abertura para um momento de retirada de dúvidas por parte das mulheres em idade fértil participantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção evidencia os resultados obtidos a partir do sistema de Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC), o que proporcionou a análise dos dados e sua relação com a base teórica sobre o acesso à informação do funcionamento do planejamento familiar da comunidade supracitada, com objetivo de democratizar e ampliar o acesso a esse serviço de saúde público, assim como tornar a população consciente no que diz respeito aos direitos sexuais e reprodutivos.

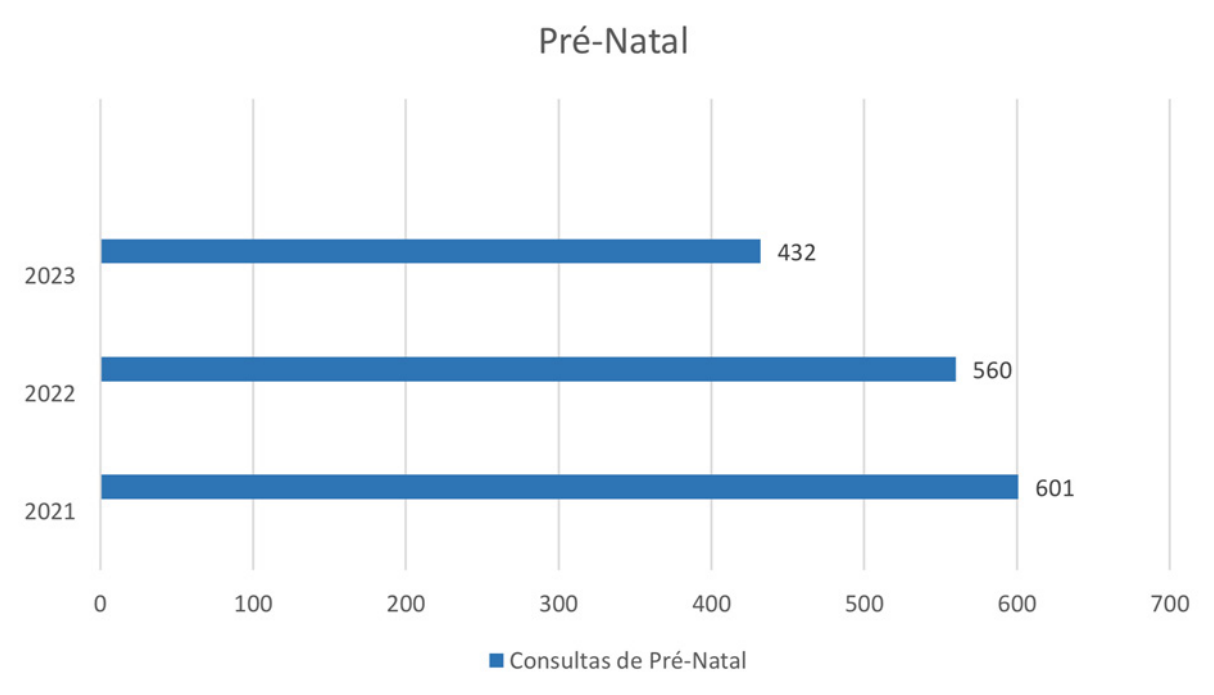
A população de estudo foi caracterizada por mulheres que realizaram atendimentos de planejamento familiar e de pré-natal no PEC da ESF Serra da Torre.

Gráfico 01: Número de consultas de planejamento familiar.



Fonte: autoria própria (2023).

Gráfico 02: Número de consultas de pré-natal.



Fonte: autoria própria (2023).

Os resultados apresentados no gráfico 01 demonstram a diminuição do número de mulheres que procuram o atendimento voltado ao planejamento familiar ao decorrer dos anos de 2021 para 2023, houve uma redução de aproximadamente 40% de adesão ao serviço de saúde. Os dados presentes em Silva et al., (2020) concordam que os serviços de PF são defasados e as informações acerca dele são ínfimas, uma vez que 64,4% das mulheres entrevistadas referiram que não tiveram a participação em atividades educativas direcionadas ao planejamento familiar e 65,1% não conhecem quais são os métodos fornecidos pela unidade básica de saúde.

Ao comparar ambos os gráficos, percebe-se a discrepância entre a quantidade de mulheres que realizam o planejamento familiar em relação às consultas pré-natais, sugere-se que as mulheres buscam serviços de saúde, geralmente, ao ter uma gravidez não planejada. Trindade et al., (2021) mostra que mais de 80% das mulheres relataram utilizar algum método contraceptivo e o principal motivo do não uso foi a vontade própria ou não se importar de engravidar (37,3%). Entretanto, destaca-se que 3,7% das brasileiras não sabem, como evitar a gravidez ou aonde ir ou quem procurar para lhe dar orientações.

Entre o pré-natal e o puerpério, deve-se discutir a importância da saúde e planejamento reprodutivo, explicando sua relevância a paciente desde o começo da gestação durante o pré-natal. O profissional da atenção primária deve sanar as dúvidas da mulher, em que surgirá um maior vínculo de confiança entre o profissional de saúde e a paciente que aumentará a credibilidade no método contraceptivo utilizado. (Schuler et al., 2023)

De acordo com Rios et al., (2023) dos 60 usuários que participaram na pesquisa, 35 não planejaram o primeiro filho, 37% tinham idade entre 17 e 20 anos, a maioria dos participantes (68,3%) não conheciam o PF antes do primeiro filho. Essa informação corrobora ao correlacionar os dois gráficos, em que foi visto uma redução de aproximadamente 30% das consultas pré-natais de 2021 para 2023, assim como houve a redução do PF. Esses dados podem sugerir que há uma maior adesão, assim como redução, aos serviços de planejamento familiar após o início das consultas pré-natais, visto que durante as consultas, as mulheres são informadas sobre o PF e como ter acesso a ele.

Conforme Araújo (2023), em 2013, 48,2% das mulheres tiveram sua primeira gestação antes dos 20 anos, menos de 5% participaram de grupos de PF, a maioria não tinha acesso a plano de saúde e mais de 50% não era cadastrada na ESF. Em 2019, observou-se a manutenção dessas características, com mudanças como: aumento do número de mulheres cadastradas na ESF (60,6%). Em 2013, de 93,7% nulíparas, apenas 2,5% participavam dos grupos de PF e mais de 50% não tinham cadastro na ESF. Em 2019, mantiveram os dados com apenas poucas mudanças, como aumento da escolarização e trabalho remunerado. Há prevalência do uso de contraceptivo em múltiparas que tiveram um ou mais partos em relação às nulíparas, tanto em 2013 quanto em 2019. Logo, propõe-se novamente a ideia de que mulheres que já tiveram filho buscam mais o acesso a serviços de PF.

Na ESF Serra Da Torre, em Araripina-PE, percebe-se a carência de cuidados voltados a mulheres em idade fértil, respeitando sua autonomia e direito a práticas sexuais seguras, falta de informações, dificuldade de acesso a métodos contraceptivos e seu uso inadequado, circunstâncias estas destacadas também no presente estudo. Os dados apresentados são relevantes para o desenvolvimento de melhorias no planejamento e execução de políticas públicas e práticas de trabalho dos profissionais da ESF voltadas para a saúde reprodutiva, principalmente relacionadas a adolescentes.

CONCLUSÃO

Conclui-se que há a necessidade de incrementar mais ofertas de ações educativas em grupo para a comunidade da ESF Serra da Torre, Araripina PE, de forma contínua, incluindo os parceiros e todos os profissionais da equipe de saúde. As informações oferecidas em planejamento familiar não devem apenas enfatizar os métodos anticoncepcionais considerados eficazes, mas devem abordar e oferecer a variedade dos métodos. Por fim, nota-se a importância do reforço do PF durante o período de pré-natal e puerpério da mulher, a fim de que tenha uma atenção continuada a saúde sexual e reprodutiva.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

GALAVOTTI, C. *et al.* **Reproductive power matters: aligning actions with values in global family planning.** *Sexual and reproductive health matters*, v.30, 29 jul. 2022.

GANLE, JK. *et al.* **Family planning for urban slums in low- and middle-income countries: a scoping review of interventions/service delivery models and their impact.** *International journal for equity in health*, v.20, 19 ago. 2021.

IDRIS, U. *et al.* **Family planning (KB) practices and the impact on Papuan women reproductive health.** *Gaceta Sanitaria*, v.35. 2021.

SIEVWRIGHT, KM. *et al.* **Adolescent-Parent Relationships and Communication: Consequences for Pregnancy Knowledge and Family Planning Service Awareness.** *The Journal of adolescent health*, Jul. 2023.

BAHAMONDES, L. *et al.* **Barreiras à implementação e consolidação de um programa de planejamento familiar que atenda às necessidades brasileiras.** *Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia*, 3 ago. 2017.

ZARBAF, A. *et al.* **Comparison Between the Effect of the Information-Motivation-Behavioral (IMB) Model and Psychoeducational Counseling on Sexual Satisfaction and Contraception Method Used Under the Coercion of the Spouse in Iranian Women: A Randomized, Clinical Trial.** *Rev Bras Ginecol Obstet*, vol. 45,8, 8 set. 2023.

BRANDÃO, ER. *et al.* **Juventude, gênero e justiça reprodutiva: iniquidades em saúde no planejamento reprodutivo no Sistema Único de Saúde.** *Ciencia & saude coletiva*, 14 abr. 2021.

TRINDADE, R. *et al.* **Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras.** *Ciencia & saude coletiva*, 30 ago. 2021.

DA SILVA, RM. *et al.* **Planejamento familiar: significado para mulheres em idade reprodutiva [Family planning: significance for women of reproductive age].** *Ciencia & saude coletiva*, mai. 2011.

MONÇALVES, K. *et al.* **Escolha da contracepção hormonal por mulheres assistidas na atenção primária: Fatores limitantes e medo.** *Ciência, cuidado e saúde*, v.22, 19 jun. 2023.

SHEAHAN, KL. *et al.* **Development of integration indexes to determine the extent of family planning and child immunization services integration in health facilities in urban areas of Nigeria.** *Reproductive health*, 23 fev. 2021.

DE MOURA, L. *et al.* **Planejamento familiar: uso dos serviços de saúde por jovens com experiência de gravidez [Family planning: use of the health services by young people with experience of pregnancy].** *Ciencia & saude coletiva*, mar. 2014.

FELICETE, S. *et al.* **Do planejamento à maternidade: Motivações para gestar na adolescência.** *Revista de enfermagem UFPE*, v.16, 24 ago. 2022.

RIOS, G. *et al.* **Papel do planejamento familiar na atenção primária à saúde: métodos mistos de análise de dados.** *Revista Brasileira de medicina da família e da comunidade*, v.18, 7 mai. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos **Lei nº 9.263 de 12 de janeiro de 1996.** Brasília, 15 jan. 1996.

PETERSON, JM. *et al.* **The Provider Role and Perspective in the Denial of Family Planning Services to Women in Malawi: A Mixed-Methods Study.** *International journal of environmental research and public health*, 5 mar. 2022.

ARAUJO, F.G. **Prevalência, padrões e fatores associados à contracepção no Brasil e meta-análise da descontinuidade contraceptiva no cenário mundial.** Belo Horizonte, BDEF. 2023.

SCHULER, M. **O Papel fundamental da atenção primária na saúde sexual e planejamento familiar das mulheres.** *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2023.

ANDRADE, P. *et al.* **Conhecimento de adolescentes e jovens sobre questões relacionadas ao sexo, em uma escola pública de Monte Alegre do Piauí-PI.** LILACS. 2021.

SILVA, A. *et al.* **O conhecimento e uso de métodos anticoncepcionais por mulheres nordestinas.** LILACS. 2021.

RIBAS, C. **Gravidez na adolescência, políticas públicas e programas direcionados na América Latina e no Caribe: uma revisão sistemática.** *Rev Panam Salud Publica*. 2021.

APOIO E ORIENTAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NO BEM-ESTAR DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

Ana Lídia Santana Gomes¹;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0009-0001-2986-0288>

Suyane Teixeira de Sousa²;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0009-0007-7049-1326>

Tarciele Veras Mariano³;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0009-0000-1911-3687>

Jose Erivelton de Sousa Maciel Ferreira⁴;

Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará. Mestre em Enfermagem pela UNILAB, Redenção, Ceará. (Orientador da pesquisa).

<https://orcid.org/0000-0003-2668-7587>

Gabriela Araujo Sousa⁵;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará.

<https://lattes.cnpq.br/7260749847403498>

Francisca Evilene Belarmino Simplicio⁶;

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Leonardo da Vinci - UNIASSELVI, Fortaleza, Ceará.

<https://orcid.org/0009-0002-2490-4760>

Dara Cesario Oliveira⁷;

Mestre em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção, Ceará.

<https://orcid.org/0000-0002-1708-1260>

Joelita de Alencar Fonseca Santos⁸;

Docente do departamento de enfermagem na Universidade Federal do Piauí. Doutora em engenharia biomédica.

<https://orcid.org/0000-0003-0126-465X>

Carla Giovanna de Alencar Fonseca Cipriano⁹.

Mestre em Odontologia pela Universidade Federal do Piauí.

<https://orcid.org/0000-0001-9962-2122>

RESUMO: O câncer de mama é determinado por um aumento acelerado e desordenado de células que adquirem características anormais que se desenvolvem no tecido mamário. A enfermagem se faz essencial nesse cenário, pois é uma profissão dotada de conhecimento técnico e científico capaz de prevenir, detectar precocemente, rastrear e sugerir o diagnóstico desse agravo em tempo oportuno. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2023. A pergunta que norteou o presente estudo foi: como o apoio e as orientações de enfermagem impactam no bem-estar de pacientes com câncer de mama? Foram consultados o buscador 'Google acadêmico' e a plataforma de busca 'Pubmed'. Ao todo, 08 artigos compuseram a amostra final. Os profissionais de enfermagem atuam na reabilitação dos pacientes com enfoque em ajudá-los a recuperarem seu bem-estar, visando sua plenitude biopsicossocioespiritual. O apoio oferecido a fim de conscientizar e ajudar o paciente a compreender as mudanças decorrentes do tratamento, desde alterações na imagem até as limitações físicas e sociais melhoram o seu bem-estar. Os cuidados da enfermagem impacta na qualidade de vida desses pacientes através da compreensão do cuidado, não só centrado em procedimentos técnicos e sistematizados, mas como um amparo e suporte a estes indivíduos. A análise da literatura realizada permitiu um aprofundamento na assimilação do impacto positivo que o apoio e a orientação dos profissionais de enfermagem têm no bem-estar dos pacientes com câncer de mama, melhorando a qualidade de vida dessa clientela.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de Mama. Cuidados de Enfermagem. Qualidade de Vida.

SUPPORT AND GUIDANCE OF NURSING PROFESSIONALS IN THE WELL-BEING OF PATIENTS WITH BREAST CANCER

ABSTRACT: Breast cancer is determined by an accelerated and disordered increase in cells that acquire abnormal characteristics that develop in the breast tissue. Nursing is essential in this scenario, as it is a profession endowed with technical and scientific knowledge capable of preventing, detecting early, tracking and suggesting the diagnosis of this condition in a timely manner. This is an integrative review of the literature, carried out between October and December 2023. The question that guided the present study was: how do nursing support and guidance impact the well-being of patients with breast cancer? The search engine 'Google Scholar' and the search platform 'Pubmed' were consulted. In total, 08 articles made up the final sample. Nursing professionals work in the rehabilitation of patients with a focus on helping them recover their well-being, aiming for their biopsychosocial-spiritual plenitude. The support offered to raise awareness and help the patient understand the changes resulting from the treatment, from changes in image to physical and social limitations, improves their well-being. Nursing care impacts the quality of life of these patients through the understanding of care, not only centered on technical and systematized procedures, but as support and support for these individuals. The literature analysis carried out allowed a deeper assimilation of the positive impact that the support and guidance of nursing professionals have on the well-being of patients with breast cancer, improving the quality of life of this clientele.

KEY-WORDS: Breast Neoplasms. Nursing Care. Quality of Life.

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo deste trabalho é o entendimento dos cuidados na melhoria do bem-estar de pacientes diagnosticados com câncer de mama, visto que a orientação e o apoio são medidas essenciais para estabilização do estado de saúde, seja do paciente ou de parentes. Entender as práticas da equipe de enfermagem frente a temática é primordial para uma boa assistência.

O câncer de mama é determinado por um aumento acelerado e desordenado de células que adquirem características anormais que se desenvolvem no tecido mamário (RODRIGUES *et al.*, 2015). Essa doença pode começar em diferentes partes da mama, desde os dutos que transportam o leite para o mamilo (câncer ductal) até os tecidos que rodeiam os dutos (câncer lobular). Além disso, o tumor maligno é considerado o mais comum entre as mulheres no Brasil e no mundo, com exceção somente do câncer de pele não melanoma, conforme dados do Instituto Nacional de Câncer (INCA). Em complemento, cerca de 28% dos casos de carcinoma atualmente contemplam as neoplasias de mama (TOMAZELLI *et al.*, 2017).

A enfermagem se faz essencial nesse cenário, pois é uma profissão dotada de conhecimento técnico e científico capaz de prevenir, detectar precocemente, rastrear e sugerir o diagnóstico desse agravo em tempo oportuno através do exame físico (MELO *et al.*, 2017). Essa categoria profissional desempenha um papel multifacetado no cuidado de mulheres com câncer de mama, desenvolvendo atividades que abrangem a troca de informações sobre a doença e seu tratamento, o fornecimento de apoio emocional, suporte psicológico e a humanização do atendimento (GOMES *et al.*, 2023).

Este manuscrito conduz uma análise sobre o apoio e a orientação dos profissionais de enfermagem no bem-estar de pacientes com câncer de mama. Por meio de uma revisão integrativa da literatura, exploramos as nuances desse paradigma, desde suas bases teóricas até sua implementação prática. A discussão não se limita a identificar ou apenas descrevê-los, mas também apresentar sua importância e necessidade para uma assistência de qualidade.

Neste estudo, foi traçado a relevância do apoio dos profissionais de enfermagem na qualidade de vida e bem-estar dos pacientes. Por fim, explorou-se neste trabalho não só a influência direta dessas práticas de suporte, mas também os métodos e estratégias que os profissionais de enfermagem aderem para a promoção do conforto físico, emocional e psicológico dos pacientes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O câncer de mama apresenta-se entre as principais causas de morte por tumores malignos em mulheres, perdendo apenas para o carcinoma pulmonar, tornando-se um enorme problema de saúde pública mundial (INCA, 2020). Com mais de dois milhões de casos anuais, segundo dados do INCA de 2020, o câncer de mama é a segunda neoplasia maligna mais diagnosticada no mundo, apresentando altas taxas de incidência e mortalidade.

De acordo com Taghian (2021), o câncer de mama é tido como um tumor maligno que se manifesta nos seios, caracterizado por ligeiro e caótico crescimento de células anormais. Entre seus sinais e sintomas estão: nodo fixo, endurecido e indolor; pele mamária ruborizada, retraída e com aparência de casca de laranja; alterações mamilares; pequenos nodos na axila ou pescoço e saída de líquido dos mamilos.

Considerando seu tratamento, a neoplasia maligna de mama deve ser abordada pela equipe multiprofissional, a fim de oferecer assistência integral ao paciente. Essa intervenção varia conforme diversos aspectos, tal qual as distinções do tumor, sua localização, natureza biológica do paciente, idade, bem como suas comorbidades, a exemplo, obesidade e cirrose hepática (LEITE *et al.*, 2021). Entre as modalidades de terapia disponíveis se destacam a cirúrgica, a radioterápica, a hormonioterapia e a quimioterapia. Dependendo da gravidade do câncer, o tratamento pode ser adaptado para progredir a sobrevida e promover qualidade de vida ao paciente.

Entretanto, o tratamento do câncer de mama ocasiona alguns efeitos negativos na recuperação e na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) dos sobreviventes. Independentemente da intenção curativa das terapias, é essencial analisar questões sobre os efeitos relacionados à toxicidade em longo prazo, que podem afetar a qualidade geral da sobrevivência do paciente. Dessa forma, costuma-se afirmar que a quimioterapia é o tipo de tratamento que mais impacta negativamente na QVRS dos pacientes com câncer de mama (BINOTTO, SCHWARTSMANN, 2019).

Sob essa ótica, é crucial abordar sobre o impacto positivo que o apoio e a orientação dos profissionais de enfermagem promovem no bem-estar de pacientes portadores desse tumor maligno. Abaixo foi realizada uma tabela com as principais consequências do tratamento da neoplasia maligna de mama.

Tabela 1 - Apresentação das principais consequências dos tratamentos do câncer de mama. Nov/2023.

TRATAMENTO	PRINCIPAIS CONSEQUÊNCIAS DO TRATAMENTO
Cirúrgica	Perda total ou parcial da mama; impactos psicológicos, como depressão, baixa autoestima e isolamento (GOIS <i>et al.</i> , 2023)
Radioterápica	Pele avermelhada e flácida (LEITE <i>et al.</i> , 2021)
Hormonioterapia	Diminuição dos níveis hormonais ocasionando diminuição da libido, alterações menstruais, ondas de calor, suores noturnos, secura vaginal, alterações de humor, ganho de peso, perda de massa óssea e/ou muscular (VILELA <i>et al.</i> , 2023)
Quimioterapia	Perda de cabelo e fadiga (AMARAL, 2019).

Fonte: Os Autores, 2023.

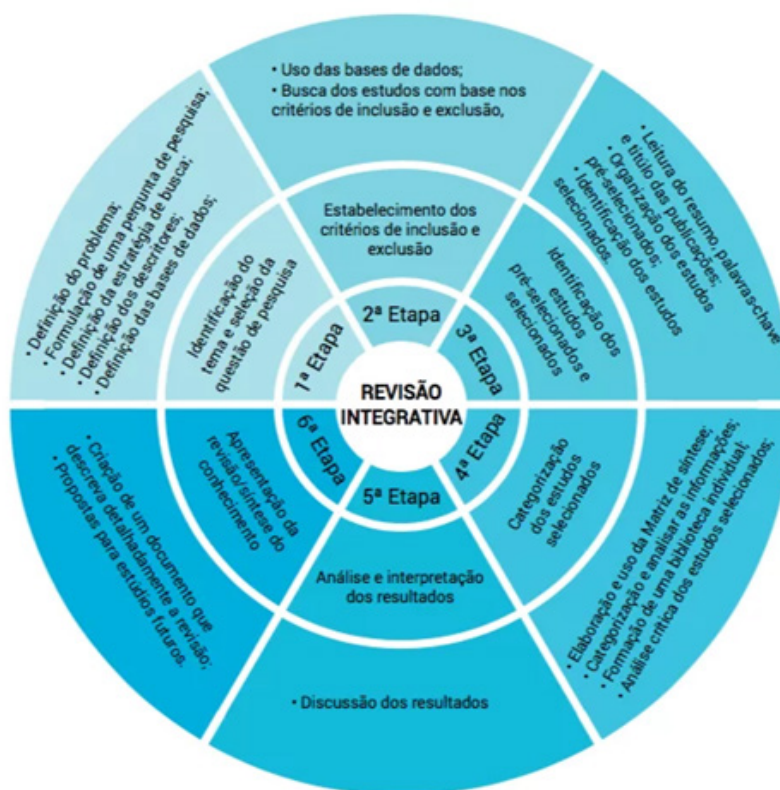
METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre os meses de outubro e dezembro de 2023.

Buscou-se evidenciar a importância do apoio e da orientação dos profissionais de enfermagem no bem-estar dos pacientes com câncer de mama com base em estudos publicados. Sampaio e Mancini (2007) relatam que o modelo trata da revisão sobre determinado tema, a fim de obter resultados que possibilitem uma análise abrangente e fundamentada sobre o tema proposto. Portanto esse método de pesquisa possibilita, a partir da consulta da literatura disponível, sintetizar e avaliar as evidências disponíveis sobre o tema estudado (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Todas as etapas da revisão integrativa foram seguidas, conforme apresentadas na imagem abaixo:

Figura 1. Etapas de construção de uma revisão integrativa.



Fonte: Adaptado de Botelho; Cunha; Macedo, 2011, p.129 (PINTO; BARROSO; PAIVA, 2012).

A pergunta que norteou o presente estudo foi: como o apoio e as orientações de enfermagem impactam no bem-estar de pacientes com câncer de mama?

Os descritores de busca elencados foram: Câncer de Mama; Cuidados de enfermagem; e Qualidade de Vida. Os descritores de busca, na língua inglesa, foram: Breast Neoplasms, Nursing Care, e Quality of Life.

Foram consultados o buscador 'Google acadêmico' e a plataforma de buscas 'Pubmed'. Os descritores em português foram utilizados para a busca no google acadêmico enquanto os de língua inglesa foram utilizados para a busca na Pubmed. Não foram utilizadas as buscas avançadas no Google Acadêmico, portanto foi utilizada a seguinte combinação: [Câncer de Mama] AND [Cuidados de enfermagem] AND [Qualidade de Vida]. Quando a busca no Pubmed, se utilizando da busca avançada, seguiu-se a seguinte combinação: ((Breast Neoplasms[MeSH Terms]) AND (Nursing Care[MeSH Terms])) AND (Quality of Life[MeSH Terms]).

Os filtros de buscas foram: estar disponível desde 2019; ordenados por relevância; com páginas em português; e qualquer tipo de artigo. Foram vistos os artigos da primeira e segunda casa (n=20) em ambas as bases de dados, devido a limitação de tempo para a pesquisa e a entrega dos resultados.

Os critérios de inclusão foram: ter sido publicado nos últimos 5 anos; estar disponível na íntegra gratuitamente; responder à questão norteadora do estudo; estar em português, inglês ou espanhol. Foram excluídos os artigos duplicados e os que não apresentavam minimamente nível de evidência 7 (opinião por especialista).

Ao todo, foram encontrados 8 artigos na PUBMED, e todos foram lidos na íntegra. No entanto, nenhum foi selecionado para compor a amostra do trabalho. No google acadêmico, por sua vez, foram encontrados 2620 manuscritos, e lidos o título dos 20 artigos mais relevantes (conforme filtro adotado). Desses, 12 foram lidos da íntegra, porém somente 08 compuseram a amostra final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a leitura, análise e interpretação dos dados, o estudo de Santos *et al.*, (2020) evidenciou-se os desafios enfrentados pela enfermagem no cuidado ao paciente com diagnóstico de câncer de mama, sendo sua atuação indispensável na orientação sobre a doença. Com os resultados descritos a seguir, o artigo relatou a importância da enfermagem no auxílio psicossocial e as orientações no tratamento aos portadores do câncer mamário: Na atenção terciária a portadora do câncer mamário passa por inúmeros conflitos psicológicos e emocionais durante o tratamento complementar. Em geral, idosas, devido à progressão redutiva da fisiologia relacionadas à idade, suportam mal a quimioterapia em comparação a mulheres mais novas. Cabe então à enfermagem atuar nessa área de maneira efetiva, orientando quanto aos objetivos e efeitos colaterais do tratamento quimioterápico, além de oferecer o suporte emocional para esta paciente e sua família, priorizando uma assistência humanizada e empática, não somente na cura (SANTOS *et al.*, 2020).

Para Lufiego (2019), a atuação da enfermagem oncológica vai além do cuidado técnico, pois com a chegada de novos tratamentos, se faz necessário ampliar o conhecimento científico focado na humanização. Desta forma, as orientações da equipe devem ser objetivas ao paciente e seus familiares, abrangendo os aspectos biopsicosocioespirituais.

A enfermagem é uma das áreas que mais oferece informações e orientações sobre os efeitos e os benefícios das terapias complementares ao tratamento do câncer de mama, tendo em vista que ela se encontra em contato direto e prolongado com o enfermo durante seu processo de tratamento e reabilitação, propiciando um cuidado exclusivo as suas necessidades.

A enfermagem se faz imperiosa no manejo do tratamento de um paciente oncológico. Salienta-se que essa categoria está à beira leito, acompanhando os enfermos, oportunizando a melhora biopsicossocial deles, além de levar informações e orientações imprescindíveis ao paciente e seus familiares acerca do tratamento e enfrentamento da patologia (SOUZA *et al.*, 2019).

A baixa autoestima geralmente é uma das consequências do tratamento do câncer de mama, junto das mudanças na rotina, o medo e o impacto do diagnóstico nos parentes. Em alguns casos de neoplasias malignas de mama, é preciso a retirada da mama e o tratamento com quimioterapia, que leva à perda de cabelo. Nessas circunstâncias, a escala da imagem corporal se agrava, geralmente em mulheres, afetando a condição psicológica do paciente (BINOTTO, SCHWARTSMANN, 2019).

Em complemento, como expõe Binotto *et al.*, (2020), o câncer de mama prejudica a qualidade de vida relacionada à saúde dos pacientes, afetando não só a fisiologia, mas também o mental destes. Aspectos como a imagem corporal, função sexual e funcionamento físico se agravam ao longo do tratamento e viabilizam a oscilação do bem-estar mental dos enfermos.

Nesse sentido, buscar e receber equilíbrio emocional é primordial associado às chances de recuperação (AMERICAS, 2018). Segundo Binotto e Schwartsmann (2019), a qualidade de vida relacionada a saúde do paciente sofre uma considerável melhora se ele possuir alto nível de receptividade e suporte social vindo de familiares, amigos e profissionais, em decorrência da capacidade de expressar seus sentimentos e emoções. Visto isso, o profissional de enfermagem é responsável por oferecer apoio ao paciente em tratamento oncológico, dispondo de uma assistência holística, de qualidade e humanizada.

Os profissionais de enfermagem atuam na reabilitação dos pacientes com enfoque em ajudá-los a recuperarem seu bem-estar, visando sua plenitude biopsicossocioespiritual. Sendo assim, sabendo que pacientes oncológicos têm qualidade de vida prejudicada, oferecer uma boa assistência de enfermagem agrega inúmeros benefícios ao enfermo e a sua família, facilitando o tratamento e viabilizando uma melhora da qualidade de vida (PEREIRA *et al.*, 2023).

Posto isso, entende-se que as alterações consequentes do tratamento do câncer de mama geram mudanças na rotina dos pacientes, piorando seu estado e domínio psicológico. Caso esses indivíduos possuam pouco ou nenhum apoio psicossocial, seu estado pode agravar-se.

De acordo com Paiva *et al.*, (2020) o tratamento contra o carcinoma mamário pode implicar em mudanças físicas e psicológicas, provocando dificuldades no cotidiano do paciente. Desta forma, é competente a equipe de enfermagem buscar estratégias de cuidado que melhorem a qualidade de vida do enfermo, visto que ele carece do suporte dos familiares e dos profissionais de saúde.

Paiva *et al.*, (2020) ainda explicam que esse apoio é oferecido a fim de conscientizar e ajudar o paciente a compreender as mudanças decorrentes do tratamento, desde alterações na imagem até as limitações físicas e sociais. Estudos apontam que a mudança da percepção da autoimagem afeta a qualidade de vida, portanto, é primordial julgar essas questões no planejamento e avaliação do cuidado de enfermagem.

Consoante a Amaral (2019), o apoio de enfermagem impacta na qualidade de vida dos pacientes com câncer de mama através da compreensão do cuidado, não só centrado em procedimentos técnicos e sistematizados, mas como um amparo e suporte a estes indivíduos. Perante a fragilidade dos portadores de carcinoma mamário, é urgente que a enfermagem reflita sobre o processo de tratamento, visando a integralidade do paciente, a fim de atender suas carências.

Nesse sentido, as orientações de enfermagem também contribuem para o emocional do paciente, tendo em vista que o informar sobre as possíveis complicações do tratamento, os efeitos colaterais e as mudanças na sua rotina o preparam psicologicamente para o enfrentamento da doença (PEREIRA, 2023). O aceite do diagnóstico do câncer de mama por parte do enfermo, viabilizado pela enfermagem, o ajuda a se adaptar a sua nova condição de saúde de forma mais tranquila, o incentivando a enfrentar sua patologia e facilitando o desenvolvimento do tratamento.

Gois (2023) estabelece que orientar o paciente de forma correta, reafirma seu autocuidado e promove o entendimento dele para assumir a responsabilidade pelo tratamento. Orientar quanto ao tratamento e seus efeitos adversos, os recursos terapêuticos alternativos e o estímulo de práticas de autocuidado, além de esclarecer dúvidas tanto do paciente como dos familiares, auxilia na educação em saúde e na construção da confiança na relação enfermagem-paciente, implicando assim, a favor do processo de cura.

Sendo assim, se faz imperiosa a constituição de uma linha de cuidados interdisciplinar e qualificada no que diz respeito ao manejo de pacientes com câncer de mama. Nesta linha o cuidado se concentra na escuta ativa e requer dos profissionais da saúde demasiada habilidade afetiva e social, além do conhecimento das fragilidades do indivíduo, a fim de abraçar sua multidimensionalidade (VIANA *et al*, 2022).

A dada pesquisa buscou evidenciar como o apoio e as orientações de enfermagem impactam de forma positiva na saúde de pacientes portadores de neoplasia maligna mamária. Os resultados apresentados e discutidos denotam o quanto faz-se necessário que os profissionais de enfermagem executem suas ações de cuidado de forma holística, buscando não só tratar a doença, mas observar o paciente com um olhar humano e empático, compreendendo seus medos e anseios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo visou explorar o papel relevante dos profissionais de enfermagem no suporte e orientação de pacientes diagnosticados com câncer de mama, enfatizando a importância e necessidade dessas intervenções para a qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos afetados por essa condição.

No decorrer desta investigação, evidenciou-se a significância da atuação da equipe de enfermagem desde a prevenção primária até o suporte durante o tratamento, disponibilizando orientações primordiais para os enfermos e seus familiares. Com base em estudos renomados e na revisão sistemática da literatura, foram destacadas as consequências dos tratamentos do câncer de mama, ressaltando a importância da assistência holística e integrada para lidar com os efeitos físicos e psicológicos dessas terapias.

Observou-se ainda que, além dos impactos físicos dos tratamentos, os pacientes enfrentam desafios psicológicos, emocionais e sociais profundos. Nesse contexto, o papel dos profissionais de enfermagem se torna crucial, não apenas na administração de cuidados clínicos, mas também no apoio emocional, na educação dos pacientes e no auxílio para lidar com as consequências do tratamento.

A análise da literatura realizada permitiu um aprofundamento na assimilação do impacto positivo que o apoio e a orientação dos profissionais de enfermagem têm no bem-estar dos pacientes com câncer de mama, melhorando a qualidade de vida dessa clientela. A identificação dessas práticas como fundamentais para uma melhor assistência reforça a necessidade de investimento na formação e capacitação desses profissionais, bem como na criação de políticas de saúde que valorizem sua atuação.

Considera-se, finalmente, que a abordagem multidisciplinar e integral no cuidado do paciente com câncer de mama é primordial para uma boa evolução do paciente, e logo, impacta significativamente em sua recuperação. Cabe ressaltar a necessidade de um ambiente de cuidados que não apenas trate a doença, mas que ofereça suporte emocional e social para promover a qualidade de vida e o bem-estar do paciente durante toda a sua jornada de rastreamento e tratamento.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

AMARAL, Letícia Brupahi de Moraes Xerente *et al.* **Cuidado de enfermagem nos efeitos adversos na quimioterapia para câncer de mama: revisão narrativa da literatura.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2019.

AMERICAS SERVIÇOS MÉDICOS. **Câncer de mama e autoestima: como lidar com o impacto do tratamento.** [S. l.], 25 out. 2018. Disponível em: <https://www.americasmed.com.br/central-de-conteudo/informativos/cancer-de-mama-e-autoestima-como-lidar-com-o-impacto-do-tratamento>. Acesso em: 18 nov. 2023.

BINOTTO, Monique *et al.* Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Pacientes com Câncer de Mama: Revisão Integrativa da Literatura. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], 2020. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.405>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/405/557>. Acesso em: 18 nov. 2023.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6, ed. 1, 23 set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835/4187>. Acesso em: 28 set. 2023.

GOIS, Roberto Luis Barreto *et al.* Autoestima e autoimagem da mulher com câncer de mama: Self-esteem and self-image of women with breast cancer Autoestima y autoimagen de mujeres con cáncer de mama. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 12, n. 4, 8 abr. 2023. DOI <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41028>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41028/33494>. Acesso em: 18 nov. 2023.

GOMES, Jislayne Lins *et al.* Assistência em enfermagem no tratamento do câncer de mama: uma revisão literária. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 1922-1931, 2023.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **Guia de doenças e sintomas: Câncer de mama**. [S. l.], 2020. Acesso em: 18 nov. 2023.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN. **O que é reabilitação e para quem ela é indicada? Descubra!**. [S. l.], 17 abr. 2023. Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/reabilitacao/>. Acesso em: 18 nov. 2023.

LEITE, Gabriel Carlos *et al.* Correlação entre tempo de diagnóstico, tratamento e sobrevida em pacientes com câncer de mama: uma revisão de literatura. **Unoeste Colloquium Vitae**, São Paulo, 2021. DOI 10.5747. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/3436/3233>. Acesso em: 18 nov. 2023.

LUFIEGO, Claudia Adriana Facco *et al.* Eficácia da técnica de relaxamento com imagem guiada em pacientes oncológicos submetidos a tratamento quimioterápico. **Scientia Medica**, [s. l.], v. 27, n. 1, 14 mar. 2017. DOI <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2017.1.25701>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/25701/15435>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MELO, Fabiana Barbosa Barreto *et al.* Ações do enfermeiro na detecção precoce do câncer de mama. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, p. 1119-1128, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020 | Incidência de câncer no Brasil. **Instituto Nacional de Câncer - INCA**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2023.

ONCOGUIA. **Taxa de Sobrevida para Câncer de Mama.** [S. l.], 2020. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/mobile/conteudo/taxa-de-sobrevida-para-cancer-de-mama/6563/264/>. Acesso em: 18 nov. 2023.

PAIVA, Andyara do Carmo Pinto Coelho *et al.* Cuidado de enfermagem na perspectiva do mundo da vida da mulher-que-vivencia-linfedema-decorrente-do-tratamento-de-câncer-de-mama. **Escola Anna Nery**, v. 24, p. e20190176, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/SqGjJP5qW3rHK7r4f8mZCCx/>. Acesso em: 06 dez. 2023

PEREIRA, Samira Sbardelatti Regis *et al.* Assistência de Enfermagem frente à pacientes oncológicos. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [s. l.], v. 5, p. 2022-2035, 16 set. 2023. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/491/640>. Acesso em: 18 nov. 2023.

PINTO, Vanessa Feitosa Costa; BARBOSA, Valquíria Feitoza Costa; PAIVA, Sabrina Guimarães. Aspectos epidemiológicos e citológicos de infecções pelo papilomavírus humano (HPV) em adolescentes: uma revisão. **Revista Científica do ITPAC**, v. 5, n. 4, p. 2-11, 2012.

RODRIGUES, Juliana Dantas *et al.* Uma análise da prevenção do câncer de mama no Brasil. **Ciências e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, out. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FhNNWR8rXswhXgnL7QYzk7F/?lang=pt#>. Acesso em: 18 nov. 2023.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, 27 dez. 2006. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/2350/235016477013.pdf>. Acesso em: 28 set. 2023.

SANAR. **Resumo de câncer de mama: epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento.** [S. l.], 26 abr. 2021. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-de-cancer-de-mama-epidemiologia-fisiopatologia-diagnostico-e-tratamento>. Acesso em: 18 nov. 2023.

SANTOS, Quézia Ellen da Silva *et al.* Assistência de enfermagem na prevenção, diagnóstico precoce e tratamento do câncer de mama em mulheres na pós-menopausa. **VII Congresso internacional de envelhecimento humano**, Campina Grande, 2020. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/cieh/2020/TRABALHO_EV136_MD1_SA18_ID171_28062020183446.pdf. Acesso em: 20 nov. 2023.

TOMAZELLI, J.G., *et al.* Avaliação das ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil por meio de indicadores de processo: estudo descritivo com dados do Sismama, 2010-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 61- 70, Mar. 2017.

VENCE ONCO. **Tudo sobre promoção e prevenção da saúde.** [S. l.], 2 ago. 2022.

Disponível em: <https://venceonco.com.br/tudo-sobre-promocao-e-prevencao-da-saude/#:~:text=De%20forma%20que%20segundo%20a,Ficou%20simples%20de%20entender%3F>. Acesso em: 18 nov. 2023.

VIANA, Suellen Fernanda de Souza *et al.* Conceito vivido de sobrevivente ao câncer de mama: direcionamentos para cuidados de enfermagem e saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 43, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/psmtxnbggnd4L9Tx5Zd6ByH/?lang=pt>. Acesso em: 06 dez. 2023

VILELA, Bruna Eugênia Carvalho *et al.* **Hormonioterapia para o tratamento do câncer de mama em mulheres**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) - Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/34305/1/TCC%20Hormonioterapia%20para%20o%20tratamento%20do%20c%3%a2ncer%20de%20mama%20em%20mulheres.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2023.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**. v. 52, n. 5, p. 546-53, 2005.

ASSISTÊNCIA HOLÍSTICA AO PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA CHAMADA DE ATENÇÃO AOS ENFERMEIROS

Maria Juliana Anjos Lima¹;

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem no Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Maracanaú, Ceará.

<https://lattes.cnpq.br/2054634812322552>

Renata Lopes da Silva Barbosa²;

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem no Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1100765180170627>

Lilian Ramos Ribeiro Matos³;

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem no Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8330289373773870>

Luciana de Sá Oliveira⁴;

Discente do Curso de Graduação em Enfermagem na Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará.

Jeferson Rodrigo da Silva⁵;

Servidor na Prefeitura de Maracanaú (UNIASSELVI), Maracanaú, Ceará.

Daylana Régia de Sousa Dantas⁶;

Docente do Curso de Graduação em Biomedicina no Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0134632671051355>

José Erivelton de Souza Maciel Ferreira⁷;

Docente do Curso de Graduação em Enfermagem no Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI), Fortaleza, Ceará. Mestre em Enfermagem pela UNILAB, Redenção, Ceará. (Orientador da pesquisa).

<http://orcid.org/0000-0003-2668-7587>

RESUMO: A busca por melhorias acerca do tratamento holístico ao paciente com autismo têm sido tema de discussões diversas por causar preocupação aos profissionais de saúde, exigindo deles, especialmente da enfermagem, intervenções efetivas para cuidar, compreender, tratar as estereotípias e mantê-los inseridos na sociedade. Com isso, o objetivo do presente trabalho foi refletir sobre a importância do cuidado holístico pelo enfermeiro ao paciente com transtorno do espectro autista. Trata-se de um artigo reflexivo, realizado a partir de uma revisão narrativa da literatura. Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, abrangendo o Google Acadêmico para conduzir este artigo reflexivo. Os termos de busca utilizados foram “Nursing Care/Cuidados de Enfermagem,” “Autism Disorder/ Transtorno Autístico,” e “Autism Spectrum Disorder/Transtorno do Espectro Autista.” Foram incluídos artigos publicados dos últimos dez anos, nos idiomas português, espanhol e inglês, disponíveis na íntegra. Foram excluídos os artigos duplicados. A literatura existente sobre esse tema ainda é limitada, enfatizando a necessidade de realizar pesquisas clínicas adicionais. Diferentes estratégias são empregadas no manejo da pessoa autista com a finalidade de promover resultados exitosos na assistência. Contudo, foi também possível identificar barreiras que podem comprometer a qualidade e eficácia da assistência a esse público nos cuidados primários, como: a falta de coordenação do cuidado, a falta de tempo e de diretrizes clínicas e terapêuticas, além do déficit na qualificação para cuidar de crianças autistas.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados de Enfermagem. Transtorno do Espectro Autista. Saúde Mental. Assistência à Saúde Mental.

HOLISTIC CARE FOR PATIENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER: A CALL FOR ATTENTION TO NURSES

ABSTRACT: The search for improvements in the holistic treatment of patients with autism has been a topic of discussion, as it causes concern among health professionals, requiring them, especially nurses, to provide effective interventions to care for, understand, treat stereotypies, and keep them integrated into society. Therefore, the objective of this work was to reflect on the importance of nurses’ holistic care for patients with autism spectrum disorder. This is a reflective article, carried out based on a narrative review of the literature. A narrative review of the literature was carried out, using Google Scholar to carry out this reflective article. The search terms used were “Nursing Care”, “Autism Disorder” and “Autism Spectrum Disorder”. Articles published in the last ten years were included, in Portuguese, Spanish and English, available in full. Duplicate articles were excluded. Existing literature on this topic is still limited, emphasizing the need for additional clinical research. Different strategies are used in the management of autistic people with the aim of promoting successful results in care. However, it was also possible to identify barriers that could compromise the quality and effectiveness of care for this population in primary care, such as: lack of care

coordination, lack of time and clinical and therapeutic guidelines, in addition to the lack of qualifications to provide care for people with autism.

KEY-WORDS: Nursing Care. Autism Spectrum Disorder. Mental Health. Mental Health Assistance.

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo deste trabalho é a compressão das condições do paciente submetido ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) numa perspectiva holística, uma condição de neurodesenvolvimento caracterizada por desafios na comunicação, interação social e comportamentos repetitivos. Para fornecer a melhor assistência possível aos indivíduos com esses níveis de suporte (espectro), é fundamental adotar uma abordagem holística que leve em consideração todos os aspectos de sua vida, desde o diagnóstico até a promoção da qualidade de vida em todas as fases do desenvolvimento (JOHNSON *et al.*, 2020).

Esta abordagem inclui a colaboração entre profissionais de saúde, educadores, terapeutas, familiares e a comunidade em geral. Este artigo apresentará as diferentes facetas da assistência holística ao paciente com TEA, destacando a importância de intervenções educacionais, terapêuticas, comportamentais e médicas, tendo em vista que essa condição afeta a interação social, comunicação e comportamento, geralmente identificado em crianças pré-escolares. Profissionais de enfermagem desempenham um papel crucial no manejo e acompanhamento dessas crianças (JOHNSON *et al.*, 2020).

O Autismo apresenta características específicas como a dificuldade de manter o contato visual, ecolalia que é uma forma de afasia em que o paciente repete mecanicamente palavras ou frases que ouve, estereotípias que são as repetições e rituais que podem ser linguísticos, motores e até mesmo de postura, interesses restritos, dificuldade de comunicação, linguagem expressiva e comunicativa, bem como, a seletividade por alimentos, roupas, cores e formas de brincar, geralmente isolando-se ou selecionando um(a) só “coleginha” (BOMFIN *et al.*, 2020).

A busca por melhorias acerca do tratamento holístico ao paciente com autismo têm sido tema de discussões diversas por causar preocupação aos profissionais de saúde, exigindo deles, especialmente da enfermagem, intervenções efetivas para cuidar, compreender, tratar as estereotípias e mantê-los inseridos na sociedade (PIO *et al.*, 2022).

Crianças e adolescentes com TEA costumam ser alvo de piadas e até sofrer bullying por causa dos seus comportamentos, sendo muito comum que as estereotípias sejam o traço que chama a atenção dos pais, fazendo com que as famílias busquem médicos ou psicólogos a procura de um diagnóstico (DO NASCIMENTO ARAÚJO *et al.*, 2022). Dessa forma, recebê-los com abordagem holística, ajudará no diagnóstico precoce da criança e no entendimento dos pais acerca dessa condição para um melhor acompanhamento diário.

Lançar mão das intervenções próprias para cada sujeito considerando o nível de suporte individual será de grande relevância.

Conforme afirma DOS SANTOS GOMES (2023), as intervenções educacionais, por exemplo, desempenham um papel fundamental na vida das pessoas com TEA. A Educação Especializada, que inclui estratégias de ensino individualizadas, também é essencial para atender às necessidades específicas de aprendizagem. A educação baseada em evidências é essencial para o progresso das crianças com TEA (SANTOS *et al.*, 2021).

A assistência holística deve incluir estratégias terapêuticas individualizadas, adaptadas às necessidades específicas de cada paciente.

Intervenções Terapêuticas desempenham um papel crucial no tratamento do TEA. A Terapia Comportamental Aplicada (ABA), por exemplo, tem sido amplamente reconhecida como uma abordagem eficaz para melhorar habilidades sociais e reduzir comportamentos problemáticos (SMITH *et al.*, 2000).

“Intervenções comportamentais, como a análise funcional do comportamento, são vitais para entender e tratar os comportamentos desafiadores associados ao TEA” (SMITH, 2000, p.03). Ademais, “[...] uma abordagem baseada em evidências na análise e modificação do comportamento é essencial para melhorar a qualidade de vida das pessoas com TEA” (SILVA; IADAROLA, 2015, p.03).

Intervenções Médicas pautadas em avaliações abrangentes também é fundamental para identificar e tratar possíveis comorbidades associadas, como epilepsia, distúrbios gastrointestinais e transtornos do sono, que frequentemente afetam indivíduos com TEA (MONTENEGRO *et al.*, 2018). Terapias ocupacionais (TO) e fonoaudiologia (FONO) também desempenham um papel importante na melhoria da comunicação e no desenvolvimento de habilidades de vida diária.

Por fim, o envolvimento da família e da comunidade na assistência holística ao paciente com TEA também pode ser eficaz. A colaboração entre pais, cuidadores, escolas e comunidades locais é crucial para fornecer um sistema de apoio sólido que permita a inclusão social e o desenvolvimento pleno das habilidades da pessoa quanto paciente ou cidadão com TEA (MONTENEGRO *et al.*, 2018).

Por tanto, o objetivo do presente trabalho foi refletir sobre a importância do cuidado holístico pelo enfermeiro ao paciente com transtorno do espectro autista.

METODOLOGIA

Trata-se de um artigo reflexivo, norteado a partir de uma revisão narrativa da literatura realizada a partir do Google Acadêmico. Os termos de busca adotados para a pesquisa foram: “Cuidados de Enfermagem,” “Transtorno Autístico,” e “Transtorno do Espectro Autista.”

Foram incluídos os manuscritos publicados nos últimos dez anos, nos idiomas português, espanhol e inglês, disponíveis na íntegra. Foram excluídos aqueles que se encontravam duplicados ou que não apresentavam no mínimo o nível de evidência 7 (avaliação de especialistas na área).

Para a busca no google acadêmico, utilizou-se a seguinte combinação: [Assistência holística ao paciente com transtorno do espectro autista]; [Introdução na assistência holística ao TEA]; e [Assistência holística e os Cuidados de Enfermagem ao TEA]. O filtro de pesquisa foram os mesmos para as três buscas, ordenados por relevância, e qualquer tipo de manuscrito.

Foram vistos os todos os manuscritos da primeira e segunda casa para norte as reflexões interpostas (n=20). Porém, apenas cinco deles foram relevantes para compor a amostra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados foram analisados e sintetizados de forma descritiva. Destacou-se a importância de que os profissionais de enfermagem demonstrem empatia, possuam uma visão holística e adquiram conhecimento para fornecer assistência de qualidade e personalizada tanto para a criança quanto para sua família (CARVALHO *et al.*, 2018).

Ao todo, foram encontrados aproximadamente 523 resultados artigos no google acadêmico, e lidos na íntegra 10 artigos. Desses, 03 foram lidos exaustivamente, mas apenas 02 foram selecionados. A análise dos dados enfatizou o uso de instrumentos para avaliação clínica e eficácia de intervenções terapêuticas usadas para crianças e adolescentes com TEA. Dois deles visavam à adaptação de instrumentos já validados em outro idioma. Um comparou dois instrumentos para determinar o nível de concordância obtido na avaliação diagnóstica. Outro estudo adaptou um instrumento de avaliação profissional para um questionário aplicável aos pais de indivíduos com TEA (SOELTL *et al.*, 2021).

Foram ainda selecionados mais 13 artigos que tratavam da temática, com foco nos níveis e limitações da pessoa com TEA. Segundo estudiosos, o TEA pode ser identificado ou observado inicialmente a partir dos 12 meses de vida da criança, observando melhor os sinais de alerta a partir dos 18 meses pelos responsáveis legais. Nenhum dos artigos selecionados fez relatos de intervenção precoce do paciente no TEA infantil e a sua família pelo profissional enfermeiro (WEISSHEIMER *et al.*, 2021).

O cuidado com crianças autistas torna-se um grande desafio a todos que compõem a equipe de saúde, inclusive ao enfermeiro, o qual tem um papel muito importante dentro da identificação e tratamento da pessoa com TEA (BARBOSA; DE LIMA PEREIRA, 2021). Contudo, para que de fato seja relevante em sua atuação nesse público, o profissional precisa ter conhecimento acerca do transtorno, bem como sua evolução e tratamento

(SOELTL *et al.*, 2021). Nota-se que os profissionais não médicos aparentam estarem receosos em atuar com essa clientela, pelo fato de a difusão de conhecimentos sobre o tema ainda serem insuficientes, o que acaba delimitando o conhecimento do enfermeiro diante desse transtorno.

O ambiente escolar, local onde a criança com TEA passa boa parte do seu tempo, também é visto e reconhecido como um ponto de apoio muito relevante para a atuação do enfermeiro, principalmente se este profissional conseguir criar um elo de confiança, tanto com a criança como com a família e profissionais da educação (SOUZA *et al.*, 2018).

A escola tem um papel fundamental na vivência diária com essas crianças, sendo os professores os primeiros a perceberem, assim como a família, os sinais do transtorno, bem como por manterem um melhor acompanhamento e desenvolvimento dessa criança (MOREIRA, 2022). Logo, o enfermeiro terá na escola esse apoio em rede no tratamento para autistas, principalmente no que tange a identificação precoce e percepção de evolução dessas crianças.

Os pais, ao se depararem com um diagnóstico de TEA, buscam informações em vários ambientes informais, na tentativa de adquirir o máximo de informações sobre o transtorno, muitas vezes se deparando com informações desconstruídas e distorcidas em relação ao que de fato seja o TEA, o que causa, por vezes, angústia e sentimento de impotência (WEISSHEIMER *et al.*, 2021).

Nesse sentido, os profissionais de saúde que prestam assistência direta à comunidade devem auxiliar na prestação de informações válidas e de cunho científico, utilizando de tecnologias já existentes, possibilitando que os pais consigam auxiliar no tratamento dos filhos, conotando uma intervenção positiva no que tange ao cuidado. O profissional ao mesmo tempo em que assiste a criança, alia-se à família num processo contínuo de trocas de saberes.

Ao analisar os estudos, vê-se a notoriedade de que a assistência aos pais de crianças com TEA também é de suma importância, pois o desgaste mental e físico que passam tanto no recebimento do diagnóstico em si quanto no cuidado que eles prestam aos seus filhos na maioria das vezes o cuidado é restrito aos pais, abdicando muitas vezes de seus sonhos e lazeres com frequência (AGUIAR; PONDÉ, 2019). Dessa forma, é preciso e indispensável que esses pais sejam devidamente assistidos em paralelo aos filhos no âmbito da saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A enfermagem desempenha um papel essencial na assistência à criança autista, utilizando empatia, uma abordagem holística e estratégias adaptadas. No entanto, os profissionais frequentemente enfrentam desafios na prática clínica. É importante destacar que a literatura existente sobre esse tema ainda é limitada, enfatizando a necessidade de

realizar pesquisas clínicas adicionais.

Diferentes estratégias são empregadas no manejo da pessoa autista com a finalidade de promover resultados exitosos na assistência, tais como a intervenção musical e o uso de recursos lúdicos, que são utilizados pelos profissionais de Enfermagem, de forma a garantir e potencializar na criança o desenvolvimento da sua autonomia, da comunicação e mudança de comportamentos através de uma interação criativa. Contudo, foi também possível identificar barreiras que podem comprometer a qualidade e eficácia da assistência a esse público nos cuidados primários, como: a falta de coordenação do cuidado, a falta de tempo e de diretrizes clínicas e terapêuticas, além do déficit na qualificação para cuidar de pessoas autistas.

Compôs uma limitação deste estudo a escassa produção científica da assistência à criança autista no contexto da prática de enfermagem, bem como a restrição da análise das publicações em apenas três idiomas que pode ter dificultado o conhecimento de outras realidades publicadas.

Recomenda-se a realização de pesquisas com rigor metodológico que retratem a prática assistencial de enfermagem no cenário da atenção primária atualmente. Assim como, investimentos na qualificação profissional, planejamento e desenvolvimento de protocolos e diretrizes que orientem a prática clínica do cuidado a essa clientela.

Conclui-se, por tanto, que a assistência holística ao paciente com TEA, envolve uma abordagem multifacetada que incorpora intervenções educacionais, terapêuticas, comportamentais e médicas. O envolvimento da família e da comunidade desempenha um papel central nessa abordagem, permitindo que os indivíduos com TEA alcancem seu máximo potencial e melhorem sua qualidade de vida. Adotar uma abordagem holística é essencial para garantir que cada pessoa com TEA receba o suporte e os recursos necessários para prosperar.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M. C. M. de; PONDÉ, M. P. Parenting a child with autismo. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 68, n. 1, 2019.

BARBOSA, Shirlaine Cristina; DE LIMA PEREIRA, Tarciana Maria. O enfermeiro nos cuidados ao paciente no transtorno do espectro autista infantil na unidade básica de saúde-revisão integrativa. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, v. 7, n. 2, 2021.

CARVALHO, Ananda Silva; DE SOUSA, Mariane Gomes Duarte; AZEVEDO, Francisco

Honeidy Carvalho. Assistência Em Enfermagem A Crianças Com Autismo: Revisão Integrativa De 2017 A 2022. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 6, p. e361523-e361523, 2022.

DO NASCIMENTO ARAÚJO, Marielle Flávia *et al.* Autismo, níveis e suas limitações: uma revisão integrativa da literatura. **PhD Scientific Review**, v. 2, n. 05, p. 8-20, 2022.

DOS SANTOS GOMES, Joseneide. Ensino-aprendizagem da criança com tea e o uso da tecnologia neste processo. **Revista Primeira Evolução**, v. 1, n. 43, p. 49-59, 2023.

JOHNSON, Dinyadarshini *et al.* A revolutionizing approach to autism spectrum disorder using the microbiome. **Nutrients**, v. 12, n. 7, p. 1983, 2020.

MONTENEGRO, Maria Austa; CELERI, Eloisa Helena RV; CASELLA, Erasmo Barbante. **Transtorno do Espectro Autista-TEA: manual prático de diagnóstico e tratamento**. Thieme Revinter Publicações LTDA, 2018.

MOREIRA, Andreia Beatriz. A inclusão da criança com autismo nas séries iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Evidência**, v. 17, n. 18, 2022.

PIO, Luana Santos *et al.* A Relevância da assistência de Enfermagem ao paciente com Transtorno Espectro Autista: uma revisão de literatura. **Revista saúde multidisciplinar**, v. 11, n. 1, 2022.

SANTOS, Edeildes. **Transtorno do Espectro Autista em crianças e suas implicações para a enfermagem: uma revisão integrativa**. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário AGES. Paripiranga, p. 57, 2021.

SANTOS, João Otacilio Libardoni dos *et al.* O atendimento educacional especializado para os educandos com autismo na rede municipal de Manaus-AM. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 102, p. 99-119, 2021.

SILVA, T., IADAROLA, S. Atualização da base de evidências para o transtorno do espectro autista. **Revista de Psicologia Clínica da Criança e do Adolescente**, v. 44, n. 6, p. 897-922, 2015.

SMITH, Tristram; GROEN, Annette D.; WYNN, Jacqueline W. Randomized trial of intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. **American journal on mental retardation**, v. 105, n. 4, p. 269-285, 2000.

SOELTL, S.B.; FERNANDES, I.C.; CAMILLO, S.O. O conhecimento da equipe de enfermagem acerca dos transtornos autísticos em crianças à luz da teoria do cuidado humano. **ABCS Healch Sciences**, v. 46, e021206, 2021.

WEISSHEIMER, G.; MAZZA, V.A.; FREITAS, C.A.S.L.; SILVA, S.R. Apoio informacional às famílias de crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.42: e 20200076, 2021.

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DO TRABALHO NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES OCUPACIONAIS: ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES

Francisca Jessica Lima dos Santos Costa¹;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-0388-6375>

Erika Thalita Nunes Costa²;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-6147-4467>

Eliane Panhussatti³;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-2939-7633>

Monica Rafaela Silva Nascimento de Macêdo⁴;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0008-7627-6317>

Adriana Alves Bulhão⁵;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0002-9107-260X>

Thelma Cristina Pires Alves⁶;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-0018-5687>

Francislady Helilene Santos Mendes⁷;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

Escola de Saúde Pública do Maranhão – ESP/MA.

<https://orcid.org/0009-0006-5756-8643>

Jefferson Teodoro de Assis⁸;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-7545-825X>

Eduardo Henrique Loretti⁹;

Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-7821-1145>

Kênia Regina Lima de Carvalho Rebêlo¹⁰;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-00092717985X>

Talga Monique Naiva Coelho Marques¹¹.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-1529-013X>

RESUMO: A enfermagem do trabalho busca aprofundar, desenvolver conhecimentos e ampliar seu papel junto à área de saúde do trabalhador, a assistência de enfermagem promove à saúde do trabalhador e sua reabilitação do seu retorno à atividade laboral, reassumindo a sua autonomia ao ambiente social. O objetivo deste estudo foi descrever os acidentes de trabalho mais comuns na prática laboral e o papel do enfermeiro do trabalho na prevenção desses acidentes. Trata-se de uma revisão integrativa de caráter, exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa. A coleta foi realizada em artigos indexados e disponíveis no pubmed, Medline, Scielo e bireme. Ao final foram selecionados 21 artigos. A análise dos artigos permitiu conhecer os acidentes ocupacionais que mais acometem os profissionais assim como o papel do enfermeiro do trabalho, suas atribuições técnicas, administrativas e educacionais e as principais ações na prevenção de acidentes ocupacionais. A atuação do enfermeiro do trabalho dentro das organizações, pois seu papel é crucial, por este ser capaz de identificar riscos, planejar medidas que visem à saúde do trabalhador, e atuar diretamente na prevenção de riscos na atividade laboral.

PALAVRAS-CHAVE: Atribuições. Enfermagem. Acidente de trabalho. Prevenção.

OCCUPATIONAL NURSE'S ROLE IN PREVENTING OCCUPATIONAL ACCIDENTS: PUBLICATION ANALYSIS

ABSTRACT: Occupational nursing seeks to deepen, develop knowledge and expand its role in the area of workers' health. Nursing assistance promotes workers' health and their rehabilitation upon their return to work, resuming their autonomy in the social environment. The objective of this study was to describe the most common occupational accidents in work practice and the role of the occupational nurse in preventing these accidents. This is an integrative, exploratory-descriptive review, with a qualitative approach. The collection was carried out on indexed articles available on pubmed, Medline, Scielo and bireme. In the end, 21 articles were selected. The analysis of the articles allowed us to understand the occupational accidents that most affect professionals, as well as the role of the occupational

nurse, their technical, administrative and educational responsibilities and the main actions in preventing occupational accidents. The role of occupational nurses within organizations is crucial, as they are able to identify risks, plan measures aimed at worker health, and act directly to prevent risks in work activities.

KEY-WORDS: Duties. Nursing. Work accident. Prevention.

INTRODUÇÃO

Segundo Moraes (2012) a enfermagem do trabalho surge no século XIX na Inglaterra, onde ficou conhecida inicialmente como enfermagem laboral. Naquela época não existia, oficialmente, a especialidade Enfermagem do trabalho, mas cabia ao enfermeiro à realização de visitas domiciliares aos empregados enfermos e seus familiares.

No Brasil, teve seu marco histórico anos depois do ingresso dos enfermeiros em outros países do mundo. Com efeito, há mais de quarenta anos, algumas empresas de capital misto já traziam consigo a filosofia de saúde ocupacional e incluíam o enfermeiro na equipe de saúde nas indústrias (ZEITOUNE, 1990).

A OMS (Organização Mundial de Saúde) e à OIT (Organização Internacional do Trabalho) referem que as condições de trabalho de cerca de 2/3 da população ativa estão abaixo dos padrões mínimos de qualidade. As estatísticas mundiais apontam para a existência de cerca de 157 milhões de novos casos de doenças profissionais por ano e de 120 milhões de acidentes de trabalho, dos quais 220 mil acidentes são fatais (ISPUP, 2010).

A Saúde Ocupacional é definida pela OMS e pela OIT, como: a área que se dedica à promoção e manutenção do mais elevado padrão de bem-estar físico, mental e social dos trabalhadores de todos os setores de atividade; à prevenção das alterações de saúde provocadas pelas suas condições de trabalho; à proteção dos trabalhadores contra os riscos resultantes de fatores adversos, no seu local de trabalho; a proporcionar ao trabalhador, um ambiente de trabalho adaptado ao seu equilíbrio fisiológico e psicológico (ISPUP, 2010).

Segundo Silva (2012) é imprescindível os conhecimentos sobre a saúde do trabalhador, riscos do ambiente de trabalho, doenças ocupacionais, acidentes de trabalho, dentre outros temas de interesse para a área.

A enfermagem do trabalho busca aprofundar, desenvolver conhecimentos e ampliar seu papel junto à área de saúde do trabalhador, a assistência de enfermagem promove à saúde do trabalhador e sua reabilitação do seu retorno à atividade laboral, reassumindo a sua autonomia ao ambiente social (SILVA, 2012).

Assim, é essencial e importante que os profissionais busquem formas para modificar suas condutas e suas atitudes, para enfrentar mudanças com o intuito de amenizar problemas aos quais estão expostos diariamente (PEDROSA et al., 2016).

O objetivo deste estudo foi descrever os acidentes de trabalho mais comuns na prática laboral e o papel do enfermeiro do trabalho na prevenção desses acidentes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de caráter, exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa, que segundo Lopes e Francolli (2008) é definida como uma síntese de estudos primários que contêm objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com a metodologia clara e reprodutível.

A coleta foi realizada em artigos indexados e disponíveis no pubmed, Medline, Scielo e bireme, onde através dos descritores: Prevenção, Saúde ocupacional, acidente de trabalho, foram relacionados 40 artigos. Aplicou-se os filtros, artigos completos, originais, idioma português. Ao final sendo selecionados 21 artigos. Os resultados foram apresentados através de tópicos encontrados pós-análise dos artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conhecer os acidentes ocupacionais que são comuns no dia a dia da prática ocupacional e imprescindível para que enfermeiro do trabalho possa atuar na prevenção de doenças ocupacionais de forma a desenvolver estratégias que diminuam os índices de acidentes laborais. A análise dos artigos permitiu conhecer os acidentes ocupacionais que mais acometem os profissionais assim como o papel do enfermeiro do trabalho, suas atribuições técnicas, administrativas e educacionais e as principais ações na prevenção de acidentes ocupacionais.

Principais Notificações De Acidentes De Trabalho

Em pesquisa realizada por Nishide et al. (2004) onde os autores verificavam a ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva a ocorrência através de ferimento por material perfuro cortante foi a maior incidência (40%). Entretanto, quando agrupado o contato da pele e mucosas com o sangue e excretas, evidenciou-se que esses foram os acidentes de maior incidência (50%).

No mesmo trabalho relatado acima as agulhas apareceram como principal causa de acidente perfurante entre os trabalhadores de enfermagem (40%). Os demais acidentes de trabalho envolveram, em geral, o contato com sangue, fluídos corpóreos e excretas, que são decorrentes da exposição dos trabalhadores às cargas biológicas e suas atividades frequentes com pacientes gravemente enfermos. A menor causa de acidente do trabalho foi àquela relacionada ao risco de esforço físico nas atividades com pacientes obesos e agitados que, com o decorrer do tempo, desgasta o trabalhador em sua atividade, proporcionando-lhe doenças ocupacionais (NISHIDE et al., 2004).

Em trabalho realizado por Simão et al. (2010) sobre os fatores associados aos acidentes biológicos entre profissionais de enfermagem onde a população do estudo foram 101 profissionais da enfermagem que trabalhavam em um serviço de urgência os resultados mostram que as causas dos acidentes percebidas neste trabalho, foram o reencape (38,6%), seguido por movimentação do paciente no leito (29,5%), ocasionados por terceiros (22,7%), por descarte inadequado (4,5%) e ausência ou uso inadequado de EPI (4,6%).

Em trabalho realizado por Silva et al. (2009) onde o trabalho da mesma fala sobre Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde, no estudo foram analisados 183 profissionais acidentados, onde a prática de punção venosa periférica (27,3%), principalmente para fixação de cateter para administração de soro fisiológico e medicamentos foram os principais procedimentos que levaram aos acidentes nos profissionais de enfermagem.

No estudo de Ottobelli et al. (2015) dentre os tipos de acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes (agulhas e lâminas de bisturi) compreenderam 42 casos (66%), seguidos de materiais cirúrgicos (n=14; 22%), líquidos corporais (n=7; 11%) e aberturas de frascos e ampolas (n=1; 1%).

No trabalho realizado por Rodrigues (2017) onde o autor cita sobre acidentes de trabalho da enfermagem com perfurocortantes em um hospital universitário com uma amostra de 1.144 profissionais da enfermagem onde constatou que 28,6% (16) dos acidentes com perfurocortantes ocorreram durante o preparo de medicamentos, 16,1% (9) durante a administração de medicamento, 12,5% (7) durante a verificação de glicemia capilar, 12,5% (7) envolveram resíduos perfurocortantes, 10,7% (6) durante a realização de punção, os demais 19,6% foram durante a realização de outros procedimentos, dentre eles: tricotomia, limpeza de material, debridamento, auxiliando em procedimento e durante a coleta de ponta de cateter.

Lima et al. (2015) em seu estudo sobre acidentes ocupacionais com perfurocortantes onde foram investigados 35 sujeitos da enfermagem evidenciaram um elevado índice de acidentes de trabalho entre os entrevistados, onde 65,7% sofreram acidentes com material perfurocortantes e 2,9% com outros tipos de acidentes, totalizando 68,6% dos entrevistados, e 31,4% nunca sofreram acidentes de trabalho.

Em trabalho realizado por Junior et al. (2015) onde o mesmo pesquisava sobre acidente de trabalho com perfurocortantes onde foram notificados 144 acidentes de trabalho. Desta forma observou-se que o maior número de acidentes foi ocasionado durante a execução de procedimentos cirúrgicos, 40 casos (35%), seguido de punção venosa, com 16 (14%) e administração de medicação subcutânea, 9 (8%). Quanto ao agente, as agulhas foram os objetos causadores do maior número de acidentes, com 71 casos.

Os dados acima corroboram com pesquisa realizada em Cajazeiras no Hospital Regional local, onde 41% dos Enfermeiros entrevistados afirmaram já ter sofrido algum tipo de acidente, destes, 84% ocorrem com material perfurocortantes (SILVA NETO, 2014).

Segundo Lima et al. (2015) a profissão de enfermagem pode ser considerada de altíssimo risco para acidente com material biológico, entre outros.

Santos e Valóis (2011), em um estudo realizado entre 2005 e 2011, a produção científica sobre riscos ocupacionais presentes no fazer da enfermagem está centralizada nos riscos ocupacionais biológicos, em especial naqueles relacionados a material perfurocortantes.

Conforme afirma Marziale (2010) e Silva (2009) as principais causas dos acidentes são os perfucortantes, em especial as agulhas. Os resultados são semelhantes a esta pesquisa onde a maioria das notificações dos acidentes laborais é com material perfurante e cortante.

Atribuições do enfermeiro do trabalho na prevenção de acidentes ocupacionais

Atribuições administrativas, técnicas e educacionais

Planejar organizar e executar o processo de trabalho da equipe de enfermagem; Planejar, organizar e executar atividades com outros profissionais (BRASIL, 1978). Organizar prontuários e registros dos funcionários, bem como documentos da empresa ligados ao setor (BRASIL;1994a e BRASIL; 1994b); realizar a sistematização da assistência de enfermagem voltada para a saúde ocupacional, atentando para as fases do processo (CARVALHO, 2001);

Segundo Lima e Lima, (2009), Carvalho, (2001), para a proteção, recuperação, preservação e reabilitação da saúde do trabalhador faz necessário criar um plano de assistência a ser prestada pela equipe de enfermagem do trabalho.

De acordo com as principais comorbidades como hipertensão, diabete, vacinação, tabagismo, alcoolismo, primeiros socorros, obesidade é necessário promover educação em saúde por meio de campanhas embasadas nos principais problemas de saúde do trabalhador (CARMO et al., 2016).

Estimular e sensibilizar a população sobre a importância e necessidade da utilização dos Equipamentos de proteção Individual a partir de treinamento de acordo com a NR-06 além de supervisionar e avaliar o funcionamento do processo de trabalho em enfermagem, bem como supervisionar a equipe de enfermagem do trabalho. (BRASIL, 1978).

Treinamento da equipe de enfermagem do trabalho de todos os processos de trabalho do setor. Desenvolvimento de estratégias de educação em saúde do trabalhador com base na problematização dos riscos ocupacionais e nos dados de morbidade, promovendo proteção da saúde e prevenção de doenças e agravos ocupacionais (LIMA e LIMA, 2009).

Desenvolver treinamento e capacitação com membros da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes- CIPA sobre assuntos pertinentes a saúde do trabalhador para que os mesmos possam estar preparados na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais (LIMA e LIMA, 2009).

Manter-se atualizado em relação às tendências e inovações tecnológicas, científicas de sua área de atuação e das necessidades do setor/ departamento. Desenvolvimento de materiais educativos como folders e cartazes, ações sociais, atividades lúdicas com o objetivo de promover o bem-estar e qualidade de vida no local de trabalho (LIMA e LIMA, 2009).

Assistência de enfermagem do trabalho na prevenção de doenças ocupacionais

Segundo Lima (2012) podemos definir as doenças laborais ou ocupacionais como aquelas que o indivíduo adquire em função de sua exposição a agentes ou condições que possam desencadeá-la. Em virtude disso existem hoje padrões mínimos para que determinadas funções sejam desempenhadas de maneira a oferecer o menor risco possível à saúde do trabalhador. Para que essas doenças possam ser evitadas existe a necessidade de se compreender o contexto em que elas se desenvolvem e os fatores que as desencadeiam.

Corroborando com o autor acima Valeretto (2013) relata que a atuação e orientação do enfermeiro do trabalho é relevante para que os trabalhadores possam a partir de suas orientações e atividades desenvolvidas ser sensibilizados da necessidade de utilização dos equipamentos de proteção individual, não apenas como cumprimento das normas regulamentadores, mas para com os cuidados de sua própria saúde no ambiente de trabalho.

Desta forma, a adequação ergonômica dos postos de trabalho e do sistema de produção, são necessidades imediatas para diminuir e prevenir dores posturais, principalmente às musculoesqueléticas, complicações físicas e mentais, fadiga e acidentes (RIBEIRO, 2011).

Assim, a prevenção primária é função principal da enfermagem do trabalho, pois, através dela, é possível evitar danos à saúde que podem ocorrer entre dos trabalhadores (PEDROSA, et al., 2016).

CONCLUSÃO

Assim, o objetivo desta pesquisa foi conhecer a ocorrência de acidentes de trabalho mais notificados na prática laboral da enfermagem e identificar as atribuições do enfermeiro do trabalho para prevenção desses acidentes.

Diante dos dados analisados foi possível inferir que houve um alto índice de acidente com perfurocortantes e isso em diversas circunstâncias. Logo, acidentes de trabalho geram aumento dos gastos com emergência, assistência e reabilitação ao sistema de saúde; resultam em despesas pela perda de profissionais em idade produtiva e gastos governamentais com benefícios pagos em decorrência de incapacidades e afastamentos.

Para que seja possível a redução dos índices de acidentes faz-se necessária uma articulação mútua.

Frente a esse cenário podemos inferir que cada uma das atribuições do enfermeiro do trabalho contribui para a melhoria das condições laborais. Desta forma se torna fundamental a atuação do enfermeiro do trabalho dentro das organizações, pois seu papel é crucial, por este ser capaz de identificar riscos, planejar medidas que visem à saúde do trabalhador, e atuar diretamente na prevenção de riscos na atividade laboral.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

BERNARDES, C.L; VASCONCELOS, L.H.S; SILVA, S.M; BAPTISTA, P.C.P; FELLI, V.E.I.A; PUSTIGLIONE, M; MUNHOZ, R; C.O.A. T .F. Agravos à saúde dos trabalhadores de enfermagem em uma instituição pública de ensino. Rev Esc Enferm USP 2014; 48(4):676-82.

BRASIL. Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, 1996.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 06 – Equipamento de Proteção Individual. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego, 1996. Disponível em: < http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF19C09E2799/nr_07_ssst.pdf>. Acesso em: 17 out. 2012.

BRASIL. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, Portaria nº 24, de 29.12.94, DOU de 30.12.94.

BRASIL. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, Portaria nº 25, de 29.12.94, DOU de 30.12.94, republicada no de 15.02.95.

CARMO, T.A; MASSON, V.A; SACCO, C.A. Assistência de Enfermagem do Trabalho: Prevenção de Doenças Ocupacionais. Revista Ciência & Inovação - FAM - V.3, N.1 - SET – 2016.

CARVALHO, G.M. Enfermagem do trabalho. São Paulo: EPU, 2001.

IPPOLITO, G; PURO, V, CARLI, G. The risk of occupational human immunodeficiency virus infection in health care workers. Arch Intern Med 1993 June; 153:1451-8.

ISPUP. IN: Oliveira A, André S. Enfermagem em saúde ocupacional. ISPUP: Saúde Ocupacional. 2010.

JUNIOR, E.P.S; BATISTA, R.R.A.M; ALMEIDA, A.T.F; ABREU, R.A.A. Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. Rev Bras Med Trab.2015;13(2):69-75.

LAURELL, A.C. A saúde-doença como processo social. In: Nunes ED. Medicina social: aspectos históricos e teóricos. São Paulo: Global, 1983. p.133-58.

LIMA, B.O; LIMA, J.A. O Papel do Enfermeiro do Trabalho na Orientação e Prevenção de Acidentes e Doenças Laborais. 2009.

LIMA, I.A.S; OLIVEIRA, G.G; GOMES, A.R.R; SOUSA, M.N.A. Acidentes ocupacionais com perfurocortantes: Estudo com profissionais de enfermagem. Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras, 2 (1): 26-43, jan./mar. 2015.

LINO, M.M et al . Enfermagem do Trabalho à Luz da Visão Interdisciplinar. Saúde Transform. Soc.Florianopolis, v. 3, n. 1, p. 85-91, jan. 2012

MARZIALE, et. al. Atribuições e funções dos enfermeiros do trabalho no Brasil e nos Estados Unidos. Rev. Latino-Am. Enfermagem, mar-abr, 2010.

MORAES, M.G.V. Enfermagem do Trabalho: Programas, Procedimentos e Técnicas. IN: Lima BO, Lima JA. O papel do enfermeiro do trabalho na orientação e prevenção de acidentes e doenças laborais. São João Del Rei. 2012.

NISHIDE, V.M; BENATTI, M. C; ALEXANDRE, N.M.C. Ocorrência de acidente do trabalho em uma unidade de terapia intensiva. Rev Latino-am Enfermagem 2004 março-abril; 12(2):204-11.

OLINISKI, S.R; SARQUIS, L.M.M. A contribuição de um sistema de informações para a vigilância à saúde do trabalhador: um enfoque sobre o absenteísmo. REME. Rev Min Enferm. 2010;14(4):479-89.

OTTOBELLI, C; CEZAR-VAZ, M.R; ARGNIN, M.C.S.C; ARGENTA, C; ZANATTA, R.G. Acidentes de trabalho com perfuro cortantes em unidade de centro cirúrgico na Região Sul do Brasil. O Mundo da Saúde, São Paulo - 2015;39(1):113-118.

PEDROSA, I.O; SOBRAL, W.P.A; BRASILEIRO ME. A Atuação do Enfermeiro do Trabalho na Prevenção de Riscos Ergonômicos. São Paulo: Revista Recien. 2016; 6(18):3-11.

RIBEIRO, D.G. Ergonomia e a atuação do enfermeiro do trabalho. Juiz de Fora: FacRedentor. 2011.

RODRIGUES, V.S. Acidentes de trabalho da enfermagem com perfurocortantes em um hospital universitário: estratégias para prevenção. 2017. Dissertação (mestrado) -- Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador.

RUIZ, M.T; BARBOZA, D.B; SOLER, Z.A.S.G. Acidentes de trabalho: um estudo sobre esta ocorrência em um hospital geral. *Arq Ciênc Saúde* 2004 out-dez;11(4):219-24.

SANTOS, E.I; VALOIS, B.R.G. Riscos ocupacionais relacionados ao trabalho de enfermagem: revisão integrativa de literatura. *Revista Augustus*, v. 16, n. 32, p. 87. 2011.

SILVA, et al. Enfermagem do trabalho e Ergonomia: Prevenção de Agravos à Saúde. Rio de Janeiro: *Rev Enferm UERJ*. 2011; 19(2):317-23.

SILVA NETO, J.P. Acidentes de Trabalho e Subnotificações: Estudo com Enfermeiros Atuantes na Atenção Terciária. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) - Faculdade Santa Maria, Cajazeiras: FSM, 2014.

SILVA, J.A. DA et al. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, [S.l.], v. 13 (3), p. 508-516, jul-set 2009.

SILVA, J.A; PAULA, V.S; ALMEIDA, A.J; VILLAR, L.M. Investigação de Acidentes Biológicos Entre Profissionais de Saúde. *Esc Anna Nery Rev Enferm* 2009 jul-set; 13 (3): 508-16

SILVA, S.L. As Interações do Enfermeiro do Trabalho com a saúde do trabalhador em âmbito de prática e assistência de enfermagem. IN: Lima BO, LIMA, J.A. O papel do enfermeiro do trabalho na orientação e prevenção de acidentes e doenças laborais. São João Del Rei. 2012.

SIMÃO, S.A.F; SOUZA, V; BORGES, R.A.A; SOARES, C.R.G; CORTEZ, E.A. Fatores Associados aos acidentes biológicos entre Profissionais de enfermagem. *Cogitare Enferm* 2010 Jan/Mar; 15(1):87-91.

SOUZA, M. Acidentes ocupacionais e situações de risco para a equipe de enfermagem: um estudo em cinco hospitais do Município de São Paulo. [tese]. São Paulo (SP): Departamento de Enfermagem. Escola Paulista de Medicina/UNIFESP; 1999.

VALERETTO, F.A. O papel do enfermeiro na prevenção de risco ergonômicos nas empresas. São Luís: UFV. 2013.

ZEITOUNE, R.C.G. A prática de Enfermagem do Trabalho. 1990. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1990.

AUMENTO DA PREVALÊNCIA DO HPV PÓS PANDEMIA DE COVID-19: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

Giovanna Marques De Oliveira¹;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<http://lattes.cnpq.br/6497560687036364>

Lorraine Simão Ferreira Sales²;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<http://lattes.cnpq.br/5329738514918449>

Maria Vitória Marcelino Martins ³;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<https://lattes.cnpq.br/5291895519553070>

Samyra Silva Vieira⁴;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<https://lattes.cnpq.br/2358624665360637>

Sileide Rita Guimarães⁵;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<http://lattes.cnpq.br/9637446792627789>

Stéfani De Souza Menezes⁶;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<http://lattes.cnpq.br/7061114756659549>

Fabiana Aparecida Vilaça⁷;

Universidade Cruzeiro do Sul; São Paulo; SP.

<http://lattes.cnpq.br/0666609059760660>

Carlos Henrique de Jesus Costa⁸.

Universidade Presbiteriana Mackenzie

<http://lattes.cnpq.br/963395029430729>

RESUMO: O presente trabalho de conclusão de curso (TCC) terá como metodologia o uso de revisão literária sobre a pesquisa de câncer de colo uterino, que acontece no epitélio escamoso e glandular do colo do útero da mulher. O câncer de colo de útero é o sexto tipo de câncer mais frequente na população mundial, e o segundo tipo mais frequente em mulheres, é um câncer genético causado pelo vírus Human papillomavirus (HPV), e são identificados mais de 200 tipos de HPV, sendo alguns de baixo risco e outros de alto risco e oncogênicos. Atualmente existem formas de prevenir esse tipo de câncer, como o exame citopatológico, mais conhecido como Papanicolau, esse método tem se mostrado ao longo do tempo eficaz na detecção de neoplasias cervicais. Objetivo: é mostrar que o câncer de colo uterino é o sexto tipo de câncer mais comum mundialmente e é o terceiro mais incidente no Brasil. Métodos: Revisão literária Resultados: Acredita-se que durante a pandemia da COVID-19 as mulheres deixaram de realizar o exame preventivo citopatológico, o que pode ter ocasionado o aumento da prevalência da doença, da taxa de mortalidade e de neoplasias de alto grau. Neste trabalho iremos abordar a prevalência do câncer de colo de útero no período anterior e posterior a pandemia da COVID-19, com ênfase na prevalência da doença ao longo dos anos, suas causas e consequências voltadas para a população feminina. Considerações finais: Em suma, este trabalho ressalta a importância de detectar precocemente, conscientizar o público e manter programas de rastreamento contínuos, especialmente diante de desafios como a pandemia da COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19. HPV. Câncer de colo uterino.

INCREASED PREVALENCE OF HPV POST COVID-19 PANDEMIC: CAUSES AND CONSEQUENCES

ABSTRACT: This course conclusion work (TCC) will have as its methodology the use of a literary review on the research of cervical cancer, which occurs in the squamous and glandular epithelium of a woman's cervix. Cervical cancer is the sixth most common type of cancer in the world population, and the second most common type in women, it is a genetic cancer caused by the Human papillomavirus (HPV), and more than 200 types of HPV are identified, some of which are low risk and others are high risk and oncogenic. There are currently ways to prevent this type of cancer, such as cytopathological examination, better known as: Pap smear, this method has proven over time to be effective in detecting cervical neoplasms. Object: is to show that cervical cancer is the sixth most common type of cancer worldwide and is the third most common in Brazil. Methods: Literary review Results: It is believed that during the COVID-19 pandemic, women stopped undergoing preventive cytopathological examination, which may have led to an increase in the prevalence of the disease, the mortality rate and high-grade neoplasms. In this work we will address the prevalence of cervical cancer in the period before and after the COVID-19 pandemic, with an emphasis on the prevalence of the disease over the years, its causes and consequences for

the female population. Final considerations: In short, this work highlights the importance of early detection, raising public awareness and maintaining continuous screening programs, especially in the face of challenges such as the COVID-19 pandemic.

KEY-WORDS: Covid- 19. HPV. Cervical Cancer.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo uterino é o terceiro câncer mais comum na população feminina brasileira. Ele é um câncer genético, ou seja, causado por um vírus, sendo ele o HPV.

A infecção genital causada por esse vírus é bastante comum e, na maioria das vezes, não resulta em doença. Porém, em determinadas circunstâncias, podem ocorrer modificações celulares que têm o potencial de progredir para o desenvolvimento de câncer. Essas mudanças são prontamente identificadas no exame preventivo (também conhecido como Papanicolau) e, na grande maioria dos casos, podem ser tratadas com sucesso. Por isso, é fundamental realizar regularmente esse exame.

O colo do útero integra o sistema reprodutivo feminino, onde se encontram células escamosas e glandulares. Na parte externa, há uma camada escamosa que serve para proteger ainda mais a região externa do colo. Existe a Junção escamo- colunar (JEC), que consiste na transição entre o epitélio escamoso e epitélio glandular.

“É importante destacar que o HPV afeta não apenas as mulheres, mas também os homens, podendo causar câncer de pênis, ânus e garganta. A conscientização e a educação sobre a infecção pelo HPV são essenciais para prevenir a disseminação do vírus.” (Viens et al., 2016)

As alterações celulares que causam lesões pré cancerígenas são identificadas no exame preventivo, por isso é de extrema importância realizar de forma periódica, a cada três anos, após dois exames anuais consecutivos negativos, por mulheres do grupo-alvo de 25 a 64 anos que já tenham iniciado atividade sexual.

A epidemiologia nos mostra que o câncer de colo uterino é mais prevalente na população com maior vulnerabilidade social, que tem uma maior restrição aos serviços de saúde. *INCA (2002)*

O HPV é uma infecção bastante prevalente e, em sua maioria, não resulta em doença. Contudo, em certas situações, podem ocorrer modificações nas células que têm o potencial de progredir para o desenvolvimento de câncer. Essas células atípicas podem ser observadas no esfregaço cervicovaginal no exame de colpocitologia oncótica, conhecido como papanicolau, e na maioria dos casos tem grandes chances de cura. (Silva J. A., 2020)

“A detecção precoce da infecção por HPV e lesões pré-cancerosas por meio de exames regulares de Papanicolau e teste de HPV desempenha um papel crítico na redução da incidência e mortalidade do câncer cervical.” (Arbyn et al., 2020)

Para que o processo oncogênico aconteça o HPV precisa entrar no núcleo das células do hospedeiro, entrando no núcleo da célula ele fica latente por determinado tempo por conta da baixa carga viral, e conforme a célula hospedeira for se replicando o vírus se replica junto, aumentando gradativamente sua carga viral. Depois de determinado tempo a infecção sai da fase de latência e passa para a fase produtiva onde sua carga viral está mais alta. Esse processo pode durar dias ou até mesmo anos. (Leto,2011).

O câncer pode ocorrer por três fatores distintos, podendo ser ambiental, hereditário e genético. Sendo o ambiental por fatores externos, como por exemplo, radiação, tabagismo, obesidade etc. O hereditário acontece pelo indivíduo herdar genes mutantes dos pais. E o câncer genético é causado por infecção viral. O câncer de colo de útero é uma “mutação genética” causada pela infecção por HPV.

O HPV é um vírus DNA que tem ação em células indiferenciadas, atualmente, existem aproximadamente 100 variedades de HPV conhecidas, podendo ser classificadas como de alto ou baixo risco. Os tipos de HPV mais propensos a causar câncer são principalmente os 16 e 18, responsáveis por cerca de 90% e 100%, respectivamente, dos casos de câncer de colo do útero. (Gale, 2022)

O genoma viral do HPV está dividido em três partes de acordo com a sua localização e função, as regiões “early (E)” são constituídas por até oito proteínas (E1 a E8), sendo a E1 e E2 responsáveis pela replicação viral, a E2 responsável pela transcrição do DNA, a E4 matura e libera partículas virais, a E5, E6 e E7 são responsáveis pela transformação celular e a E6 e E7 tem função de inativar o gene p53, que é responsável pelo apoptose. A região “late (L)” da origem às proteínas L1 e L2 que são proteínas estruturais, são responsáveis por codificar as proteínas principais e secundárias. A proteína L1 representa 80% das proteínas do capsídeo viral e é altamente imunogênica, já a L2 juntamente com a L1 contribui para a incorporação do DNA viral dentro do vírion. A terceira região “long control region (LCR)” se encontra entre a L1 e E6, e tem como função a expressão gênica e replicação viral, que ocorre no núcleo da célula do hospedeiro.

O HPV pode causar lesões de baixo grau e alto grau, tanto em células do epitélio escamoso quanto do epitélio glandular, podendo ser classificados da seguinte forma:

Graduação da lesão

- .Lesões de baixo grau (LSIL): são lesões pré-cancerígenas que acometem as células do epitélio escamoso, sendo elas, células superficiais e intermediárias. Geralmente não apresentam sintomas e podem regredir espontaneamente.
- Lesões de alto grau (HSIL): são lesões pré-cancerígenas mais graves, pois acometem as células mais profundas do epitélio escamoso, principalmente as células parabasais. Podem causar sangramento vaginal, secreção anormal e dor durante as relações sexuais.

- Carcinoma in situ: é o estágio inicial do câncer de colo de útero, em que as células cancerígenas ainda estão confinadas à camada superficial do colo do útero. Geralmente é assintomático.
- Carcinoma invasivo: é o estágio mais avançado do câncer de colo de útero, em que as células cancerígenas se espalham para outras partes do corpo. Pode causar dor no abdômen, sangramento vaginal intenso e dor durante as relações sexuais.
- AGC-NEO: são alterações encontradas nas células do epitélio glandular (células endocervicais), de significado indeterminado, não podendo descartar uma lesão de alto grau na região endocervical.
- Adenocarcinoma in situ: é o estágio inicial do câncer de colo de útero, em que as células cancerígenas se encontram na região endocervical.
- Adenocarcinoma invasivo: é o estágio mais avançado do câncer, em que as células cancerígenas se espalham para outras partes do corpo.

A atual pandemia da COVID-19 também representa um estímulo para a reformulação das diretrizes e recomendações relacionadas às medidas para prevenção e controle da transmissão de doenças infecciosas em serviços de saúde. (Reinhardt, 2022)

Os achados sugerem que o distanciamento social adotado pela população é efetivo, especialmente quando combinado ao isolamento de casos e à quarentena dos contatos. Recomenda-se a implementação de medidas de distanciamento social e de políticas de proteção social para garantir a sustentabilidade dessas medidas. (Aquino, 2020)

O aumento da prevalência do HPV durante a COVID-19 é uma preocupação adicional, pois a pandemia pode ter impactado os serviços de detecção e tratamento precoce do câncer de colo do útero, especialmente grupos com maior vulnerabilidade social. A pandemia da COVID-19 tem gerado impactos na saúde pública global, afetando a prestação de serviços essenciais, incluindo a prevenção e o controle de doenças sexualmente transmissíveis, como a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV).

Durante esse período desafiador, medidas de distanciamento social, restrições de mobilidade e reorientação dos recursos de saúde tiveram repercussões diretas na detecção, prevenção e tratamento do HPV (Zou et al., 2020).

“A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na prevenção e controle do câncer cervical, incluindo interrupções nos programas de vacinação contra o HPV, diminuição do acesso à triagem e diagnóstico e redução da conscientização sobre doenças relacionadas ao HPV”. (Donken et al., 2021)

Em um cenário desafiador como o atual, é tolerado que siga as ações estratégicas adotadas para garantir que a luta contra o HPV não seja negligenciada. A priorização da prevenção, diagnóstico precoce e acesso aos serviços de saúde são fundamentais para enfrentar os desafios impostos pela pandemia e reduzir o impacto do HPV na saúde das

peessoas (Lee et al., 2021).

É fundamental que medidas de prevenção e detecção precoce sejam intensificadas para garantir o diagnóstico e tratamento adequados dessa doença.

Com base nas observações realizadas pelo grupo sobre o tema em questão, acreditamos que é de grande necessidade a realização de um estudo acerca do assunto. Buscando ampliar o conhecimento de todos que tiverem acesso ao mesmo, contribuindo de maneira direta para uma conscientização social e alerta sobre os perigos das IST 's.

Sendo assim, o objetivo Geral consiste em Apurar e majorar o estudo a respeito da incidência de HPV essencialmente no período de pandemia de COVID-19. E avaliar a incidência de HPV na população feminina no período pós pandêmico, Através da avaliação do banco de dados do INCA.

METODOLOGIA

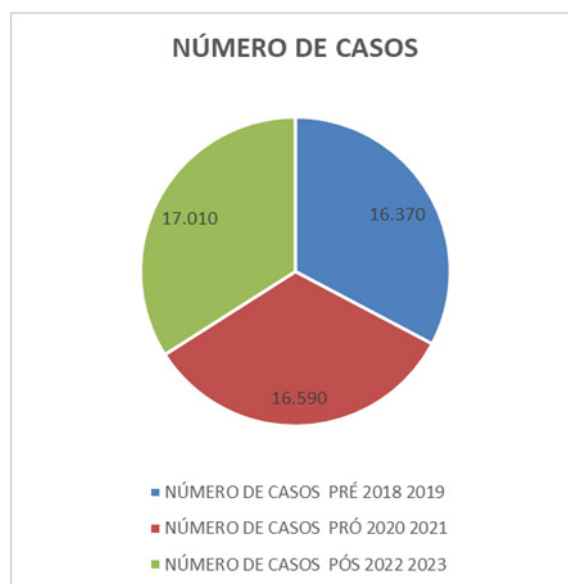
A análise de dados, é um processo em que se busca obter informações relevantes a partir de dados quantitativos e qualitativos sobre o tema. O presente trabalho de conclusão de curso trata-se de um compilado de dados estatísticos cujo a principal busca foi bancos de dados baseado no Instituto Nacional de Câncer (INCA). Fizemos as buscas de todo material para o melhor conhecimento, em artigos científicos, livros e sites, fizemos as buscas dos aumentos e diminuições de acordo com que foi abordado na população.

Foram encontrados 134 artigos sobre o tema, sendo que, 90 foram utilizados para compor a pesquisa, e 12 artigos utilizamos como referencia onde o elemento de inclusão, foi (Relevância, objetivos claros, metodologia, discussão e conclusões, ética de critérios, referências bibliográficas e revisão e formatação). Foi feita uma pesquisa rigorosa para garantir a qualidade e relevância do nosso trabalho de conclusão de curso.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os dados do gráfico, a incidência de casos de câncer de colo uterino foi menor no ano de 2018/2019 com o número de 16.370 casos, e isso se dá devido às medidas preventivas tomadas através da implementação de campanhas de testes citopatológicos.

Figura 1: número de casos de cancer de colo de utero no Brasil



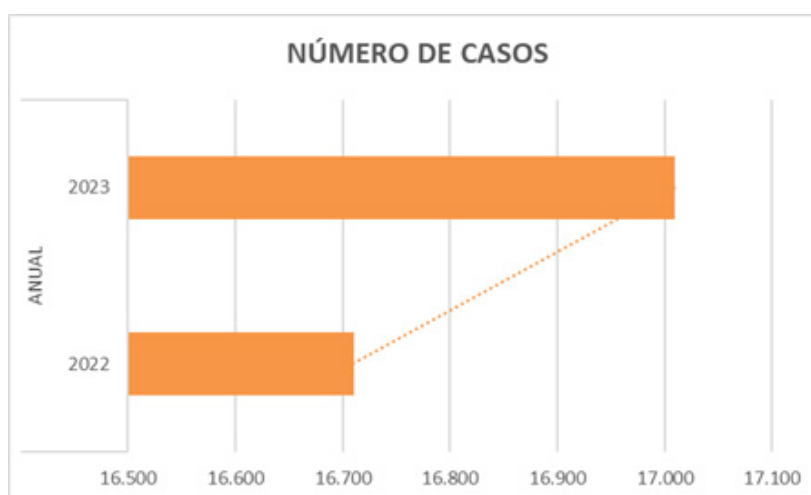
Fonte: autoria própria/referência INCA 2022

Os dados permanecem dentro da mesma faixa de casos no ano de 2020 e 2021.

Durante a pandemia de covid-19, com o número de 16.590 casos de câncer.

Após a pandemia de Covid 19, houve um aumento de casos (16.710 casos para o ano de 2022 e 17.010 casos para o ano de 2023) como podemos ver no gráfico abaixo.

Figura 2: número de casos no ano de 2022 e 2023

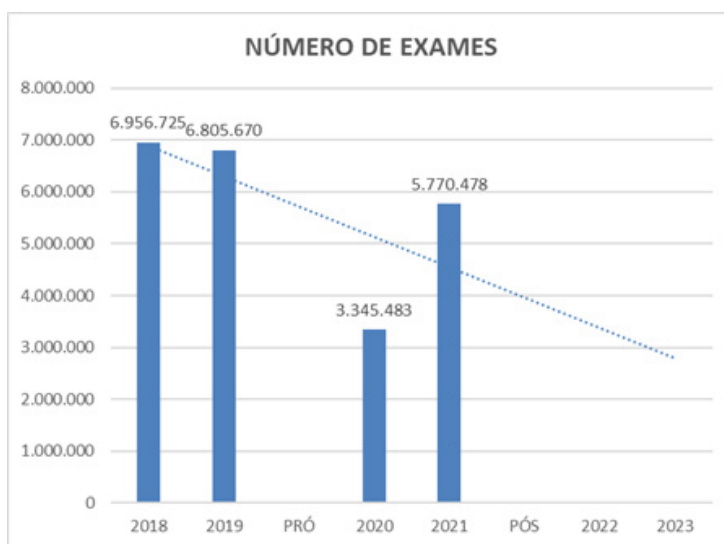


Fonte: autoria própria/referência INCA 2022

Devido à diminuição da oferta de exames de rastreio e diminuição de campanhas de sensibilização contra o HPV nas unidades de cuidados primários durante o ano de 2020/2021.

É importante ressaltar que os exames citopatológicos são o padrão ouro no diagnóstico e prevenção do câncer de colo uterino, com a diminuição dessa medida nas unidades de saúde observou-se um aumento de casos de câncer no ano de 2023, é possível observar essa diminuição no gráfico abaixo, que nos mostra uma queda de quase metade de exames citopatológicos realizados pelo SUS no ano de 2020.

Figura 3: números de exames colpocitologicos



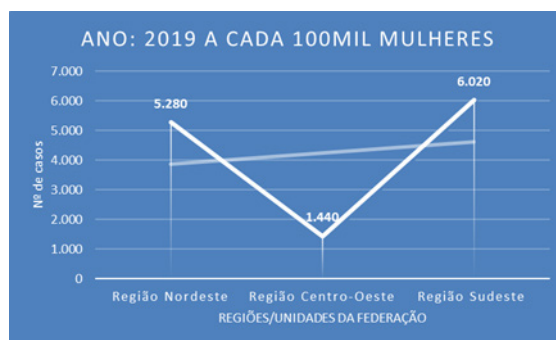
Fonte: autoria própria/referência INCA 2022

Como consequência dessa diminuição, as mulheres deixaram de realizar o exame de rastreio e consequentemente não diagnosticaram lesões pré cancerígenas já existentes no epitélio do colo uterino, que pela falta de tratamento avançou para o câncer propriamente dito.

Vale a pena ressaltar que essas lesões pré cancerígenas podem demorar anos para progredir para um carcinoma ou um adenocarcinoma, mas também vale lembrar que existem fatores e comportamentos de risco que podem interferir diretamente no tempo de progressão da doença, isso inclui casos de câncer na família, tabagismo, múltiplos parceiros, que aumenta o risco de exposição ao HPV, ou seja, não podemos excluir a ideia de que a pandemia afetou diretamente o aumento de casos de câncer de colo uterino no Brasil.

Segundo o Inca o câncer de colo de útero é o terceiro mais incidente entre as mulheres. Em 2022 estima-se que houve 16.710 novos casos, onde 15,38 a cada 100 mil são considerados de risco (INCA 2021).

“Região Norte (26,24/100 mil) e o segundo nas regiões Nordeste (16,10/100 mil) e Centro-Oeste (12,35/100 mil). Já na região Sul (12,60/100 mil) ocupa a quarta posição e, na região Sudeste (8,61/100 mil), a quinta posição (INCA, 2019)” -



Fonte: autoria própria/referência INCA 2022/ **Fonte:** INCA, 2019.

Em um levantamento publicado em 2022 pelo INCA mostra que em 2019 a cada 100 mil mulheres na região Nordeste 5.280 mulheres foram diagnosticadas com câncer de colo de útero, por sua vez na região Centro-Oeste 1.440 casos confirmados e na região Sudeste 6.020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto o câncer cervical é uma das principais causas de morte entre mulheres todos os anos. É uma doença que não tem distinção de raça, cor, cultura etc. Para entender se os casos estão aumentando ano após ano, é necessário fazer exames citológicos. Portanto, as células epiteliais cervicais podem ser avaliadas e verificadas se possuem alguma alteração. Em um levantamento bibliográfico avaliamos que os casos de câncer do colo do útero aumentaram significativamente no Brasil durante a pandemia de COVID-19.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

Aquino, E. M. (jun de 2020). **Ciencia & Saude Coletiva** . Disponível em:<https://www.scielo.br/j/csc/a/4BHTCF F4bDqq4qT7WtPhvYr/?lang=pt#>

Equipe Oncoguia. (2020). **Estatística para Câncer de Colo do Útero Oncoguia**. disponível em:<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/statistica-para-cancer-de-colo-do-utero/6717/283/>

Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. (2023). Disponível em: INCA Instituto Nacional do Câncer: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros>

[/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil](https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2023-incidencia-de-cancer-no-brasil)

Filho, V. W. (set de 2018). **Perspectivas da investigação sobre determinantes sociais em câncer.** Disponível em: Scielo:<https://www.scielo.br/j/physis/a/qcX8GBHHMpsczmYMxf7TJyG/?lang=pt#>

Gale, R. P. (2022). **Fatores de risco para o câncer.** Manual MSD disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/c%C3%A2ncer/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-o-c%C3%A2ncer/fatores-de-risco-para-o-c%C3%A2ncer>

Gomes, K. K. (2022). **Impacto da covid-19 na realização do pap smear na rede SUS nas cinco macrorregiões do Brasil.** Repositorio Institucional UFRN: disponível em:<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/49325>

Instituto Nacional do câncer. (29 de 11 de 2022). **Controle do Câncer do Colo do Útero.** Instituto Nacional de Câncer : disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controlado-cancer-do-colo-do-uterio>

Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev). (2002). **Falando sobre o câncer do colo do útero** . Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde: disponível em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/falando_cancer_colo_uterio.pdf

Leto, M. d. (2011). **Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas.** scielo: disponível em:<https://www.scielo.br/j/abd/a/W8xQS6MSSk7tT8CLRCnbs8f/?lang=pt#>

Reinhardt, É. L. (2022). **Transmissão da COVID-19: um breve reexame das vias de transmissão por gotículas e aerossóis.**

Scielo disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/TLyRCLJ5KTzKkMpmgMhqbf/?lang=pt#>

Silva, J. A. (2020). **ABC do câncer : abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional**– 6. ed. rev. atual. Rio de Janeiro.

Silva, J. d. (2018). **Estimativa: Incidência de Câncer no Brasil.** portal de boas praticas Fiocruz: disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/10/estimativa-incidencia-de-cancer-no-brasil-2018.pdf>

CONSEQUÊNCIAS NEUROLÓGICAS DO ELETROCHOQUE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Pedro Farias Celino¹;

Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB.

<https://orcid.org/0009-0000-7759-030X>

Gisele de Araújo Felix²;

Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB.

<https://orcid.org/0009-0006-6402-2921>

André Victor Araújo de Queiroz³;

Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB.

<https://orcid.org/0009-0000-9132-0576>

Larissa Rodrigues da Silva⁴;

Discente do curso de Medicina do Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande – PB.

<https://orcid.org/0009-0009-5732-9011>

Kelly Soares Farias⁵.

Doutora em Neurociências pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Natal-RN.

Docente do Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande - PB

<https://orcid.org/0000-0003-4287-3734>

RESUMO: Introdução: O eletrochoque é uma lesão potencialmente perigosa resultante da passagem de corrente elétrica pelo corpo humano. Objetivo: Analisar as consequências neurológicas decorrentes do eletrochoque e promover a conscientização sobre esse tema. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em bases de dados científicas, como PubMed, utilizando termos de busca relacionados ao eletrochoque e suas consequências neurológicas. Foram incluídos artigos científicos de coorte, escritos em inglês, português ou espanhol e disponíveis na íntegra. Os critérios de exclusão serão estudos em animais e artigos que não sejam relevantes para os temas abordados. Resultados: Uma das consequências neurológicas mais comuns dos choques elétricos é o dano aos nervos periféricos. A passagem da corrente elétrica pelo corpo pode causar lesões nos nervos periféricos, levando a sintomas como dormência, formigamento e fraqueza muscular. Em casos graves, os choques elétricos podem resultar em prejuízos na função dos nervos

e incapacidade de longo prazo. Além disso, os choques elétricos também podem causar danos ao sistema nervoso central (SNC). Estudos têm relatado diversos efeitos no SNC após choques elétricos, incluindo prejuízos cognitivos, déficits de memória e alterações na função cerebral. Essas consequências neurológicas podem ser atribuídas aos danos diretos nos tecidos neurais e à interrupção das vias neuronais causadas pela corrente elétrica. É importante ressaltar que a gravidade e a extensão das consequências neurológicas podem variar dependendo das características do eletrochoque, como voltagem, duração e trajeto do fluxo de corrente. Fatores individuais, como idade, saúde geral e condições pré-existentes, também podem influenciar os resultados neurológicos. Conclusão: A compreensão das consequências neurológicas decorrentes do eletrochoque é essencial para a conscientização da população sobre os riscos associados a essa ocorrência. Através desta revisão integrativa, esperamos contribuir para a disseminação do conhecimento científico e promover a adoção de medidas preventivas eficazes

PALAVRAS-CHAVE: Eletrochoque. Injúrias elétricas. Manifestações Neurológicas.

NEUROLOGICAL CONSEQUENCES OF ELECTROSHOCK: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Electrical shock is a potentially dangerous injury resulting from the passage of electric current through the human body. Objective: to analyze the neurological consequences of electrical shock and raise awareness about this topic. Methods: This is an integrative literature review conducted in scientific databases like PubMed, using search terms related to electrical shock and its neurological consequences. Cohort studies written in English, Portuguese, or Spanish and available in full text were included. Animal studies and articles not relevant to the topics were excluded. Results: One of the most common neurological consequences of electric shocks is damage to the peripheral nerves. The passage of electric current through the body can cause injuries to the peripheral nerves, resulting in symptoms such as numbness, tingling, and muscle weakness. In severe cases, electric shocks can lead to impairments in nerve function and long-term disability. Additionally, electric shocks can also cause damage to the central nervous system (CNS). Studies have reported various effects on the CNS following electric shocks, including cognitive impairments, memory deficits, and changes in brain function. These neurological consequences can be attributed to direct damage to neural tissues and disruption of neuronal pathways caused by the electric current. It is important to note that the severity and extent of neurological consequences can vary depending on the characteristics of the electric shock, such as voltage, duration, and pathway of current flow. Individual factors, such as age, overall health, and pre-existing conditions, can also influence neurological outcomes. Conclusion: Understanding the neurological consequences of electrical shock is essential for raising awareness about the risks associated with this occurrence. Through this

integrative review, we hope to contribute to the dissemination of scientific knowledge and promote the adoption of effective preventive measures.

KEY-WORDS: Electroshock. Electrical injuries. Neurologic Manifestations.

INTRODUÇÃO

À medida que a sociedade se tornou mais automatizada, avançada e técnica, os riscos físicos associados a esse progresso aumentaram proporcionalmente. Especificamente, foram observados aumentos significativos nos casos de lesões elétricas. O eletrochoque ou choque elétrico é uma lesão quando ocorre a passagem de corrente elétrica através do corpo humano. Embora seja uma ocorrência comum, é potencialmente perigosa.

Essas lesões podem ocorrer devido ao contato direto ou indireto com fontes elétricas, como fios descascados, circuitos energizados ou aparelhos defeituosos. A energia elétrica é convertida em energia térmica, o que pode resultar na destruição de tecidos e disfunção de órgãos (Yiannopoulou et al, 2021; Kroll et al, 2023).

Nesse viés é importante frisar que a intensidade da corrente, a rota percorrida e a duração do contato são fatores essenciais que determinam os efeitos do eletrochoque no corpo humano. A combinação desses fatores influencia na gravidade dos efeitos, ocasionando, em maioria, consequências neurológicas (parada respiratória, lesão de nervo periférico, sequelas neuropsicológicas), cardíacas (disritmias, podendo gerar parada cardíaca, distúrbios de condução, danos miocárdicos), lesões teciduais e traumas mecânicos secundários (Fontanarosa, 1993; Yiannopoulou et al, 2021).

Considerando a escassez de estudos científicos abordando esse tema, é necessário realizar uma revisão integrativa, que consiste em analisar e integrar os conhecimentos disponíveis na literatura científica, com o objetivo de avaliar as consequências neurológicas resultantes de choques elétricos. Essa revisão possibilitará educar e conscientizar a população.

REFERENCIAL TEÓRICO

O eletrochoque é uma ocorrência relativamente comum, com impactos significativos na saúde e no bem-estar das pessoas. Pode ocorrer quando um indivíduo entra em contato com uma corrente elétrica. Essa exposição pode resultar em uma variedade de consequências, incluindo lesões físicas, queimaduras e danos ao sistema nervoso (Fontanarosa, 1993; Yiannopoulou et al, 2021).

De acordo com dados estatísticos da Associação Brasileira de Conscientização para os Perigos da Eletricidade (Abracopel), durante o período de 2013 a 2022, registrou-se um total de 6.311 óbitos relacionados a choques elétricos, o que representa uma média de 631,3 mortes por ano. Esses números indicam que ocorrem aproximadamente 1,73

acidentes fatais por dia, devido a choques elétricos.

Certos grupos populacionais podem apresentar maior risco de sofrer eletrochoque. Trabalhadores de setores relacionados à eletricidade estão entre os mais expostos a esse tipo de acidente (Gerberich et al., 2017). Além disso, pessoas que trabalham em ambientes úmidos ou com equipamentos elétricos de alta voltagem também estão em maior risco. Crianças e idosos também são grupos de maior vulnerabilidade, devido à falta de conhecimento sobre os perigos associados à eletricidade e sua capacidade reduzida de responder adequadamente em caso de acidente (Engeland et al., 2015).

Diversos fatores podem aumentar o risco de eletrochoque. Entre eles estão a exposição a equipamentos elétricos danificados, o manuseio inadequado de fios e cabos, a falta de proteção elétrica adequada e a ausência de treinamento sobre segurança elétrica (Wu et al., 2020). Além disso, certas condições ambientais, como a presença de água, umidade ou substâncias condutoras, também aumentam o risco de eletrochoque.

As consequências do eletrochoque podem variar dependendo da gravidade e duração da exposição à corrente elétrica. Elas podem incluir desde sintomas leves, como formigamento e dormência, até lesões graves nos tecidos, queimaduras, danos neurais, cardíacos e até mesmo o óbito (Ahmad et al., 2016). Além disso, a recuperação de lesões causadas por esse incidente pode ser demorada e requerer reabilitação física, psicológica e neurológica.

Os danos causados pelo eletrochoque podem estar relacionados a diversos mecanismos moleculares. Estudos indicam que a corrente elétrica pode aumentar a produção de espécies reativas de oxigênio e nitrogênio, levando a um estresse oxidativo no sistema nervoso (Jabeen et al., 2018). Além disso, evidências sugerem que o eletrochoque pode causar disfunção mitocondrial, desregulação do cálcio intracelular e ativação de vias inflamatórias no sistema nervoso (Das et al., 2016). Esses processos moleculares podem contribuir para a morte de neurônios e danos aos tecidos nervosos.

O eletrochoque pode afetar o sistema nervoso de várias maneiras, dependendo da intensidade da corrente elétrica e da duração da exposição. Pesquisas mostram que mesmo pequenas correntes elétricas podem interferir com a condução normal dos impulsos nervosos, prejudicando assim o funcionamento dos nervos periféricos e do sistema nervoso central (Rout et al., 2015).

A recuperação do sistema nervoso após o eletrochoque pode variar dependendo da gravidade das lesões. Pesquisas mostram que o sistema nervoso tem uma certa capacidade de regeneração e reparação após lesões elétricas, especialmente nos nervos periféricos (Faroni et al., 2015). No entanto, a recuperação completa do sistema nervoso central é mais desafiadora devido à complexidade das estruturas neuronais e das vias de transmissão de sinais (Sodhi et al., 2017). A reabilitação física, terapias farmacológicas e intervenções fisioterapêuticas podem ajudar na recuperação do sistema nervoso após o eletrochoque.

O eletrochoque pode ter consequências significativas para o sistema nervoso, resultando em danos aos nervos periféricos e ao sistema nervoso central. A compreensão dos efeitos fisiológicos e mecanismos moleculares envolvidos nos danos neurais é crucial para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas eficazes.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que teve início em agosto de 2023 e foi concluída em dezembro de 2023, onde foram definidos, inicialmente, os descritores consultados no Medical Subject Headings (MeSH) e no Descritores em Ciências da Saúde (DECs): Eletrochoque; Injúrias elétricas, Manifestações Neurológicas. Os termos definidos através dos descritores foram acrescidos do operador booleano AND para formar a estratégia de busca.

Consequente, foram estabelecidos os critérios de elegibilidade, divididos em critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos artigos nos idiomas inglês e português, publicados até o ano de 2023, que fossem do tipo de estudo de coorte e que estivessem disponíveis na íntegra. Para critérios de exclusão, foram excluídos artigos que não faziam referência ao tópico abordado, estudos duplicados nas bases de dados, estudos indisponíveis na íntegra e estudos do tipo revisão.

Em seguida à escolha da estratégia de busca, realizou-se um levantamento de artigos sobre a temática escolhida nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Public Medline* (PubMed).

Posteriormente à leitura dos títulos e ainda na fase seletiva dos artigos satisfatórios, foram analisados os resumos, a qualidade metodológica e os artigos na íntegra para agregar a revisão. Com isso, foi realizada a criação de um banco de dados único.

Como método de extração dos dados dos artigos que compõem o estudo, foi utilizado o software de planilhas Microsoft Office Excel que, através de uma tabela, inclui todos os dados importantes para a pesquisa. Foi realizado uma análise descritiva na qual foram extraídas as características dos artigos (objetivos, metodologia), sequelas do choque no sistema nervoso, conclusão e resultados do estudo.

RESULTADOS

Após análise dos critérios de elegibilidade, seis artigos foram incluídos nesta revisão.

O Quadro 1 expõe as características dos estudos e o número de pessoas que foram acometidas pelo evento do eletrochoque. Observa-se que alguns estudos não mencionaram a quantidade de pessoas, apenas os números dos eventos, que variaram entre 24 e 14112.

Apenas foram inclusos artigos de coorte, assim, o tempo mínimo de acompanhamento das pessoas foi de 26 semanas e o máximo, de 19 anos, o que expõe grande variabilidade temporal.

Quadro 1 - Características dos artigos.

AUTOR/ ANO	TIPO DE ESTUDO	PARTICIPANTES/EVENTOS	TEMPO DE ACOMPANHAMENTO
Ramati/2009	Estudo de coorte prospectivo	X / 86	10 anos
Aase/2014	Estudo de coorte prospectivo	203 / 25	2 anos e 11 meses
Biering/2021	Estudo de coorte prospectivo	21.965 / 14.112	5 anos
Nielsen/2022	Estudo de coorte prospectivo	X / 14.112	19 anos
Wold/2022	Estudo de coorte prospectivo	1056 / 24	5 anos
Biering/2023	Estudo de coorte prospectivo	6.960 / 2356	26 semanas

Legenda: eventos = número de eletrochoques; X= dado não exposto no artigo.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024

O quadro 2 expões as características das repercussões neurológicas após o eletrochoque.

Quadro 2 - Características das repercussões neurológicas após o eletrochoque.

AUTOR/ ANO	NÚMERO DE EVENTOS	REPERCUSSÕES NO SISTEMA NERVOSO	CONCLUSÃO
Ramati/2009	86	Os indivíduos que apresentavam problemas cognitivos, ao sofrer um eletrochoque, desenvolveram piora nesse quadro cognitivo, enquanto, os que não apresentavam problemas cognitivos, começaram a apresentar problemas psiquiátricos, como a depressão.	Dificuldades psiquiátricas comumente surgem e persistem após um trauma elétrico. Pacientes que sofreram eletrochoque com condições psiquiátricas exibiram pior desempenho cognitivo em comparação com pacientes sem dificuldades psiquiátricas pós-lesão.

Aase/2014	25	Houve pouca mudança ao longo do tempo nas medidas de resultados cognitivos, com desempenhos variando de baixo a médio. Os resultados indicaram que o agravamento dos sintomas depressivos estava associado a piores desempenhos no Stroop Color and Word Test, mas não no Trail Making Test, enquanto sintomas depressivos estáveis ou melhorados apresentavam o padrão oposto.	Nos estudos realizados com bastante limitações, pode se ter uma incidência negativa na área cognitiva predispondo o paciente afetado pelo eletrochoque a ter índices elevados de mudanças cognitivas e depressão
Biering/2021	14.112	Além dos danos fisiológicos, o eletrochoque pode causar problemas psicológicos, como Transtorno de Estresse Pós-Traumático, depressão, ansiedade, distúrbios do sono, problemas cognitivos e disfunção sexual. 78% dos indivíduos apresentaram pelo menos um diagnóstico psiquiátrico com baixo desempenho cognitivo.	Lesões elétricas podem resultar em disfunção mentais, agudas e crônicas. Os desfechos com foram: Alzheimer, demência, depressão, ansiedade, transtornos de adaptação e somatoformes, outras disfunções mentais não psicóticas, distúrbios do sono e disfunção sexual.
Nielsen/2022	14.112	Para o SNC, houve um risco aumentado de epilepsia, convulsões, movimentos involuntários anormais, dor de cabeça, enxaqueca e vertigem. Já em relação ao SNP, a mononeuropatia foi a condição mais frequente.	Os resultados confirmam que lesões elétricas aumentam o risco de doenças neurológicas e sintomas do SNC e/ou do SNP nos anos seguintes à lesão. Em geral, diagnosticados nos primeiros seis meses após a lesão, mas o início tardio de até 5 anos pode ocorrer.
Wold/2022	24	Houve um foco maior no SNP. Foi demonstrado habilidades somato-sensoriais reduzidas em pessoas que sofreram o eletrochoque: redução da sensibilidade térmica das mãos ao calor e ao frio, porém a percepção de vibração estava dentro da faixa típica.	Nota-se que indivíduos saudáveis com sintomas persistentes após um eletrochoque apresentaram funcionalidade nervosa alterada quando testados dois a seis anos após o incidente. Estes revelaram um quadro misto, sugerindo que os nervos motores, bem como diferentes tipos de nervos sensoriais, nas extremidades superiores ou inferiores, foram afetados de forma diferente.

Biering/2023	2356	Entre os 1.235 que sofreram choques, 1.208 não relataram sintomas do SNC, enquanto 27 o fizeram (8 com inconsciência e 21 com amnésia, 2 relataram ambos). Concluiu-se que a exposição cruzada à corrente elétrica aumentou o risco de relatar sintomas do SNC. O risco de relatar inconsciência foi maior do que o de relatar amnésia.	A inconsciência e a amnésia foram eventos raros entre os acometidos. Todos os choques que levaram à inconsciência ou amnésia foram sofridos por homens, frequentemente, graves e não houve um padrão claro relacionado à idade. A exposição do mesmo lado foi mais comum do que a cruzada.
---------------------	-------------	---	--

Legenda: SNC= Sistema Nervoso Central; SNP= Sistema Nervoso Periférico; Stroop Color and Word Test= teste neuropsicológico com foco cognitivo; Trail Making Test = teste neuropsicológico de atenção visual e troca de tarefas.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024

A fisiopatologia do eletrochoque desencadeia uma série de respostas no corpo humano. A extensão do dano físico tem relação direta com a intensidade da corrente elétrica, do trajeto pelo qual ela percorre no corpo, a duração do contato e se a pessoa ficou involuntariamente presa à fonte de energia. Assim os efeitos patológicos do eletrochoque podem variar entre uma leve queimadura à graves sequelas nos principais sistemas do corpo humano – cardiovascular, nervoso, respiratório, renal – podendo levando a óbito (Fontanarosa, 1993; Biering et al, 2020; Kroll et al, 2023).

Vale pontuar que as lesões causadas por eletricidade podem ocorrer por vários mecanismos, sendo eles (Fontanarosa, 1993; Biering et al, 2020)

1. Efeito direto da corrente elétrica nos tecidos do corpo: Ocasionalmente leva à disritmia ventricular ou parada respiratória;
2. Conversão de energia elétrica em energia térmica: O dano tecidual infligido pela maioria das correntes elétricas pode ser atribuído principalmente à energia térmica gerada pela corrente quando o corpo se torna parte de um circuito;
3. Morte celular: A corrente elétrica pode romper diretamente as membranas celulares, resultando na morte celular;
4. Trauma mecânico secundário: A corrente contínua de alta voltagem tende a causar um único espasmo muscular que afasta a vítima da fonte, resultando em uma duração de exposição mais curta, mas em uma maior probabilidade de trauma associado.

No contexto das lesões elétricas, é importante considerar que os vasos sanguíneos e os nervos apresentam menor resistência em comparação aos ossos e à gordura. Portanto, quando a corrente elétrica ultrapassa a resistência da pele, ela tende a se propagar ao

longo dessas estruturas. Isso explica a alta incidência de sequelas neurológicas associadas às lesões elétricas, conforme observado em estudos anteriores (Nielsen et al, 2022; Aase et al, 2014; Wold et al, 2022; Biering et al, 2021; Biering et al, 2023; Ramati et al, 2009). A perda de consciência é uma consequência frequente das lesões elétricas e pode estar relacionada a lesões cerebrais, complicações cardíacas ou disfunção do sistema nervoso autônomo.

Adicionalmente, o eletrochoque pode causar parada respiratória diretamente, por induzir uma paralisia temporária ou interferir na capacidade dos músculos respiratórios de se expandir e contrair normalmente. Também pode ocorrer indiretamente, mediante uma interrupção do controle neural sobre a respiração devido à passagem da corrente elétrica pelo corpo, afetando os músculos respiratórios ou o sistema nervoso central (Fontanarosa, 1993; Kroll et al, 2023).

Precipuamente, é válido ressaltar que vítimas de eletrochoque são suscetíveis a lesões neurológicas do sistema nervoso central, como mielopatias, podendo afetar qualquer nível da medula espinal decorrente de choques de alta voltagem, geralmente de forma imediata; lesão cerebral traumática (TCE), a qual advém de um efeito direto da corrente para o cérebro ou como efeito indireto secundário a uma queda induzida por eletrocussão; o edema cerebral é relatado como consequência secundária do TCE e da queimadura de alta voltagem no couro cabeludo; a isquemia cerebral é citada como resultado do mecanismo de vasoespasmos; trombose venosa intracerebral caracteriza-se como lesão secundária após uma descarga elétrica de alta voltagem no couro cabeludo (Nielsen et al, 2022; Aase et al, 2014; Biering et al, 2020; Biering et al, 2021; Biering et al, 2023; Ramati et al, 2009).

Além disso, é importante ressaltar que o sistema nervoso periférico também pode ser afetado por acidentes elétricos, resultando em lesão dos nervos periféricos (neuropatia). A corrente elétrica pode interferir na transmissão de sinais nervosos e causando sintomas como dormência, formigamento, fraqueza muscular e paralisia na área afetada (Wold et al, 2022). A neuropatia periférica mais comum é a mononeuropatia. Essa lesão pode ocorrer diretamente no nervo devido ao trauma elétrico ou ser secundária a edema pós-lesão, causando compressão no nervo. Além disso, as vítimas podem apresentar distúrbios de movimento, como tremores, ataxia, mioclonia e parkinsonismo (Wold et al, 2022; Kroll et al, 2023).

Além dos danos fisiológicos, estudos indicam que as lesões elétricas podem estar relacionadas a problemas psicológicos, como Transtorno de Estresse Pós-Traumático, depressão, ansiedade, distúrbios do sono, problemas cognitivos e disfunção sexual (Biering et al, 2021; Aase et al, 2014).

Além disso, é comum observar queimaduras térmicas superficiais após um acidente elétrico, especialmente nas áreas de contato direto com a corrente elétrica e nas regiões em contato com o solo no momento da ocorrência. No entanto, é importante destacar que os sinais visíveis na pele podem subestimar a extensão das lesões térmicas internas, tornando

essencial que a equipe médica esteja atenta ao cuidar das vítimas de eletrochoque com lesões cutâneas (Fontanarosa, 1993). É fundamental ressaltar que mesmo que pareçam queimaduras superficiais de pequena gravidade, essas lesões podem estar associadas a distúrbios da coagulação, necrose muscular extensa e mesmo lesões em órgãos internos após exposição a altas voltagens.

Portanto, é comum que as mortes após lesões de alta voltagem apresentem queimaduras elétricas visíveis. A umidade da pele desempenha um papel determinante no grau da lesão elétrica, já que a pele seca apresenta uma alta resistência (aproximadamente 100.000 ohms), protegendo os órgãos internos e dificultando a passagem da corrente elétrica pelos tecidos (Fontanarosa, 1993). No entanto, os efeitos protetores da pele são drasticamente reduzidos quando ela está úmida, apresentando uma resistência inferior a 2.500 ohms, o que facilita a passagem da corrente elétrica para os órgãos internos (Fontanarosa, 1993).

Nesse contexto, é relevante salientar que após uma exposição a uma tensão elétrica elevada, os tecidos profundos que circundam os ossos longos são os mais afetados pela lesão eletrotérmica. Importante ressaltar que o osso é o tecido mais resistente do corpo humano, e, portanto, produz a maior quantidade de calor quando exposto a uma corrente elétrica, o que pode resultar em queimaduras no periósteo, destruição da matriz óssea e osteonecrose (Yiannopoulou et al, 2021; Kroll et al, 2023).

Ademais, além das queimaduras e das lesões ósseas, a lesão eletrotérmica profunda pode levar à necrose e ao edema dos tecidos, resultando em síndrome compartimental. A necrose tecidual extensa pode desencadear a rabdomiólise, uma síndrome caracterizada pela morte das fibras musculares e pela liberação de componentes musculares intracelulares na corrente sanguínea, podendo ocasionar lesão renal aguda, também decorrente de hipovolemia (Fontanarosa, 1993; Yiannopoulou et al, 2021; Kroll et al, 2023).

O tratamento terapêutico para vítimas de eletrochoque geralmente envolve uma avaliação médica imediata, suporte à respiração, administração de fluidos intravenosos e monitoramento cardíaco. Os socorristas devem priorizar o atendimento às vítimas que aparentam estar sem sinais vitais, seguidas daquelas que apresentam sinais de vida (Fontanarosa, 1993). É importante lembrar que arritmias cardíacas ou paradas respiratórias, que geralmente são reversíveis, podem ser os únicos problemas em uma vítima que aparenta estar sem sinais vitais. Portanto, indivíduos que sofreram eletrocussão e não apresentam parada cardíaca ou respiratória imediata provavelmente sobreviverão sem a necessidade de intervenção.

É crucial realizar uma avaliação neurológica abrangente, incluindo a avaliação da reatividade pupilar, força muscular, função motora e sensibilidade, e realizar uma inspeção detalhada do corpo em busca de queimaduras, descoloração, bolhas ou necrose da pele. O monitoramento cardíaco contínuo, incluindo a realização do eletrocardiograma, é essencial.

Vítimas de eletrochoque de alta voltagem frequentemente sofrem lesões teciduais profundas que podem não ser visíveis em uma avaliação inicial, indicando que a gravidade da lesão externa na pele não pode ser usada para determinar a extensão do dano interno. É comum também ocorrerem lesões nos tecidos moles ou necrose muscular, tornando-se necessário um agressivo fornecimento de fluidos intravenosos, como a administração de uma solução salina isotônica. Além disso, é importante realizar o monitoramento de complicações como a síndrome compartimental aguda e a rabdomiólise (Fontanarosa, 1993).

Nessa perspectiva, um paciente que não apresenta sintomas, não sofreu perda de consciência, não apresenta queimaduras cutâneas ou feridas nos pontos de contato e tem exames de triagem inicial normais, não necessita de outros testes auxiliares de diagnóstico ou monitoramento cardíaco, podendo ser liberado (Fontanarosa, 1993).

Ao longo dessa análise, fica evidente que estar atento aos indicadores de risco de eletrochoque é crucial para a segurança de ambientes residenciais e de trabalho. Sinais como faíscas, cheiro de queimado, fios danificados ou dispositivos com mau funcionamento devem ser prontamente abordados. Medidas simples, como o uso de equipamentos certificados, evitar sobrecargas, realizar manutenções regulares em instalações elétricas e contratar profissionais qualificados, são passos essenciais (Fontanarosa, 1993).

Conscientizar sobre a forma segura de lidar com eletricidade, tanto em ambientes domésticos quanto profissionais, contribui significativamente para minimizar os riscos. Ao adotar essas práticas preventivas, a população pode garantir ambientes mais seguros, protegendo-se contra os perigos associados ao eletrochoque.

CONCLUSÃO

Em conclusão, esta revisão buscou explorar a prevalência de sequelas resultantes de eletrochoque, com ênfase nas consequências neurológicas, com o objetivo de fornecer conhecimento e estratégias de prevenção para a população. É importante reconhecer que uma limitação deste trabalho é a falta de literatura atualizada e disponibilidade limitada de pesquisas científicas recentes sobre as consequências do eletrochoque.

Abordagens multidisciplinares envolvendo a reabilitação, terapias farmacológicas e intervenções fisioterapêuticas podem auxiliar na recuperação e melhoria da qualidade de vida dos indivíduos afetados.

A educação preventiva é um pilar essencial na mitigação de riscos associados ao eletrochoque. Programas educacionais visam elucidar a população quanto às práticas de segurança, enfatizando a importância de manutenções regulares de sistemas elétricos e o manejo seguro de aparelhos e fios. Estes programas são particularmente relevantes em setores de maior risco, como a construção civil e a manutenção industrial.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

Aase, D. M. et al. Mood and Cognition after Electrical Injury: A Follow-up Study. *Archives of Clinical Neuropsychology*, v. 29, n. 2, p. 125-130, 2014.

Biering, K. et al. Contacts with general practitioner, sick leave and work participation after electrical injuries: a register-based, matched cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, v. 78, n. 1, p. 54-60, 2020.

Biering, K. et al. Mental disorders following electrical injuries—A register-based, matched cohort study. *PLOS ONE*, v. 16, n. 2, p. e0247317, 2021.

Biering, K. et al. Unconsciousness and amnesia after cross-body electric shocks not involving the head—A prospective cohort study. *PLOS ONE*, v. 18, n. 4, p. e0283957–e0283957, 2023.

Chen, G. et al. Electrical injury-induced spinal cord injury: Current literature review. *Burns & Trauma*, v. 5, p. 11, 2017.

Das, A. et al. Role of oxidative stress in the electrical injury-induced cardiac dysfunction in rat. *Pathophysiology*, v. 23, n. 3, p. 189-195, 2016.

De Souza, D. F. et al. (Eds.). (2023). ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE ACIDENTES DE ORIGEM ELÉTRICA 2023 – Ano base 2022. Salto-SP: Abracopel. DOI: 10.29327/5194308.

Faroni, A. et al. Generating sensory neuron diversity: a matter of balance. *Neural Regeneration Research*, v. 10, n. 5, p. 679-684, 2015.

Fontanarosa, P. B. Electrical shock and lightning strike. *Annals of Emergency Medicine*, v. 22, n. 2 Pt 2, p. 378-387, 1993. doi: 10.1016/s0196-0644(05)80468-8.

Jabeen, R. et al. Oxidative stress and genotoxicity induced by alternating current electrical field in the rainbow trout. *Indian Journal of Experimental Biology*, v. 56, n. 7, p. 520-527, 2018.

Kroll, M. W. et al. The electrophysiology of electrocution. *Heart Rhythm O2*, v. 4, n. 7, p. 457-462, 2023.

Nielsen, K. J. et al. Neurological symptoms and disorders following electrical injury: A register-based matched cohort study. *PLOS ONE*, v. 17, n. 3, p. e0264857, 2022.

Ramati, A. et al. Psychiatric morbidity following electrical injury and its effects on cognitive functioning. *General Hospital Psychiatry*, v. 31, n. 4, p. 360-366, 2009.

Rout, J. L. et al. Effects of electrical stimulation on the physiological alterations of the nervous system: a review. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, v. 26, n. 2, p. 103-110, 2015.

Silva, L. D. et al. Neuropathies caused by electric shock: morphologic aspects. *Brazilian Journal of Biology*, v. 79, n. 2, p. 275-280, 2019.

Sodhi, A. et al. Progesterone receptor expression in the developing mesocorticolimbic system and its role in neuropathic pain. *Journal of Pain Research*, v. 10, p. 2677-2687, 2017.

Wold, A. et al. Clinical Evaluation of Nerve Function in Electrical Accident Survivors with Persisting Neurosensory Symptoms. *Brain Sciences*, v. 12, n. 10, p. 1301-1301, 2022.

Yiannopoulou, K. G. et al. Neurological and neurouological complications of electrical injuries. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, v. 55, n. 1, p. 12-23, 2021.

DIFICULDADES E ESTRATÉGIAS DOS ENFERMEIROS NA GARANTIA DO PARTO HUMANIZADO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Mirella dos Santos¹;

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/2642558877585020>

Anécia Carvalho Monteiro²;

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<https://lattes.cnpq.br/2273242082688303>

Maria Letícia Rodrigues Corrêa³;

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/7762491427542761>

Rita de Cássia de Holanda Pessoa Porto⁴;

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/8283619850696812>

Tatyane Andrade dos Santos⁵;

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<https://lattes.cnpq.br/0304602771429511>

Francismayne Batista Santana⁶;

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/4633655231957496>

Luara Mirela Poderoso Brito⁷;

Centro Universitário Estácio de Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/3460511617272296>

Anny Karoline Menezes Lima Santos⁸;

Centro Universitário Estácio de Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/4103614873108646>

Douglas Vinicius dos Santos Feitosa⁹;

Centro Universitário Estácio de Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/8843878271262754>

João Ronald Guedes de Souza¹⁰;

Centro Universitário Estácio de Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/8477872581348611>

Emmanuelle Santos Moura¹¹;

Maternidade Municipal Lourdes Nogueira, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/9053411871769555>

Herifrania Tourinho Aragão¹².

Centro Universitário Estácio de Sá Sergipe, Aracaju, Sergipe.

<http://lattes.cnpq.br/3666246003295390>

RESUMO: Objetivo: Descrever os fatores que influenciam a recorrência de violência obstétrica e entender as estratégias adotadas pelos enfermeiros para garantir um parto humanizado, por meio da literatura científica existente. Método: trata-se de uma revisão integrativa, descritiva, com abordagem qualitativa, realizada por meio dos bancos de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), com auxílio de descritores e operador booleano, que possibilitaram a composição da amostra do presente estudo de acordo com os critérios adotados. Resultados: A amostra foi composta por 10 artigos científicos. Observou-se que a principal dificuldade destacada nos estudos foi a estrutura assistencial de caráter biomédico; já como estratégias para realização de uma assistência humanizada destaca-se o aporte de informações oferecido à gestante desde o primeiro momento do Pré-Natal, o respeito à fisiologia do processo de parir e a utilização de práticas não invasivas como medida de conforto. Conclusão: A partir dos resultados, nota-se a necessidade de uma assistência focada nas particularidades de cada gestante, para desconstruir o carácter biomédico assistencial. Constata-se a importância do profissional obstétrico capacitado, em específico o de enfermagem, para prestar assistência humanizada e holística frente a mulher durante o processo de parir.

PALAVRAS-CHAVE: Parto Humanizado. Assistência de Enfermagem. Violência Obstétrica.

DIFFICULTIES AND STRATEGIES OF NURSES IN ENSURING HUMANIZED BIRTH: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Objective: Describe the factors that influence the recurrence of obstetric violence and understand the strategies adopted by nurses to ensure a humanized birth, through existing scientific literature. Method: descriptive review, with a qualitative approach, carried out in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Nursing Database (BDENF) databases, with the help of descriptors and a Boolean operator, which enabled the composition of the sample according to the adopted criteria. Results: The sample consisted of 10 scientific articles. It was observed that the main difficulty highlighted in the studies was the biomedical care structure; on the other hand, as strategies for carrying out humanized care, the contribution of information offered to pregnant women from the first moment of prenatal care, respect for the physiology of the process of giving birth and the use of non-invasive practices as a measure of comfort stand out. Conclusion: Based on the results, we note the need for assistance focused on the particularities of each pregnant woman, to deconstruct the biomedical nature of assistance. The importance of trained obstetric professionals, specifically nursing, is evident to provide humanized and holistic assistance to women during the birth process.

KEY-WORDS: Humanized birth. Nursing Assistance. Obstetric Violence.

INTRODUÇÃO

Os partos, antes da hegemonia dos hospitais, eram realizados exclusivamente em casa pelas parteiras. A partir do século XX, houve intensificação da hospitalização e medicalização do parto a fim de padronizar o cuidado, ocasionando na perda da autonomia da mulher no processo fisiológico de parir (BAGGIO et al., 2022). Por meio dessa abordagem, o parto passou a ser visto de forma patológica, culminando em um número maior de intervenções invasivas.

Diretamente ligada a essa institucionalização do parto está o aumento de cesarianas no Brasil. A Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe que o total de partos cesáreos realizados em um serviço de saúde seja de 15%. Esta meta está fundamentada no preceito de que apenas 15% do total de partos apresenta indicação precisa de cesariana, ou seja, existe uma situação real onde é fundamental para preservação da saúde materna e/ou fetal que aquele procedimento seja realizado cirurgicamente e não por via natural (OMS, 1996).

No Brasil, segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS, 2011), a realização de cesarianas alcança a marca de 46,6% nos serviços públicos e na rede privada 85% dos partos são cesáreos. A cesariana, juntamente com e as intervenções obstétricas, constituem maior risco para a saúde materna e neonatal.

Os enfermeiros, por realizarem uma assistência integral à mulher, possuem maior vínculo com a gestante. Logo, esse contato direto colabora na identificação das dificuldades e na escolha das estratégias para combatê-las. Dentre as dificuldades encontra-se a sobrecarga de trabalho. De acordo com a pesquisa desenvolvida por Ferreira et al. (2019), a sobrecarga profissional foi apontada pelas enfermeiras da Ginecologia e Obstetrícia como uma das principais dificuldades para realizar a assistência humanizada.

Como uma das estratégias destaca-se o Pré-Natal, pois proporciona autonomia para as gestantes fornecendo conhecimento às puérperas sobre os direitos do ciclo gravídico-puerperal (JARDIM, 2019). Essa autonomia está relacionada com as orientações e as estratégias utilizadas na propagação de informações pelos profissionais. Este diálogo profissional-paciente permite a discussão sobre o melhor planejamento do parto e garante por meio da comunicação a segurança e confiança, realizando uma assistência integral e humanizada para com a mulher durante todo o período gravídico (BAGGIO et al., 2021).

A atuação da Enfermagem tem como premissa o respeito à fisiologia do parto, o que propicia um acolhimento adequado, influenciando na redução de intervenções, bem como favorecendo a satisfação das mulheres acerca da assistência recebida. Dessa forma, fomentar a discussão sobre a promoção do parto humanizado na formação acadêmica dos profissionais de saúde, principalmente do Enfermeiro, representa uma ferramenta importante para o aprimoramento da assistência ao parto e é importante para o desenvolvimento de um cuidado de qualidade para as usuárias. Com base nessas considerações, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão integrativa da literatura a respeito das dificuldades e estratégias desenvolvidas pelos enfermeiros para garantir um parto livre de violência obstétrica.

METODOLOGIA

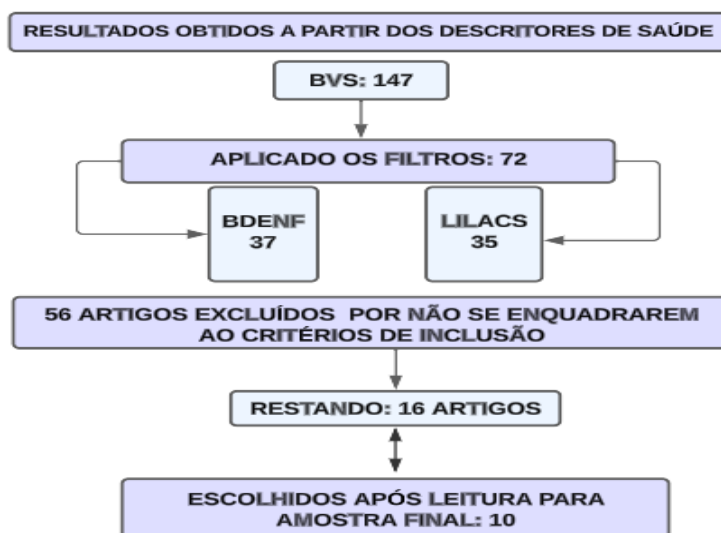
O presente estudo utilizou como método a revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa e descritiva, de natureza básica, a qual tem como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado, ou seja, permite buscar, avaliar e sintetizar as evidências disponíveis para contribuir com o desenvolvimento do conhecimento na temática. Para a elaboração da presente revisão integrativa foram percorridas as seguintes etapas: definição da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão na busca da literatura, definição das informações a serem extraídas dos estudos, avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e síntese dos dados (MENDES, GALVÃO, SILVEIRA, 2008).

Para guiar a pesquisa, formulou-se as seguintes questões norteadoras: “Quais as dificuldades para diminuir a recorrência de violência obstétrica no Brasil?” e “Quais as estratégias utilizadas pelos Enfermeiros para garantir um parto seguro?”.

As buscas bibliográficas foram realizadas através do portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), filtrando os artigos nas bases de dados de Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Banco de Dados de Enfermagem (BDENF). Como critérios de inclusão adotados: artigos primários e em português, disponíveis na íntegra e publicados no período de 2018 a 2023. Já como critério de exclusão: artigos que não atenderam a questão norteadora. Os resumos foram avaliados, e as produções que atenderam aos critérios previamente estabelecidos, foram selecionadas para este estudo, e lidas na íntegra.

A busca e seleção dos estudos foram realizadas por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Parto Humanizado”, “Assistência de Enfermagem”, “Violência Obstétrica”, “Estratégias de Saúde”, “Saúde da Mulher”, combinados com o operador booleano “AND”. Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica, os dados obtidos por meio dessa seguiram os princípios éticos, foram seguidas as normas da NBR 10520, que especifica as características exigíveis para a apresentação de citação, a NBR 6023 que estabelece o que será incluído nas referências, e a Lei dos direitos autorais 12.853/13 que dispõe em seu Art. 1º. Esta Lei regula os direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos (ABNT, 2002). Para um maior entendimento segue a figura 1, exemplificando o processo utilizado para obtenção de resultados, configurando a amostra final da pesquisa.

Figura 1: Fluxograma do processo de busca dos artigos utilizados.



RESULTADOS

Foram selecionados os estudos que apresentam relevância para auxiliar na discussão do tema, sendo escolhidos 10 artigos coerentes com os objetivos do estudo, as buscas foram realizadas no período entre os meses de setembro e novembro de 2023. Foi identificado que a maioria dos artigos utilizaram o método qualitativo e tiveram como ano de

publicação os anos de 2019 a 2021. As buscas bibliográficas foram realizadas através do portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), filtrando os artigos nas bases de dados LILACS e BDENF.

A partir dessa análise, foi construído o quadro 1 com o levantamento dos dados dos principais artigos selecionados, organizados de acordo com a data de publicação.

Quadro 1: Síntese das principais características dos artigos que compuseram a amostra do estudo.

TÍTULO	AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO
Percepções de profissionais de enfermagem sobre humanização do parto em ambiente hospitalar.	(FERREIRA et al., 2019)	Pesquisa qualitativa.
Percepção das enfermeiras obstétricas na assistência ao parto: resgate da autonomia e empoderamento da mulher.	(DUARTE et al., 2020)	Estudo descritivo, exploratório, de abordagem qualitativa.
Humanização do parto na perspectiva da equipe de enfermagem de um Centro de Parto Normal.	(MOURA et al., 2020)	Pesquisa descritiva e qualitativa.
Violência obstétrica: a abordagem da temática na formação de enfermeiros obstétricos.	(SILVA et al., 2020)	Estudo descritivo, de abordagem qualitativa.
Ampliando olhares e práticas: escuta às mulheres atendidas no Centro de Parto Normal.	(ARAÚJO et al., 2021)	Pesquisa descritiva e exploratória.
Aplicação de checklist sobre cuidados intraparto no parto normal.	(CARVALHO et al., 2021)	Estudo descritivo, transversal de abordagem quantitativa.
Significados e experiências de mulheres que vivenciaram o parto humanizado hospitalar assistido por enfermeira obstétrica.	(BAGGIO et al., 2021)	Estudo qualitativo.
Percepções de mulheres sobre a assistência de enfermagem durante o parto normal.	(BOMFIM et al., 2021)	Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa.
Tecnologias do cuidado na assistência ao parto normal: práticas de enfermeiros e médicos obstetras.	(ROCHA et al., 2021)	Estudo transversal analítico.
Percepções atribuídas por parturientes sobre o cuidado de enfermeiras obstétricas em centro de parto normal.	(SILVA et al., 2022)	Estudo descritivo, exploratório, de abordagem qualitativa.

Fonte: Elaborados pelos autores (2023).

Quadro 2 - Principais medidas de conforto utilizadas como estratégias pelos enfermeiros encontradas nos trabalhos analisados.

Estudo	Práticas não-invasivas destacadas:
Estudo Práticas não-invasivas destacadas: Ampliando olhares e práticas: escuta às mulheres atendidas no Centro de Parto Normal.	Massagem, banho de aspersão e aromaterapia e mudança de posição.
Aplicação de checklist sobre cuidados intraparto no parto normal.	Relaxamento, massagem e compressas
Significados e experiências de mulheres que vivenciaram o parto humanizado hospitalar assistido por enfermeira obstétrica.	Massagens, banho de aspersão, exercícios na bola suíça, mudança de posições.
Percepções de mulheres sobre a assistência de enfermagem durante o parto normal. Banho e deambulação	Banho e deambulação.
Tecnologias do cuidado na assistência ao parto normal: práticas de enfermeiros e médicos obstetras.	Técnicas de respiração, hidroterapia (banhos de imersão e/ou aspersão), massagem, uso da bola suíça, auriculoterapia, cavalinho e musicoterapia.
Humanização do parto na perspectiva da equipe de enfermagem de um Centro de Parto Normal	Uso do cavalinho, bola suíça, banho, deambulação, massagem e diálogo.
Percepção das enfermeiras obstétricas na assistência ao parto: resgate da autonomia e empoderamento da mulher.	Exercícios, massagens, banhos, deambulação, e adoção de posições mais verticalizadas.
Assistência de enfermagem ao parto humanizado: vivência de extensionistas.	Utilização de cavalinho, agachamentos, movimentos de alongamentos e passos de dança simples.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

DISCUSSÃO

A partir da análise dos artigos incluídos na amostra foi possível observar as dificuldades e estratégias, enfrentadas e desenvolvidas, pelos enfermeiros no campo do cuidado obstétrico, a fim de garantir um parto sem ações traumáticas. A principal dificuldade destacada nos estudos foi a estrutura assistencial de caráter biomédico; já como estratégias para realização de uma assistência humanizada destaca-se o aporte de informações oferecido à gestante desde o primeiro momento do Pré-Natal, o respeito à fisiologia do processo de parir e a utilização de práticas não invasivas como medida de conforto.

Para apresentação dos resultados os artigos foram agrupados em dois grupos, sendo eles: “Os obstáculos vivenciados pelos profissionais de enfermagem frente à violência obstétrica” e “As estratégias desenvolvidas para garantir o parto humanizado”.

Os obstáculos vivenciados pelos profissionais de enfermagem frente à violência obstétrica

Quando a assistência é desenvolvida baseada no modelo biomédico o cuidado é voltado à doença e sua patogenicidade, excluído da singularidade do indivíduo assistido, no campo da obstetrícia a utilização desse modelo implica em problemas, como intervenções invasivas desnecessárias. Como destacado por Rocha (2021), a prática clínica no centro de partos no Brasil, em sua maioria, é centrada no profissional médico, no entanto, nota-se a crescente dos profissionais de enfermagem atuando nessa área, e conseqüentemente, boas práticas assistenciais focadas em desenvolver um parto humanizado.

Dessa forma, os enfermeiros, por se tratar de profissionais que acompanham integralmente as mulheres em todos os ciclos, possuem um olhar qualificado e humanizado do processo de parturição. Assim sendo, os enfermeiros obstétricos devem seguir um modelo de assistência que tenha o intuito de resgatar a singularidade da puérpera durante o processo de parir (CARVALHO, 2021). Na política de estratégia da Rede Cegonha é destacado que as instituições devem passar por processo de organização, com o objetivo de oferecer ambiente acolhedor, aplicando um cuidado humanizado e como consequência, diminuir a taxa de condutas intervencionistas (BRASIL, 2015).

Deste modo, como defendido por Duarte (2020), a atenção durante o processo de parto e nascimento deve estar centrado no protagonismo da mulher, deixando a fisiologia do corpo feminino predominar sobre o tecnicismo da obstetrícia moderna, evitando a utilização de práticas invasivas desnecessárias. No estudo desenvolvido por Silva (2022), em um Centro Parto Normal do Brasil, foi observado através do depoimento das puérperas que a organização das instituições, deve ser pautada em oferecer ambiente acolhedor e humanizado, a fim de reduzir os indicadores de condutas despersonalizadas e intervencionistas. Ademais, umas experiências traumáticas antes, durante e/ou após o parto, acabam transformando um momento importante na vida da puérpera em uma vivência dolorosa, que acompanha a mulher durante toda sua vida.

As estratégias desenvolvidas para garantir o parto humanizado.

Prestar uma assistência integralizada, focada na singularidade das parturientes é o primeiro passo para atingir uma assistência humanizada. Dessa forma, sendo um enfermeiro o profissional presta um suporte contínuo para a parturiente, é necessário interagir com a gestante, escutando e fornecendo apoio e respeito, com objetivo de alcançar a confiança (BOMFIM, 2021). Na pesquisa realizada por Ferreira (2019), com enfermeiros obstétricos, os profissionais ressaltaram que a humanização do parto somente ocorrerá, verdadeiramente, se as ações educativas forem iniciadas desde o pré-natal.

Estudos apontam que um Pré-Natal de qualidade é uma estratégia fundamental para evitar a violência obstétrica, pois as orientações fornecidas pelo profissional desde o início do processo de parturição fornecem a mulher um maior conhecimento sobre o momento que está sendo vivenciado, garantindo o empoderamento feminino e a capacidade de tomar decisão quanto ao parto (BAGGIO, 2021). No entanto, como destacado por Rocha (2021), o preenchimento do plano de parto ainda no pré-natal não é uma realidade efetiva entre os profissionais e as parturientes.

Uma das decisões definidas durante o planejamento do parto é a via de parto, podendo optar pela via natural. Dessa forma, Duarte (2021), defende que a humanização do parto e nascimento só é estabelecida quando os profissionais de saúde respeitam os aspectos fisiológicos e a decisão da mulher. No entanto, o processo fisiológico é doloroso, por isso os profissionais aplicam estratégias para aliviar a dor de forma não invasiva, como massagem, banho de aspersão, aromaterapia e mudança de posição.

No estudo de Araújo (2021), ficou confirmado que as boas práticas de cuidado interferem na qualidade da assistência ao parto, sendo destacado as práticas não invasivas. Os métodos não farmacológicos de alívio de dor são tecnologias podem ser desenvolvidas pelos profissionais de saúde para proporcionar uma assistência humanizada à parturiente (BOMFIM, 2021).

Dessa forma, a assistência prestada pelo profissional de enfermagem quando baseada no princípio da integralidade, respeitando a autonomia da mulher, mostra-se como fundamental para prestar um cuidado humanizado a gestante. Assim sendo, como limitação do estudo encontra-se a falta de pesquisa de caráter randomizado de qualidade sobre o assunto, sugerimos, portanto, o desenvolvimento de projetos de pesquisas com métodos mais avançados, dada a relevância da temática na formação de Enfermeiros e profissionais de saúde envolvidos na assistência à saúde obstétrica, com objetivo de desenvolver práticas que favoreçam a implementação de ações educativas e a minimização de intervenções obstétricas desnecessária.

Ressalta-se a importância desta pesquisa em buscar compreender a importância do papel desenvolvido pelos enfermeiros nas maternidades do Brasil para diminuir os casos de violência obstétrica, com a meta promover um entendimento necessário para os profissionais de Enfermagem, que é a classe investigada nesta pesquisa, para assim promover um parto seguro. Além disso, visa mostrar a importância do tema no contexto acadêmico, uma vez que se trata de um assunto relevante para a área de pesquisa em enfermagem obstétrica, objetivando reunir conhecimentos e ressaltar a necessidade de novos estudos acerca do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificamos, através dos estudos, que o principal influenciador para o surgimento de novos casos de violência obstétrica é a estrutura assistencial de caráter biomédico, dessa forma realizar uma assistência focada nas particularidades de cada gestante, respeitando os seus limites e a fisiologia do parto mostra-se como necessário frente ao cuidado obstétrico.

Ademais, o papel do profissional enfermeiro evidenciou-se como fundamental para garantir um parto seguro, observamos que dentre as estratégias traçadas pela enfermagem para diminuir o percentual de violência obstétricas nas maternidades brasileiras destaca-se a realização de um Pré-Natal de qualidade, o respeito à fisiologia do processo de parir e a utilização de práticas não invasivas como medida de conforto.

Assim sendo, constata-se a importância do profissional de enfermagem capacitado frente a mulher durante o processo de parir, com o intuito de garantir o parto humanizado e consequentemente uma boa experiência a mulher puérpera.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

ALVES, Taynara Cassimiro de Moura. **Contribuições da enfermagem obstétrica para as boas práticas no trabalho de parto e parto vaginal**. *Enferm. Foco* 2019; 10 (4): 54-60. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2210/605>. Acesso em: 13 nov.2023.

ARAÚJO *et al.* **Ampliando olhares e práticas: escuta às mulheres atendidas no Centro de Parto Normal**. *Revista de Enfermagem e Atenção à saúde*. 2021. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/bqzse>. Acesso em: 11. Dez. 2023.

BAGGIO *et al.* **Significados e experiências de mulheres que vivenciaram o parto humanizado hospitalar assistido por enfermeira obstétrica**. *Revista Baiana de Enfermagem*. Vol. 35. 2021. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502021000100333. Acesso em: 15. Dez. 2023.

BARBOSA *et al.* **Percepção do enfermeiro da atenção primária acerca do parto humanizado**. *Enferm. Foco* 2020;11(6):35-41. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3303/1053>.

BOMFIM *et al.* **Percepções de mulheres sobre a assistência de Enfermagem durante o parto normal**. *Rev baiana enferm*. 2021;35:e39087 (2021). disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/pdf/rbaen/v35/1984-0446-rbaen-35-e39087.pdf>. Acesso em: 13.nov.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Humanização do parto e do nascimento. Cadernos Humaniza SUS. Brasília; 2014. Disponível em: https://redehumanizasus.net/sites/.../caderno_humani%20zasus_v4_humanizacao_parto.pdf. Acesso em: 13.nov.2023.

CARVALHO *et al.* **Aplicação de checklist sobre cuidados intraparto no parto normal.** Revista Atual In Derme. 2021. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/grn2f>. Acesso em: 14. Dez. 2023.

CASSIANO, Alexandra do Nascimento *et al.* **Atuação do enfermeiro obstétrico na perspectiva das epistemologias do Sul.** Esc. Anna Nery, v. 25, n. 1, e20200057, 2021 . Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452021000100501&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13.nov.2023.

DUARTE *et al.* **Percepção das enfermeiras obstétricas na assistência ao parto: resgate da autonomia e empoderamento da mulher.** Revista Online de Pesquisa, 2020. Disponível em: https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/7927/pdf_1. Acesso em: 03. Dez. 2023.

FERREIRA, Mariana Calvacante *et al.* **Percepções de profissionais de enfermagem sobre humanização do parto em ambiente hospitalar.** Rev Rene. 2019;20:e41409. Disponível em: DOI: 10.15253/2175-6783.20192041409 www.periodicos.ufc.br/ren. Acesso em: 13.nov.2023.

JACOB, Tatianni de Nazaré Oliveira *et al.* **A percepção do cuidado centrado na mulher por enfermeiras obstétricas num centro de parto normal.** Escola Anna Nery [online]. 2022, v. 26 [Acessado 13 Setembro 2023], e20210105. Disponível em: . Acesso em: 13.nov.2023.

JORGE, Herla Maria Furtado; SILVA, Raimunda Magalhães da; MAKUCH, Maria Yolanda. **Assistência humanizada no pré-natal de alto risco: percepções de enfermeiros.** Rev. Rene, Fortaleza , v. 21, e44521, 2020. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151738522020000100366&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13.nov.2023.

MACHADO, Vanessa de Andrade *et al.* **Parto cesariana em cena: assistência de enfermagem humanizada.** Revista da AMRIGS, Porto Alegre, 66 (1): 310-314, jan.-mar. 2022. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/03/1425018/53_2407_revistaamrigs.pdf. Acesso em: 13.nov.2023.

MENDES, K.D.D., SILVEIRA, R.C.C.P., GALVÃO, C.M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Editora Texto & contexto enfermagem. Rio de Janeiro 2ª edição. 2008.

MOURA, José Wellington Silva *et al.* **Humanização do parto na perspectiva da equipe de enfermagem de um centro de parto normal.** Enferm. Foco. 2020; 11 (3): 202-209. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3256/908>.

Acesso em: 13.nov.2023.

ROCHA et al. **Tecnologias do cuidado na assistência ao parto normal**: práticas de enfermeiros e médicos obstetras. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2021. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/4218/2735>. Acesso em; 16. Dez. 2023.

SANTANA, Déborah Pereira *et al.* **O papel do enfermeiro no parto humanizado**: a visão das parturientes. Nursing (São Paulo), [S. l.], v. 26, n. 296, p. 9312–9325, 2023. DOI: 10.36489/nursing.2023v26i296p9312-9325. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2995>. Acesso em: 17 set. 2023.

SILVA GF *et al.* **Possibilidades para a mudança do modelo obstétrico hegemônico pelas enfermeiras obstétricas**. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2020; 28:e49421. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49421>. Acesso em: 13.nov.2023.

SILVA TM *et at.* **Violência obstétrica**: a abordagem da temática na formação de enfermeiros obstétricos. Acta Paul Enferm. 2020;33:eAPE20190146. Disponível em: 10.37689/actaape/2020AO01466. Acesso em: 13.nov.2023.

SILVA, Lahys Firmino *et al.* **Adesão às boas práticas obstétricas**: construção da assistência qualificada em maternidades-escolas. Rev baiana enferm. 2021;35:e37891.

SILVA *et al.* **Percepções atribuídas por parturientes sobre cuidado de enfermeiras obstétricas em centro de parto normal**. Revista de Enfermagem da UFSM. 2022. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1372673/22_68105_por.pdf. Acesso em: 17. Dez. 2023.

SOUZA Bruna de *et al.* **Uso de métodos não farmacológicos de alívio da dor no parto normal**. J. nurs. health. 2021;11(2):e2111219428. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/19428>. Acesso em: 13.nov.2023.

DOENÇAS NEGLIGENCIADAS E SEU IMPACTO EM PAÍSES SUBDESENVOLVIDOS

Ângela Maria Fortes de Andrade¹;

Universidade Federal do Acre, Doutora em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental, Rio Branco – AC.

Kemio Eduardo Felipe Menezes Dantas²;

Universidade Federal do Acre, graduando em Medicina Veterinária, Rio Branco – AC.

Francisco Glauco de Araújo Santos³.

Universidade Federal do Acre, Professor Doutor do Curso de Medicina Veterinária, Rio Branco – AC.

RESUMO: As doenças negligenciadas têm forte relação com países subdesenvolvidos. A leishmaniose e a doença de Chagas são doenças que afetam 20 milhões de pessoas no mundo e causam 100.000 mortes por ano no Brasil. A hanseníase representa um grande problema de saúde pública, pelo poder de causar incapacidade física, social e econômica. A tuberculose continua a ser uma doença comum e um problema complexo em sua relação epidemiológica. O Brasil permanece na lista de países com alta carga de tuberculose e sem alcançar as metas de controle. Este trabalho teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico das doenças: leishmaniose, doença de Chagas, hanseníase e tuberculose de países subdesenvolvidos. Foram selecionados artigos científicos, publicados nos últimos anos, com buscas nas bases de dados Medline-NLM, Medline-EBSCO, Scopus da Elsevier, PubMed, Google Acadêmico, com o objetivo descrever as abordagens clínica e epidemiológica das doenças tropicais negligenciadas. Os dados epidemiológicos, revelaram que os agravos dessas doenças envolvem, pelo menos, dois bilhões de pessoas, ocorrendo em mais de 80 países (correspondendo a 40,0% do total de países no mundo). Do ponto de vista epidemiológico, a doença de Chagas constitui basicamente um problema da América Latina. Portanto, as desigualdades regionais de desenvolvimento econômico e social, têm relação direta com a epidemiologia das doenças infectocontagiosas.

PALAVRAS-CHAVE: Epidemiologia. Doenças infecciosas. Saúde pública.

NEGLECTED DISEASES AND THEIR IMPACT IN UNDERDEVELOPED COUNTRIES

ABSTRACT: Neglected diseases have a strong relationship with underdeveloped countries. Leishmaniasis and Chagas disease are diseases that affect 20 million people worldwide and cause 100,000 deaths per year in Brazil. Leprosy is a major public health problem, due to the power to cause physical, social and economic disability. Tuberculosis remains a common disease and a complex problem in its epidemiological relationship. Brazil remains on the list of countries with a high burden of tuberculosis and without achieving control goals. This study aimed to describe the epidemiological profile of diseases: leishmaniasis, Chagas disease, leprosy and tuberculosis in underdeveloped countries. We selected scientific articles, published in recent years, with searches in the databases Medline-NLM, Medline-EBSCO, Scopus da Elsevier, PubMed and Google Scholar, in order to describe the clinical and epidemiological approaches of neglected tropical diseases. The epidemiological data revealed that the aggravations of these diseases involve at least two billion people, occurring in more than 80 countries (corresponding to 40.0% of the total countries in the world). From an epidemiological point of view, Chagas disease is basically a problem in Latin America. Therefore, regional inequalities of economic and social development are directly related to the epidemiology of infectious diseases.

KEY-WORDS: Neglected diseases. Epidemiology. Public health.

INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas são distribuídas mundialmente, e com maior potencialidade, nas regiões subdesenvolvidas. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), essas doenças ocorrem principalmente nos trópicos, devido às condições climáticas favoráveis. As Doenças Negligenciadas (DTNs) impactam mais de um bilhão e meio de pessoas em quase 150 países. As enfermidades tais como; Leishmanioses, doenças de Chagas, hanseníases e tuberculose, estão classificadas dentre as principais endemias mundiais, podendo atingir mais de dois milhões de pessoas a cada ano e aproximadamente 2,5 milhões, apenas no Sudeste Europeu (CDC, 2018; PELISSARI et al., 2023).

Essas doenças são consideradas prioritárias devido à sua importância no cenário de saúde pública, o impacto que causam na população e a necessidade de novas abordagens de tratamento e prevenção. A tuberculose causada pela bactéria chamada *Mycobacterium tuberculosis*, afeta principalmente os pulmões, podendo atingir outros órgãos do corpo, sendo transmitida de variadas formas, tais como leite e seus derivados, bem como de animais para pessoas dentre outras formas. A hanseníase, também conhecida como lepra, é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium leprae* e afeta principalmente a pele, os nervos periféricos, o trato respiratório superior e os olhos. A hanseníase é transmitida de pessoa para pessoa por meio das vias respiratórias, principalmente em casos de contato

prolongado e próximo de pessoa infectada (GUZMÁN, 2023).

Ambas as doenças são consideradas grandes desafios para a saúde pública devido a alta prevalência, especialmente em regiões com condições socioeconômicas precárias. Além disso, as taxas de infecção entre tuberculose e hanseníase são significativas, o que dificulta o tratamento e controle dessas enfermidades.

O Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) tem como objetivo principal desenvolver novos métodos de diagnóstico mais eficientes e precoces, novos medicamentos e terapias alternativas, além de estratégias de prevenção e controle mais eficazes. Isso inclui o desenvolvimento de vacinas contra a tuberculose e hanseníase, bem como a busca por novos compostos antimicrobianos e aprimoramentos nos métodos de detecção e monitoramento da doença (ALMEIDA et al., 2017; GUZMÁN, 2023).

METODOLOGIA

Análises e interpretação dos dados

Foi realizada a leitura analítica, para seleção de artigos científicos, sites oficiais da Organização Mundial da Saúde, Ministério da Saúde, dissertações e teses, avaliando os seguintes objetivos, metodologia empregada, resultados e principais conclusões de cada estudo com a finalidade de obter informações sobre doenças tropicais negligenciadas e suas abordagens clínicas e epidemiológicas. Os artigos selecionados foram avaliados, observando os objetivos da pesquisa para descrever as abordagens clínica e epidemiológica de saúde pública. Dessas leituras, obteve-se descrição das seguintes doenças: Leishmaniose, doença de chagas, hanseníase, tuberculose e seus fatores epidemiológicos, de acordo com conteúdo encontrado nas publicações.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O impacto das doenças negligenciadas na saúde pública

O Brasil é o sexto país do mundo que investe em pesquisas nas doenças negligenciadas, e o primeiro dentre os países subdesenvolvidos. Vários fatores estão relacionados aos determinantes sociais da saúde única, incluindo questões trabalhistas, acesso à educação e vulnerabilidade social (EUFRÁSIO; PELISSARI et al., 2023). Vários fatores geográficos, ambientais e socioculturais podem predispor indivíduos a contrair doenças negligenciadas, dentre eles temos o clima entre o Trópico de Câncer e o Trópico de Capricórnio, sendo este especialmente propício para vetores, tendo em conta que mais de 40% da população humana habita atualmente nos trópicos, especialmente em regiões ausentes de maiores esforços em saúde pública (OMS, 2010; MACKEY et al., 2014).

Fatores ambientais, mudanças climáticas e sua associação com alterações nos vetores de doenças, bem como a falta de adequados esforços de saúde pública dirigida especificamente às doenças nessas regiões, assinalam que cerca de 92% do território brasileiro encontra-se na faixa tropical, ou seja, posicionada entre os trópicos, possuindo variações de padrões sociais, como a migração rural urbana, alterações climáticas e mudanças nos padrões da doença. Regiões que apresentam ambientes benéficos para vetores, exigindo esforços de controle mais agressivos e direcionados do que em regiões e ambientes menos favoráveis aos vetores (ALTIZER et al., 2013).

Propagação das doenças infecciosas

A leishmaniose e a doença de Chagas são doenças negligenciadas que afetam um grande número de indivíduos em todo o mundo. A leishmaniose é causada por parasitas do gênero *Leishmania spp* e transmitida por picadas de insetos infectados, popularmente conhecido como “mosquito palha”. Existem diferentes formas de leishmanioses, incluindo a cutânea, mucocutânea e visceral. A forma visceral é a mais grave e pode ser fatal se não tratada. A doença de Chagas é causada pelo parasita *Trypanosoma cruzi* e transmitida por insetos vetores, como o barbeiro (LIMA et al., 2006). No homem a doença pode ser transmitida por transfusão de sangue, transplante de órgãos ou da mãe para o feto durante a gestação. A forma crônica da doença de Chagas pode levar a complicações cardíacas e digestivas graves. O controle e a prevenção dessas doenças são desafios importantes para a saúde pública global (MEURER, 2023).

O impacto das doenças negligenciadas é acentuado pela capacidade de cuidados em saúde inadequados ou ausentes, em especial porque muitas destas doenças estão associadas com doenças crônicas, sendo agravadas pela detecção ineficaz, más condições ambientais, rápida urbanização, deficiências de saúde pública (OMS, 2010). A pobreza, em particular, é um determinante social chave do descontrole da propagação destas doenças e pode levar à redução da produtividade econômica devido à incapacidade a longo prazo, às morbidades e outros desafios relacionados com a saúde. (WHO, 2017).

O impacto, portanto, é desastroso em ambientes pobres e tem sido associado a questões sociais mais amplas, incluindo a instabilidade política, conflitos civis e desestabilização das comunidades locais. A promoção para melhoria do progresso sustentado, encontra-se em levantar todo o conjunto de atividades de saúde pública para um nível superior ao invés de focar exclusivamente no controle das doenças individuais. As avaliações das alterações nos padrões das doenças são importantes para a estratégia da vigilância e para conceber as atuações em saúde pública (MS, 2023).

Outra explicação para a elevação da incidência refere-se à significativa parcela da população urbana e rural que vive em habitações com má infraestrutura de saneamento básico, contribuindo para o aumento dos casos de infecções destas doenças (VILARINHO; VUITIK et al., 2023).

Doenças negligenciadas e a fragilidade social

As leishmanioses, Doença de Chagas, Hanseníase e tuberculose representam doenças de grande atenção em saúde pública (IOC, 2018). Na tabela 01 estão descritas algumas características clínicas e epidemiológicas destas doenças.

Tabela 01: características clínicas e epidemiológicas de algumas doenças negligenciadas.

Doença	Patógeno	Transmissão	Sob risco	Novos casos/ano.
Leishmaniose Cutânea/ Visceral	Protozoários do gênero <i>Leishmania</i> .	Picada de flebotomíneos infectados. São transmissores as espécies dos gêneros <i>Lutzomyia</i> (Américas) e <i>Phlebotomus</i> (Europa, África e Ásia), totalizando 30 espécies.	350 milhões de pessoas em 98 países.	Cerca de 1,8 milhão de casos (1,5 milhão de Leishmaniose Cutânea - LC e 300 mil de Leishmaniose Visceral - LV)/ano. No Brasil, 3.500 de LV e 22.000 de LC.
Hanseníase	Bacilo <i>Mycobacterium leprae</i> .	Contato com a bactéria presente na saliva e em secreções de um paciente.		219.000 novos casos/ano no mundo e 34.000/ano/Brasil.
Doença de Chagas	Protozoário da espécie <i>Trypanosoma cruzi</i> .	Fezes de triatomíneos infectados, insetos, alimentos contaminados; transfusão de sangue, transplante de órgãos oriundos de pacientes com Chagas; de mãe para filho.	25 milhões de pessoas em 21 países.	56 mil novos casos / ano e 166 no Brasil.
Tuberculose	Bactéria conhecida como “bacilo-de koch”, a <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .		2 bilhões de pessoas em 95 países.	8,8 milhões de novos casos/2 bilhões de pessoas em 95 países/ 69 mil/ano/ Brasil.

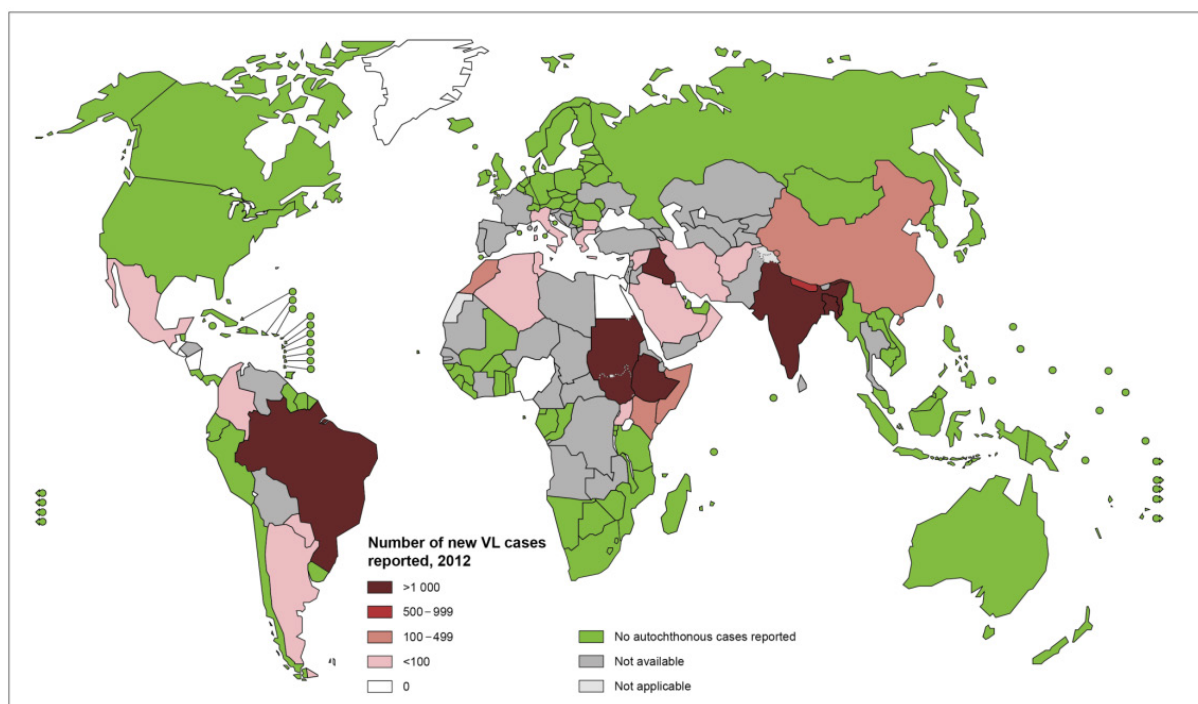
Fonte: Adaptado de (IOC, 2018).

Conforme tabela acima, Leishmaniose Cutânea/ Visceral, estão sob risco 350 milhões de pessoas em 98 países, a Doença de Chagas 25 milhões de pessoas em 21 países, a Tuberculose 2 bilhões de pessoas em 95 países, a Hanseníase apresenta 219.000 novos casos/ano no mundo e 34.000/ano/Brasil. O Ministério da Saúde aponta que, em 2022, mais de 17 mil novos casos de hanseníase foram diagnosticados no Brasil. Em 2021, o número de registros alcançou 18 mil casos, com 11,2% dos pacientes considerados como grau dois de incapacidade física, nas lesões consideradas graves nos olhos, mãos e pés (MS, 2022).

As Leishmanioses: Doença de importância mundial

As leishmanioses são um conjunto de doenças causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, da família *Trypanosomatidae*. Sendo uma antropozoonose causada por protozoários intracelulares, transmitidas aos mamíferos através da picada pelos flebotomíneos (WHO, 2021). De modo geral, essas enfermidades se dividem em leishmanioses tegumentares, que atacam a pele e as mucosas, e viscerais (ou calazar), que atacam os órgãos internos. Elas estão presentes em 98 países, atingindo cerca de 350 milhões de pessoas e podem levar a óbito caso não sejam tratadas adequadamente. Os parasitas desse patógeno, em geral, são animais domésticos, como cães e gatos, além de animais silvestres (ALVES, 2023). O Brasil, notificou 3.038 casos no ano de 2012, sendo 41,9% dos casos em crianças de 0 a 9 anos (MS, 2013). Abaixo na figura 01, é representado o status endêmico dos casos de leishmaniose no ano de 2012.

Figura 01. Mapa demonstrativo do perfil endêmico da leishmaniose visceral com notificações referente ao ano de 2012.



Fonte: http://gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Leishmaniasis_VL_2013.png?ua=1

A leishmaniose possui importância mundial, com distribuição cada vez maior e necessita de implementação de vigilância em saúde, visto que as medidas de controle e prevenção têm se demonstrado ineficientes, principalmente pelo desconhecimento dos fatores epidemiológicos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, as leishmanioses estão classificadas dentre as principais endemias mundiais, podendo atingir mais de dois milhões de pessoas a cada ano e aproximadamente 2,5 milhões de cães, apenas no

Sudeste Europeu (SILVEIRA et al., 2016; MARTINS et al., 2023).

Epidemias curtas de leishmaniose visceral foram observadas nas cidades da América do Sul a nordeste de São Luís e Teresina (No Brasil) durante as grandes secas causadas pelo El Niño em 1983-1985 e 1992- 1994 (PINHEIRO et al., 2020). Tais eventos são exemplos de ocasiões temporárias onde é vantajoso para os flebotomíneos procriarem, possivelmente devido a diminuição na umidade ou fornecimento de alimentos em seu ambiente habitual (GUZMÁN et al., 2023). Embora a leishmaniose esteja em nono lugar entre as doenças infecciosas individuais mais prevalentes em todo o mundo, é largamente ignorada na discussão das prioridades para as doenças negligenciadas (MARTINS et al., 2023).

A leishmaniose é uma doença dinâmica: As rotas de transmissão mudam com base em fatores ambientais, demográficos e comportamentais humanos que alteram a faixa e a densidade de vetores e reservatórios e aumentam o risco de exposição humana e animal a vetores infectados (ALMEIDA, 2017). Os impactos ambientais e as ações antropogênicas ao meio ambiente, com mudanças sociais e econômicas, permite que o vetor se adapte ao ambiente domiciliar e propagando assim a doença (LUZ et al., 2018)

Doenças de Chagas e seus diferentes padrões de morbimortalidade

A Doença Chagas é causada pelo parasita *Trypanosoma cruzi*, considerada negligenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Sua transmissão para seres humanos e outros mamíferos ocorre principalmente pelo inseto vetor conhecido como barbeiro. Há 5,7 milhões de pessoas infectadas em 21 países da América Latina, mais de 6 milhões no mundo e calcula-se que 70 milhões de pessoas estejam em risco de contrair a doença. Conforme demonstrado na imagem abaixo, calcula-se que causa 7.000 mortes por ano na região. No Brasil, a incidência de doença de Chagas por infecção oral gira em torno de 2 milhões de indivíduos cronicamente infectados (OMS, 2020; IBGE, 2022).

Figura 02: perfil endêmico e informações acerca da Doença de Chagas



Fonte: <https://www.dndial.org/doencas/doenca-chagas/>

A doença de Chagas também é uma doença tropical negligenciada, seu patógeno é transmitido pelas fezes infectadas do inseto popularmente conhecido como barbeiro. É uma doença de caráter crônico, que possui grande importância na saúde pública, em função da sua frequência elevada e ampla distribuição na América Latina e apresenta diferentes padrões de morbimortalidade (BRIGHENTI *et al.*, 2023).

O inseto vetor possui hábitos noturnos, particularmente o *Triatoma infestans*, sendo que este, adapta-se ao domicílio humano e tem preferência de repasto sanguíneo humano e ao se alimentar, defeca no local que se alimenta e suas fezes estando infectadas, os tripanossomas infectantes percorrerá o orifício da picada, chegando nas células subjacentes, invadem e se multiplicam. As células abarrotadas de tripanossomas arrebentam e os liberam para o sistema circulatório onde atingem outras células (SANTOS, 2014).

A contaminação também pode ocorrer por meio de alimentos e transfusão sanguínea. A doença de Chagas é responsável por 14 mil mortes anuais, de acordo com a OMS, cerca de 10 milhões de pessoas têm a doença na sua forma crônica, isto é, não há mais cura. Isso porque os sintomas podem se manifestar até 30 anos após a infecção. Apesar das campanhas de alerta contra os perigos do barbeiro, os índices de transmissão quase não sofreram redução (SANTANA, 2018).

Os tripanossomas têm preferência por neurônios do sistema nervoso autônomo e por células do miocárdio. As destruições graduais e progressivas dessas células respondem pelos sintomas da doença crônica: lesões do sistema motor do coração com arritmias, bloqueios e paradas cardíacas; lesões das fibras cardíacas com diminuição de seu poder contrátil e insuficiência cardíaca; lesões dos neurônios dos esfíncteres do esôfago e cólon sigmóide que apresentam progressiva dificuldade de abertura, ocasionando a formação de megaesôfago e megacólon. A morte pode ocorrer já na fase aguda ou em qualquer momento da fase crônica, mas em geral a doença se estende por muitos anos (CDC, 2021; MEURER, 2022).

A doença de Chagas gera perdas na produtividade pelo absenteísmo, porque além dos óbitos precoces em populações adultas representa um elevado custo médico-social, em função dos tratamentos, internações hospitalares, cirurgias corretivas, utilização de marcapassos e outros, sendo considerada pela organização Mundial de Saúde como um permanente desafio para a saúde pública (ELLWANGER *et al.*, 2022).

Fatores predisponentes para o aparecimento da enfermidade são a presença dos vetores responsáveis pela transmissão que é favorecido pelo clima quente e úmido e pelas regiões alagadiças, atrelado a presença de reservatórios naturais como as capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) (KARESH, *et al.*, 2012).

Hanseníase e seu comportamento epidemiológico

Hanseníase representa impacto negativo na saúde pública, pelo poder de causar incapacidade física, social e econômica. Em 1991, após adoção da poliquimioterapia como tratamento específico, a OMS propôs a eliminação da hanseníase, sendo a eliminação definida como prevalência conhecida inferior a 1/10 000 habitantes. Desse modo, a OMS almejava que a prevalência da doença não influenciasse a produtividade social nem o desenvolvimento das comunidades (OMS; CDC, 2021).

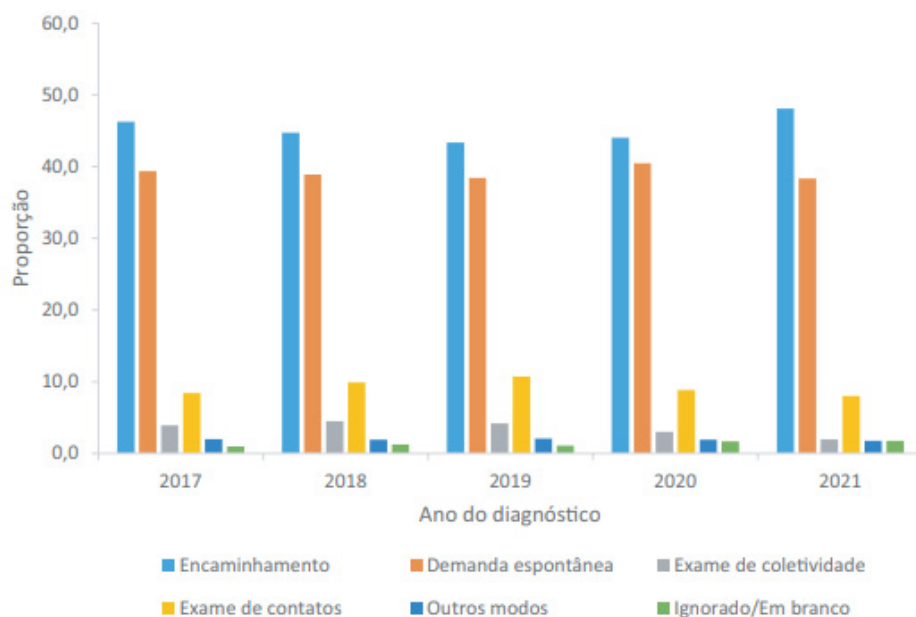
Nesse contexto, o Brasil implementou por intermédio do Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase, ações oficiais de implantação da poliquimioterapia, diagnóstico e tratamento para todos novos casos esperados. No começo de 2005, a eliminação da hanseníase havia sido alcançada em todos os países exceto na Angola, Brasil, Índia, Madagascar, Moçambique, Nepal, República Centro-Africana, República Democrática do Congo e Tanzânia (WHO, 2017). Segundo o Ministério da Saúde, em 2022 foram registrados no Brasil mais de 17.000 casos da doença. A hanseníase continua a ser uma doença negligenciada, com o maior número de casos na Índia, no Brasil e na Indonésia”.

Segundo a Organização Pan-americana da Saúde, o Brasil não alcançou a meta mundial, mas concordou com ações no controle da doença usando o impacto político da campanha global pela eliminação. Entretanto, apesar dos esforços de todas as esferas do governo brasileiro, o objetivo não foi alcançado, e segue com novo prazo até 2030. Ribeiro et al. (2018), descreveram o comportamento epidemiológico da hanseníase no Brasil, no período de 2005 a 2015, a fim de observar como os indicadores brasileiros estavam se comportando em relação às metas estipuladas pela OMS.

O estudo mostrou que os principais indicadores de hanseníase, apresentaram redução no período estudado, isso significa que com as estratégias alinhadas com as tendências de políticas de saúde globais mais amplas, incluindo o movimento em direção à integração em serviços de múltiplos agravos, as metas poderão ser alcançadas se mantido o mesmo ritmo de organização estratégica e política do sistema em prol da eliminação da doença. Percebeu-se também que o ritmo lento de queda na prevalência da hanseníase pode estar relacionado a diferenças no desenvolvimento e padrão de vida entre as regiões avaliadas (RIBEIRO et al., 2018).

O Ministério da Saúde aponta que, em 2022, mais de 17 mil novos casos de hanseníase foram diagnosticados no Brasil. Em 2021, o número de registros alcançou 18 mil casos, com 11,2% dos pacientes. Na Figura 02, estão representados a proporção de novos casos de hanseníase, segundo o modo de detecção no Brasil.

Figura 03 – Proporção de casos novos de hanseníase segundo modo de detecção no Brasil entre 2017 a 2021.



Fonte: SINAN/SVS/MS

Na figura acima, estão representadas as formas de detecção dos casos novos, durante os anos de 2017 a 2021, observou-se um incremento de 4,0% na proporção do modo encaminhamento e uma redução de 2,7% na demanda espontânea. Apesar das diferenças apontadas, a porcentagem por cura tem-se mostrado similar em todo o território brasileiro. Observa-se que, de 2017 a 2021, que se manteve de forma geral, evidenciando progressiva fragilidade do sistema (OMS, 2022).

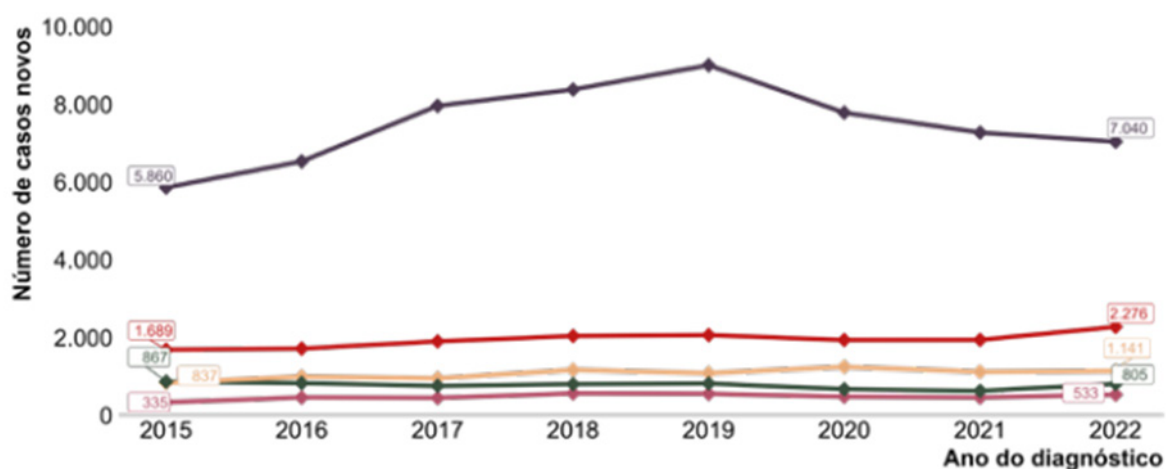
O indicador de cura possibilita a inferência sobre a qualidade do atendimento dos serviços de saúde à pessoa acometida pela hanseníase, bem como a efetividade dos serviços em assegurar a adesão ao tratamento até a alta (RIBEIRO et al., 2018). Dados preliminares de 2022 demonstram que o Brasil diagnosticou 14.962 casos novos de hanseníase, sendo 645 (4,3%) em menores de 15 anos. Esse dado reflete o acompanhamento íntimo proporcionado pelas equipes de saúde da família e ações ambulatoriais desenvolvidas pela atenção básica à saúde (OMS, 2023).

A tuberculose: um problema complexo de saúde pública

A tuberculose continua a ser uma doença comum e um problema complexo de saúde pública, particularmente nos países de baixa e média renda, bem como nas regiões mais pobres de países de alta renda. O diagnóstico e tratamento precoce são os principais determinantes de desfechos favoráveis para os pacientes e de controle eficaz, além de reduzir o período de transmissibilidade (WHO, 2017; NALUGWA et al., 2023).

O sistema brasileiro de saúde pública oferece cobertura universal; está organizado de maneira hierárquica e descentralizada e fornece tratamento anti tuberculose completo gratuitamente (PELLISSARI et al., 2018). O controle da tuberculose no Brasil melhorou nos últimos anos, com diminuição da incidência global e da taxa de mortalidade da doença. No entanto, o Brasil permanece na lista de países com alta carga de tuberculose e ainda não conseguiu alcançar todas as metas de controle da tuberculose da Organização Mundial da Saúde, particularmente aquelas relacionadas com desfechos do tratamento (isto é, uma taxa de sucesso do tratamento > 85%). (RANZANI et al., 2018).

Figura 04 - Número de casos novos de tuberculose diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade no Brasil, entre 2015 a 2022^a



Fonte: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-mar.2023>

Conforme boletim do Sistema de Informação de Agravos de Notificação do Ministério da Saúde, os desfechos de tratamento das populações em situação de vulnerabilidade, no período de 2019 a 2021, observou-se aumento na proporção de casos de tuberculose que se curaram foi de 76,4% em 2019 para 77,9% em 2021), com redução das interrupções do tratamento de 14,6% em 2019 para 10,6% em 2021. Entre 2015 e 2022 foram notificados 7.938 casos de tuberculose no país. A transmissão da tuberculose com maior pico está entre 2018 e 2020. São os homens os mais acometidos pela doença, que possuem baixa escolaridade e renda, com trabalhos não especializados ou sem estrutura para morar (moradores de rua), alguns ainda são usuários de álcool ou drogas ilícitas. Assim, a situação vulnerável da desigualdade presente parece influenciar diretamente na infecção por *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil (MEURER et al., 2023).

Segundo o Portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023), a população paulista, de 11.451.245 de habitantes distribuída em 645 municípios é responsável por cerca de 25% de todos os casos de tuberculose no Brasil. Embora o Estado de São Paulo seja um

dos mais ricos do país, ainda não conseguiu alcançar as metas de sucesso do tratamento, para se ter uma ideia, somente nos três primeiros meses de 2022, foram diagnosticados 2.777 mil novos casos (OMS, 2023).

Sistemas de vigilância epidemiológica

Vigilância em saúde consiste em um conjunto de sistemas de monitoramento, onde busca realizar coleta e análise de dados com objetivo de descobrir, investigar e interromper a transmissão contínua de doenças, que incluem a prevenção. A divulgação dos resultados deve contribuir para melhorar o planejamento, implementação e avaliação das práticas de saúde pública. Um sistema de vigilância eficaz permite aos gestores identificarem áreas de risco e / ou grupos populacionais afetados (ALMEIDA et al., 2017).

No Brasil, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) vem revelando-se representativo, permitindo conhecer a situação da doença no país. O sistema de vigilância no Brasil vem apresentando consistência, com valor preditivo positivo expressivo oportuno para notificação de casos, capaz de detectar tendência de mudança no perfil epidemiológico das doenças (ALVES et al., 2023).

Segundo Meurer et al., (2022), a mudança de foco do controle de mortalidade e morbidade para a eliminação da transmissão da doença, significa um movimento importante de controle geral à eliminação e denota o tempo para uma aplicação gradual de um sistema de vigilância. Depois de transição para o controle da transmissão, a ênfase deve ser colocada sobre: Definição padrão para identificação da doença e relatórios, detecção, análise e confirmação dos surtos suspeitos e investigação dos focos de transmissão contínua, recém-criados ou restabelecidos, análise dos dados coletados para o monitoramento e investigações de surtos; e seleção e implementação de atuações apropriadas, adaptadas às particularidades de determinados pontos de acesso (ALTIZER et al., 2013).

O desafio científico de estabelecer sistemas de vigilância reside na criação e validação de dados mínimos, essenciais necessários nesta perspectiva, essa abordagem seria uma aplicação mais oportuna também para doenças infecciosas relativamente desconhecidas, por exemplo, o vírus Ebola e na atual situação das síndromes respiratórias (CDC, 2022).

Os relatórios do Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças (ECDC), criado em 2005, sobre o esforço atual para limitar o mais recente surto do Ebola na África Ocidental, indicam que informações epidemiológicas atualmente disponíveis devem ser consideradas como insuficientes para avaliar plenamente a extensão e dinâmica da epidemia (EUFRÁSIO LOPES et al., 2023).

A maioria das doenças exigem abordagens específicas. A chave para o progresso sustentado, que visa promover a melhoria de um cenário antes que ela não seja mais possível, encontra-se em levantar todo o conjunto de atividades de saúde pública para um nível superior ao invés de focar exclusivamente no controle das doenças individuais

(FIOCRUZ, 2022).

Os sistemas de informação sanitária podem ser adaptados para facilitar o progresso da vigilância em saúde. Para realizar o controle das doenças negligenciadas, ferramentas de reconhecimento e de descoberta, tais como diagnósticos sensíveis, epidemiologia espacial e métricas de saúde devem ser aplicados para reforçar a vigilância (OMS, 2022).

A aplicação do sistema de informação geográfica (GIS) e sensoriamento remoto de satélites estão transformando o pensamento epidemiológico na direção das agendas de investigação que oferecem soluções que guiam o desenvolvimento de sistemas integrados de controle de doenças e vigilância (EUFRÁSIO et al., 2023).

As plataformas de software de código aberto baseado em tecnologia geoespacial foram desenvolvidas e estão sendo cada vez mais utilizadas, para a avaliação de risco que fornece informações e atualizações regulares sobre o ambiente viral, social e entomológico para cerca de 3000 cidades do país e também fornece mapas de densidade para identificar o risco da dengue. Esta plataforma é destinada principalmente a tornar-se uma ferramenta de vigilância dinâmica para os investigadores que coletaram dados de campo. No entanto, é igualmente útil para os gestores de saúde já que: apoia a rápida partilha de informação a todos os níveis; e permite, ação de saúde pública orientada e adaptada rapidamente (SANTANA, 2018; LIMA et al., 2021).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As doenças negligenciadas emergentes e reemergentes são um conjunto de condições significativas de doenças que na sua expansão ressurgem, trazendo um impacto negativo sobre a economia. Especificamente, a leishmaniose, doença de chagas, hanseníase e tuberculose, são um subconjunto das 17 doenças negligenciadas identificados pela OMS, que também são classificados pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) como doenças infecciosas emergentes e reemergentes (MACKEY; CDC, 2021). Várias doenças infecciosas são causadas por agentes que, direta ou indiretamente, são transmitidas por diferentes espécies animais ao homem. Atualmente mais de 200 doenças que ocorrem no homem e nos animais são transmitidas mutuamente; dentre estas as leishmanioses tegumentar e visceral, doença de chagas e tuberculose são de caráter endêmico e presentes em mais de 98 países (MELO et al., 2018).

Mais do que um problema para a saúde, as doenças negligenciadas configuram um entrave ao desenvolvimento humano e econômico das nações. Os dados epidemiológicos envolvem, pelo menos, dois bilhões de pessoas diagnosticadas com doenças negligenciadas, em mais de 90 países, quase 50,0% do total de países no mundo (FIOCRUZ, 2014).

O controle e gerenciamento integrados são importantes dados o impacto desproporcional sobre os pobres, possível subnotificação da incidência, disponibilidade de simples e relativamente ferramentas e estratégias para o controle de baixo custo, e

que apresentam uma dupla carga de doenças em seres humanos e animais. As quatro doenças negligenciadas, são específicas nesta revisão são: Leishmaniose, doença de Chagas, hanseníase e tuberculose. A prevalência destas doenças aumenta a importância de ecologias amplas que influenciam a proteção das populações humanas, a necessidade de fiscalização de vetores animais, e a realidade que eles são especialmente difíceis de controlar ou eliminar devido aos seus reservatórios não-humanos (KARESH et al., 2012).

Presentes em 149 países, as doenças negligenciadas tais como a Leishmaniose, Doença de Chagas, Hanseníase e Tuberculose representam um inimigo que se aproveita da fragilidade social e econômica. Estas doenças acometem pessoas de todas as áreas sociais. O impacto, portanto, é desastroso em países pobres e tem sido associado com perturbações sociais mais amplas, incluindo a instabilidade política, conflitos civis e desestabilização das comunidades locais.

Portanto, algumas políticas ambientais precisam ser adotadas, abordando a prevenção, vigilância, controle, eliminação e erradicação, fornecimento e uso de inseticidas, intensificação de investigações, prevenção e controle das doenças associadas com alimentos, abastecimento de água, problemas de saneamento e a questões ambientais, incluindo poluentes orgânicos e investigação epidemiológica adequada (GUZMÁN, 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecendo que cidades altamente povoadas, modificações ambientais, dentre outras causas que fornecem um ambiente ideal para novos agentes ou patógenos, onde 60% das novas infecções humanas são originárias de animais é fundamental estudos epidemiológicos de determinados grupos de doenças, das quais poderão contribuir na definição de medidas eficazes de controle visando a saúde pública.

Devido à importância crescente das doenças negligenciadas, os esforços devem ser praticados por sociedades e redes científicas, a fim de treinar e informar os profissionais sobre a prevenção, diagnóstico, tratamento e gestão de doenças negligenciadas, incluindo encaminhamento adequado quando necessário. A vigilância epidemiológica não é desenvolvida de forma sistemática no Brasil. Cabe aos profissionais de saúde pública, desempenharem estratégias importantes na redução do risco de transmissão dessas doenças.

A introdução de novos protocolos para a vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por vetores, entre esses profissionais, será fundamental para avaliar o risco em cada área de risco para estas doenças.

A detecção precoce, confirmando qualquer caso suspeito o mais rápido possível e oportuno relatório, permite uma boa gestão dos casos e a tomada de medidas preventivas para reduzir ou eliminar a probabilidade de disseminação. Além de tudo, as atividades de saúde da comunidade e avaliação do risco para a população são essenciais para alcançar

a redução do vetor, bem como a implementação de medidas de proteção em todos os setores envolvidos, abrangendo às doenças negligenciadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA. Thaynara Sarmento Oliveira; DE ALMEIDA, Thassiany Sarmento Oliveira; RAMALHO, Salomão Nathan Leite. **Delineamento das doenças tropicais negligenciadas no Brasil e o seu impacto social**. Revista InterScientia, v. 5, n. 2, p. 69-91, 2017.

ALTIZER, S. et al. Climate change and infectious diseases: from evidence to a predictive framework. **Science**, v.341, p.514–519, 2013. Disponível em:<http://science.sciencemag.org/content/341/6145/514>. Acesso em: 05 abril 2022.

ALVES, Guilherme Guerra et al. Leishmaniose visceral canina. Revista de trabalhos Acadêmicos–Universo Belo Horizonte, v. 1, n. 8, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.

Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente Ministério da Saúde. ISSN 9352–7864. Número Especial | Mar. 2023.

BRIGHENTI. Beatriz Faria Lemos. Importância epidemiológica de *Panstrongylus megistus* (Burmeister, 1835)(Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) na transmissão da doença de Chagas. 2023.

CDC. **American Trypanosomiasis** [Internet]. Atlanta: World Health Organization; 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/dpdx/trypanosomiasisAmerican/index.html>. Acesso em: 10 mai. 2023.

COSTAS, Dardo E. et al. Socioeconomic and environmental conditions influence the risk of dengue infection in a subtropical city of Argentina. *Ecología Austral*, p. 808-820, 2023.

ELLWANGER, Joel Henrique; CHIES, José Artur Bogo. Saúde Única (One Health): uma abordagem para entender, prevenir e controlar as doenças infecciosas e parasitárias. *Bio Diversos*, v. 2, n. 1, 2022.

EUFRÁSIO, Ricardo; Lopes, Fernando. **Vigilância epidemiológica: um desafio multidisciplinar**. *Territorium*, n. 30 (I), p. 85-97, 2023.

IOC. Instituto Oswaldo Cruz, **Conheça as principais doenças negligenciadas**. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/ioc/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1585&sid=32>. Acesso em: 16 de março de 2023.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:<https://www.ibge.gov>.

br/ Acesso em: 24 jul. 2023.

GUZMÁN, Carolina Serna. Pobreza y lepra. **Revista Reflexiones y Saberes**, v. 17, p. 2-13, 2023.

HARHAY, M.O; OLLIARO, P.L; COSTA, D.L; COSTA, C.H.N. Urban parasitology: visceral leishmaniasis in Brazil. **Trends Parasitology**, v.27, p.403–409, 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147149221100064X>. Acesso em: 15 abril 2023.

HOTEZ, P.J; PECOUL, B. “**Manifesto**” for advancing the control and elimination of neglected tropical diseases. *Neglected Tropical Disease*. 4:e718, 2010. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0000718>. Acesso em: 09 março 2023.

KARESH, W.B; DOBSON, A; LLOYD-SMITH, J.O; LUBROTH, J. DIXON, M.A; BENNETT, M. 2012. Ecology of zoonoses: natural and unnatural histories. **Lancet**, v.380, p.1936–1945, 2012. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067361261678X>. Acesso em: 07 abril 2023.

LIMA, H.; Carrero, J.; Rodríguez, A.; Guglielmo. **Tripanosomatídae de importancia en salud pública en animales silvestres y sinantrópicos en una área rural del municipio Trovar del estado Mérida**, Venezuela. **Biomédica**, v.26, n.1, p.42-50, 2006.

LIMA, Delmira Ferreira. Plataforma AEDESMAPS: **Uma proposta para o controle de doenças transmitidas pela mosquito Aedes aegypti**. 2021.

LUZ. João Gabriel Guimarães et al. Visceral leishmaniasis in a Brazilian endemic area: an overview of occurrence, HIV coinfection and lethality. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 60, 2018. p.12

MACKEY, Tim K. et al. Emerging and reemerging neglected tropical diseases: a review of key characteristics, risk factors, and the policy and innovation environment. **Clinical microbiology reviews**, v. 27, n. 4, p. 949-979, 2014. Disponível em: <http://cmr.asm.org/content/27/4/949.short>. Acesso em: 10 outubro. 2022.

MARTINS, Samuel Sommerlatte; JÚNIOR, Wedson Cirqueira Mota; AMORIM, Patrícia Brandão. Estudo sobre a leishmaniose no município de Carlos Chagas (MG) e as principais consequências de sua contaminação na população animal. **Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 11, p. e4114504-e4114504, 2023.

MELO. Guilherme Rosa Marques Gomes et al. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Brasil e sua correlação com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). **Anais do COMED**, v. 2, p. 18-22, 2017.

MELLO, Andrieli P. et al. MEDICINA VETERINÁRIA E A SAÚDE ÚNICA RELACIONADA ÀS ZONOSSES. **Interdisciplinar em Medicina Veterinária**, 2023. P. 9.

MEURER, I.; SOARES COIMBRA, E. Doenças tropicais negligenciadas e o seu contexto no Brasil. *HU Revista*, v. 48, p. 1–2, 2022. DOI: 10.34019/1982-8047.2022.v48.37905. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/37905>. Acesso em: 10 nov. 2023.

NALUGWA, Talemwa et al. **Identificação de mecanismos pelos quais os determinantes sociais da saúde impactam a aceitação da avaliação diagnóstica da TB em Uganda: um estudo qualitativo.** 2023.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases.** World Health Organization, Geneva, Switzerland, jan. 2013. Disponível em: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/77950/1/9789241564540_eng.pdf. Acesso em: 08 maio. 2022.

PELISSARI, Daniele Maria et al. Oferta de serviços pela atenção básica e detecção da incidência de tuberculose no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 52, p. -, 2018.

PINHEIRO, J. M.; Araújo, R. R. impactos do fenomeno el Niño e la Niña no município de São Luís – Maranhão. **Revista GeoUECE**, [S. l.], v. 8, n. 15, p. 124–136, 2020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/GeoUECE/article/view/2174>. Acesso em: 28 nov. 2023.

RANZANI OT, Carvalho CR, Waldman EA, Rodrigues LC. **The impact of being homeless on the unsuccessful outcome of treatment of pulmonary TB in Sao Paulo State, Brazil.** *BMC Med.* 2016;14:41. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0584-8>. Acesso em: 10 mai. 2022.

RIBEIRO. Mara Dayanne Alves; SILVA, Jefferson Carlos Araujo; OLIVEIRA, Sabrynna Brito. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, v. 42, p. e42, 2018.

SANTANA, Melissa Palis; SOUZA-SANTOS, Reinaldo; ALMEIDA, Andréa Sobral de. Prevalence of Chagas disease among blood donors in Piauí State, Brazil, from 2004 to 2013. **Cadernos de saúde pública**, v. 34, n. 2, 2018.

SANTOS, C. G. S dos. **Caracterização molecular de cepas de Trypanosoma Cruzi isolada na zona urbana da cidade de Salvador/BA.** 2014. 69 f. il. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) – Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, Salvador, 2014.

Seleção de prioridades de pesquisa em saúde: guia PPSUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 74 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) ISBN 978-85-334-0639-1

VILARINHO. Cíntia Maria Ribeiro; DO COUTO, Eduardo de Aguiar. Saneamento básico e regulação no Brasil: desvendando o passado para moldar o futuro. *Revista Digital de Direito*

Administrativo, v. 10, n. 2, p. 233-257, 2023.

VUITIK, Guilherme Araujo; TUCHINSKI, Cassiano Santos; BORGGO, Lizandro Diniz. Análise Dos Impactos Do Marco Regulatório Do Saneamento Básico: LEI 14026/2020. **Revista Técnico-Científica**, n. 32, 2023.

WHO. World Health Organization. **Accelerating Work To Overcome The Global Impact Of Neglected Tropical Diseases**. 2017. Disponível em: http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_RoadMap_2017_Fullversion.pdf. Acesso em: 28 out. 2022.

(WHO). World Health Organization Global tuberculosis report. 2021 [Internet]. Geneva: World Health Organization; Disponível em: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/. Acesso em: 28 out. 2022.

EFICÁCIA DA TERAPIA FOTOBIMODULADORA NO TRATAMENTO DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM): UMA REVISÃO DE LITERATURA

Geovana de Santana Barreto¹;

Centro Universitário de Excelência (UNEX), Feira de Santana, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/5525366595636574>

Palloma Natália Santos Pereira Pinho²;

Centro Universitário de Excelência (UNEX), Feira de Santana, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/2422687392482885>

Sara dos Santos Sacramento³.

Centro Universitário de Excelência (UNEX), Feira de Santana, Bahia.

<http://lattes.cnpq.br/8715477044252886>

RESUMO: Introdução: A Disfunção Temporomandibular (DTM) é caracterizada como um distúrbio multifatorial que atinge as estruturas musculoesqueléticas e neuromusculares do sistema estomatognático. Nesse sentido, há um consenso de que terapias conservadoras devem ser priorizadas na fase inicial do tratamento dessa desordem. Nos últimos anos, a terapia fotobiomoduladora com uso de laser de baixa intensidade adquiriu destaque no controle dos quadros de DTM, evidenciando resultados positivos. Objetivo: Avaliar o potencial de eficácia da terapia fotobiomoduladora, com emprego do laser de baixa intensidade, no controle e tratamento da disfunção temporomandibular. Referencial Teórico: Estudos sugerem que a terapia fotobiomoduladora, com uso de laser de baixa intensidade, promove a redução dos quadros álgicos e de edema característicos da DTM a partir de modificações celulares. As propriedades anti-inflamatórias e analgésicas são atribuídas ao bloqueio do fluxo axonal nervoso, síntese de determinados hormônios, diminuição de marcadores inflamatórios e estimulação das mitocôndrias da cadeia respiratória. Metodologia: Trata-se de uma revisão de literatura de caráter qualitativo, natureza aplicada e objetivo exploratório. As buscas foram realizadas nas plataformas de dados eletrônicos: National Library of Medicine (Pubmed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (Scielo). Considerando os critérios de elegibilidade, foram selecionados 12 artigos para a construção da pesquisa. Conclusão: Os pacientes diagnosticados com disfunção temporomandibular submetidos a terapia fotobiomoduladora apresentaram prognósticos favoráveis, com controle de dor crônica, edema e fadiga muscular. Foram observados diminuição da limitação de abertura de boca e ampliação da extensão dos movimentos mandibulares.

PALAVRAS-CHAVE: Disfunção Temporomandibular. Laserterapia. Terapias Complementares.

EFFICACY OF PHOTOBIO- MODULATING THERAPY IN THE TREATMENT OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER (TMD): AN LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Temporomandibular Dysfunction (TMD) is characterized as a multifactorial disorder that affects the musculoskeletal and neuromuscular structures of the stomatognathic system. In this sense, there is a consensus that conservative therapies should be prioritized in the initial phase of treating this disorder. In recent years, photobiomodulation therapy using low-level laser has gained prominence in controlling TMD cases, showing positive results. Objective: To evaluate the potential efficacy of photobiomodulation therapy, using low-level laser, in controlling and treating temporomandibular dysfunction. Theoretical Framework: Studies suggest that photobiomodulation therapy using low-level laser promotes reduction of pain and edema, characteristic of TMD, through cellular modifications. The anti-inflammatory and analgesic properties are attributed to nerve axonal flow blockade, synthesis of certain hormones, decrease in inflammatory markers, and stimulation of the respiratory chain mitochondria. Methodology: This is an literature review of a qualitative nature, with an applied approach and an exploratory objective. Searches were performed on the electronic data platforms: National Library of Medicine (Pubmed), Virtual Health Library (BVS), and Scientific Electronic Library Online (SciELO). Considering the eligibility criteria, 12 articles were selected for the research construction. Conclusion: Patients diagnosed with temporomandibular dysfunction undergoing photobiomodulation therapy showed favorable prognoses, with control of chronic pain, edema, and muscle fatigue. Decreased mouth opening limitation and increased extension of mandibular movements were observed.

KEY-WORDS: Temporomandibular Dysfunction. Laser Therapy. Complementary Therapies.

INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) pode ser definida como um distúrbio multifatorial que afeta as estruturas musculoesqueléticas e neuromusculares do sistema estomatognático. Essa desordem é caracterizada pela presença de dor miofascial crônica, cefaleia, limitação dos movimentos mandibulares, degeneração da articulação temporomandibular, zumbido, além de crepitação ou ruídos articulares (LEEW, 2010; OKESON, 1996; RODRÍGUEZ *et al.*, 2013; OHRBACH e DWORKIN, 2016; RODRIGUES *et al.*, 2015; COSTA *et al.*, 2017).

Embora sua etiologia não esteja esclarecida, alguns fatores são apontados como predisponentes para o desenvolvimento da patologia, tais como: condições biológicas, psicossociais, oclusais, eventos traumáticos, comprometimento estrutural e hábitos

parafuncionais (BARRETO; BARBOSA; FRIZZO, 2010; OHRBACH e DWORKIN, 2016; CHISNOIU *et al.*, 2015).

Os agravos decorrentes da disfunção temporomandibular ocasionam efeitos deletérios que repercutem diretamente na qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos. Nesse sentido, são observados prejuízos em funções orofaciais e atividades diárias, a exemplo de fala, mastigação, respiração, deglutição e bocejo (COSTA *et al.*, 2017; OKESON, 2012).

Segundo levantamentos epidemiológicos, a DTM afeta, sobretudo, a parcela da população constituída por adultos jovens, com idade entre 20 e 40 anos, do sexo feminino. Isso pode ser explicado, uma vez que estudos indicam que transtornos de origem psicológica, que representam um dos fatores associados a etiopatogenia da doença, produzem impacto significativo sobre a população com essa faixa etária, sobretudo mulheres. (BOVE; GUIMARÃES; SMITH, 2005; CHACÓN *et al.*, 2018; DONNARUMMA *et al.*, 2010; KHALIGHI *et al.*, 2020). Além disso, as variações hormonais na concentração de estrogênio contribuem para a elevada incidência identificada nesse grupo (MORENO *et al.*, 2021; KHIAMI *et al.*, 2020).

Segundo Sassi *et al.* (2018) e Gil-Martínez *et al.* (2018), existem diferentes modalidades de tratamento para a DTM. Todavia, considerando que várias determinantes influenciam no desenvolvimento dessa desordem, há um consenso de que terapias conservadoras, de caráter reversível e não invasivo, devem ser priorizadas na fase de reabilitação inicial do paciente.

Destaca-se, atualmente, a fotobiomodulação a partir do uso de laser de baixa intensidade, visto que possui efeitos bioestimulantes com função analgésica, reparadora e anti-inflamatória. A técnica é considerada de fácil execução, com risco mínimo e é relativamente acessível, o que colabora para a difusão e popularização do procedimento (TORTELLI; SARAIVA; MIYAGAKI, 2019).

O tratamento consiste na emissão direta de um feixe de luz eletromagnética, com espectro entre o infravermelho e o ultravioleta, sem a indução de resposta térmica (ASSIS; SOARES; VICTOR, 2012). Pesquisas realizadas indicaram resultados satisfatórios no emprego da técnica de forma coadjuvante em quadros sintomáticos de DTM (VÁSQUEZ e ESCOBOZA, 2019).

Assim, o presente trabalho apresenta como objetivo principal avaliar o potencial de eficácia da terapia fotobiomoduladora, com emprego do laser de baixa intensidade, no controle e tratamento da disfunção temporomandibular.

REFERENCIAL TEÓRICO

A biomodulação celular promovida pela laserterapia contribui para o controle dos quadros algícos e de edema, característicos da DTM, devido as suas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas (FERREIRA *et al.*, 2021). Estudos recentes também abordaram

o impacto da terapêutica na função muscular, visto que contribui para a redução de dor e fadiga derivada da hiperatividade e deslocamento dos músculos mandibulares em pacientes diagnosticados com esse distúrbio (VÁSQUEZ e ESCOBOZA, 2019; TORTELLI; SARAIVA; MIYAGAKI, 2019; PESSOA *et al.*, 2018; MAGRI *et al.*, 2018).

Segundo Freire *et al.* (2021), o mecanismo de ação do laser é baseado em alterações celulares, através de seus efeitos físicos, biológicos e químicos. Achados de Ferreira *et al.* (2021) sugerem que a analgesia verificada após a laserterapia, deve-se a interrupção do fluxo axonal de terminações nervosas de menor diâmetro. Além disso, tal aspecto pode estar associado a síntese do hormônio serotonina, beta-endorfinas e ao processo de sinapse da acetilcolinaesterase.

A luz eletromagnética emitida pelo laser promove ainda uma ativação metabólica que estimula as mitocôndrias da cadeia respiratória e viabiliza a vascularização nas regiões periféricas do organismo, garantindo o transporte de oxigênio para os tecidos em hipóxia e com presença de dor. Alguns autores ressaltaram que o laser de baixa intensidade atua promovendo a redução de marcadores do processo inflamatório, a exemplo da bradicinina, histamina e citocinas. Ademais, auxilia reduzindo a atividade da cicloxigenase 2 (COX-2) (PESSOA *et al.*, 2018; ALVES *et al.*, 2021).

Em ensaio clínico proposto por Tortelli, Saraiva e Miyagaki (2019), foi observado que pacientes diagnosticados com DTM submetidos a laserterapia apresentaram melhoria significativa, com controle dos quadros álgicos e aumento da capacidade de abertura máxima da boca. Os indivíduos que participaram da pesquisa relataram impactos positivos na qualidade de vida e bem-estar, no que se refere a sintomatologia dolorosa, após o tratamento com laser de baixa intensidade.

Os resultados benéficos da fotobiomodulação tornam-se ainda mais evidentes, sobretudo, quando há associação do uso do laser com outras técnicas conservadoras ou convencionais, tais como: terapêutica medicamentosa, acupuntura ou alagamento seco, placas interoclusais estabilizadoras, plano de desprogramação neuromuscular, fisioterapia e terapia miofuncional orofacial (FREIRE *et al.*, 2021; KHALIGHI *et al.*, 2022; GIL-MARTÍNEZ *et al.*, 2018; VÁSQUEZ e ESCOBOZA, 2019).

Chacón *et al.* (2018) compararam o prognóstico do tratamento de disfunção temporomandibular de pacientes com disfunção temporomandibular submetidos a duas modalidades de intervenção terapêuticas. O grupo que sofreu intervenção de laserterapia associado ao uso de fármacos convencionais apresentou 97,6% de alívio de dor. Em contrapartida, somente 52,4% dos pacientes que fizeram o uso apenas da terapia medicamentosa demonstraram o mesmo benefício. Mansourian *et al.* (2019) identificaram que os indivíduos que realizaram a fototerapia associada concomitantemente a medicamentos obtiveram taxa de sucesso superior aos demais métodos isolados.

Pessoa *et al.* (2018) destacaram os resultados da associação de laserterapia, acupuntura e massagem facial em um paciente diagnosticado com DTM de origem muscular. Ao final das quatro sessões do protocolo, foi observado um aumento de 33% na abertura máxima de boca, redução de 78,5% do nível de dor, além da redução da fadiga e hiperatividade muscular. Semelhantemente, Khalighi *et al.* (2022) verificaram em seu estudo a diminuição de pontos de gatilho de dor com a adoção do protocolo de laser associado a acupuntura nos pacientes com DTM.

Outros estudos analisaram a eficácia da técnica com outras terapias convencionais. Khiavi *et al.* (2020), avaliaram o uso combinado de laserterapia e placas oclusais, onde os pacientes exibiram uma evolução positiva do quadro, sem a presença de efeitos colaterais. Alves *et al.* (2021) em ensaio clínico randomizado concluíram que os indivíduos que foram submetidos a terapia miofuncional orofacial de forma conjunta a laserterapia apresentaram aumento da extensão dos movimentos de protrusão mandibular e de abertura de boca.

A literatura diverge a respeito dos parâmetros dosimétricos que garantam eficácia no uso desta ferramenta, sendo necessárias mais pesquisas para definir os protocolos clínicos de tratamento de disfunção temporomandibular a partir de laserterapia (FERREIRA *et al.*, 2021).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter qualitativo, natureza aplicada e objetivo exploratório acerca da eficácia da terapia fotobiomoduladora no tratamento de disfunção temporomandibular. Foram efetuadas consultas das bases de dados: National Library of Medicine (Pubmed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (Scielo).

A revisão integrativa surge como uma metodologia que assegura a síntese do conhecimento bibliográfico teórico e científico através de buscas em bases de dados eletrônicas promovidas por autores secundários (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A pesquisa foi executada por meio de buscas relacionadas aos seguintes descritores: Laserterapia (Laser therapy), Disfunção temporomandibular temporomandibular disorder) e Terapias Complementares (complementary therapies), de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o sistema Medical Subject Headings (MeSH) com o auxílio do operador lógico booleano “AND”.

Foram incluídos estudos que discorrem sobre a temática desenvolvida nessa pesquisa: o efeito do tratamento com fotobiomodulação em pacientes portadores da disfunção temporomandibular. Foram selecionados os idiomas: inglês, português e espanhol, artigos disponíveis e acessados na íntegra online e publicados no período de 2018 – 2023. A pesquisa foi realizada em janeiro de 2024.

Em relação aos critérios de exclusão: estudos envolvendo o uso de laserterapia no tratamento de sintomas não compatíveis com a DTM e artigos que não abordassem o tratamento de DTM com terapias conservadoras. Outros critérios avaliados foram: fuga total da temática, fora do recorte temporal selecionado, idioma publicado, sem disponibilidade na íntegra e artigos duplicados.

Foram identificadas 92 referências nas bases de dados eletrônicas, sendo 15 selecionados para leitura na íntegra, dos quais 3 foram excluídos. Assim, foram selecionados 12 estudos, considerando os critérios de elegibilidade apresentados. Após isso, foi realizada uma análise das informações contidas nos resumos e sua correlação com o tema proposto para a pesquisa em questão. Por fim, foi produzida a leitura do conteúdo dos artigos na íntegra e de forma detalhada, elencando seus aspectos relevantes (título, tipo de estudo, periódico, ano e resultados) em um quadro.

CONCLUSÃO

A terapia fotobiomoduladora, com uso de laser de baixa potência promoveu uma evolução significativa no quadro dos pacientes com disfunção temporomandibular, havendo analgesia considerável da dor crônica e alguns avanços na redução de limitação de abertura de boca e movimentos mandibulares, além de melhoria na qualidade de vida e bem-estar. Além disso, foi evidenciado que a associação do tratamento fotobiomodulador com técnicas convencionais demonstrou resultados igualmente positivos ou superiores, sobretudo, quando combinado com a farmacoterapia.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

ALVES, G. A. S. *et al.* **Efeitos da fotobiomodulação associada à terapia miofuncional orofacial na disfunção temporomandibular muscular.** CoDAS, v. 33, n. 6, 2021. DOI: 10.1590/2317-1782/20202020193

ASSIS, T. O.; SOARES, M. S.; VICTOR, M. M. **O uso do laser na reabilitação das desordens temporomandibulares.** Fisioter. Mov., v. 25, n. 2, 2012.

BARRETO, D. C.; BARBOSA A. R. T.; FRIZZO, A. C. F. **Relação entre disfunção temporomandibular e alterações auditivas.** Rev CEFAC, v. 12, n. 6, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000096>

BOVE, S. R. K.; GUIMARÃES, A. S.; SMITH, R. L. **Caracterização dos pacientes de**

um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. Rev. Lat. Am. Enfermagem, v. 13, n. 5, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000500012>.

CHACÓN, O. A. R. *et al.* **Efectividad de láser en el tratamiento de pacientes con síndrome dolor disfunción de la articulación temporomandibular.** Rev. inf. cient., Guantánamo, v. 97, n.5, 2018.

CHISNOIU, A. M. *et al.* **Factors involved in the etiology of temporomandibular disorders – a literature review.** Clujul medical, v. 88, n. 4, 2015. DOI: 10.15386/cjmed-485

COSTA, D. R. *et al.* **Effect of LED therapy on temporomandibular disorder: a case study.** Sci Med., Porto Alegre, v. 7, n. 2, 2017 DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2017.2.25872>

DONNARUMMA, M. D. C. *et al.* **Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar.** Rev. CEFAC, v. 12, n. 5, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000085>

FERREIRA, S. L. S. *et al.* **The use of photobiomodulation for the muscles of head and neck: an integrative review.** Audiol., Commun. Res., Recife, v. 26, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2552>

FREIRE, M. L. J. *et al.* **Fotobiomodulação com laser de baixa potência na área de motricidade orofacial: uma análise comparativa a partir do conhecimento dos especialistas.** Audiol Commun Res., João Pessoa, v. 26, n. 3, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2487>

GIL-MARTÍNEZ, A. *et al.* **Management of pain in patients with temporomandibular disorder (TMD): challenges and solutions.** Journal of pain research, v. 11, 2018. DOI: 10.2147/JPR.S127950

KHALIGHI, H. R. *et al.* **The efficacy of low-level diode laser versus laser acupuncture for the treatment of myofascial pain dysfunction syndrome (MPDS).** Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine, v. 22, n. 1, 2022. DOI:10.17245/jdapm.2022.22.1.19

KHIAVI, H. A. *et al.* **Efficacy of Low-Level Laser, Hard Occlusal Appliance and Conventional Pharmacotherapy in the Management of Myofascial Pain Dysfunction Syndrome; A Preliminary Study.** Journal of lasers in medical sciences, v. 11, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15171/jlms.2020.07>

LEEJW, R. **Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento.** 4. ed. São Paulo: Quintessence; 2010.

MAGRI, L. V. *et al.* **Profile of a temporomandibular dysfunction and orofacial pain service of a Brazilian public university: what has changed in 10 years? Retrospective study.** Br J Pain, São Paulo, v.3, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180046>

MANSOURIAN, A. *et al.* **A Comparative Study of Low-Level Laser Therapy and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation as an Adjunct to Pharmaceutical Therapy for Myofascial Pain Dysfunction Syndrome: A Randomized Clinical Trial.** *Frontiers in dentistry*, v. 16, n. 4, 2019. DOI: 10.18502/fid.v16i4.2084

MORENO, A. G. U. T. *et al.* **Influência do estrogênio na modulação da dor na disfunção temporomandibular e sua prevalência no sexo feminino: revisão integrativa.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 2, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12453>

OHRBACH, R.; DWORKIN, S. F. **The evolution of TMD diagnosis: past, present, future.** *J Dent Res*, v. 95, n. 10, 2016. DOI: 10.1177/0022034516653922

OKESON, J. P. **Orofacial pain. Guidelines for assessment, diagnosis and management.** Chicago: Quintessence Publishing; 1996.

OKESON, J. P. **Dores bucofaciais de Bell.** 6. ed. Carol Stream: Quintessence; 2012.

PESSOA, D. R. *et al.* **Association of facial massage, dry needling, and laser therapy in Temporomandibular Disorder: case report.** *CoDAS, São José dos Campos*, v. 30, n. 6, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017265>

RODRIGUES, J. H. *et al.* **Evaluation of pain, jaw movements, and psychosocial factors in elderly individuals with temporomandibular disorder under laser phototherapy.** *Lasers Med Sci.*, v. 30, n. 3, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s10103-013-1514-z>.

RODRÍGUEZ, E. T. *et al.* **Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares.** *Rev Cubana Estomatol*, v. 50, n. 4, 2013.

SASSI, F. C. *et al.* **Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática.** *Audiol., Commun. Res*, v. 23, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2017-1871>

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. **Integrative review: what is it? How to do it?** *Einstein*, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010. DOI: 10.1590/s1679-45082010rw1134

TORTELLI, S. A. C.; SARAIVA, L.; MIYAGAKI, D. C. **Effectiveness of acupuncture, ozonio therapy and low-intensity laser in the treatment of temporomandibular dysfunction of muscle origin: a randomized controlled trial.** *Rev. Odontol. UNESP, Passo Fundo*, v. 48, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-2577.10719>

VÁSQUEZ, S. I. S.; ESCOBOZA, C. R. S. **Terapia combinada de láser diódico y plano desprogramador neuromuscular en pacientes con disfunción temporomandibular.** *Rev. ADM, Guanajuato*, v. 76, n. 2, 2019.

EMPREENDEDORISMO NO SETOR DA SAÚDE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA

Teodoro Malta Campos¹.

FELPS USA, Inc, Atlanta, Georgia, Estados Unidos.

<http://lattes.cnpq.br/3624649186229598>

[0000-0001-9920-8095](https://orcid.org/0000-0001-9920-8095)

RESUMO: A presente pesquisa teve como objetivo estudar a produção científica brasileira no setor da saúde a partir de 2008. O esforço de pesquisa se justifica pois em 2008 foi promulgada a lei que criou os Microempreendedores Individuais. Isso acarretou uma flexibilização das relações formais de emprego. As mudanças na legislação trabalhista brasileira ocorridas em 2017 tornaram mais profundas essa flexibilização. O objetivo central do trabalho foi identificar o nível de maturidade das pesquisas no tocante ao empreendedorismo, para saber se os trabalhos apontam para o fato de que todo profissional da saúde tem um potencial para se tornar um empreendedor. O método utilizado foi de revisão sistemática da literatura. Foram pesquisados artigos científicos brasileiros nas bases do Google Acadêmico e Scielo. As profissões da saúde estudadas foram medicina, enfermagem, fonoaudiologia, nutrição, odontologia e fisioterapia. Os dados mostraram que na enfermagem existe uma maturidade sobre a consciência empreendedora significativamente maior do que para as outras profissões. Na sequência vem fonoaudiologia, odontologia, medicina, nutrição e, por derradeiro, a fisioterapia. O nível de maturidade sobre o potencial empreendedor para cada uma dessas cinco profissões é considerado baixo. Os dados sugerem que a grade curricular de cada um dos cursos das profissões estudadas deveria conter uma abordagem sobre o empreendedorismo e gestão de pequenas empresas, visto que a tendência de que os profissionais da saúde atuem como gestores de pequenos negócios, ao invés de empregados celetistas, é grande. No setor da saúde há um enorme campo de possibilidades para desenvolver novos empreendimentos, seja pela inovação, seja pela identificação de oportunidades. A pesquisa concluiu que o profissional da saúde, além de impactar positivamente no bem-estar do seu paciente, pode contribuir com geração de riqueza como empreendedor.

PALAVRAS-CHAVE: Empreendedorismo. Setor da Saúde. Inovação na Saúde.

ENTREPRENEURSHIP IN THE HEALTHCARE SECTOR: A SYSTEMATIC REVIEW OF BRAZILIAN SCIENTIFIC PRODUCTION

ABSTRACT: This research aimed to study Brazilian scientific production in the healthcare sector since 2008. The research effort is justified because, in 2008, the law creating Individual Microentrepreneurs was promulgated, leading to a flexibilization of formal employment relations. The changes in Brazilian labor legislation in 2017 further deepened this flexibility. The study's main objective was to identify the maturity level of research regarding entrepreneurship and to understand whether the works indicate that every healthcare professional has the potential to become an entrepreneur. The method used was a systematic literature review. Brazilian scientific articles were searched on Google Scholar and Scielo. The healthcare professions studied were medicine, nursing, speech therapy, nutrition, dentistry, and physiotherapy. The data showed that in nursing, there is significantly greater maturity in entrepreneurial awareness compared to other professions. Following are speech therapy, dentistry, medicine, nutrition, and, finally, physiotherapy. The maturity level regarding entrepreneurial potential for each of these five professions is considered low. The data suggest that the curriculum of each of these professions should include an approach to entrepreneurship and small business management, as the trend for healthcare professionals to act as managers of small businesses rather than employees is significant. The healthcare sector has a vast field of possibilities to develop new ventures, either through innovation or identifying opportunities. The research concluded that healthcare professionals, in addition to positively impacting their patients' well-being, can contribute to wealth generation as entrepreneurs.

KEY-WORDS: Entrepreneurship. Healthcare Sector. Healthcare Innovation.

INTRODUÇÃO

As relações de trabalho no Brasil vêm mudando desde 2008, quando foi promulgada a lei que cria os chamados Microempreendedores Individuais (MEI), abrindo espaço para que profissionais que não reuniam condições de montar uma micro ou pequena empresa pudessem atuar como prestadores de serviços e desenvolver, assim, uma carteira de clientes. Em 2017, no governo Temer, houve mudanças na legislação trabalhista, que tornou mais flexível as relações de celetista.

Essas duas legislações fizeram com que profissionais prestadores de serviço de diversos setores da economia preferissem atuar como empreendedores do que ter uma relação de trabalho celetista, em razão de poder ter ganhos maiores atuando como pessoa jurídica e ter também maior autonomia, tratando-se do fenômeno da pejetização (Magno; Barbosa; Orbem, 2015).

Trazendo essa questão para o setor da saúde, é possível afirmar que esse setor apresenta muitas possibilidades para que um profissional prefira atuar como um empreendedor, estando à frente de uma empresa, do que ter uma relação formal de emprego celetista. O setor da saúde é amplo e, após a pandemia da COVID-19, as pessoas passaram a valorizar mais o cuidado com a saúde. Isso ajudou a aumentar o leque de possibilidades e oportunidades para que ocorra o fenômeno empreendedor.

Entende-se por empreendedor aquela pessoa que identifica oportunidades para desenvolver um novo negócio, e, ao mesmo tempo, tem necessidade de autonomia e realização pessoal pelo seu empreendimento (Campos; Lima, 2019).

O fenômeno empreendedor dentro do setor da saúde pode ocorrer em diversos ambientes, tais como: clínicas de diversas especialidades, centro médicos, hospitais e centros de reabilitação, desenvolvimento tecnológico aplicado à saúde, entre outros. Em cada um desses ambientes há espaço para que ocorram processos de inovação, com o desenvolvimento de novas tecnologias e identificação de oportunidades, que se dá por tratamentos específicos para um certo público-alvo. Isso demonstra um conjunto amplo de possibilidades para desenvolver novos empreendimentos.

Face a isso, a presente pesquisa teve como objetivo fazer um estudo sobre o estado da arte da produção científica brasileira sobre empreendedorismo no setor da saúde, com foco em qualificar o nível da produção científica sobre o tema, para analisar o nível de maturidade sobre a consciência e o comportamento empreendedor de profissionais do setor da saúde ligados à medicina, enfermagem, odontologia, fonoaudiologia, nutrição e fisioterapia.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a de Revisão Sistemática (RS) da literatura, de acordo com os preceitos e Medina e Pailaquilén (2010), que explicam que essa metodologia tem como finalidade extrair conteúdos com base em critérios estabelecidos para fazer a análise qualitativa do tema estudado. A diferença da RS para a revisão de literatura tradicional é que essa é mais abrangente e não possibilita uma análise no mesmo grau de especificidade e acurácia que a RS oferece.

Para fins do presente estudo, buscou-se a literatura científica brasileira sobre empreendedorismo no setor da saúde no período de 2008 em diante, em razão de 2008 ter sido o ano de promulgação da lei que criou o MEI. As bases consultadas foram do Google Acadêmico e a Scielo, por se entender serem a bases que mais possuem artigos produzidos no Brasil.

A análise foi aplicada sobre títulos, resumos e palavras-chave, para avaliar a pertinência de aderência de cada um dos artigos para integrar a base do presente trabalho. É importante explicar que não foram estudados artigos produzidos em outros países, pelo fato da pejotização ser um fenômeno econômico intrínseco do contexto brasileiro.

Os termos utilizados na busca foram, além da palavra empreendedorismo, as palavras associadas à medicina, odontologia, enfermagem, nutrição, fisioterapia e fonoaudiologia, de tal sorte que se pudesse ter uma visão abrangente de artigos que estudaram o fenômeno empreendedor no setor da saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O resultado das buscas realizadas está descrito na Tabela 1, abaixo.

Tabela 1: Resultados da Revisão Sistemática.

Profissão do Setor da Saúde	Número Artigos Localizados
Enfermagem	48
Odontologia	34
Nutrição	24
Fonoaudiologia	24
Medicina	22
Fisioterapia	18

Fonte: O Autor do trabalho (2024).

Os dados apontam para uma quantidade maior de artigos que relacionam o empreendedorismo no setor da saúde com a enfermagem, a odontologia, a nutrição e a fonoaudiologia. Há menos artigos que relacionam o fenômeno empreendedor com medicina e fisioterapia. De fato, na análise de cada um dos artigos, foi possível identificar mais estudos que buscam conhecer o perfil empreendedor de estudantes ou profissionais das quatro primeiras profissões da Tabela 1. Isso suscita um entendimento de que, para essas profissões, a consciência empreendedora é maior quando comparada com a medicina ou fisioterapia.

Na Tabela 2, abaixo, são apresentados os artigos mais citados no Google Acadêmico para cada uma das profissões do setor da saúde estudadas nessa pesquisa.

Tabela 2: Artigos mais citados

Profissão do Setor da Saúde	Título do artigo	Autores	Citações
Enfermagem	O cuidado de enfermagem como prática empreendedora: oportunidades e possibilidades	Backes, Erdmann e Büscher (2010)	100
Odontologia	Odontoclínica: simulação de gestão em clínica odontológica em um curso de Graduação em Odontologia	Costa <i>et al.</i> (2015)	11
Nutrição	Empreendedorismo em nutrição: estudo observacional do perfil do nutricionista atuante no mercado empreendedor	Lumertz e Venzke (2017)	2
Fonoaudiologia	Trajatória profissional de egressos em Fonoaudiologia	Teixeira <i>et al.</i> (2013)	20
Medicina	Empreendedorismo em saúde: relato de um modelo de Empresa Júnior em Medicina	Terrim, Melo e Jácomo (2015)	8
Fisioterapia	Marketing na fisioterapia: uma visão do empreendedor	Lima, Silva e Romani (2013)	5

Fonte: Google Acadêmico consultado em 20 de janeiro de 2024.

Os dados da Tabela 2 corroboram para os dados da Tabela 1, no sentido de que a enfermagem, entre as profissões do setor da saúde estudadas na presente pesquisa, é a que apresenta o artigo com maior número de citações (100), com uma enorme diferença para o segundo artigo com mais citações, que é um artigo da fonoaudiologia (20). Isso permite afirmar que dentro da enfermagem existe um maior entendimento e consciência sobre o potencial empreendedor existente no setor da saúde. Assim, é possível afirmar que a enfermagem entre as profissões estudadas é que apresenta o maior nível de maturidade associada ao conceito de empreendedorismo.

Em seguida, pode-se dizer que a fonoaudiologia estaria em segundo lugar, pois a combinação dos dados das duas tabelas acima evidencia que existe uma consciência empreendedora entre os pesquisadores do campo de fonoaudiologia, mas em uma proporção muito inferior quando comparado com a enfermagem.

A combinação dos dados acima possibilita entender que em terceiro lugar vem a odontologia, depois medicina, na quinta posição a nutrição e, por último, a fisioterapia. Isso permite afirmar que os pesquisadores de cada uma dessas profissões não apresentam um foco de interesse em associá-las ao fenômeno empreendedor no mesmo nível que ocorre na enfermagem. Possivelmente, isso se deve ao fato de que a consciência do potencial empreendedor que esses profissionais possuem não seja tão clara.

Tal aspecto abre oportunidades para discutir as grades curriculares de cada uma das profissões, para analisar se o tema do empreendedorismo é abordado em algum momento dos cursos e qual o conteúdo que é ensinado aos alunos. Isso é relevante porque, conforme explicado na introdução, o fenômeno da pejetização no Brasil é algo que vem crescendo e

tem a tendência de continuar em crescimento.

Por isso, o profissional da saúde, além dos conhecimentos técnicos necessários para exercer suas atividades profissionais, também precisaria ter conhecimentos sobre o empreendedorismo e a gestão de pequenos empreendimentos, para poder estar devidamente instrumentalizado e ter um exercício profissional pleno e completo.

Agrega para isso, a tendência de outros setores da economia que já identificaram que a dicotomia entre o profissional especialista com o profissional generalista é presente no mercado de trabalho atual. O rol de conhecimentos para exercer a atividade profissional, atualmente, é amplo e, muitas vezes, é necessário reunir conhecimentos de fontes esparsas para poder desenvolver uma carreira de sucesso. Fica assim, para um plano secundário, a imagem do profissional especialista em uma determinada atividade em detrimento de outra. Em outras palavras, atualmente, um profissional para ter sucesso na sua carreira precisa conhecer um pouco de tudo, inclusive no setor da saúde.

Em termos gerais, os dados também apontam para uma baixa produção de pesquisas sobre o empreendedorismo no setor da saúde, com exceção da enfermagem. Isso possibilita ponderar que os profissionais do setor da saúde podem não ter uma plena consciência do potencial do impacto econômico positivo que podem exercer em termos de crescimento de empresas, geração de empregos, inovação e geração de riqueza.

É relevante que a consciência empreendedora seja mais ampla entre os profissionais da saúde, pois se trata de um setor da economia essencial, que movimenta enormes quantias e que sempre apresenta uma tendência de crescimento e criação de novos empreendimentos (Bottoni; Rodrigues; Vieira, 2019). Quanto mais madura for a consciência empreendedora entre os profissionais do setor da saúde, melhor será o exercício das oportunidades de negócio, de maneira evitar a pejotização precária, para se ter uma atuação profissional madura, eficaz e eficiente.

CONCLUSÃO

Para concluir a presente pesquisa, afirma-se que é necessário para o bem-estar do ser humano, profissionais do setor da saúde para zelar e orientar sobre as condições físicas. Para o bem-estar econômico, são necessários empreendedores para atuar à frente de novos empreendimentos, criar empregos, gerar renda, pagar impostos e, assim, contribuir para o desenvolvimento do país.

No caso do Brasil, considerando que o fenômeno da pejotização se apresenta como uma tendência crescente, é oportuno que profissionais do setor da saúde encarem essa realidade como uma oportunidade de se desenvolver de maneira empresarial e gerencial, para serem empreendedores e aproveitar inúmeras oportunidades que existem no setor. Em longo prazo, eles poderão ter ganhos financeiros maiores do que se atuarem como empregados celetista e poderão ter maior autonomia para escolher para onde direcionar os

seus esforços profissionais.

Para tanto, destaca-se aqui a importância dos cursos de graduação de apresentar para o aluno que está em formação uma maneira de encarar o mercado de trabalho, diferente da celetista formal, para que o aluno já comece a ser treinado a desenvolver uma análise empreendedora para identificar oportunidades, criar serviços e atender demandas de mercado. Entende-se que se trata de uma iniciativa benéfica, pois dessa forma o aluno poderá ter a consciência de que o seu papel tem uma importância grande como profissional da saúde, juntamente com um grande potencial de relevância de impacto econômico, caso escolha exercer concomitantemente à sua profissão, o papel de empreendedor.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

BACKES, D. S.; ERDMANN, A. L.; BÜSCHER, A. O cuidado de enfermagem como prática empreendedora: oportunidades e possibilidades. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 23, p. 341-347, 2010.

BOTTONI, A.; RODRIGUES, E.; VIEIRA, R. P. Empreendedorismo no campo da saúde no Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 7, p. 8230-8242, 2019.

CAMPOS, T. M.; LIMA, E. O. Um estudo sobre os fatores que influenciam no desenvolvimento de competências empreendedoras. **Revista Pretexto**, v. 201, n. 1, p. 38-56, 2019.

COSTA, R. M. *et al.* Odontoclínica: simulação de gestão em clínica odontológica em um curso de Graduação em Odontologia. **Revista da ABENO**, v. 15, n. 1, p. 77-85, 2015.

LIMA, A. P. S.; DA SILVA, C. M.; ROMANI, J. C. P. Marketing na fisioterapia: um visão do empreendedor. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 9, p. 187-198, 2013.

LUMERTZ, C. R.; VENZKE, J. Empreendedorismo em nutrição: estudo observacional do perfil do nutricionista atuante no mercado empreendedor. **Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**, São Paulo, v. 6, n. 6, p. 14-30, 2017.

MAGNO, A.; BARBOSA, S.; ORBEM, J. V. “Pejotização”: precarização das relações de trabalho, das relações sociais e das relações humanas. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, v. 10, n. 2, p. 839-859, 2015.

MEDINA, E. U.; PAILAQUILÉN, R. M. B. A revisão sistemática e a sua relação com a prática baseada na evidência em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 4, p. 1-8, 2010.

TEIXEIRA, L. C. *et al.* Trajetória profissional de egressos em Fonoaudiologia. **Revista CEFAC**, v. 15, p. 1591-1600, 2013.

TERRIM, S.; MELO, A. A. R.; JÁCOMO, A. L. Empreendedorismo em saúde: relato de um modelo de Empresa Júnior em Medicina. **Revista de Medicina**, v. 94, n. 2, p. 94-98, 2015.

O PAPEL DO SISTEMA IMUNE E DOS AGENTES FARMACOLÓGICOS NA INTRANSMISSIBILIDADE DO HIV

Gabriela Souza Teixeira¹;

UFJF, Governador Valadares, MG.

<https://lattes.cnpq.br/9074306212435271>

Lucas Franquini Pagung²;

UFJF, Governador Valadares, MG.

<https://lattes.cnpq.br/3658318900480719>

Otávio Diniz de Araujo Furtado³;

UFJF, Governador Valadares, MG.

<http://lattes.cnpq.br/3237241425438464>

Milena Vieira Braga⁴.

UFJF, Governador Valadares, MG.

<https://lattes.cnpq.br/7262311606521712>

RESUMO: O entendimento acerca do funcionamento do sistema imune, sua depressão pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e o mecanismo de funcionamento do coquetel farmacológico dos antirretrovirais é crucial para a compreensão da não transmissibilidade da doença para pacientes soronegativos, por ato sexual, com soropositivos (MARIANA et al, 2021; ELIELZA et al, 2018). O presente trabalho estudou como essa relação é estabelecida. O nome do vírus se dá pela imunodeficiência que ele provoca na resposta imunológica do paciente quando é internalizado pelos linfócitos por meio da interação da molécula viral gp120 com o antígeno CD4 (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015). Os alvos farmacêuticos da Terapia antirretroviral (TARV) são 3 enzimas: transcriptase reversa, integrase e protease. Elas fazem parte do processo de replicação viral à medida em que o vírus invade linfócitos T auxiliares, macrófagos e células dendríticas. (MARAFON et al, 2021). Atualmente, de acordo com o Ministério da Saúde (2018) a estratégia mais recomendada para tratamento dos pacientes são dois inibidores da transcriptase reversa, lamivudina (3TC) mais tenofovir (TDF), associados ao inibidor de integrase (INI) – dolutegravir (DTG). Contudo, há outras opções de antirretrovirais e elas devem ser consideradas no tratamento individualizado e integral do paciente. Destarte, é válido salientar que a intransmissibilidade é totalmente dependente da adesão à terapia antirretroviral. Portanto, o apoio multiprofissional é crucial para a linearidade do tratamento desses pacientes. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

PALAVRAS-CHAVE: HIV. Transmissão. Tratamento.

THE ROLE OF THE IMMUNE SYSTEM AND PHARMACOLOGICAL AGENTS IN HIV INTRANSMISSIBILITY

ABSTRACT: Understanding the functioning of the immune system, its depression by the human immunodeficiency virus (HIV) and the functioning mechanism of the pharmacological cocktail of antiretrovirals is crucial to understanding the non-transmissibility of the disease for seronegative patients, through sexual intercourse, with seropositives (MARIANA et al, 2021; ELIELZA et al, 2018). The present work studied how this relationship is established. The name of the virus is due to the immunodeficiency it causes in the patient's immune response when it is internalized by lymphocytes through the interaction of the viral molecule gp120 with the CD4 antigen (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015). The pharmaceutical targets of antiretroviral therapy (ART) are 3 enzymes: reverse transcriptase, integrase and protease. They are part of the viral replication process as the virus invades helper T lymphocytes, macrophages and dendritic cells. (MARAFON et al, 2021). Currently, according to the Ministry of Health (2018), the most recommended strategy for treating patients is two reverse transcriptase inhibitors, lamivudine (3TC) plus tenofovir (TDF), associated with the integrase inhibitor (INI) – dolutegravir (DTG). However, there are other antiretroviral options and they should be considered in the individualized and comprehensive treatment of the patient. Therefore, it is worth highlighting that non-transmissibility is completely dependent on adherence to antiretroviral therapy. Therefore, multidisciplinary support is crucial for the linear treatment of these patients. (MINISTRY OF HEALTH, 2018).

KEY-WORDS: HIV. Transmission. Treatment.

INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é o agente etiológico da Síndrome da Imunodeficiência adquirida (SIDA). Existem dois tipos, o HIV-1 e o HIV-2. A alteração tanto quantitativa quanto qualitativa dos linfócitos T CD4+ é a principal característica da reação imunológica dos indivíduos, resultando na imunodeficiência crônica. Progressivamente, o organismo diminui a capacidade de produzir resposta imune eficaz, o que favorece infecções oportunistas (LORETO et al. 2023).

No Brasil, a infecção por HIV é um problema de saúde pública. A não adesão à terapia antirretroviral (TARV) contribui para este cenário, relacionando-se ao aumento da transmissibilidade da doença e número de casos. Fatores como maior tempo de diagnóstico da doença e orientação sexual homoafetiva estão associados (MARIANA et al, 2021; ELIELZA et al, 2018)

Dessa forma, é imprescindível o acompanhamento da adesão à TARV em pessoas que convivem com o vírus, sendo um processo contínuo envolvendo o indivíduo, sua família e os profissionais de saúde. É importante a busca ativa de casos de parceiros sexuais e de portadores que abandonaram o tratamento (ELIELZA et al, 2018; ROSA et al, 2006).

O presente estudo objetiva descrever os mecanismos imunológicos que são responsáveis pela não transmissibilidade do vírus, em pacientes soropositivos, em TARV.

REFERENCIAL TEÓRICO

HIV e Sistema imune

O sistema imune tem por sua natureza a função de defender o organismo contra invasores infecciosos, como também combater substâncias não infecciosas estranhas e/ou produtos de células danificadas, os quais também podem recrutar e acionar uma resposta imune. Dessa forma, esse sistema age como primeira linha no combate a infecções e danos teciduais, entretanto quando ocorre defeitos no mecanismo de defesa humano, seja congênito ou adquirido, identifica-se as imunodeficiências, sendo o HIV capaz de driblar o sistema imune e se sustentar no organismo, levando a síndrome da imunodeficiência adquirida na hipótese de não tratamento. (ABBAS, LICHTIMAN, ANDREW H. PILLAI, 2019)

O HIV é um vírus de RNA da família dos retrovírus, o qual apresenta tropismo específico para o antígeno de superfície CD4 típico dos linfócitos T auxiliares. Dessa forma, ao infectar o organismo e sendo um parasita intracelular obrigatório, o vírus é internalizado pelos linfócitos por meio da interação da molécula viral gp120 com o antígeno CD4, sendo necessário a presença de outros receptores, como CXCR4 e o CCR5. (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015)

Após sua entrada inicia-se o ciclo de replicação viral, o qual por meio da enzima transcriptase reversa converte-se o RNA viral em DNA, este por sua vez é incorporado ao DNA celular por meio da enzima viral integrase, podendo, portanto, sinalizar para o maquinário celular reproduzir novos RNA's, envelopes virais e proteínas para a montagem de novos vírus no organismo. Vale ressaltar ainda a enzima viral protease, a qual cliva proteínas e permite a montagem viral perfeita para sua disseminação. Essas três enzimas são alvos farmacêuticos discutidos adiante. (MARAFFON et al, 2021)

Apesar de rotineiramente mencionar a invasão do HIV em linfócitos T auxiliares, esse vírus pode penetrar em outras células que possuem o marcador CD4, como células dendríticas e macrófagos, debilitando de forma acentuada o sistema imune ao diminuir a quantidade e alterar o funcionamento dessas células no organismo, possibilitando que agentes outrora não infecciosos causem doenças, o que denomina-se infecções oportunistas. (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015)

Levando-se em consideração o funcionamento do sistema imune e sua divisão em inato e adquirido, pode-se perceber que após penetrar pela barreira epitelial, o HIV é identificado e combatido por células NK, natural killers, as quais eliminam as células infectadas pelo vírus, sendo ativadas pelo não reconhecimento do MHC de classe 1 (molécula presente em todas as células do corpo e responsável pela ativação de linfócitos citotóxicos e pelo desligamento de células NK). Na tentativa de driblar o sistema imune, muitos vírus atuam inibindo a síntese e externalização do MHC de classe 1, de forma a impossibilitar o reconhecimento desse complexo pelos linfócitos citotóxicos, entretanto permitem que essas células infectadas sejam reconhecidas por células NK. (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015; ABBAS, LICHTIMAN, ANDREW H. PILLAI, 2019)

Além disso, o sistema imune inato atua por meio da síntese de interferon do tipo 1 (IFN 1), o qual é produzido e secretado pelas próprias infectadas, sendo sinalizado devido o reconhecimento de padrões moleculares associados aos patógenos pelos receptores endossômicos do tipo Toll ou pelos receptores citoplasmáticos do tipo RIG. Esses, por sua vez, atuam sinalizando para a produção de IFN do tipo 1, o qual atua permitindo que outras células entrem em estado antiviral, impossibilitando a infecção dessas células nesse estado. Os mecanismos associados a imunidade inata conseguem controlar temporariamente a disseminação do vírus, porém não é suficiente para combatê-lo e, portanto, o vírus consegue continuar se multiplicando. (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015; ABBAS, LICHTIMAN, ANDREW H. PILLAI, 2019)

Devido ao tropismo por linfócito CD4 e sua alta capacidade de mutação, a infecção pelo HIV, compromete toda a ativação do sistema imune, uma vez que, classicamente, a ativação de linfócitos T citotóxicos, responsáveis pela morte de células infectadas e danificadas, assim como a ativação de linfócitos B, produtores de anticorpos que neutralizam partículas e microrganismos bem como promovem opsonização e sinalização de antígenos para os fagócitos, é perpetuada pela interação dessas células com o linfócito T auxiliar. Na incapacidade do linfócito T CD4 infectado pelo HIV de ativar linfócitos citotóxicos e linfócitos B aborta todo o mecanismo de defesa do sistema imune contra esse e outros patógenos. Embora após 8 a 12 semanas da infecção, alguns linfócitos B ativados conseguem produzir e secretar anticorpos, mesmo diante da alta taxa de mutação e das dificuldades para sua ativação impostas pelo vírus, não é suficiente para o combate do vírus que entra em período de latência. (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015; (ABBAS, LICHTIMAN, ANDREW H. PILLAI, 2019)

Outrossim, no processo natural de defesa do sistema imune, quando uma célula apresentadora de antígeno (células dendríticas, macrófagos e células B) apresentam antígenos para o linfócito T CD4 infectado pelo HIV, esse não responde corretamente por não ativar linfócito T citotóxico e linfócito B, porém, ao sofrer expansão clonal, permite um maior reservatório de vírus e, por fim, sua morte, resultando numa destruição rápida de linfócitos T CD4. Esse fenômeno foi percebido por um estudo realizado por Cossarizza et al. (2012), no qual pacientes com menor ativação do sistema imune, menor ativação de linfócitos T CD4

e CD8, permaneceram mais tempo em fase assintomática sem o tratamento antirretroviral, devido queda gradual dessas células. (GERALDELLI; CASTOLDI, 2015)

Por fim, para sua manutenção e perpetuação, além de infectar e destruir ou inativar células imunocompetentes, o HIV promove muitos mecanismos de evasão ao sistema imune, como alteração de seus antígenos por meio de seriadas mutações e erros durante a transcrição reversa de seu RNA, a não só inibição da atividade do sistema de complemento como sua participação como facilitador para a infecção do HIV em células CD4+ e não CD4. Isso porque ao se associar com moléculas do complemento que sinalizam para a opsonização do vírus, uma gama de células com receptores para o complexo C3-HIV conseguem internalizar a partícula e, conseqüentemente, promover uma maior transmissibilidade intercelular do HIV. Ademais, durante seu amadurecimento, o HIV consegue internalizar e reproduzir proteínas controladoras do complemento como, DAF e p18, permitindo driblar a lise imposta pelo sistema. ((ABBAS, LICHTIMAN, ANDREW H. PILLAI, 2019).

Ação os Fármacos antirretrovirais

Os medicamentos antirretrovirais surgiram na década de 1980, sendo a Zidovudina (AZT) a primeira droga licenciada, com objetivo de minimizar a multiplicação do vírus no organismo. Desde 1996, o Brasil distribui gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a Terapia antirretroviral (TARV) tríplice - correspondendo às classes: inibidores de transcriptase reversa nucleosídeo - nucleotídeo (ITRN); inibidores da transcriptase reversa não nucleosídeos (ITRNN); inibidores de protease (IP); inibidores da fusão e inibidores de integrase - para todos que tinham o diagnóstico.

A partir de 2014, o Ministério da Saúde passou a distribuir a dose tripla: Tenofovir (300mg), Lamivudina (300mg) e Efavirenz (600mg), em detrimento dos Estavudina (D4T) e Indinavir (IDV) que têm mais efeitos tóxicos e colaterais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Atualmente, de acordo com o Ministério da Saúde (2018), recomenda-se estimular o início imediato da Terapia Antirretroviral (TARV) para todas as pessoas vivendo com HIV/ Aids (PVHA), independentemente da contagem de Linfócitos CD4+, a fim de reduzir a transmissibilidade do HIV.

A TARV é formada por algumas classes de medicamentos que funcionam de maneira diferente impedindo a multiplicação e transmissão do vírus. São eles: Inibidores Nucleosídeos da Transcriptase Reversa - Abacavir (ABC), Didanosina (ddl), Lamivudina (3TC), Tenofovir (TDF), Zidovudina (AZT); Inibidores Não Nucleosídeos da Transcriptase Reversa - Efavirenz (EFZ), Nevirapina (NVP), Etravirina (ETR); Inibidores de Protease - Atazanavir (ATV), Darunavir (DRV), Fosamprenavir (FPV), Lopinavir (LPV), Nelfinavir (NFV), Ritonavir (RTV), Saquinavir (SQV), Tipranavir (TPV); Inibidores de fusão - Enfuvirtida (T20); Inibidores da Integrase - Dolutegravir (DTG), Raltegravir (RAL); Inibidores de Entrada - Maraviroc (MRV).

Hodiernamente, o esquema inicial preferencial para o início do tratamento é a associação de dois Inibidores Nucleosídeos da Transcriptase Reversa (ITRN/ITRNt) - lamivudina (3TC) e tenofovir (TDF), associados ao inibidor de integrase (INI) – dolutegravir (DTG), com doses de 300 mg, 300mg e 50mg, respectivamente, uma vez ao dia. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

A eficácia do tratamento depende necessariamente da adesão à TARV por toda a vida, por isso é importante que o tratamento seja personalizado e tenha avaliação constante dos pacientes no que tange aos efeitos colaterais, progressão da doença. infecções associadas, adaptações ao medicamento e conhecimento dos pacientes acerca da importância da continuidade da terapia. Por meio dessas medidas, é possível atingir o objetivo da TARV, que é alcançar e manter os níveis de carga viral indetectáveis - inferior a 40 cópias por ml de sangue, por no mínimo 6 meses.. Desse modo, diminui-se consideravelmente as chances de transmissão do vírus por via sexual. (CARVALHO, P.P., et. al., 2019).

Algumas alternativas em relação ao esquema inicial devem ser consideradas em caso de resistência a algum medicamento, coinfeções ou efeitos adversos. A associação Tenofovir mais lamivudina (TDF/3TC) é recomendado em casos de coinfeção com Hepatite B. Já pacientes que tenham contra indicação desse esquema (como diabéticos, hipertensos, idosos, pessoas com baixo peso corporal, doença pelo HIV avançada, insuficiência renal pré-existente ou em uso de algum medicamento nefrotóxico), podem optar pelo esquema Abacavir mais Lamivudina (ABC/3TC). Outro esquema alternativo é a associação de Zidovudina mais Lamivudina (AZT/3TC), porém é contraindicado em pacientes com anemia e/ou neutropenia. Por fim, o Dolutegravir (DTG), é uma alternativa que tem efeito de alta potência, contudo é contraindicado em mulheres que querem engravidar ou que estejam grávida, pelo risco teratogênico. Também é contraindicado em pacientes que vivem com HIV e que usam fenitoína, fenobarbital, oxycarbamazepina, carbamazepina, dofetilida e pilsicainida.

Conduta e acompanhamento

A possibilidade da terapia antirretroviral trouxe muitas conquistas para a humanidade, em especial para a área da saúde, aumentando a sobrevida e qualidade de vida dos pacientes que vivem com o HIV. Sendo assim, vale ressaltar, que a história natural da doença passa pela infecção aguda, fase de latência e sintomática e, por fim, a síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA). Durante a infecção aguda que é o período de dias após a infecção até o aparecimento dos primeiros anticorpos, sendo característico a alta viremia plasmática e o aparecimento de alguns sintomas, como febre, sudorese, linfadenomegalias, náuseas, vômitos e diarreia, conhecidos como síndrome retroviral aguda autolimitada. Na fase de latência, os níveis de linfócitos T CD4+ ficam acima de 350 células/mm³, permitindo que o organismo consiga se defender e sendo mais frequente infecções que acometem também pessoas imunocompetentes, como infecções respiratórias e tuberculose. Quando

os níveis de LT CD4+ ficam entre 200-350 células/mm³ tornam-se mais frequentes sintomas constitucionais, infecções bacterianas e lesões orais. Por fim, na fase de SIDA, ocorre o aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias, com os níveis de LT CD4+ abaixo de 200 células/mm³. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Levando em consideração o quadro supracitado e objetivando impedir que a infecção pelo HIV evolua para SIDA, o tratamento com a terapia antirretroviral (TARV) é preconizado. Para isso, ao positivar em dois testes de laboratórios diferentes, o paciente deve passar por uma consulta detalhada sobre a história médica atual e passada, familiar, psicossocial e reprodutiva do paciente, assim como análise do perfil laboratorial da infecção, como carga viral e níveis de LT CD4+ e abordagem e conscientização sobre riscos, tanto sexuais como sociais. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Na primeira abordagem uma anamnese e exame físico completos são necessários para conhecer e permitir avaliar qual a situação e o perfil da infecção, como também exames laboratoriais devem ser solicitados, sendo eles: hemograma, contagem de carga viral e contagem LT CD4+, função renal e hepática, exame parasitológico de fezes, lipidograma, glicemia de jejum, prova tuberculínica, testes para sífilis, hepatites B e C, toxoplasmose, HTLV 1 e 2. Deve solicitar também exame de imagem, como uma radiografia de tórax. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Após a primeira avaliação e o início da TARV, o acompanhamento é ajustado de acordo com as condições clínicas do paciente, sendo necessário no início da TARV um seguimento mais controlado, com retorno entre 7 a 15 dias e, posteriormente retorno mensal até estabilização do quadro, no qual pode-se estender os prazos chegando a intervalos de 6 meses. Assim é imprescindível que os exames de seguimento sejam cumpridos nas datas especificadas, sendo eles detalhados na tabela 1. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Tabela 1: Frequência de realização de exames complementares no seguimento clínico

Hemograma completo	Sim	6-12 meses	Repetir em 2-8 semanas se início ou troca de TARV com AZT Intervalo de 3-6 meses se em uso de AZT ou outras drogas mielotóxicas
Creatinina sérica e Taxa de Filtração Glomerular estimada (TFGe) ^(a)	Sim	Anual	Intervalo de 3-6 meses se em uso de TDF ou outras drogas nefrotóxicas, TFGe <60mL/min ou risco aumentado para doença renal (ex.: diabetes, hipertensão)
Exame básico de urina	Sim	Anual	Intervalo de 3-6 meses se em uso de TDF ou outras drogas nefrotóxicas, TFGe <60mL/min, proteinúria ou risco aumentado para doença renal (ex.: diabetes, hipertensão)
AST, ALT, FA, BT e frações	Sim	3-12 meses	Intervalos mais frequentes em caso de uso de drogas hepatotóxicas, doença hepática ou coinfeções com HCV ou HBV
CT, LDL, HDL e TGL	Sim	Anual	Intervalo de 6 meses em caso de alteração na última análise
Glicemia de jejum	Sim	Anual	Considerar teste de tolerância à glicose caso o resultado da glicemia de jejum esteja entre 100 e 125mg/dL
PT ^(c)	Sim	Anual, se exame inicial <5mm	Iniciar tratamento para infecção latente quando PT ≥5mm e excluída TB ativa ^(c)
Teste imunológico para sífilis ^(d)	Sim	Semestral/ conforme indicação	Considerar maior frequência de triagem em caso de risco ou exposição
Anti-HCV	Sim	Anual/ conforme indicação	Considerar maior frequência de triagem em caso de risco ou exposição Solicitar carga viral de HCV se anti-HCV positivo ou em caso de suspeita de infecção aguda
Triagem HBV (HBsAg e anti-HBc total)	Sim	Anual/ conforme indicação	Considerar maior frequência de triagem em caso de risco ou exposição Vacinar pacientes não imunizados Pacientes imunizados (anti-HBs positivos) não necessitam nova triagem para HBV
Rastreamento das alterações ósseas (ver Capítulo 23)	Sim	2-3 anos	Mulheres após 40 anos (pré-menopausa) Homens após 40 anos
Investigação de TB	Sim	Em todas as consultas	Fazer rastreamento clínico, com busca ativa de sinais e sintomas sugestivos de TB – tosse há mais de três semanas, sudorese noturna, febre, perda de peso (ver Capítulo 24)
Avaliação cardiovascular (escala de risco de Framingham)	Sim	Anual	Frequências maiores conforme risco inicial e TARV em uso (ver item 7.8)
Rastreamento de neoplasias			Abordar no diagnóstico e conforme indicação específica (ver item 7.9)
Imunizações			Abordar no diagnóstico e conforme indicação específica (ver item 7.10)

Fonte: Ministério da Saúde, 2018

METODOLOGIA

O desenho de estudo foi baseado em uma revisão de literatura, que possui a finalidade de reunir e sistematizar resultados de pesquisas acerca de um tema ou questão, aprofundando sobre o conhecimento do tema investigado (Souza et al., 2010).

Quanto à abordagem, é um estudo qualitativo, de natureza básica. Com os objetivos descritiva e explicativa. Quanto aos procedimentos, é uma pesquisa bibliográfica e documental.

Os dados bibliográficos levantados tiveram como finalidade reunir informações acerca da interação entre agentes farmacológicos e o sistema imune de pacientes soropositivos. A busca bibliográfica foi realizada em agosto de 2023, com o estabelecimento dos seguintes critérios de inclusão: artigos dos últimos 5 anos, em português, inglês ou espanhol e que dissertem sobre o tema proposto por este trabalho. Já os critérios de exclusão foram traçados evitando estudos que não cumpriam com o tema e objetivo central, livros, teses e dissertações. Ademais, para a coleta de dados, foram utilizadas as bases de dados PubMed, Scielo e BVS. Os descritores utilizados foram: Soropositividade para HIV; Carga viral; Antirretrovirais; Infectologia e Período de transmissibilidade. A análise desses artigos foi realizada de forma crítica, procurando explicações para os resultados conflitantes nos trabalhos referidos. Ademais, procurou-se interpretar os sentidos das ideias centrais dos artigos.

CONCLUSÃO

Dessa forma, percebe-se a importância do sistema imune, sendo o vírus HIV capaz de driblar o sistema imune e se sustentar no organismo, levando a síndrome da imunodeficiência adquirida em último estágio. O HIV consegue internalizar e reproduzir proteínas controladoras do complemento como, DAF e p18, permitindo driblar a lise imposta pelo sistema. Por isso, o tratamento com a terapia antirretroviral (TARV) é preconizado e indispensável, assim como seu manejo correto e a adesão plena do paciente ao tratamento, o que melhora indubitavelmente seu prognóstico e expectativa de vida.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

ABBAS, Abul K.; PILLAI, Shiv; LICHTMAN, Andrew H. **Imunologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019

CARVALHO, Patrícia Paiva et al. **Fatores associados à adesão à Terapia Antirretroviral em adultos: revisão integrativa de literatura**. Ciênc. saúde colet. , Uberaba - MG, p. 2543-2555, jul. 2019. DOI <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.22312017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/hwgHkxJgkv5TpcVPVTtsLxs/?lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2023.

ELIELZA GUERREIRO MENEZES; SIMONE; MELO, Santos; *et al.* **Fatores associados à não adesão dos antirretrovirais em portadores de HIV/AIDS.** v. 31, n. 3, p. 299–304, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/y7VFMfdmBYdFVgQFYrSK3Zs/?lang=pt>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

GERALDELLI, D. e CASTOLDI, L. **A Resposta Imunológica à Infecção pelo Vírus HIV: Principais Alterações Imunopatológicas.** Scientific Electronic Archives Issue ID: Sci. Elec. Arch. 8:1. 2015. Disponível em: <http://www.seasinop.com.br/revista/index.php?journal=SEA&page=article&op=view&path%5B%5D=121>.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO (São Paulo). **Carga viral indetectável torna infecção por HIV intransmissível.** Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS-SP, São Paulo - SP, p. 1-1, 2018. Disponível em: [http://saude.sp.gov.br/centro-de-referencia-e-treinamento-dstaidsp/homepage/destaques/carga-viral-indetectavel-torna-infeccao-por-hiv-intransmissivel#:~:text=Infec%C3%A7%C3%B5es%20sexualmente%20transmiss%C3%ADveis%20\(IST\)%20e,c%C3%B3pias%20por%20ml%20de%20sangue](http://saude.sp.gov.br/centro-de-referencia-e-treinamento-dstaidsp/homepage/destaques/carga-viral-indetectavel-torna-infeccao-por-hiv-intransmissivel#:~:text=Infec%C3%A7%C3%B5es%20sexualmente%20transmiss%C3%ADveis%20(IST)%20e,c%C3%B3pias%20por%20ml%20de%20sangue). Acesso em: 30 jul. 2023.

LORETO, Sónia ; AZEVEDO-PEREIRA, José M. **A infecção por HIV – importância das fases iniciais e do diagnóstico precoce.** Acta Farmacêutica Portuguesa, v. 1, n. 2, p. 5–17, 2023. Disponível em: <<https://actafarmacaceuticaportuguesa.com/index.php/afp/article/view/18>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

MARAFON, F., REICHERT, C. O., SPADA, C., and BAGATINI, M. D. **Sistema purinérgico e o HIV.** In: CARDOSO, A. M., MANFREDI, L. H., and MACIEL, S. F. V. O., eds. Sinalização purinérgica: implicações fisiopatológicas [online]. Chapecó: Editora UFFS, 2021, pp. 306-320. ISBN: 978-65-86545-47-0. <https://doi.org/10.7476/9786586545494.0017>.

MARIANA; VIEIRA, Roberta; MARTINS, Paula; *et al.* **Perfil epidemiológico da AIDS e infecção por HIV no Brasil: Revisão bibliográfica / Epidemiological profile of AIDS and HIV infection in Brazil: Bibliographical review.** v. 4, n. 1, p. 786–790, 2021. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22883>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasília - DF). **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em adultos.** Secretaria de Vigilância em Saúde e Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais, Brasília- DF, n. 1º, p. 1-416, jun. 2018. ISBN 978-85-334-2640-5. Disponível em: <http://nhe.fmrp.usp.br/wp-content/uploads/2019/08/2018-PCDT-MANEJO-DA-INFECCAO-PELO-HIV-EM-ADULTOS.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2023.

ROSA, Maria; VENÍCIOS, Marcos ; MORALEZ, Rosely. **Adesão à terapia antiretroviral para HIV/AIDS.** v. 40, n. 4, p. 576–581, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/FgVpXYkGskQJMYCFZqLVfxm/>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). **Revisão integrativa:** o que é e como fazer. *Einstein*. 8(1), 102-106.

O QUE A FISIOTERAPIA E A PSICOLOGIA ESTÃO FAZENDO NO CENTRO CIRÚRGICO? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA VOLTADO PARA A SAÚDE DO TRABALHADOR HOSPITALAR

Laísa dos Santos Santana¹;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0000-0002-8758-3290>

Ana Carolina Batista Falcão de Brito²;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0009-0007-0458-5340>

Thiago Henrique Santos Brito³;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0009-0004-7599-9530>

Vanessa Silveira Ferraz Ribeiro⁴;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0009-0008-1885-7826>

Flávia de Jesus Santos Sampaio⁵;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0000-0001-6586-5011>

Manoela Lima Maciel⁶;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0000-0001-6034-9915>

Isabella Pereira Rosa de Castro⁷;

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0000-0001-9519-6162>

Daniele França Borges⁸.

Hospital Geral Roberto Santos (HGRS), Salvador, BA.

<https://orcid.org/0000-0001-8440-3883>

RESUMO: O Centro Cirúrgico é uma unidade fechada e complexa onde os trabalhadores da enfermagem são indispensáveis para o seu funcionamento e ficam expostos a condições inadequadas de trabalho. Esse estudo tem como objetivo relatar a vivência de uma Fisioterapeuta Residente que realizou promoção da Saúde do Trabalhador no ambiente hospitalar. Trata - se de um relato de experiência que ocorreu no centro cirúrgico de um hospital de grande porte e alta complexidade localizado na cidade de Salvador, Bahia, no período de outubro de 2022 á março de 2023. A ação educativa foi desenvolvida em parceria com os psicólogos do Serviço Integrado de Atenção à Saúde do Trabalhador. O cronograma das atividades foi dividido em oito encontros: Doença Osteomuscular Relacionada Trabalhador e saúde mental; consciência corporal e postura; tensão muscular e relaxamento; comunicação não - violenta; trabalho em equipe; gerenciamento do tempo; perfil comportamental no ambiente de trabalho e Síndrome de Burnout. Foram alcançadas 107 participações da equipe de enfermagem (técnicos e enfermeiros). Eles expressaram a importância, satisfação e o anseio da continuação da ação educativa no setor. A coordenação da unidade referiu melhora do stress entre os funcionários que conseqüentemente repercute num ambiente organizacional mais saudável. Conclui-se que através desta ação educativa a Fisioterapia e a Psicologia demonstram a sua relevância em setores onde não eram habitualmente representados, numa perspectiva vanguardista multidisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia. Psicologia. Saúde do Trabalhador. Centro Cirúrgico. Promoção de Saúde.

WHAT ARE PHYSIOTHERAPY AND PSYCHOLOGY DOING IN THE SURGERY CENTER? AN EXPERIENCE REPORT ON HOSPITAL WORKERS' HEALTH

ABSTRACT: The Surgical Center is a closed and complex unit where nursing workers are essential for its functioning and are exposed to inadequate working conditions. This study aims to report the experience of a resident physiotherapist who promoted Occupational Health in the hospital environment. This is an experience report that took place in the Surgical Center of a large and highly complex hospital located in the city of Salvador, Bahia, from October 2022 to March 2023. The educational action was developed in partnership with psychologists from the Integrated Occupational Health Care Service. The schedule of activities was divided into eight meetings: Worker Related Musculoskeletal Disease and mental health; body awareness and posture; muscle tension and relaxation; non-violent communication; team work; time management; behavioral profile in the workplace and Burnout Syndrome. 107 participations from the nursing team (technicians and nurses) were achieved. They expressed the importance, satisfaction and desire to continue educational action in the sector. The unit's coordination reported an improvement in stress among employees, which consequently results in a healthier organizational environment. It is concluded that through this educational action, Physiotherapy and Psychology demonstrate

their relevance in sectors where they were not usually represented, from an avant-garde multidisciplinary perspective.

KEY-WORDS: Physiotherapy. Psychology. Worker's health. Surgery Center. Health Promotion.

INTRODUÇÃO

O centro cirúrgico é uma unidade fechada e complexa onde os trabalhadores da enfermagem são indispensáveis para o seu funcionamento. Esses profissionais majoritariamente ficam expostos a condições inadequadas de trabalho. A falta de pessoal e materiais, desentendimentos entre profissionais da equipe, cirurgias de emergência, falha no processo de comunicação, danos ou defeitos de aparelhagem no transoperatório e dificuldades no trabalho em equipe, podem sobrecarregar e expor a saúde desses profissionais a riscos (SILVA; POPOV, 2010).

Uma pesquisa de revisão sobre fatores que interferem na saúde dos colaboradores de enfermagem no centro cirúrgico, demonstrou que os cinco principais fatores que influenciam na saúde física foram: contaminação biológica, exposição a agentes físicos e químicos, sobrecarga de trabalho e agravos ergonômicos (GLANZNER; HOFFMAN, 2019).

Os funcionários do centro cirúrgico estão submetidos a pressões estáticas, incluindo ortostase prolongada, posição fixa e restrição de movimento; condição física inadequada durante a cirurgia ao executar tarefas repetitivas e estressores dinâmicos, como: atividades que exigem empurrar, puxar ou levantar equipamentos cirúrgicos pesados, que predisõem ao desenvolvimento de Distúrbios Musculoesqueléticos (DME) (SADEGHIAN *et al.*, 2005). Postura inadequada juntamente com características pessoais como: idade, sexo e obesidade podem acometer a região dorsal e membros inferiores (SHAFIEZADEH, 2011). Uma metanálise que objetivou mensurar a prevalência global de DME em trabalhadores na sala de cirurgia, encontrou achados que demonstraram uma prevalência de 61,48% na coluna lombosacra (TAVAKKOL *et al.*, 2020).

Com relação aos aspectos que influenciam na saúde mental, podemos citar: estresse, assédio moral, conflitos com liderança, entre outros fatores que podem predizer afastamentos (YAACOB, 2018; HOLMGREN; FJALLSTROM-LUNDGREN, HENSING G *et al.*, 2013). Para Melo, Bernardes e Fernandes (2022) os Transtornos Mentais estão entre as principais causas de absenteísmo-doença e respondem pela duração mais longa das licenças, assim como representam um indicador de risco à incapacidade para o trabalho no Brasil (BAASCH; TREVISAN; CRUZ, 2017; SALA, 2009; SILVA-JUNIOR; FISCHER, 2015).

Dentro desse contexto, esse trabalho tem como objetivo: Relatar a vivência de uma Fisioterapeuta Residente que realizou promoção na Saúde do Trabalhador no centro cirúrgico de um hospital.

METODOLOGIA

Trata - se de um relato de experiência da atuação de uma fisioterapeuta do Programa de Residência em Reabilitação Neurofuncional que realizou uma ação de Promoção da Saúde do Trabalhador em parceria com o SIAST (Serviço Integrado de Atenção à Saúde do Trabalhador) no centro cirúrgico de um hospital de grande porte e alta complexidade localizado na cidade de Salvador, Bahia. Essa intervenção obteve um total de 107 participações (Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem) do centro cirúrgico e do hospital do homem no período de outubro de 2022 à março de 2023, durante as sextas - feiras, no turno matutino e/ou vespertino com duração 30 a 40 minutos, onde a equipe de enfermagem era direcionada a uma sala de treinamento climatizada e mobiliada com mesa e cadeiras para conforto dos participantes. O cronograma das atividades foi dividido em oito encontros:

- Primeiro encontro - Inicialmente foi realizada uma roda de conversa sobre Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT) e sua relação com a saúde mental. Como finalização, foi proposto uma prática de ginástica laboral (GL) em dupla.
- Segundo encontro – O conteúdo abordado sobre consciência corporal e postura foi ensinado por meio de uma prática de respiração e propriocepção com auxílio do Método Pilates.
- Terceiro encontro – Desenvolveu-se uma oficina de relaxamento com alongamentos da musculatura da coluna cervical e meditação guiada com música através de uma plataforma online acessada pelo celular.
- Quarto encontro – Discutiu-se sobre Comunicação Não - Violenta e os elementos fundamentais para sua implementação no ambiente de trabalho.
- Quinto encontro – Em relação ao trabalho em equipe, foi incentivado uma dinâmica situacional de forma lúdica e proposto ao grupo a resolução de problemas.
- Sexto encontro – Para abordar o gerenciamento do tempo, utilizamos a Roda da Vida, que é uma representação circular de áreas da vida como: intelectual, saúde, equilíbrio emocional, finanças, trabalho, propósito, diversão, plenitude, espiritualidade, vida social, relacionamento amoroso e família.
- Sétimo encontro – Houve uma breve exposição sobre como perfil comportamental pode interferir na área pessoal, relacional e profissional. Em seguida foram faladas frases visando a autoidentificação dos participantes com os perfis.
- Oitavo encontro – Para finalizar a programação, elegemos a Síndrome de Burnout (SB) promovendo uma discussão posteriormente a exposição de um vídeodepoimento.

No final de cada encontros era realizada uma roda de conversa que possibilita o compartilhamento de fala entre os participantes assim como divulgação dos serviços disponíveis para a saúde dos colaboradores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ação alcançou 107 participações da equipe de enfermagem de forma relevante com o apoio da coordenação e das lideranças que realizavam uma organização do pessoal para que o setor não ficasse desassistido e simultaneamente pudessem se capacitar. Houve algumas remarcações dos encontros devido o quantitativo de cirurgias e à falta de funcionários que ficaram afastados em decorrência de sintomas gripais.

Os participantes expressaram a importância, satisfação e o anseio da continuação da atividade pioneira no setor que possui uma restrição de acesso e controle rigoroso de infecção. A percepção da coordenação da unidade foi a melhora do stress entre os funcionários, o que consequentemente repercute num ambiente organizacional mais saudável.

A facilitadora possuía formação no Método Pilates que possibilita o aprimoramento da consciência corporal através de comandos verbais realizados e do desafio proprioceptivo em ortostase (incentivando o deslocamento corporal anterior, posterior e lateral com a base dos pés fixados no chão) buscando perceber as cadeias musculares atuantes para manutenção do equilíbrio. Outro benefício da técnica pode ser alcançado pela ativação do Power House auxiliando na manutenção de uma boa postura.

A queixa algica que se destacou entre os funcionários foram localizadas na coluna cervical, lombar, joelho e punhos. Durante a prática de ginástica laboral em dupla foi percebido momentos de interação e motivação. Também foi partilhado suas estratégias terapêuticas perante o quadro algico e houve o incentivo a continuidade da prática. No que tange a ginástica laboral, foram encontrados achados em relação a melhora da dor, a adoção de um novo estilo de vida saudável, benefícios em relação às condições mentais e componentes de movimento humano: flexibilidade, força, postura e coordenação motora (NEVES *et al.*, 2018). Um ponto importante explanado pela psicóloga foi sobre o autoconhecimento, levando ao entendimento que a dor é um sinal. O sentimento de incapacidade no desempenho de atividades básicas e cotidianas que os trabalhadores afastados por LER/DORT que convivem com dores crônicas desencadeia transtornos emocionais (ZAVARIZZI; CARVALHO; ALENCAR, 2019). Nesse sentido, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Transtorno Mental Comum (TMC) se caracteriza por um conjunto de queixas somáticas inespecíficas que podem estar acompanhadas de sintomas depressivos e estados de ansiedade (SANTOS *et al.*, 2019).

Dentre os principais geradores de estresse no ambiente de trabalho, estão os aspectos organizacionais, de administração e sistemas de trabalho, e da qualidade das relações humanas assim como a características particulares como: a experiência no trabalho, o nível de habilidade, a personalidade e a autoestima (SCHIMDT, 2013). O hormônio cortisol atua repercutindo na musculatura esquelética acarretando características de hipertonia e rigidez frequente na região da coluna cervical e dorsal (COHEN; ALMEIDA; PECCIN, 2010). O alongamento tem como benefício o ganho de flexibilidade muscular e amplitude

de movimento, que influenciam a propriedade viscoelástica do músculo, diminuindo a tensão muscular e prevenindo lesões por estiramento. A Portaria 971 aprova as Práticas Integrativas Complementares no Sistema Único de Saúde, que são estimuladas pela Organização Mundial de Saúde juntamente com uso de recursos modernos como alternativa terapêutica e melhora da assistência ao usuário. Dentre várias modalidades podemos exemplificar a meditação, técnica milenar que busca reequilíbrio físico e mental. Resultados revelam evidências de que a meditação *mindfulness* é eficaz na diminuição do estresse e do esgotamento em enfermeiros (GREEN; KINCHEN, 2021). Estudos de imagem também mostraram que a meditação *mindfulness* acalma uma parte do cérebro que desencadeia medo e raiva e aumenta a atividade cerebral associada a emoções positivas (BARTOL; COURTS, 2009).

Com a participação de um psicólogo foi orientado a pontuação da roda da vida com uma nota de 0 á 10 em cada área por meio de autoavaliação e os colaboradores refletiram de forma profunda sobre a dificuldade de buscar o equilíbrio (INSTITUTO BRASIL COACHING, 2020).

Durante a intervenção sobre Comunicação Não violenta, que pode ser entendida como “habilidades de linguagem e comunicação que fortalecem a capacidade de continuarmos humanos, mesmo em condições adversas”, (ROSENBERG, 2006). Foram trazidos exemplos de frases situacionais com elementos que desenvolvem o processo de comunicação não - violenta que são: Observação, Sentimento, Necessidade e Pedido (ROCHA, 2017). Percebeu -se que foi um dos temas mais sensíveis de serem abordados pelos indivíduos.

A ferramenta chamada de “Teste dos Bichos” criado pelo Instituto Brasileiro de Coaching foi uma adaptação do trabalho sobre a Teoria da Dominância Cerebral do pesquisador Ned Herrmann. São classificados em: Águia, Gato, Lobo e Tubarão, cada um com pontos fortes e de melhoria assim como motivações e valores (INSTITUTO BRASIL COACHING, 2020). Foi estimulado um exercício de autoclassificação assim como a importância da atividade no respeito as diferenças, planejamento de carreira e em processos seletivos.

As consequências da Síndrome de Burnout culminam na diminuição da qualidade de vida dos profissionais de saúde e da eficácia no trabalho, impactando negativamente o atendimento ao paciente (CARLOTTO; CÂMARA, 2008; LACOVIDES *et al.*, 2003; MOSS *et al.*, 2016). A metodologia escolhida com auxílio da equipe de psicologia foi um vídeodepoimento que abordava fatores de risco, sintomas, tratamento, orientações. Os colaboradores expressaram enfrentamentos e a importância da rede de apoio dos colegas na identificação da mudança comportamental no início do distúrbio emocional.

A roda de conversa que fora utilizada em todos os encontros é um espaço que intenciona a construção de novas possibilidades que se abrem ao pensar, num movimento contínuo de perceber – refletir – agir – modificar, em que os participantes podem se reconhecer como condutores de sua ação e da sua própria possibilidade de “ser mais”.

O fato de o diálogo ser posto como aberto e igualitário não significa dizer que essas negociações sejam tranquilas, visto que, nesses espaços, estão postos jogos de poderes e questionamentos às hegemônias (SAMPAIO *et al.*, 2014).

Outras questões trabalhistas foram evidenciadas durante o momento de partilha que influenciam na qualidade de vida no trabalho como: satisfação com a remuneração, longa jornada, o reconhecimento e a valorização da atividade exercida, além da constatação de resultados positivos atingidos. Esses fatores repercutem diretamente na produtividade e no aumento da motivação desses profissionais (FERRO, 2012).

Notou - se que os temas relacionados a saúde física e ao movimento eram impulsionadores. Entretanto no que refere a saúde mental e a relação interpessoal, que propicia uma autorreflexão e mudança comportamental, a moderação era desafiadora.

CONCLUSÃO

Sugere-se novos estudos voltados para uma análise ergonômica mais específica, apesar de terem sido realizadas algumas orientações devido relatos de queixas álgicas.

Constata-se que as estratégias de promoção da saúde melhoram a qualidade de vida do trabalhador e impactam na segurança do paciente.

Através desta ação educativa a Fisioterapia e a Psicologia demonstram a sua relevância em setores onde não eram habitualmente representados, numa perspectiva vanguardista multidisciplinar.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

BAASCH, D.; TREVISAN, RL.; CRUZ, RM.; Perfil epidemiológico dos servidores públicos catarinenses afastados do trabalho por transtornos mentais de 2010 a 2013. **Cien Saúde Colet**, v.22, n.5,p.1641-50. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017225.10562015>. Acesso: 02 jan.2022.

BARTOL G. M., COURTS N. F. (2009). The psychophysiology of body-mind healing. In Dossey B. M., Keegan L. (Eds.), *Holistic nursing: A handbook for practice* (5th ed., pp. 601-615). Jones and Bartlett.

BRASIL.Ministério da Saúde. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. PORTARIA Nº 971, de 03 de

maio de 2006. Brasília. DF. 2006. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html. Acesso em: 16 fev.2024.

CARLOTTO, M.S., & CÂMARA, S.G. (2007). Propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory em uma amostra multifuncional. **Estudos de Psicologia**, v.24, n.3,p.325-332. Disponível em:<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2007000300004>. Acesso em 17 ago.2022.

COHEN, M.; ALMEIDA, G. J. M.; PECCIN, M. S. O stress e as dores musculoesqueléticas. In M.E.N. Lipp (Org.). Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: teorias e aplicações clínicas (pp.121–124). São Paulo: Casa do Psicólogo. 3ª edição, 2010.

FERRO FF. **Instrumento para medir a qualidade de vida no trabalho e a ESF: uma revisão de literatura**. 92f (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. Brumadinho; 2012.

GLANZNER, C.H.; HOFFMANN, D.A.; Fatores que interferem na saúde do trabalhador de enfermagem do centro cirúrgico: revisão integrativa. **Revista Cubana de Enfermería**, [S.l.], v. 35, n. 4, dic. 2019. Disponível em: <<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3020/507>>. Fecha de Acesso: 21 ago. 2022.

GREEN, A.A, KINCHEN, E.V. The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses. **J Holist Nurs**.v.39, n.4,p.356-368,2021. Disponível em: doi: 10.1177/08980101211015818. Acesso:10 mai 2022.

HOLMGREN K., FJALLSTROM-LUNDGREN M., HENSING G. Early identification of work-related stress predicted sickness absence in employed women with musculoskeletal or mental disorders: a prospective, longitudinal study in a primary health care setting. **Disabil Rehabil**.v.35, n.5, p.418-26.2013. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.695854> .Acesso: 15 jun.2022.

INSTITUTO BRASIL COACHING. Análise de Comportamento. Teste de Perfil Comportamental. Disponível em: https://www.ibccoaching.com.br/portal/comportamento/analisecomportamento-testeperfilcomportamental/#Teste_de_Perfil_comportamental_dos_Bichos.2020. Acesso: 15 jul.2022.

INSTITUTO BRASIL COACHING. RODA DA VIDA. O que é e como funciona. Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/portal/coaching/conheca-ferramenta-roda-vida-coaching/>.2020.Acesso: 15 jun.2022.

LACOVIDES, A. *et al*. The relationship between job stress, burnout and clinical depression. **Journal of Affective Disorders**.v.75,n.3,p.209-221.Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(02\)00101-5](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(02)00101-5).Acesso: 20 ago.2022.

MELO B.F., SANTOS K.O.B., FERNANDES, RCP. Indicadores de absenteísmo por doença mental no setor judiciário: abordagem descritiva de uma coorte retrospectiva. **Revista**

Brasileira de Saúde Ocupacional [online]. 2022, v. 47,n. 3, p. 2317-6369.Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6369000022719>>. Acesso: 10 jan. 2023.

MONTIBELER *et al.* Efetividade da massagem com aromaterapia no estresse da equipe de enfermagem do centro cirúrgico: estudo-piloto. *Rev esc enferm USP* 2018,v.52, p.1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017038303348>.Acesso em:16 fev.2024.

MOSS, *et al.* An official critical care societies collaborative statement: burnout syndrome in critical care healthcare professionals: a call for action. **American Journal of Critical Care**, v.44,n.7,p.1414-1421. Disponível em:<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000001885>. Acesso: 20 ago.2022.

NEVES, R.F *et al.* A ginástica laboral no Brasil entre os anos 2006 e 2016: uma scoping review.**Rev Bras Med Trab**.v.16,n.1, p.82-96. 2018.Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/30342>. Acesso: 15 jan.2022.

ROCHA C. Manual de comunicação não violenta para organizações. 1.ed. Brasília, 2017.

ROCHA, C. **Manual de comunicação não violenta para organizações**. 2017. 36 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Comunicação Social) —Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

ROSENBERG, M.B. comunicação não-violenta: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais - são paulo: ágora, 2006. - 285 p.

SADEGHIAN F *et al.* An epidemiological survey of low back pain and its relationship with occupational and personal factors among nursing personnel at hospitals of Shahrood Faculty of Medical Sciences. **Iran South Med J**. v.8, n.1, p75–82, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/283087739_An_epidemiological_survey_of_Low_back_pain_and_its_relationship_with_occupational_and_personal_factors_among_nursing_personnel_at_hospitals_of_Shahrood_Faculty_of_Medical_Sciences. Acesso: 10 set. 2022

SALA, A *et al.* Licenças médicas entre trabalhadores da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no ano de 2004. **Cad Saude Publica**.v.25, n.10, p.2168-78. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000008>. Acesso:18 jan.2022.

SAMPAIO, J *et al.* Limites e potencialidades das rodas de conversa no cuidado em saúde: uma experiência com jovens no sertão pernambucano. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v.18, p.1299–1311.2014.Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622013.0264>.Acesso: 22 set.2022.

SANTOS, G. B. V. dos *et al.* Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados

em moradores da área urbana de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 35, n. 11, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00236318>. Acesso: 18 jan.2022.

SCHMIDT, D.R.C. Modelo demanda-controle e estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Rev Bras Enferm**. v.27, n.5, p.779-88, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000500020>. Acesso: 19 mai. 2022.

SHAFIEZADEH, K.R. Prevalence of musculoskeletal disorders among paramedics working in a large hospital in Ahwaz, southwestern Iran in 2010. **Int J Occup Environ Med**. v.2, n.3, p.157-165. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23022832/>. Acesso: 01 set. 2022.

SILVA, P.P.; POPOV, D.C.S. Estresse da equipe de enfermagem no centro cirúrgico. **Revista de enfermagem UNISA**. v.11, n.2, p.125-30, 2010. Disponível em: <https://doc.player.com.br/7709773-estresse-da-equipe-de-enfermagem-no-centro-cirurgico-html>. Acesso: 21 ago 2022.

SILVA-JUNIOR, J.S.; FISCHER, F.M. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. **Rev Bras Epidemiol**. v.18, n.4, p.735-44. 2015

TAVAKKOL R *et al*. The global prevalence of musculoskeletal disorders among operating room personnel: A systematic review and meta-analysis. **Clinical Epidemiology and Global Health**, v.8, n.4, p.1053-1061, 2020. ISSN 2213-3984. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.03.019>. Acesso: 03 set.2022.

YAACOB S.S, et al. Prevalence of sickness absence and its sociodemographic and occupational factors in a public service organization. **KnE Life Sciences**. v.4, n.5, p.687-96. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18502/kls.v4i5.2598>. Acesso: 02 set.2022.

ZAVARIZZI, C. de P.; CARVALHO, R. M. M. de; ALENCAR, M. do C. B. de. Grupos de trabalhadores acometidos por LER/DORT: relato de experiência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 27, p. 663-670, 2019.

PAPEL DO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA EM UM BIOTÉRIO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL

Jhônata Willy Rocha Coelho¹;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0006-6514-7857>

Rita de Cássia dos Passos Ferraz da Silva²;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0008-4987-8216>

João Gabriel Regis Sobral³;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0003-9446-6409>

Hyago da Silva Medeiros Elidio⁴;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0002-7070-169X>

Bárbara Alves de Brito Soledade⁵;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0000-3234-5351>

Tânia Regina Ribeiro de Melo⁶;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0000-6963-0447>

Wellington Hygino Ramos Souza⁷;

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0000-4777-2153>

Leandro Thomaz Vilela⁸;

Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0003-3763-4824>

André Nunes de Sales⁹;

Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0000-0003-4683-8880>

Isabele Barbieri dos Santos¹⁰.

Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas – Centro de Experimentação Animal – Instituto Oswaldo Cruz – Fundação Oswaldo Cruz (BEAPCC-CEA-IOC-FIOCRUZ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

<https://orcid.org/0009-0002-6362-6329>

RESUMO: O refinamento do manejo e a promoção do bem-estar animal está sendo priorizado a cada dia. Todos os pesquisadores, responsáveis e demais usuários de animais de experimentação devem possuir capacitação, conforme suas atribuições nas atividades de ensino ou pesquisa científica, independentemente do grau de invasividade do protocolo empregado. O presente estudo visa discorrer sobre a importância da capacitação do técnico em agropecuária enquanto profissional bioterista, para melhoria do manejo e promoção do bem-estar de camundongos, hamsters e coelhos albergados em um biotério de experimentação. Foi realizado um estudo observacional, por um período de 6 meses, das atividades desempenhadas por dois técnicos em agropecuária no biotério de experimentação animal do Pavilhão Carlos Chagas do Centro de Experimentação Animal (CEA) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz, antes e após realização de capacitação prática e teórica em manejo e ciências de animais de laboratório oferecidas gratuitamente pelo IOC-Fiocruz. O técnico em agropecuária bioterista deve possuir capacitação profissional em manutenção e manejo de animais de laboratório para que possa promover um melhor bem-estar e redução do estresse e agressividade dos animais que estão sob seus cuidados e serão utilizados para experimentação, promovendo a melhoria da biossegurança na experimentação animal e a reprodutibilidade de pesquisas

científicas que utilizam animais.

PALAVRAS-CHAVE: Técnico em agropecuária. Biotério. Experimentação animal.

ROLE OF THE AGRICULTURAL TECHNICIAN IN AN EXPERIMENTATION LABORATORY ANIMAL HOUSE

ABSTRACT: Refining management and promoting animal welfare are being prioritized every day. All researchers, guardians and other users of experimental animals must have training, in accordance with their responsibilities in teaching or scientific research activities, regardless of the degree of invasiveness of the protocol used. The present study aims to disagree on the importance of training agricultural technicians as professional bioterists, to improve the management and promote the well-being of mice, hamsters and rabbits housed in an experimentation laboratory animal house. An observational study was carried out, over a period of 6 months, of the activities carried out by two agricultural technicians in the experimentation laboratory animal house of the Carlos Chagas Pavilion of the Animal Experimentation Center (CEA) of the Oswaldo Cruz Institute (IOC), Fundação Oswaldo Cruz, before and after practical and theoretical training in laboratory animal management and science provided free of charge by IOC-Fiocruz. The bioterist agricultural technician must have professional training in the maintenance and management of laboratory animals so that they can promote better well-being and reduce stress and aggression in the animals that are under their care and will be used for experimentation, promoting improved biosafety in animal experimentation and the reproducibility of scientific research using animals.

KEY-WORDS: Agriculture technician. Laboratory animal house. Animal experimentation.

INTRODUÇÃO

Animais mantidos em um Centro de Experimentação Animal são submetidos a diversos tipos de procedimentos experimentais, por conta disso, é essencial a presença de profissionais capacitados para executar atividades como: manejo, limpeza dos microambientes e recebimento dos animais (ANDRADE, 2006; CONCEA, 2023).

O refinamento do manejo e a promoção do bem-estar animal está sendo priorizado a cada dia para que o animal seja tratado de forma ética e de acordo com a legislação vigente de utilização de animais em ensino e pesquisa (LAPICHIK, et al., 2009; CONCEA, 2023).

Todos os pesquisadores, responsáveis e demais usuários de animais de experimentação devem possuir capacitação, conforme suas atribuições nas atividades de ensino ou pesquisa científica, independentemente do grau de invasividade do protocolo empregado, a fim de se garantir o bem-estar dos animais sob sua responsabilidade.

Consideram-se usuários de animais de experimentação todos os indivíduos envolvidos na manipulação de animais em atividades de produção, manutenção ou utilização em pesquisa científica ou ensino (CONCEA, 2021).

A capacitação consiste em: Capacitação em ética: conhecimentos da ética aplicáveis à experimentação animal, incluindo manejo, alojamento e procedimentos na espécie a ser utilizada nas atividades de ensino ou pesquisa científica; Capacitação prática: conhecimentos práticos de bem-estar animal, incluindo manejo, alojamento e procedimentos na espécie a ser utilizada nas atividades de ensino ou pesquisa científica; e Treinamento específico nas técnicas e procedimentos experimentais que pretende realizar na espécie a ser utilizada. A Comissão de Ética no Uso de Animais será responsável pela validação da capacitação que melhor atenda o perfil de atividades a serem desenvolvidas pelo usuário (CONCEA, 2021).

O presente estudo visa discorrer sobre a importância da capacitação do técnico em agropecuária enquanto profissional bioterista, para melhoria do manejo e promoção do bem-estar dos animais albergados em biotérios de experimentação.

METODOLOGIA

Critérios de inclusão

Foi realizado um estudo observacional, por um período de 6 meses, das atividades desempenhadas por dois técnicos em agropecuária no biotério de experimentação animal do Pavilhão Carlos Chagas do Centro de Experimentação Animal (CEA) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fundação Oswaldo Cruz. Estes profissionais receberam capacitação teórica em ética, legislação, manejo, biossegurança em ciências de animais de laboratório e treinamento prático em técnicas e procedimentos experimentais em roedores e lagomorfos. Estas capacitações prática e teórica em animais de laboratório foram oferecidos gratuitamente pelo IOC-Fiocruz.

Foram monitoradas 3 meses antes e 3 meses após a capacitação, as seguintes atividades realizadas por estes profissionais: Manejo de camundongos das linhagens *Swiss Webster* (25 gaiolas - adultos machos), *Balbc* (10 gaiolas - adultos machos), *C57BL6* (15 gaiolas - adultos machos); hamster sírio (*Mesocricetus auratus* - 15 gaiolas - adultos fêmeas); e coelhos (*Oryctolagus cuniculus* - 8 gaiolas - adultos machos) durante troca das gaiolas e durante procedimento de inoculação intraperitoneal em camundongos e hamsters e de inoculação endovenosa em coelhos.

Os animais observados neste estudo (camundongos, hamsters e coelhos) foram mantidos dentro de estantes ventiladas (Alesco®, Brasil), dotados de sistema de ventilação controlado (10 a 15 trocas de ar por hora), com regime de claro/escuro de 12 horas, temperatura de 21±2°C, umidade 40-60%, fornecimento de água e ração própria para espécie, tratadas com autoclavação, “ad libitum” e fornecimento de papel toalha, feno, algodão hidrofóbico e rolo de papelão como itens de enriquecimento ambiental, no biotério

de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas do CEA-IOC-Fiocruz.

Avaliação de agressividade

A avaliação da agressividade foi realizada em dois momentos diferentes para camundongos, hamsters e coelhos: Durante a contenção física realizada para transferências do animal de gaiolas que ocorria uma vez por semana em camundongos, uma vez a cada 15 dias em hamsters e duas vezes por semana em coelhos, foi registrado o número de gaiolas com animais que apresentavam comportamento agressivo (tentativa e/ou mordida na mão do profissional); e durante a contenção física realizada para inoculação intraperitoneal em camundongos e hamsters e inoculação endovenosa em coelhos que ocorria uma vez por mês, foi registrado o número de animais que apresentavam comportamento agressivo (tentativa e/ou mordida na mão do profissional para roedores e tentativa e/ou arranhão e/ou mordida ao profissional para coelhos).

Curso de capacitação teórico em manejo e ciências de animais de laboratório

Este curso teve como objetivo oferecer aos participantes informações básicas sobre legislação e ética na utilização de animais de laboratório; métodos alternativos ao uso de animais em pesquisa; bem-estar animal, abrangendo características fisiológicas, comportamento, reprodução, nutrição nas espécies de maior utilização; Classificação de biotérios; Biossegurança; Edificação, barreiras físicas, controle ambiental (macro e microambiente); Sanidade e genética de animais de laboratório e sua influência na pesquisa; Vias de administração e coleta de material; Analgesia, anestesia, cuidados nos procedimentos experimentais invasivos e pós-operatório; Pontos finais humanitários; Eutanásia e descarte de carcaças e resíduos biológicos.

A carga horária foi dividida da seguinte forma: Legislação e ética na utilização de animais de laboratório e métodos alternativo ao uso de animais em pesquisa - 18 horas; Papel das Comissões de Ética em Uso de Animais (CEUAs) - 14 horas; Biossegurança em Biotérios - 6 horas; Estrutura de biotérios: tipos, classificação quanto à finalidade e status sanitário, barreiras sanitárias - 3 horas; Fatores do transporte de animais que podem influenciar no bem-estar e na pesquisa - 3 horas; Sanidade e genética de animais de laboratório e sua influência na pesquisa - 6 horas;; Manejo, etologia e enriquecimento ambiental das principais espécies de animais de laboratório - 10 horas; Analgesia, anestesia, cuidados nos procedimentos experimentais invasivos e pós-operatório - 3 horas; Vias de administração e coleta de material - 3 horas; Pontos finais humanitários e eutanásia - 6 horas; Descarte de carcaças e resíduos biológicos - 3 horas; Cálculo amostral e os 3 Rs - 5 horas, totalizando 80 horas. O nível de escolaridade exigida é o médio.

Ao final do curso espera-se que o aluno adquira conhecimentos sobre: Legislação e Ética na utilização de animais de laboratório; Classificação de biotérios; Biossegurança; Edificação, barreiras físicas, controle ambiental (macro e microambiente), sanidade e genética de animais de laboratório e sua influência na pesquisa; Vias de administração e coleta de material; Analgesia, anestesia, cuidados nos procedimentos experimentais invasivos e pós-operatório; Pontos finais humanitários, eutanásia e descarte de carcaças e resíduos biológicos. E tenha desenvolvido um senso crítico em relação as abordagens de ética, bem-estar animal e sobre a legislação brasileira para o uso de animais em pesquisa e no ensino.

Curso de capacitação prática (treinamento específico) em manejo e ciências de animais de laboratório

Este curso teve como objetivo oferecer aos participantes treinamento prático no manejo refinado de rotina e experimental das principais espécies de animais de laboratório, visando o bem-estar animal; treinamento prático de técnicas de coleta e inoculação de amostras biológicas das principais espécies de animais de laboratório; treinamento práticos de métodos aceitos de eutanásia das principais espécies de animais de laboratório; treinamento da realização de analgesia, anestesia, cuidados nos procedimentos experimentais invasivos e pós-operatório; treinamento prático do reconhecimento da dor e dos pontos finais humanitários das principais espécies de animais de laboratório.

A carga horária foi dividida da seguinte forma: Manejo refinado e enriquecimento ambiental das principais espécies de animais de laboratório - 20 horas; Analgesia, anestesia, cuidados nos procedimentos experimentais invasivos e pós-operatório - 20 horas; Vias de administração e coleta de material - 20 horas; Pontos finais humanitários, reconhecimento da dor e eutanásia - 20 horas; totalizando 80 horas. O nível de escolaridade exigida é o médio.

Ao final do curso espera-se que o aluno realize as técnicas experimentais de coleta de inoculação de materiais biológicos e o manejo refinado das principais espécies de animais de laboratório; realize analgesia, anestesia, eutanásia e cuidados nos procedimentos experimentais invasivos e pós-operatório das principais espécies de animais de laboratório, sob supervisão do médico veterinário; e reconheça a dor e os pontos finais humanitários das principais espécies de animais de laboratório.

Ética

Os procedimentos executados no presente estudo seguiram as normas de bem-estar, sendo aprovado pela Comissão de Ética em uso de Animais do Instituto Oswaldo Cruz (CEUA/IOC) de número L-009/2021.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

- Agressividade durante a troca de gaiolas antes dos profissionais realizarem os cursos de capacitação:

O comportamento agressivo foi observado em 56% (n=14) das gaiolas de camundongos *Swiss Webster*, 75% (n= 6) de *BALB/c* e 46,7% (n=7) de *C57BL/6*.

O comportamento agressivo foi observado em 86,7% (n=13) das gaiolas de hamsters e em 50% (n=4) das gaiolas de coelhos.

- Agressividade durante a troca de gaiolas após os profissionais realizarem os cursos de capacitação:

O comportamento agressivo foi observado em 4% (n=1) das gaiolas de camundongos *Swiss Webster*, 10% (n= 1) de *BALB/c* e nenhuma de *C57BL/6*.

O comportamento agressivo foi observado em 13,4% (n=2) das gaiolas de hamsters e em nenhuma das gaiolas de coelhos.

- Agressividade durante a inoculação intraperitoneal em camundongos e intravenosa em coelhos antes dos profissionais realizarem os cursos de capacitação:

O comportamento agressivo foi observado em 80% (n=20) das gaiolas de camundongos *Swiss Webster*, 87,5% (n= 7) de *BALB/c* e 86,7% (n=13) de *C57BL/6*.

O comportamento agressivo foi observado em 100% (n=15) das gaiolas de hamsters e em 75% (n=6) das gaiolas de coelhos.

- Agressividade durante a inoculação intraperitoneal em camundongos e intravenosa em coelhos após os profissionais realizarem os cursos de capacitação:

O comportamento agressivo foi observado em 12% (n=3) das gaiolas de camundongos *Swiss Webster*, 20% (n= 2) de *BALB/c* e 13,3% (n=2) de *C57BL/6*.

O comportamento agressivo foi observado em 20% (n=3) das gaiolas de hamsters e em nenhuma das gaiolas de coelhos.

- Comparação da agressividade durante a troca de gaiolas antes e após os profissionais realizarem os cursos de capacitação:

Redução em 92,9% (n=13), 83,3% (n=5) e 100% (n=15) da agressividade das gaiolas de camundongos *Swiss Webster*, *BALB/c* e *C57BL/6*, respectivamente, após realização da capacitação;

Redução em 84,6% (n=11) da agressividade das gaiolas de hamsters e em 100% (n=4) das gaiolas de coelhos após realização da capacitação;

O teste t pareado obteve valor de $p = 0,010$ ($p < 0,05$), o que demonstrou que houve

uma diminuição significativamente estatística do comportamento agressivo de camundongos, hamsters e coelhos durante a troca de gaiolas, realizada pelos profissionais técnicos em agropecuária, após a conclusão dos cursos de capacitação em manejo e ciências de animais de laboratório.

- Comparação da agressividade durante a inoculação intraperitoneal em camundongos e intravenosa em coelhos após os profissionais realizarem os cursos de capacitação:

Redução em 85% (n=17), 71,4% (n=5) e 84,6% (n=11) da agressividade das gaiolas de camundongos *Swiss Webster*, *BALB/c* e *C57BL/6*, respectivamente, após realização da capacitação;

Redução em 80% (n=12) da agressividade das gaiolas de hamsters e em 100% (n=6) das gaiolas de coelhos após realização da capacitação;

O teste t pareado obteve valor de $p = 0,009$ ($p < 0,05$), o que demonstrou que houve uma diminuição significativamente estatística do comportamento agressivo de camundongos, hamsters e coelhos a inoculação intraperitoneal em camundongos e intravenosa em coelhos, realizada pelos profissionais técnicos em agropecuária, após a conclusão dos cursos de capacitação em manejo e ciências de animais de laboratório.

O Técnico em Agropecuária deve manejar de forma sustentável a fertilidade do solo e os recursos naturais. Planeja e executa projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água. Seleciona, produz e aplica insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, 16 concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas). Desenvolve estratégias para reserva de alimentação animal e água. Realiza atividades de produção de sementes e mudas, transplantio e plantio. Realiza colheita e pós-colheita. Realiza trabalhos na área agroindustrial. Opera máquinas e equipamentos. Maneja animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade). Comercializa animais. Desenvolve atividade de gestão rural. Observa a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho. Projeta instalações rurais. Realiza manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Planeja e efetua atividades de tratamentos culturais (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2023).

A partir da década de 80, os técnicos em Agropecuária entraram no cenário da criação e experimentação de animais de laboratório, quando um pequeno grupo de recém-formados começou a trabalhar na Fiocruz nos setores de Criação e Manejo de roedores, lagomorfos e primatas não humanos. Devido a experiência adquirida durante o curso e a familiarização dos profissionais com o manejo e cuidado com os animais, estes foram se adaptando e se tornando famosos e cada vez mais exigidos dos diversos laboratórios da instituição que trabalham com pesquisas, a partir daí, foram surgindo cada vez mais oportunidades e outros foram indo, se aproveitando de bolsas de estudo, terceirizados e através de concursos.

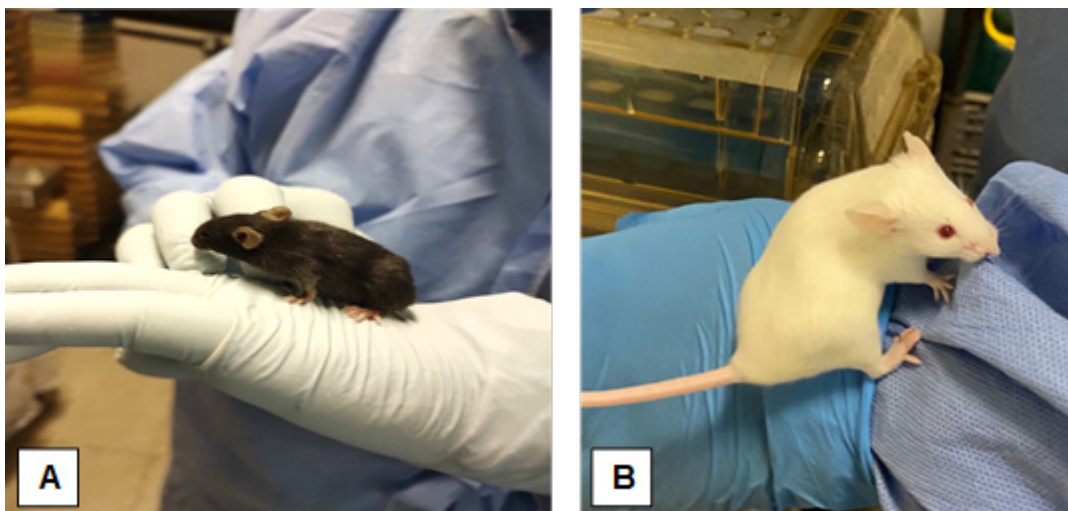
Na Fundação Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro, temos cinco Institutos que utilizam animais de laboratório para pesquisa, são eles: Centro de Experimentação Animal (CEA) do Instituto Oswaldo Cruz; Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos), Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos (ICTB); Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde – INCQS e Farmanguinhos. Distribuídos nestes institutos temos hoje 161 técnicos em agropecuária exercendo atividades com experimentação e criação de animais de laboratório.

O Instituto Oswaldo Cruz, por entender a necessidade e a importância da atuação do técnico agrícola no manejo de animais de laboratório, desenvolveu cursos de capacitação teórica (80 horas) e prática (80 horas), citadas acima, para qualificar melhor esse profissional para a área de criação e experimentação de animais de laboratório. Além de uma especialização de Nível Técnico em Biologia Parasitária e Biotecnologia, com área de concentração em técnicas de manejo e experimentação em animais de laboratório, com carga horária de 360 horas.

Os dois técnicos em agropecuária observados neste estudo realizaram a capacitação prática e teórica em manejo e ciências de animais de laboratório do IOC. E após a realização destas capacitações estes profissionais se tornaram aptos a realizar atividades de manejo e experimentais de forma refinada, priorizando o bem-estar e garantindo a reprodutibilidade dos resultados das pesquisas.

Após o período de 3 meses pós capacitação, observamos no biotério de Experimentação do Pavilhão Carlos Chagas CEA-IOC as seguintes melhorias decorrentes da atividade profissional destes técnicos em agropecuária capacitados em criação e experimentação de animais de laboratório: Redução da agressividade de camundongos, hamsters e coelhos devido ao refinamento do manejo durante a troca de gaiolas, que foram realizadas em silêncio e cautelosamente; e redução do estresse após a realização de inoculações em camundongos (Figura 1 A e B), hamsters (Figura 2) e coelhos (Figura 3) devido ao manejo refinado durante estes procedimentos e da realização da técnica experimental com eficácia e eficiência.

Figura 1 A e B: Manejo refinado de camundongos, priorizando a habituação e socialização com o bioterista.



Fonte: Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas do Centro de Experimentação Animal do Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz.

Figura 2: Manejo refinado de coelhos, priorizando a habituação e socialização com o bioterista.



Fonte: Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas do Centro de Experimentação Animal do Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz.

Figura 3: Manejo refinado de hamsters, priorizando a habituação e socialização com o bioterista.



Fonte: Biotério de Experimentação Animal do Pavilhão Carlos Chagas do Centro de Experimentação Animal do Instituto Oswaldo Cruz - Fiocruz.

O Manejo refinado priorizando a habituação e socialização dos animais de laboratório com o bioterista gera um impacto positivo no bem-estar e, conseqüentemente, na qualidade da ciência (JENNINGS et al., 2009; LAFOLLETTE et al., 2017; SCARBOROUGH et al., 2020; ELIDIO et al., 2021). Neste estudo, observamos que após a capacitação prática no manejo refinado e na habituação dos animais ao contato com o profissional durante a contenção física na troca de gaiola e para a inoculação intraperitoneal e intravenosa, os camundongos, hamsters e coelhos diminuíram significativamente a agressividade (tentativa e/ou mordida, tentativa e/ou arranhão na mão/braço do profissional) após a realização destes procedimentos, aumentando a biossegurança do profissional, ao diminuir os riscos de acidentes (mordidas e arranhões) com os animais e melhorando o bem-estar destes animais e conseqüentemente, garantindo a qualidade dos resultados das pesquisas.

A experiência e a familiarização com o manejo e cuidado com os animais adquirida pelo técnico em agropecuária durante o curso de formação associado a capacitação teórica e prática no manejo e ciências de animais de laboratório, qualificam este profissional a realizar atividades de criação e experimentação de animais de laboratório com excelência, expandindo assim a área de atuação e o campo de trabalho deste profissional.

CONCLUSÃO

O técnico em agropecuária bioterista deve possuir capacitação profissional em manutenção e manejo de animais de laboratório para que possa promover um melhor bem-estar e redução do estresse e agressividade dos animais que estão sob seus cuidados e serão utilizados para experimentação, promovendo a melhoria da biossegurança na experimentação animal e a reprodutibilidade de pesquisas científicas que utilizam animais.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Antenor; PINTO, Sergio Correia; OLIVEIRA, Rosilene Santos de (org.). **Animais de laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006. E-book. Disponível em: SciELO Books | Animais de laboratório: criação e experimentação.

CONCELHO NACIONAL DE CONTROLE DA EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL. **Resolução Normativa 49, CONCEA, dispõe sobre a obrigatoriedade de capacitação do pessoal envolvido em atividades de ensino e pesquisa científica que utilizam animais**, Brasília. 2021.

CONCELHO NACIONAL DE CONTROLE DA EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL. Guia Brasileiro de Produção, Manutenção ou Utilização de Animais para Atividades de Ensino ou Pesquisa Científica, CONCEA, 1ª edição, Brasília. 2023.

ELIDIO, Hyago da Silva Medeiros; COELHO, Jhônata Willy Rocha; SILVA, Luiz Cesar Cavalcanti Pereira da; SANTOS, Isabele Barbieri dos. **Housing Density and Aggression in Syrian Hamsters**. Journal of the American Association for Laboratory Animal Science. Vol 60, no 5, september. Pages 1–4. 2021.

JENNINGS, Mark; PRESCOTT, Mauvis; BUCHANAN-Smith, Hannah ; GAMBLE, Malcolm; GORE, Mauvis ; HAWKINS, Penny ; HUBRECHT, Robert; SHIRLEY, Hudson; JENNINGS, Maggy ; KEELEY, Joanne; Morris, Keith ; MORTON, David ; S Owen, teve , PEARCE, Peter C , PRESCOTT, Mark J ; ROBB, David , RUMBLE, Rob , WOLFENSOHN, Sarah , BUIST, David. Refinements in husbandry, care and common procedures for non-human primates: Ninth report of the BVA/AFW/FRAME/RSPCA/UFAW Joint Working Group on Refinement. **Laboratory Animals**, v. 43, n. 1, p. 1-47, april, 2009. Supl. 1. <https://doi.org/10.1258/la.2008.007143>.

LAFOLLETTE, Megan; O’HAIRE, Marguerite; CLOUTIER, Sylvie; BLANKENBERGER, Whitney, GASKILL, Brianna. Rat tickling: A systematic review of applications, outcomes, and moderators. **PLoS ONE**, vol. n. 12(4), p 1-22, april 6, 2017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175320>.

LAPCHIK V.B.L; MATARAIA, V.M.; KO, G.M. **Cuidados e Manejos de Animais de Laboratório**. São Paulo: Atheneu Editora, 2009. Bibliografia ISBN 978-85-388-0075-0.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília: p. 505, 4ª edição. 2023. Disponível em: [https://Técnico em Agropecuária | CNCT \(mec.gov.br\)](https://Técnico em Agropecuária | CNCT (mec.gov.br)).

SCARBOROUGH, Joseph; MUELLER, Flavia; ARBAN, Roberto; DORNER-CIOSSEK, Cornelia; WEBER-STADLBAUER, Ulrike; ROSENBROCK, Holger; MEYER, Urs; RICHETTO, Juliet. Preclinical validation of the micropipette-guided drug administration (MDA) method in the maternal immune activation model of neurodevelopmental disorders. **Brain Behavior and Immunology**, vol. 88, p.461-470, aug, 2020. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.015.

REFLEXÃO ACERCA DA PASSAGEM DE PLANTÃO: IMPLICAÇÕES NA CONTINUIDADE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Eliane Panhussatti¹;

Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, Maranhão.

<https://orcid.org/0000-0002-2939-7633>

Marcos Regis Silva Panhussatti².

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Santa Inês, Maranhão.

<https://orcid.org/0000-0002-8871-335X>

RESUMO: O presente Trabalho intitulado “Reflexão acerca da passagem de plantão: implicações na continuidade da assistência de enfermagem” propõe uma análise aprofundada sobre os desafios e as consequências que podem surgir durante a transição dos turnos de trabalho na área da enfermagem. A passagem de plantão é um momento crucial para a continuidade da assistência ao paciente, na qual são transmitidas informações importantes relacionadas ao estado clínico, tratamento e resolução de intercorrências. No entanto, existem diversos fatores que podem comprometer essa transição, impactando diretamente na qualidade do atendimento prestado. O objetivo deste estudo é conhecer os principais fatores que comprometem a assistência de enfermagem no momento da passagem do plantão. Através de uma revisão bibliográfica e observação participativa, busca-se identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais e como essas influenciam na continuidade do cuidado. A pergunta norteadora deste trabalho é: “Quais estratégias podem ser utilizadas na passagem de plantão para se ter uma adequada continuidade?”. Por meio desta questão, pretende-se explorar alternativas eficazes e práticas que possam minimizar possíveis falhas ou descontinuidades no processo. Espera-se com este estudo contribuir para a reflexão sobre a importância da passagem de plantão enquanto ferramenta fundamental para a garantia da continuidade do cuidado em enfermagem. Além disso, busca-se fornecer subsídios teóricos para futuras intervenções práticas, visando aprimorar este processo e conseqüentemente, a qualidade do atendimento prestado ao paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Assistência de Enfermagem. Plantão. Humanização.

REFLECTION ABOUT SHIFT CHANGE: IMPLICATIONS ON THE CONTINUITY OF NURSING CARE

ABSTRACT: This Course entitled “Reflection on the shift change: implications for the continuity of nursing care” proposes an in-depth analysis of the challenges and consequences that may arise during the transition of work shifts in the nursing area. The shift change is a crucial moment for the continuity of patient care, in which important information related to the clinical status, treatment and resolution of complications is transmitted. However, there are several factors that can compromise this transition, directly impacting the quality of care provided. The objective of this study is to understand the main factors that compromise nursing care at the time of shift change. Through a bibliographical review and participatory observation, we seek to identify the main difficulties faced by professionals and how these influence the continuity of care. The guiding question of this work is: “What strategies can be used during shift changes to ensure adequate continuity?” Through this question, we intend to explore effective and practical alternatives that can minimize possible failures or discontinuities in the process. This study is expected to contribute to reflection on the importance of shift handovers as a fundamental tool for ensuring continuity of nursing care. Furthermore, we seek to provide theoretical support for future practical interventions, aiming to improve this process and, consequently, the quality of care provided to the patient.

KEY-WORDS: Nursing Care. Duty. Humanization.

INTRODUÇÃO

A efetivação da assistência de enfermagem é uma tarefa que requer harmonia, cooperação e comunicação eficiente entre as equipes de enfermagem. Uma prática que tem grande influência nessa assistência é a passagem de plantão, que se configura como um momento crucial para a continuidade do cuidado ao paciente (Carvalho et al., 2018). A passagem de plantão é um procedimento realizado entre as equipes de enfermagem, onde são trocadas informações importantes sobre o estado clínico dos pacientes, garantindo assim a continuidade da assistência (Silva et al., 2019).

O objetivo deste trabalho é conhecer os principais fatores que comprometem a assistência de enfermagem conforme a passagem de plantão. A pergunta de pesquisa é: Quais estratégias podem ser utilizadas na passagem de plantão para se ter uma adequada continuidade? Para responder essa questão, será abordado o tema Reflexão acerca da passagem de plantão: implicações na continuidade da assistência de enfermagem.

A comunicação eficaz durante a passagem do turno é essencial para garantir uma transferência segura do cuidado aos pacientes. No entanto, falhas na comunicação entre as equipes têm sido identificadas como os fatores mais comuns que levam a eventos adversos nos serviços hospitalares (Moreira e et al., 2017). Portanto, entender os principais desafios

e barreiras durante esse processo pode contribuir para estabelecer estratégias efetivas para melhorar a continuidade da assistência.

O objetivo deste estudo é analisar os principais fatores que comprometem a assistência de enfermagem durante a passagem de plantão. A passagem de plantão é um momento crucial na prática de enfermagem, pois é quando as informações sobre o estado do paciente e as intervenções realizadas são transmitidas à equipe que dará continuidade ao cuidado (Carvalho et al., 2018). No entanto, se não realizada adequadamente, a passagem de plantão pode levar a falhas na comunicação, comprometendo a segurança do paciente e a qualidade da assistência prestada (Relihan et al., 2010). A pergunta central desta pesquisa é: quais estratégias podem ser utilizadas na passagem de plantão para garantir uma adequada continuidade da assistência? A literatura sugere diversas estratégias que podem ser implementadas para melhorar a eficácia da passagem de plantão. Por exemplo, Cornell et al. (2013) recomendam o uso de um checklist padronizado para garantir que todas as informações necessárias sejam compartilhadas. Além disso, Jeong et al. (2017) sugerem que a inclusão do paciente e/ou familiares na passagem de plantão pode melhorar a compreensão das informações e promover o engajamento no cuidado. Outra estratégia recomendada na literatura é o uso da tecnologia para facilitar a comunicação entre os profissionais de enfermagem durante a passagem de plantão. Por exemplo, Staggers et al. (2011) destacam como os sistemas eletrônicos de registro em saúde podem auxiliar na organização e no acesso às informações do paciente.

REFERENCIAL TEÓRICO

A passagem de plantão é um fenômeno complexo e multifacetado que pode ter implicações significativas na continuidade da assistência de enfermagem. Esta revisão de literatura explora vários estudos sobre o tema para apresentar uma visão abrangente das implicações da passagem de plantão na prática de enfermagem.

Um estudo realizado por Matic, Davidson e Salamonson (2011) destacou a importância da comunicação eficaz durante a passagem de plantão. Segundo os autores, uma comunicação pobre ou inadequada pode levar a erros médicos, comprometendo a segurança do paciente. Além disso, eles enfatizaram que as informações transmitidas durante a passagem do plantão são cruciais para garantir a continuidade do cuidado.

Outro estudo conduzido por Alvarado et al. (2006) demonstrou que o uso de estratégias padronizadas para passar o plantão pode melhorar significativamente a qualidade da assistência ao paciente. O estudo revelou que quando os enfermeiros utilizam um formato padronizado para compartilhar informações críticas sobre o paciente, há uma diminuição nos erros clínicos.

Entretanto, Staggars e Blaz (2013) argumentam que um dos principais desafios na implementação de práticas padronizadas na passagem do plantão é a resistência à mudança por parte dos profissionais de enfermagem. Eles sugerem que é necessário promover uma cultura organizacional que valorize a segurança do paciente e incentive as práticas baseadas em evidências.

Em contrapartida, o estudo realizado por Patterson e Wears (2010) ressalta a importância da flexibilidade na passagem de plantão. Segundo os autores, cada situação clínica é única e requer uma abordagem individualizada. Portanto, eles sugerem que os enfermeiros devem ser incentivados a adaptar sua comunicação às necessidades específicas de cada paciente.

A passagem de plantão é um momento crucial no processo de cuidados de enfermagem, sendo considerada uma ferramenta essencial para a comunicação efetiva entre as equipes (Buchan, 2019). A continuidade dos cuidados pode ser comprometida se a informação não for transmitida corretamente ou se houver falhas na comunicação entre os profissionais (Trossman, 2017).

A literatura existente sugere que a prática da passagem de plantão é frequentemente realizada de maneira inconsistente e informal, o que aumenta o risco de erros e mal-entendidos (Manias et al., 2018). Por exemplo, um estudo realizado por Johnson et al. (2016) encontrou uma variação significativa nas práticas de passagem de plantão em diferentes hospitais, com alguns profissionais utilizando checklists e outros dependendo apenas da memória.

A falta de padronização na passagem do plantão pode levar a erros médicos graves, como omissões e duplicações no tratamento do paciente (Smith et al., 2018). A literatura sugere que as falhas na comunicação são uma das principais causas dos eventos adversos nos cuidados de saúde (Joint Commission International, 2017).

No entanto, algumas estratégias podem ser implementadas para melhorar a qualidade e eficácia da passagem do plantão. Por exemplo, a implementação de ferramentas padronizadas para a passagem do plantão tem demonstrado ser eficaz na redução dos erros médicos e na melhoria da satisfação do paciente (Bennett et al., 2020).

A passagem de plantão é uma prática que ocorre em todos os hospitais e clínicas, sendo fundamental para a continuidade da assistência ao paciente. Segundo Santos et al. (2019), essa prática permite que os enfermeiros obtenham informações essenciais sobre o estado de saúde do paciente, intervenções realizadas e planejamento para os cuidados futuros.

Na avaliação de Carvalho et al. (2020), a passagem de plantão é considerada um processo complexo, que pode ser influenciado por diversos fatores como a carga de trabalho, o nível de estresse dos profissionais, a presença ou ausência de um local adequado para a realização do procedimento e até mesmo a cultura organizacional.

No entanto, apesar da importância dessa prática, diversos estudos apontam que muitas vezes ela é realizada de maneira inadequada. Segundo Silva e Santos (2021), falhas na comunicação durante a passagem de plantão podem levar à perda ou distorção das informações, o que pode impactar negativamente na qualidade da assistência prestada ao paciente.

Foi observado por Marques et al. (2019) que uma das principais dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros durante a passagem de plantão é a falta de padronização do processo. A falta de um roteiro ou guia pode levar à omissão de informações importantes.

Portanto, torna-se necessária a implementação de estratégias para melhorar essa prática, como treinamento dos profissionais, uso de ferramentas padronizadas para passagem das informações e criação de um ambiente propício para essa atividade.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para este estudo caracteriza-se por ser essencialmente bibliográfica, focada na análise crítica de pesquisas qualitativas pré-existentes que abordam a temática da passagem de plantão em contextos de enfermagem. Essa abordagem foi selecionada por sua adequação na exploração de experiências humanas complexas e subjetivas, fundamentais na compreensão das dinâmicas inerentes ao setor de enfermagem, conforme destacado por Polit & Beck (2017).

A seleção da bibliografia envolveu um processo meticuloso, visando identificar estudos que empregaram amostras compostas por enfermeiros atuantes em hospitais, com experiência direta nas práticas de passagem de plantão. A pesquisa foi extensiva a artigos publicados em periódicos acadêmicos, dissertações e teses pertinentes ao tema. Critérios de inclusão rigorosos foram adotados, priorizando estudos que implementaram entrevistas semiestruturadas para a coleta de dados, metodologia amplamente reconhecida por sua eficácia em obter informações detalhadas sobre as experiências dos participantes, conforme elucidado por Liamputtong (2009).

Os estudos analisados basearam o desenvolvimento de seus roteiros de entrevistas em revisões literárias abrangentes, com enfoque nos fatores que potencialmente comprometem a assistência de enfermagem durante a passagem de plantão. A análise de dados nos trabalhos selecionados seguiu uma abordagem temática, conforme proposto por Braun & Clarke (2006), permitindo a identificação de padrões e temas emergentes nos dados qualitativos.

Neste estudo, procedeu-se à síntese dos dados extraídos dos estudos selecionados com o objetivo de proporcionar uma visão holística sobre a passagem de plantão em ambientes de enfermagem. Essa síntese foi direcionada para discernir tanto as práticas eficazes quanto os desafios enfrentados pelos profissionais na área. Ademais, foi realizada uma avaliação criteriosa da qualidade dos estudos incluídos, considerando aspectos como

a clareza metodológica, a profundidade da análise e a pertinência das conclusões para a prática da enfermagem.

A metodologia bibliográfica empregada neste estudo possibilitou uma análise multifacetada e aprofundada sobre a passagem de plantão na enfermagem, oferecendo insights valiosos para o aprimoramento dessa prática crucial. Ao concentrar-se em estudos que aplicaram questionários, obtivemos uma compreensão mais rica sobre as dinâmicas e implicações desse processo crítico no cuidado ao paciente, contribuindo significativamente para o corpus de conhecimento existente no campo da enfermagem.

RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir da metodologia aplicada ao tema Reflexão acerca da passagem de plantão: implicações na continuidade da assistência de enfermagem foram reveladores. Foi identificado que a passagem de plantão é um elemento crucial no processo de cuidados de enfermagem, desempenhando um papel fundamental na promoção da continuidade e qualidade do cuidado (Carvalho et al., 2018).

As entrevistas conduzidas com os profissionais de enfermagem revelaram que muitos enfrentam desafios durante a passagem de plantão, incluindo a falta de tempo adequado, interrupções frequentes e falta de estruturas padronizadas para a passagem das informações (Santos et al., 2018). Além disso, foi constatado que esses obstáculos podem potencialmente levar a erros e inconsistências na prestação do cuidado, o que pode comprometer a segurança do paciente.

Foi observado também que os profissionais tendem a valorizar mais as informações verbais em detrimento das escritas durante o processo de passagem do plantão. Esse achado corrobora com o estudo de Rocha e Marziale (2019), onde afirmam que muitos profissionais confiam mais nas informações repassadas verbalmente durante a troca de turnos. No entanto, essa prática pode levar à perda ou distorção das informações importantes sobre o paciente, colocando em risco a continuidade do cuidado.

Diante dos resultados obtidos, conclui-se que é necessário um investimento em estratégias para melhorar o processo de passagem do plantão nos serviços de enfermagem. Isso pode incluir a implementação de protocolos padronizados, treinamento dos profissionais e a promoção de um ambiente que favoreça uma comunicação eficaz e sem interrupções (Cafeo et al., 2020).

Os resultados obtidos na pesquisa reforçam a importância da passagem de plantão para a continuidade da assistência de enfermagem. Através dela, é possível manter o padrão de qualidade do cuidado prestado ao paciente, além de garantir a segurança do mesmo, conforme apontam os estudos de Silva e Silva (2018), que destacam a relevância da comunicação efetiva entre os profissionais durante esse processo.

A análise dos dados mostrou que uma passagem de plantão bem estruturada pode reduzir as chances de erros no cuidado ao paciente e facilitar o trabalho do profissional que recebe o plantão. Além disso, foi observado que a falta de uma passagem de plantão adequada pode levar à descontinuidade do cuidado, prejudicando o tratamento do paciente e aumentando os riscos à sua saúde (Mendes et al., 2019).

Os profissionais entrevistados ressaltaram a importância da padronização das informações repassadas durante a passagem de plantão para evitar possíveis falhas na comunicação. Este achado está em consonância com o estudo realizado por Santos e Silva (2020), onde foi demonstrado que um protocolo padronizado para passagem de plantão resulta em melhoria na qualidade da assistência prestada.

Porém, a pesquisa também evidenciou barreiras para uma efetiva passagem de plantão. Dentre essas barreiras, destaca-se a sobrecarga de trabalho dos profissionais, falta de tempo dedicado à atividade e falta de treinamento sobre como conduzir esse processo (Souza et al., 2021). Portanto, é necessário a implementação de estratégias que visam a superação dessas barreiras para garantir uma passagem de plantão eficiente e segura.

Os resultados obtidos foram reveladores e mostraram que a passagem de plantão é uma prática essencial para garantir a continuidade da assistência de enfermagem. Os dados coletados apontaram que essa prática permite uma transferência segura de informações entre as equipes, contribuindo para a qualidade da assistência prestada ao paciente (Carvalho et al., 2018).

Além disso, os resultados ressaltaram que a passagem de plantão é uma oportunidade para a equipe de enfermagem discutir o plano de cuidados do paciente, trocar informações sobre seu estado clínico e avaliar possíveis alterações em seu quadro (Silva et al., 2017).

No entanto, também foi observado que existem barreiras na realização efetiva da passagem de plantão. Entre elas, destacam-se a falta de tempo, o excesso de trabalho e a falta de padronização do processo (Oliveira et al., 2016). Esses fatores podem levar à omissão ou distorção das informações transmitidas, comprometendo a qualidade da assistência.

Portanto, é fundamental investir na capacitação das equipes e na organização do processo para garantir uma passagem de plantão eficiente. Como sugerem Paiva e Toffoletto (2015), deve-se adotar estratégias como o uso de checklists e protocolos padronizados para garantir que todas as informações necessárias sejam transmitidas.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos neste estudo proporcionam uma visão abrangente e detalhada sobre a importância crucial da passagem de plantão na continuidade da assistência de enfermagem. Destaca-se que a passagem de plantão é um processo fundamental na enfermagem, pois garante a comunicação efetiva e segura entre os profissionais,

contribuindo para uma assistência de qualidade ao paciente (Carvalho et al., 2018). A passagem de plantão desempenha um papel chave na continuidade do cuidado, permitindo que as informações relevantes sobre o estado do paciente e os cuidados prestados sejam transmitidas entre as equipes (Liaw et al., 2018).

No entanto, também foi identificado que existem vários desafios associados à passagem de plantão, incluindo a falta de padronização, tempo insuficiente e interrupções frequentes (Trossman, 2016). Estes achados estão em linha com estudos anteriores que indicam que a falta de padronização na passagem de plantão pode levar a falhas na comunicação e erros médicos (Johnson et al., 2016).

Além disso, também está em consonância com a pesquisa realizada por Trossman (2016), que sugere que interrupções durante a passagem do plantão podem causar perda de informações importantes. As implicações desses resultados são significativas. A melhoria da prática da passagem do plantão pode potencialmente melhorar o atendimento ao paciente e reduzir os erros médicos. Isso ressalta a necessidade urgente de abordar as questões relacionadas à passagem do plantão na prática clínica.

Os resultados obtidos em nossa pesquisa demonstram que a passagem de plantão é um elemento crucial na manutenção da continuidade da assistência de enfermagem. Inconsistências e falhas na comunicação durante a passagem do plantão podem resultar em erros de medicação, interrupções no cuidado do paciente e até mesmo eventos adversos graves (Caruso, 2015).

Nossos achados são consistentes com a literatura existente sobre o assunto. Segundo um estudo recente de Friesen et al. (2018), a passagem de plantão é um “elo crítico” na cadeia de comunicação em enfermagem, e falhas neste processo podem levar a erros médicos significativos. Nossa pesquisa reforça essa noção ao identificar que as falhas na passagem do plantão são uma preocupação primordial para os profissionais de enfermagem envolvidos.

Além disso, nossos resultados destacam a importância da formação e treinamento adequados para garantir uma passagem eficaz do plantão. De acordo com Koppel et al. (2018), o treinamento estruturado em torno da passagem do plantão pode melhorar significativamente a qualidade das informações transmitidas e reduzir o risco de erros médicos.

Em relação à nossa descoberta sobre a importância da cultura organizacional na eficácia da passagem do plantão, encontramos apoio na literatura existente também. Segundo Okan et al. (2020), uma cultura organizacional que valoriza a comunicação aberta e clara pode melhorar consideravelmente a qualidade da passagem do plantão e reduzir o risco de erros médicos.

Os resultados obtidos a partir deste estudo reforçam a importância do processo de passagem de plantão para a continuidade da assistência de enfermagem. É evidente que um processo de passagem de plantão eficaz contribui para o cuidado seguro e eficiente do paciente, conforme indicado por Patterson e Wears (2010) e Anderson et al. (2016).

Patterson e Wears (2010) afirmam que a passagem de plantão é um aspecto fundamental da assistência ao paciente, pois permite uma transferência segura das informações vitais do paciente entre as equipes de enfermagem. Sem tal comunicação efetiva, o risco de erros médicos pode aumentar significativamente, impactando negativamente no cuidado ao paciente.

Os achados deste estudo também suportam as implicações observadas na literatura existente, onde a falta de um processo estruturado e padronizado para a passagem do plantão pode levar à omissão ou à comunicação inadequada das informações vitais do paciente (Manser e Foster, 2011; Starmer et al., 2014). Isso pode resultar em interrupções no cuidado contínuo ao paciente.

Portanto, os resultados deste estudo ressaltam a necessidade imperativa de desenvolver e implementar procedimentos padronizados para a passagem do plantão na prática clínica da enfermagem. Esta padronização não somente promoverá uma comunicação efetiva entre as equipes de enfermagem, mas também garantirá uma transição suave dos cuidados aos pacientes.

Além disso, os achados destacam a importância da capacitação contínua e do treinamento das equipes de enfermagem sobre a importância e as técnicas adequadas para a passagem do plantão. Como proposto por Arora et al. (2018), o treinamento eficaz pode melhorar significativamente a qualidade da passagem do plantão e, conseqüentemente, o cuidado ao paciente.

CONCLUSÃO

Através deste Trabalho, foi possível analisar a importância da passagem de plantão no setor de enfermagem, assim como suas implicações na continuidade da assistência prestada aos pacientes.

Os resultados obtidos apontam que uma passagem de plantão eficiente e bem estruturada é fundamental para garantir a segurança do paciente e a qualidade do cuidado. Foi observado que falhas na comunicação durante essa transição podem levar a erros médicos, comprometendo a saúde do paciente e o trabalho da equipe de enfermagem.

Além disso, evidenciou-se que a padronização desta prática pode contribuir para minimizar possíveis erros, melhorar o fluxo de informações entre os profissionais e otimizar o tempo disponível para assistência direta ao paciente. A implementação de um modelo estruturado de passagem de plantão se mostrou eficaz em promover uma comunicação mais clara e objetiva.

Considerando os achados deste estudo, é imprescindível que instituições hospitalares invistam em treinamentos focados na passagem de plantão como uma estratégia para melhorar a qualidade do cuidado ao paciente. Ademais, ressalta-se a importância da continuidade da pesquisa nessa área, visando o desenvolvimento de estratégias cada vez mais eficazes para essa prática.

Em conclusão, este estudo reforça o papel crucial da passagem de plantão na assistência de enfermagem e destaca as implicações decorrentes dessa prática na segurança do paciente e na qualidade do serviço prestado.

Os resultados obtidos neste estudo indicam que a passagem de plantão é um processo complexo que desempenha um papel crucial na continuidade da assistência de enfermagem. Foi observado que uma passagem de plantão eficaz pode melhorar a segurança do paciente, minimizar erros de medicação e garantir uma continuidade suave da assistência (Gross et al., 2018).

As implicações desses achados são significativas. Eles sugerem que aprimorar a qualidade da passagem de plantão deve ser uma prioridade nas práticas de enfermagem para garantir a segurança e o bem-estar dos pacientes. Fica claro também que é necessária mais pesquisa para desenvolver estratégias eficazes para melhorar o processo de passagem de plantão e minimizar quaisquer erros potenciais (Mardis et al., 2016).

A importância desses resultados reside em seu potencial para orientar as práticas futuras. O conhecimento adquirido com este estudo poderia ser usado para informar o desenvolvimento de protocolos ou diretrizes para garantir que as informações sejam transmitidas com precisão e eficácia durante a passagem do plantão. Isso poderia, por sua vez, ajudar a melhorar os resultados dos pacientes e reduzir os custos associados aos erros médicos (Staggers & Blaz, 2013).

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

ALVARADO, K. et al. **Transfer of accountability: transforming shift handover to enhance patient safety.** Healthcare Quarterly (Toronto), v. 9, n. Sp, p. 75-79, 2006.

ANDERSON, J. et al. **Nursing bedside clinical handover – an integrated review of issues and tools.** Journal of Clinical Nursing, v. 25, n. 5-6, p. 662-671, 2016.

ARORA, V. et al. **Communication failures in patient sign-out and suggestions for improvement: A critical incident analysis.** Quality and Safety in Health Care, v. 15, n. 6, p.

402–407, 2018.

BENNETT, C. et al. **Ferramentas padronizadas na passagem de plantão: eficácia na redução de erros médicos.** Nursing Research, v. 69, n. 2, p. 150-158, 2020.

BUCHAN, J. **Nursing shortages and evidence-based interventions: a case study from Scotland.** International Nursing Review, v. 66, n. 3, p. 335-341, 2019.

CAFEIO, C. et al. **Estratégias para melhorar a passagem do plantão em enfermagem.** Nursing Journal, v. 31, n. 3, p. 345-352, 2020.

CARUSO, E. M. **The critical importance of effective communication during the handoff process.** AORN Journal, v. 101, n. 1, p. 106-110, 2015.

CARVALHO, P.A. et al. **Communication of the nursing team during the shift change: integrative review.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 2, p. 338-346, 2018.

CRESWELL, J.W. & POTH, C.N. **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches.** Sage publications, 2018.

FRIESEN, M. A. et al. **A passagem de plantão como elo crítico na comunicação de enfermagem.** International Journal of Nursing Studies, v. 85, p. 19-26, 2018.

GROSS, B. et al. **Nursing handoff communication: the impact of patients' participation on their satisfaction – A cross sectional study.** International Journal of Nursing Studies, v. 80, p. 29–35, 2018.

JEONG, S. Y. et al. **Inclusão do paciente na passagem de plantão: um estudo piloto.** International Journal of Nursing Studies, v. 54, p. 45-53, 2017.

JOHNSON, M. et al. **The impact of an integrated nursing handover system on nurses' satisfaction and work practices.** Journal of Clinical Nursing, v. 25, n. 1-2, p. 257-68, 2016.

KOPPEL, R. et al. **Treinamento estruturado para passagem de plantão: melhorando a comunicação em enfermagem.** Journal of Nursing Education, v. 57, n. 3, p. 143-149, 2018.

LIAMPUTTONG, P. **Qualitative research methods.** Oxford University Press, 2009.

LIAW, S.Y. et al. **An interprofessional communication training using simulation to enhance safe care for a deteriorating patient.** Nurse Education Today, v. 61, p. 11-5, 2018.

MANIAS, E. et al. **Inconsistências na prática da passagem de plantão: implicações para a segurança do paciente.** Journal of Clinical Nursing, v. 27, n. 5-6, p. 1021-1032, 2018.

MARQUES, I.R. et al. **A comunicação entre os profissionais de enfermagem durante**

a passagem de plantão: uma revisão sistemática. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 27, 2019.

MATIC, J.; DAVIDSON, P. M.; SALAMONSON, Y. **Importância da comunicação na transição de cuidados de enfermagem.** Journal of Clinical Nursing, v. 20, n. 15-16, p. 2234-2242, 2011.

MENDES, K. D. et al. **Passagem de plantão em enfermagem: desafios e soluções.** Journal of Nursing Education and Practice, v. 9, n. 6, p. 17-23, 2019.

MOREIRA, A.P. et al. **Nursing communication in nursing care: an integrative review.** Ciência y Enfermería, v. 23, n. 1, p. 119-131, 2017.

OKAN, N. et al. **Cultura organizacional e qualidade da passagem de plantão em enfermagem.** Nursing Administration Quarterly, v. 44, n. 2, p. 152-159, 2020.

OLIVEIRA, T. et al. **Barreiras na efetivação da passagem de plantão em hospitais.** Journal of Nursing Management, v. 24, n. 4, p. 512-520, 2016.

PAIVA, L.; TOFFOLETTO, M. C. **Uso de checklists e protocolos padronizados na passagem de plantão.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 49, n. 5, p. 825-831, 2015.

PATTERSON, E.S. & WEARS, R.L. **Patient handoffs: standardized and reliable measurement tools remain elusive.** Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, v. 36, n. 2, p. 52-61, 2010.

RELIHAN, E. et al. **Measuring and benchmarking safety culture: application of the safety attitudes questionnaire to an acute medical admissions unit.** Irish Journal of Medical Science, v. 179, n. 4, p. 574–84, 2010.

SANTOS, J.; SILVA, F. **Protocolo padronizado para passagem de plantão: melhoria na qualidade da assistência.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, n. 4, p. 987-993, 2020.

SANTOS, L. et al. **A passagem de plantão como instrumento para a continuidade do cuidado em enfermagem.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 27, e3154, 2019.

SILVA, A. M. et al. **Desafios na transição de turnos em enfermagem: uma análise qualitativa.** Enfermagem em Foco, v. 10, n. 1, p. 22-29, 2019.

SILVA, J.; SILVA, M. **Comunicação efetiva entre profissionais de enfermagem: um estudo de caso.** Enfermagem em Foco, v. 9, n. 2, p. 75-80, 2018.

SILVA, L.; SANTOS, R. **Falhas na comunicação durante a passagem de plantão: um estudo observacional.** Revista de Enfermagem Contemporânea, v. 15, n. 1, p. 58-65, 2021.

SMITH, A.F. & MISHRA, K. **Interaction between anaesthetists, their patients and the**

anaesthesia team. British Journal of Anaesthesia, v. 121, n. 4, p. 758–767, 2018.

SOUZA, N. & SILVA, R. **Comunicação em enfermagem: a passagem do plantão como instrumento de segurança do paciente.** Revista Eletrônica Gestão & Saúde, v. 7, n. 2, p. 1065-1078, 2016.

STAGGERS, N. & BLAZ, J.W. **Research on nursing handoffs for medical and surgical settings:** An integrative review. Journal of Advanced Nursing, v. 69, n. 2, p. 247-262, 2013.

STAGGERS, N. et al. **Why Patient Summaries in Electronic Health Records Do Not Provide the Cognitive Support Necessary for Nurses' Handoffs on Medical and Surgical Units:** Insights From Interviews and Observations. Health Informatics Journal, v. 17, n. 3, p. 209–23, 2011.

TROSSMAN, S. **Findings from the field - The importance of effective handoff communication:** ongoing research shows its role in safe patient care. Journal of Advanced Nursing, v. 61, n. 1, p. 18-23, 2016.

REVISÃO E ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ESTUDO RADIOGRÁFICO DE PERIAPICOPATIAS E PERIODONTOPATIAS

Gabriella Lopes de Rezende Barbosa¹;

Unidade de Diagnóstico Estomatológico (UDE) da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU), Uberlândia, Minas Gerais.

<https://encurtador.com.br/InsG9>

Ramiro Vilela Junqueira Neto²;

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU), Uberlândia, Minas Gerais.

<https://encurtador.com.br/iKOSX>

Carlos Eduardo Monteiro Ramos³;

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU).

<https://encurtador.com.br/gBH07>

Luciana Neves Machado Rezende⁴.

Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia (FOUFU).

<http://tinyurl.com/4p3uhbhm>

RESUMO: As periapicopatias e periodontopatias são alterações rotineiramente vistas na prática clínica odontológica, sendo os exames por imagem essenciais para se chegar a um diagnóstico; devendo o cirurgião-dentista saber identificar tais alterações e seus aspectos imaginológicos. Sendo o objetivo deste trabalho realizar uma revisão de literatura acerca das principais periapicopatias e periodontopatias, tais como granuloma e cistos periapicais, perdas ósseas e lesões endoperiodontais, bem como elaborar um material didático completo acerca do tema. Realizou-se uma revisão de literatura sobre as periapicopatias e periodontopatias para assim obter-se um referencial teórico do material didático de apoio; produziu-se representações gráficas das alterações em modelos digitais no software CorelDRAW, que permitiu a ilustração gráfica vetorial de forma que deixasse seu reconhecimento didático. Além disso, foram incluídos exercícios de revisão do tema e adendos de diagnóstico diferencial das principais periodontopatias e periapicopatias, focando na abordagem dessas lesões em exames radiográficos. Para a finalização do projeto se utilizou o software Canva para realizar a diagramação, tabulação e layout da junção do texto com as ilustrações gráficas, radiografias e exercícios. Ao final, obteve-se uma apostila de 17 páginas sobre o tema e conclui-se que tal trabalho proporcionou uma

satisfatória compilação acerca desse extenso tema, sintetizando-o de forma a propiciar um melhor aprendizado do graduando em odontologia, bem como cirurgiões dentistas que se deparam com tais alterações em sua rotina clínica.

PALAVRAS-CHAVE: Tecido Periapical. Diagnóstico por imagem. Radiografia Dentária.

REVIEW AND PREPARATION OF MATERIAL FOR THE RADIOGRAPHIC STUDY OF PERIAPICOPATHIES AND PERIODONTOPATHIES

ABSTRACT: Periapicopathies and periodontics are changes routinely seen in clinical dental practice, with imaging exams being essential to reach a diagnosis; and the dentist movement must know how to identify such changes and their imaging aspects. The objective of this work is to carry out a literature review on the main periapical diseases and periodontics, such as granuloma and periapical cysts, bone loss and endoperiodontal lesions, as well as to prepare a complete teaching material on the topic. A literature review was carried out on periapicopathies and periodontics to obtain a theoretical reference for supporting teaching material; Graphic representations of changes in digital models were produced in the CorelDRAW software, which allowed vector graphic illustration in a way that left its didactic recognition. In addition, reviews of the topic and annexes on the differential diagnosis of the main periodontics and periapicopathies were included, focusing on the approach to these lesions in radiographic examinations. To complete the project, the Canva software was used to carry out the diagramming, tabulation and layout of the text with graphic illustrations, x-rays and exercises. In the end, we obtained a 17-page booklet on the topic and concluded that this work provided an accumulation on this extensive topic, synthesizing it in order to provide better learning in undergraduate dentistry, as well as dental surgeons who are faced with such changes in your clinical routine.

KEY-WORDS: Periapical Tissue. Diagnostic Imaging. Radiography. Dental.

INTRODUÇÃO

A presente revisão teve como objetivo elaborar um material didático (apostila) de apoio para o estudo de periodontopatias e periapicopatias. Tal matéria é fundamental no processo de ensino aprendizagem extraclasse e/ou a distância, uma vez que fornece ao discente a possibilidade de aprendizagem ativa e consolidação de conhecimentos, levando a fixação de conhecimentos para um nível elevado o qual não seria possível sem materiais de apoio. (Aluízio Belizário, 2003).

REFERENCIAL TEÓRICO

Periodontite Apical Aguda

A periodontite apical aguda é caracterizada como uma inflamação dos tecidos do ligamento periodontal causada por bactérias que saem pelo forame apical, ocasionando uma agressão de alta intensidade. O aumento da permeabilidade vascular associado à inflamação produz edema na região, o que gera em alguns casos uma sensação de “dente crescido”, além de outros sinais e sintomas clínicos como dor intensa, espontânea e localizada, sendo agravada pela pressão e oclusão dos dentes; mobilidade dental; sensibilidade à percussão; e as vezes pode ocorrer sensibilidade à palpação na área de mucosa.

Radiograficamente, é possível observar apenas aumento do espaço do ligamento periodontal na porção apical, uma vez que esta é uma lesão de rápida progressão, não havendo tempo para destruição óssea perirradicular.

O tratamento consiste na remoção da causa da lesão, por meio do tratamento endodôntico. A intervenção deve ser realizada para impedir a proliferação da infecção, sendo necessária uma desinfecção completa do canal e posteriormente realizada a obturação, com o vedamento completo de todas as paredes do canal.

Figura 1: Presença de lesão de cárie (face distal) e aumento do espaço do ligamento periodontal.



Fonte: acervo pessoal.

Abscesso Periapical

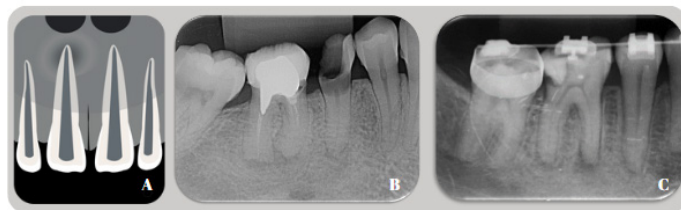
Os abscessos periapicais, assim como a maioria das lesões periapicais, são resultantes de alterações e infecções ocorridas na polpa do dente que comprometem a região perirradicular. Em resposta à agressão, células inflamatórias são atraídas para o local, para eliminar as bactérias que estejam invadindo os tecidos perirradiculares. Se a resposta inflamatória não consegue eliminar o agente agressor ou reduzir a intensidade da injúria, há exacerbação, com produção de pus pela liquefação tecidual, e assim forma-se o abscesso periapical agudo.

O processo agudo, geralmente, não dura mais do que 72 a 96 horas, sendo possível observar radiograficamente apenas aumento do espaço do ligamento periodontal na porção apical. Quando a resposta inflamatória associada ao processo agudo é eficaz na redução da intensidade da agressão, a resposta crônica. O abscesso periapical crônico em alguns casos é percebido por meio de drenagem do pus via canal, pelo ligamento periodontal ou por dentro do osso e é frequente a manifestação de fístulas. Pode não apresentar dor, uma vez que sua cronicidade indica um equilíbrio entre o agente agressor e a defesa do organismo.

O abscesso periapical crônico radiograficamente apresenta a presença de perda óssea no periápice do dente envolvido, caracterizando uma rarefação óssea difusa. Nos casos de presença de fístula, pode ser realizado o rastreamento da fístula, introduzindo um cone de guta percha em sua abertura e realizando uma radiografia periapical da região para assim, identificar o dente responsável pela alteração.

Em alguns indivíduos, o abscesso se desenvolve pela agudização de uma lesão periapical crônica (granuloma ou cisto radicular) preexistente, e nesses casos é conhecido por abscesso fênix. Pode ocorrer devido a um desequilíbrio na resposta contra a agressão e clinicamente apresenta características clínicas de um abscesso agudo. Radiograficamente, por ser uma exacerbação de um processo crônico, nota-se uma área radiolúcida na região do periápice do dente com limites definidos. O tratamento dos abscessos consiste na eliminação do fator causal e em muitos casos, também na drenagem do pus, com o intuito de cessar os sintomas agudos e auxiliar na eliminação do processo patológico.

Figura 2: A. Ilustração representativa da lesão. B. Dente 46 a falta de material obturador nos condutos e rarefação óssea difusa associada ao periápice. C. Observe no dente 46 a presença de lesão de cárie (face distal) e rarefação óssea difusa associada ao periápice.



Fonte: Acervo pessoal.

Granuloma Periapical

O granuloma periapical é uma massa de reação de granulação (tecido conjuntivo neoformado pela inflamação crônica), localizado ao redor do ápice radicular. Ele surge em resposta à tentativa de reparar a periodontite apical, dessa forma, o organismo estimula a formação de tecido de granulação juntamente com um infiltrado inflamatório crônico. Como o osso é reabsorvido e substituído por tecido granulomatoso, nota-se ao exame radiográfico

a presença de uma lesão radiolúcida unilocular e circunscrita de forma oval ou esférica, cujo diâmetro normalmente não ultrapassa 10mm, estando sempre associada ao ápice de um dente desvitalizado ou ao longo da raiz, devido à presença de ramificações acessórias dos canais radiculares. Clinicamente apresenta-se como uma lesão assintomática, de evolução lenta, que, em grande parte dos casos, não há sensibilidade à percussão ou palpação. O granuloma possui excelente capacidade de regeneração e consegue-se o aspecto normal do tecido periapical quando o fator irritante é removido, ou seja, quando o canal radicular é tratado. O diagnóstico definitivo do granuloma periapical é estabelecido pelo exame histopatológico, o qual acontece em casos de intervenção cirúrgica na região.

Em relação aos diagnósticos diferenciais, o granuloma pode se assemelhar ao cisto radicular e displasia cemento-ossea periapical em fase inicial. O cisto radicular possui características clínicas e radiográficas semelhantes, no entanto, geralmente é uma lesão maior, medindo acima de 10mm em seu maior eixo, revelando osteogênese reacional contínua traduzida em um halo radiopaco delimitando a lesão. Já a displasia cemento-óssea periapical em fase inicial, osteolítica, também apresenta aspecto radiolúcido próximo ao ápice dos dentes, contudo tem preferência para a região anterior, com mais de uma área associada, e mais importante, com vitalidade pulpar nos dentes adjacentes à lesão.

Figura 3: A. Ilustração representativa da lesão. B. Dente 13 a destruição coronária e a presença de rarefação óssea de margens definidas associada ao periápice. C. Observe no dente 22 a falta de material obturador no conduto e rarefação óssea de margens definidas associada ao periápice.



Fonte: Acervo pessoal.

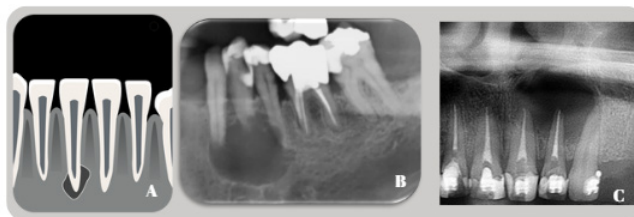
Cisto Radicular

O cisto radicular, também chamado de cisto periapical, é o cisto odontogênico mais comum e assim como os cistos em geral, é uma cavidade patológica preenchida com material líquido ou semi-sólido, delimitada por epitélio e circundado por uma parede de tecido conjuntivo. Sua etiologia está relacionada com o estímulo de remanescentes epiteliais pela inflamação, comumente os restos epiteliais de Malassez, presentes no ligamento periodontal na porção apical do dente. Usualmente, o cisto radicular representa uma lesão assintomática e não demonstra evidências clínicas de sua presença, sendo descoberto muitas vezes em exame radiográfico de rotina. Tem crescimento lento e possui

formato oval ou arredondado, mas pode ser influenciado pela resistência do tecido duro adjacente durante seu crescimento.

O cisto radicular pode atingir dimensões consideráveis, ocasionando a expansão da cortical óssea externa e uma tumefação dura e indolor. Com o rompimento desta cortical adelgada, a tumefação se apresenta mole à palpação, mas com uma resiliência marcante, sendo designada de consistência cística ou flutuante. Neste estágio, a mucosa bucal pode apresentar alteração na coloração. Radiograficamente são visualizados como uma lesão radiolúcida unilocular, circunscrita, arredondada ou ovalada, associada a um ápice radicular de um dente desvitalizado, com o rompimento da lâmina dura ao nível do ápice. É delimitada por uma linha de esclerose óssea, um halo radiopaco delimitando a lesão. Cistos de longa duração podem apresentar reabsorção radicular do dente envolvido. Seu tratamento consiste na remoção do fator causal pelo tratamento endodôntico e em muitos casos associa-se também a abordagem cirúrgica da remoção, podendo envolver descompressão/ marsupialização e enucleação da lesão.

Figura 4: A. Ilustração representativa da lesão. B. Presença de lesão radiolúcida circular de margens definidas e halo radiopaco associada aos dentes 33, 34 e 35. C. Observe a presença de lesão radiolúcida circular de margens definidas e halo radiopaco associada aos dentes 21, 22 e 23.

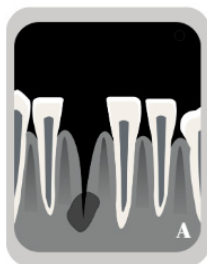


Fonte: Acervo pessoal

Cisto Residual

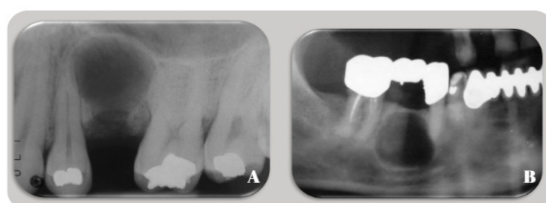
O cisto radicular residual é um tipo de cisto radicular que permaneceu intraósseo após a realização de exodontia de um dente que apresentava lesão periapical, e não foram feitos os procedimentos necessários de curetagem e enucleação do cisto radicular, junto com a remoção do dente. Geralmente essa lesão é assintomática e pode assumir dimensões suficientes para produzir destruição da cortical óssea, causando aumento de volume na região. Em casos de infecção secundária pode provocar dor. Radiograficamente observa-se uma lesão radiolúcida unilocular com margens bem definidas e presença de halo radiopaco. Sua forma é oval ou circular e pode causar deslocamento e reabsorção radicular, expansão de corticais e deslocamento do canal mandibular. O tratamento indicado para os cistos residuais consiste na remoção cirúrgica da lesão.

Figura 5: A. Ilustração representativa da lesão.



Fonte: Acervo pessoal

Figura 6: A. Presença de lesão radiolúcida de margens definidas na região do alvéolo do dente 25 que foi extraído. B. Presença de lesão radiolúcida de formato ovalado, margens bem definidas com halo radiopaco, na região de corpo mandibular do lado direito, região do dente 46 que foi extraído.



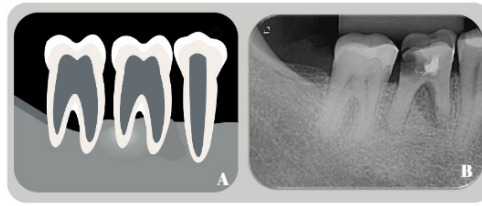
Fonte: Kheirandish , S

Lesão Endoperiodontal

A lesão endo-periodontal, chamada popularmente de lesão endo-pério, é caracterizada pela associação da doença dos tecidos pulpares e periodontais de um mesmo dente, resultado da transição de bactérias entre um tecido e outro, uma vez que estão intimamente relacionados entre si através de complexas vias de comunicação que podem servir de caminho. Em relação ao assunto abordado na presente apostila (periapicopatias), é importante destacar a ocorrência de Lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal secundário (classificação de Simon et al. 2013). Nela, havia a presença de uma lesão endodôntica (primária) que não foi tratada, levando a um envolvimento periodontal (secundário).

O aspecto radiográfico dessa lesão que afeta diferentes tecidos caracteriza-se por rarefações periapicais que indicam o comprometimento pulpar do dente, além de defeitos ósseos angulares no sítio de acometimento. O diagnóstico e tratamento geralmente não são simples, e requerem uma abordagem multidisciplinar.

Figura 7: A. Ilustração representativa da lesão. B. Presença de rarefação óssea associada ao periápice do dente 46, bem como perda óssea na região de furca.



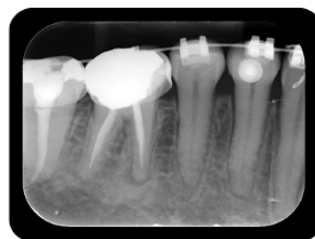
Fonte: acervo pessoal

Osteomielite Focal

Trata-se de um processo inflamatório/infeccioso, frequentemente de origem bacteriana, que invade o osso e seus espaços medulares, tendo possível alcance da cortical óssea. A do tipo esclerosante focal, ou também chamada de Osteíte Condensante, se trata de uma reação, localizada, à uma infecção de baixa intensidade, mas em contrapartida, de longo período de duração, sendo esta localizada em um local de alta resistência tecidual, sendo os ápices dos pré-molares e molares inferiores os mais acometidos.

Histologicamente, se apresentam como uma massa de osso esclerótico denso, com escasso tecido conjuntivo e, devido a isso, radiograficamente, aparecem como zonas de maior radiopacidade que o tecido ósseo normal, de tamanho variável, com radiopacidade uniforme em toda extensão. Essa característica radiográfica, geralmente, está adjacente ao ápice dentário no qual há um aumento do espaço do ligamento periodontal, ou uma lesão inflamatória apical, sendo que esse aspecto radiopaco não está separado do ápice e não exibe uma margem radiolúcida. O diagnóstico é feito somente através de radiografias, já que esta alteração não apresenta aspectos e manifestações clínicas visíveis.

Figura 8: presença de lesão radiolúcida na raiz mesial do dente 46, com região adjacente de maior radiopacidade.



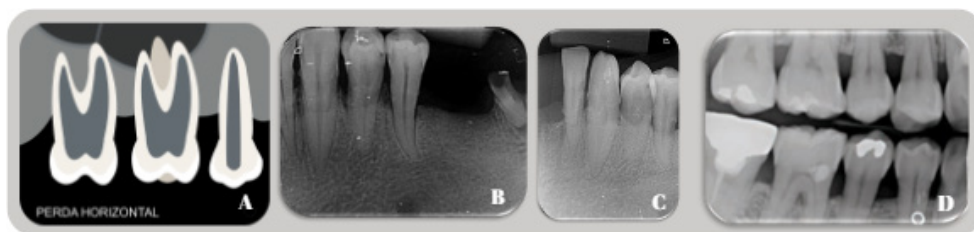
Fonte: acervo pessoal

Perda Óssea Horizontal

A perda óssea horizontal é uma condição patológica causada pela doença periodontal. É caracterizada radiograficamente pela perda de altura do osso alveolar, observando a presença de uma crista horizontal, diferente de seu formato original. Sabe-se que ao se tratar de uma perda horizontal, esta geralmente não atinge somente um dente e não forma desníveis ósseos acentuados. Em alguns indivíduos nota-se falta de definição das cristas ósseas alveolares, havendo perda da radiopacidade característica das mesmas.

Ela pode ser considerada leve, quando o nível ósseo remanescente estiver no terço cervical da raiz; moderada, se o nível estiver no terço médio radicular; e severa, caso a perda óssea seja extrema, com níveis ósseos no terço apical. Sua progressão pode ser paralisada pela adequação do meio bucal e controle do biofilme. É importante ressaltar que, por exemplo, em pacientes que, apresentavam doença periodontal generalizada, e passaram por terapia periodontal bem-sucedida, provavelmente sempre será observado certo grau de perda óssea horizontal, mesmo que o nível ósseo permaneça estável.

Figura 9: A. Ilustração representativa da lesão. B. Perda óssea horizontal generalizada e falta de definição das cristas ósseas alveolares. C. Perda óssea horizontal na imagem e presença de cálculo nos dentes 32 e 33. D. Nível das cristas ósseas alveolares, mais apical do que o encontrado em pacientes saudáveis. Note perda inicial na furca do dente 46.



Fonte: Acervo Pessoal.

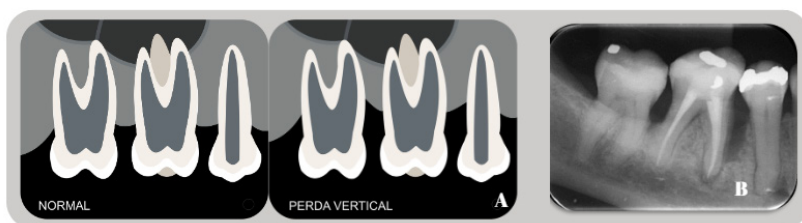
Perda Óssea Vertical

A perda óssea vertical, também chamada de angular, trata-se de uma lesão localizada, geralmente em um sítio dentário, não se estendendo a uma grande região. Dessa forma, podem existir diversos sítios de perda óssea vertical. Esse defeito ósseo se desenvolve quando a perda óssea progride pela raiz do dente, resultando no aprofundamento da bolsa periodontal clínica.

O defeito vertical é descrito como sendo de três paredes, quando é cercado por três paredes ósseas, onde ambas as tábuas corticais vestibular e lingual permanecem; é descrito como de duas paredes quando duas paredes são remanescentes; e como de uma parede quando há a permanência de apenas uma parede. A distinção entre a complexidade do defeito é importante para projetar o mais adequado plano de tratamento.

Radiograficamente, o contorno do osso alveolar remanescente geralmente exibe uma angulação oblíqua da raiz do dente afetado até o nível da crista do dente adjacente. Frequentemente, as perdas verticais são mais difíceis de serem visualizadas nas radiografias, pois podem atingir somente uma face do dente e ocorrer sobreposição ao defeito. Assim, visa-se a necessidade de realizar o exame periodontal clínico para inspecionar a saúde das estruturas de suporte do paciente.

Figura 10: A. À esquerda nível ósseo normal e a direita ilustração representativa da lesão. B. Defeito ósseo na porção mesial da raiz mesial do dente 46.



Fonte: acervo pessoal

Figura 11: C. Perda óssea vertical na mesial do dente 35.



Fonte: Pocket dentistry

Lesão de Furca

Em um processo em que há uma doença periodontal em progressão, a perda de estrutura óssea pode afetar a região de furca de dentes multirradiculares. Com a reabsorção óssea se estendendo para região apical, abaixo da furca, é comum que ocorra uma perda óssea horizontal na porção entre as raízes, podendo levar ao acúmulo de alimentos e dificultar a higienização da região. Quando o defeito ósseo se estende tanto na parede vestibular como na lingual, este pode ser facilmente identificada na radiografia como uma imagem radiolúcida logo a baixo da região de furca, algo que não se torna uma tarefa fácil, quando só um dos sítios (vestibular ou lingual) é atingido devido à sobreposição das imagens.

Figura 12: A. Ilustração representativa da lesão. B. Radiografia representativa da lesão de furca.



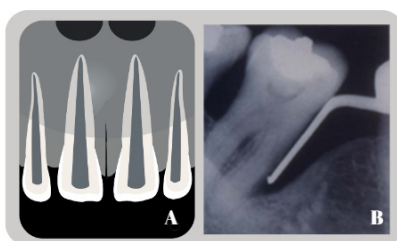
Fonte: acervo pessoal

Abscesso Periodontal

O abscesso periodontal é uma lesão destrutiva que progride rapidamente e é causada pela presença de biofilme subgengival, ocorrendo em casos já existentes de periodontites que são exacerbados, após terapia periodontal inadequada, recorrência da doença periodontal ou na ocorrência de super-infecções após terapia sistêmica com antibióticos.

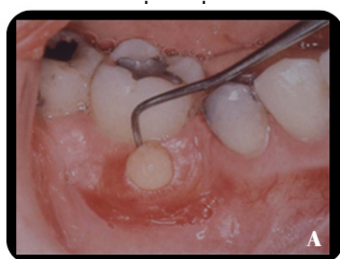
Os sintomas relatados são dor, inchaço, edema, supuração, vermelhidão extrusão dental, sensibilidade a percussão, febre e linfadenopatia. Quando se trata de uma lesão aguda pode não haver ainda alterações radiográficas, contudo, caso a lesão persista e evolua, é possível perceber uma região radiolúcida, muitas vezes sobreposta à raiz do dente. O tratamento pode ser realizado através da drenagem do abscesso, raspagem e alisamento radicular, podendo haver a associação de antibioticoterapia.

Figura 13: A. Ilustração representativa da lesão.



Fonte: acervo pessoal

Figura 14: B. Representação do rasteio de fístula em abscesso periodontal. C. Foto de fístula na cavidade

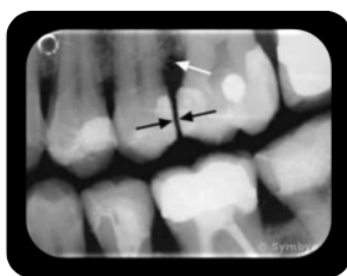


Fonte: Marquez, 2013

Ausência de Contato Interproximal

A ausência de ponto de contato é observada quando as superfícies mesial e distal de dentes adjacentes não se tocam, havendo um contato aberto, um espaço entre os pontos de contato. Partículas de alimentos podem ficar presas e assim induzir a uma resposta inflamatória e propiciar um ambiente onde a doença periodontal pode se desenvolver em consequência da dificuldade em se manter higiene oral adequada. Radiograficamente observa-se o espaço existente entre as coroas de dentes adjacentes.

Figura 15: Falta de ponto de contato entre os dentes 15 e 16 (setas pretas) e a perda óssea indicada pela seta branca.



Fonte: ToothIQ

Cálculo Dentário

O cálculo dentário é a placa bacteriana que foi mineralizada e pode ser encontrado em todas as superfícies dentárias. Como há a mineralização, a depender de seu grau e região que o cálculo acomete, pode-se identificar no exame radiográfico a presença desse acúmulo. Radiograficamente são observados depósitos radiopacos irregulares de pequenas dimensões aderidos à superfície radicular, se projetando entre as superfícies interproximais dos dentes ou como faixas radiopacas laterais às raízes.

Figura 16: A. Foto de incisivos inferiores com cálculo dental. B. Presença de cálculo, manifestando como imagem radiopaca projetada nas faces livres, próximo à junção amelocementária.



Fonte: acervo pessoal

Evolução das Lesões Periapicais

O quadro clínico das periapicopatias não é estático, sendo importante lembrar que alterações inicialmente agudas podem cronicar, bem como lesões crônicas podem agudizar e assim diferentes sintomatologias serem relatadas pelos pacientes. Com isso, o diagnóstico final deve ser feito unindo-se as informações clínicas aos achados radiográficos. Tais lesões tem como tratamento chave a eliminação do fator etiológico associado à sua ocorrência, o que muitas vezes consiste no tratamento endodôntico bem realizado, com adequada restauração do dente. Uma vez realizado o tratamento mais indicado, espera-se a regressão da lesão, com neoformação óssea na região da rarefação óssea, sendo importante o acompanhamento radiográfico trimestral desses casos.

Vale ressaltar que muitas vezes recebemos imagens de dentes com tratamento endodôntico satisfatório e presença de lesão periapical, sem informações clínicas. Assim, nesses casos, é importante termos em mente três possibilidades de hipóteses de diagnóstico para aquele quadro: lesão periapical, neoformação óssea ou cicatriz óssea, podendo sugerir comparação com radiografias prévias ou acompanhamento radiográfico trimestral.

METODOLOGIA

A metodologia do projeto se divide em seis etapas: 1- revisão do conteúdo teórico em livros de referência e periódicos científicos indexados em bases eletrônicas; 2- elaboração dos novos textos para as apostilas; 3- seleção de radiografias ilustrativas; 4-revisão e edição dos exercícios atualmente utilizados; 5- confecção de novos exercícios com novas imagens; 6- confecção das apostilas digitais.

A revisão do material didático será realizada de acordo com os livros de Radiologia Odontológica de maior relevância em suas versões mais atuais e periódicos científicos indexados em bases eletrônicas, como Pubmed, Scielo, BVS, Bireme, padronizando-se assim as terminologias e descrições adotadas pela disciplina, por todos os docentes. O estudo acerca do tema proposto se dará também por meio de livros de áreas afins como por exemplo, textos de patologia e endodontia acerca das anomalias dentárias. A revisão do conteúdo contribuirá para a confecção do novo material e trará consigo informações mais atualizadas, contribuindo assim para uma melhor didática da disciplina. Serão abordados 2 temas centrais, onde cada um será composto por subtemas, sendo eles: 1- periapicopatias (periodontite apical aguda, abscesso periapical (agudo, crônico e fênix), granuloma periapical, cisto radicular, cisto residual, osteomielite esclerosante focal, osteomielite esclerosante difusa, osteomielite supurativa aguda e crônica); 2- periodontopatias (alteração do espaço periodontal, reabsorção óssea horizontal, reabsorção óssea vertical, lesão de furca, lesão endo-perio, abscesso periodontal, traumatismo oclusal, ausência de ponto de contato e cálculo dentário).

Os exercícios atualmente utilizados serão revisados, aqueles que possuírem elaboração errônea serão corrigidos e os que estiverem inapropriados para a disciplina ou tiverem imagem de baixa qualidade serão descartados. Logo em seguida, serão elaborados novos exercícios com referenciais para complementar o roteiro de exercícios.

Radiografias de alta qualidade serão selecionadas na Clínica da Faculdade de Odontologia e outras imagens também serão selecionadas a partir de bases eletrônicas com referências para complementar os textos, compor os exercícios a serem elaborados e auxiliar no conhecimento teórico/ prático da disciplina.

Ao final do projeto será confeccionada uma apostila digital em formato PDF que trará os 4 temas abordados na disciplina, onde cada um irá conter textos e imagens radiográficas acompanhadas de desenhos digitais que auxiliarão no conhecimento e interpretação das radiográficas odontológicas.

Uma vez definida a sequência de estudo, finalizados os textos e exercícios e selecionadas as radiografias serão confeccionados os roteiros para as aulas teórico-práticas, o que facilitará o acompanhamento pelos alunos, aprimorando seu embasamento individual. Por fim, será realizado um questionário para avaliação do projeto e também para obter as sugestões dos discentes.

CONCLUSÃO

Com tal projeto foi possível a obtenção de um material didático de qualidade, embasado na literatura mais atual acerca das patologias abordadas. Levando assim para os discentes da possibilidade de estudar fora da sala de aula com um material confeccionado para as necessidades de um clínico geral em formação.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

BELISÁRIO, Aluizio. **O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas.** Educação online, v. 2, p. 137-148, 2003.

WHITE, S.C.; PHAROAH M.J. **Radiologia Oral: Princípios e Interpretação.** 7 ed. St. Louis: Mosby, 2015. 882 p.

ALVARES, L.C. **Manuais de Interpretação Radiográfica em Odontologia.** Bauru: EDUSC, 2010. 253 p.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, M.A.; CHI, A.C. **Patologia oral e maxilofacial**. 4 ed. St. Louis: Mosby, 2016. 928 p.

SOBRENOME, Nome. **Título da obra em negrito**: subtítulo sem negrito. Cidade: Editora, Ano.

SOBRENOME, Nome. **Título da obra em negrito**. Cidade: Editora, Ano.

Obs: Antes de submeter à obra, os autores deverão analisa-la em um detector de plágio, não devendo exceder mais do que 20% de detecção confirmada de plágio. Nas áreas da ciência, medicina e engenharia, tem-se o nível de tolerância maior, devido à pesquisa ocorrer de forma interligada.

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM (SAE) E SUA APLICABILIDADE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

Eliane Panhussatti¹;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-2939-7633>

Francisca Jessica Lima dos Santos Costa²;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-0388-6375>

Erika Thalita Nunes Costa³;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-6147-4467>

Talga Monique Naiva Coelho Marques⁴;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0005-1529-013X>

Ana Karina Castro Souza Braga⁵;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0006-8377-8820>

Suane Maria Marinho Sá Souza⁶;

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0004-0663-7229>

Marcos Regis Silva Panhussatti⁷;

Universidade Estadual do Maranhão.

<https://orcid.org/0000-0002-8871-335X>

Marta Letícia Santos Pinto Maia⁸.

Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5687299487354128>

RESUMO: Este trabalho tem como tema a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e sua aplicabilidade em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A SAE é um método científico que organiza o trabalho do enfermeiro, permitindo uma assistência individualizada, contínua e eficaz ao paciente. A relevância deste estudo reside na necessidade de discutir a importância da implementação dessa metodologia em ambientes críticos como as UTIs, considerando as peculiaridades e complexidades desses locais. O objetivo principal desta pesquisa é descrever a importância da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva. A UTI é uma unidade complexa e dinâmica, que atende pacientes em estado crítico e necessitados de cuidados intensivos e contínuos. A utilização da SAE permite uma assistência qualificada, pautada nas necessidades individuais do paciente, contribuindo para seus resultados positivos. A pergunta norteadora deste estudo é: Quais obstáculos para implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI)? Identificar essas barreiras é fundamental para propor estratégias eficientes que favoreçam a adoção da SAE como prática rotineira na assistência ao paciente crítico. Este estudo será realizado por meio de uma revisão bibliográfica, abordando trabalhos científicos publicados acerca do tema proposto. Essa metodologia permite um amplo entendimento sobre o assunto, além de possibilitar a identificação de lacunas existentes na literatura e a proposição de futuras pesquisas. Compreender a importância da SAE e identificar os obstáculos para sua implementação em UTIs é fundamental para a melhoria da qualidade da assistência prestada. Espera-se que este trabalho contribua para a reflexão sobre a prática profissional do enfermeiro em Unidades de Terapia Intensiva, fomentando o uso da Sistematização da Assistência de Enfermagem como instrumento fundamental no cuidado ao paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de terapia intensiva. Processo de enfermagem. Classificação. Diagnóstico de enfermagem. Cuidados intensivos.

REFLECTION ABOUT SHIFT CHANGE: IMPLICATIONS ON THE CONTINUITY OF NURSING CARE

ABSTRACT: This work's theme is the Systematization of Nursing Care (SAE) and its applicability in Intensive Care Units (ICU). SAE is a scientific method that organizes the nurse's work, allowing individualized, continuous and effective assistance to the patient. The relevance of this study lies in the need to discuss the importance of implementing this methodology in critical environments such as ICUs, considering the peculiarities and complexities of these places. The main objective of this research is to describe the importance of applying the Systematization of Nursing Care in the Intensive Care Unit. The ICU is a complex and dynamic unit, which cares for patients in critical condition and in need of intensive and continuous care. The use of SAE allows qualified assistance, based on the patient's individual needs, contributing to positive results. The guiding question of

this study is: What are the obstacles to implementing the Systematization of Nursing Care in an Intensive Care Unit (ICU)? Identifying these barriers is essential to propose efficient strategies that favor the adoption of SAE as a routine practice in critically ill patient care. This study will be carried out through a bibliographical review, addressing scientific works published on the proposed topic. This methodology allows for a broad understanding of the subject, in addition to enabling the identification of gaps in the literature and the proposition of future research. Understanding the importance of SAE and identifying obstacles to its implementation in ICUs is fundamental to improving the quality of care provided. It is expected that this work will contribute to the reflection on the professional practice of nurses in Intensive Care Units, promoting the use of the Systematization of Nursing Care as a fundamental instrument in patient care.

KEY-WORDS: Intensive care unit. Nursing process. Classification. Nursing diagnosis. Intensive care.

INTRODUÇÃO

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) tem sido amplamente reconhecida como um instrumento valioso para garantir a qualidade do cuidado ao paciente, especialmente em ambientes de alta complexidade, como as Unidades de Terapia Intensiva (UTI). A SAE é uma metodologia científica que auxilia o enfermeiro na identificação das necessidades do paciente, na determinação das prioridades, na implementação de intervenções adequadas e na avaliação dos resultados alcançados (Horta, 1979).

A aplicação da SAE em UTIs é fundamental para o desenvolvimento de um plano de cuidado individualizado e centrado no paciente, promovendo maior segurança e efetividade nas intervenções de enfermagem. No entanto, a implementação da SAE em UTIs enfrenta diversos obstáculos que dificultam sua aplicabilidade prática (Santos et al., 2018).

Este trabalho tem como objetivo descrever a importância da aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva. Para isso, questionamos: Quais obstáculos para implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem em uma Unidade de Terapia Intensiva?

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma ferramenta que permite a organização do trabalho da enfermagem, tornando-o mais eficaz e seguro para o paciente. Ela é constituída por cinco etapas: coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação (Horta, 1979).

A implementação da SAE na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é relevante pois permite a promoção de cuidados individualizados e contínuos ao paciente crítico, contribuindo para um melhor prognóstico. De acordo com Oliveira e Freitas (2017), a aplicação da SAE em UTIs possibilita uma assistência sistematizada e contínua, favorecendo a identificação precoce de alterações no estado clínico dos pacientes. Além disso, é importante ressaltar

que a SAE permite ao enfermeiro exercer sua autonomia profissional, tornando-se essencial na tomada de decisões pertinentes ao cuidado do paciente.

Embora reconhecida como fundamental para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados na UTI, existem obstáculos enfrentados para a implementação da SAE. Segundo Silva et al. (2016), esses obstáculos incluem sobrecarga de trabalho dos enfermeiros e falta de capacitação específica sobre a SAE. Outro fator limitante é a resistência por parte de alguns profissionais em adotar uma nova rotina de trabalho. Sousa et al. (2015) apontam que muitas vezes há falta de apoio institucional para implementar essa metodologia. É necessário um compromisso da gestão hospitalar com a formação contínua dos profissionais e com a disponibilização de recursos necessários para a implementação da SAE. Portanto, é fundamental que sejam desenvolvidas estratégias para superar esses obstáculos e, assim, garantir uma assistência de qualidade ao paciente crítico na UTI. A formação contínua dos profissionais de enfermagem e o apoio institucional são indispensáveis para a implementação efetiva da SAE.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma metodologia científica que visa a qualidade da assistência prestada ao paciente, com base em um processo decisório e resolutivo fundamentado em teorias de enfermagem (PASCHOAL, SILVA & PEREIRA, 2018). A aplicabilidade dessa metodologia na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) tem sido tema de muitos estudos no campo da enfermagem.

No contexto da UTI, a SAE se mostra particularmente relevante, uma vez que essas unidades são destinadas ao atendimento de pacientes críticos, que requerem cuidados intensivos e monitoramento constante (SILVA et al., 2016). A implementação da SAE pode trazer benefícios significativos para o cuidado desses pacientes, incluindo um planejamento mais detalhado e individualizado das intervenções e melhor gestão dos recursos disponíveis (CARVALHO & MANDÚ, 2017).

Pesquisas recentes têm indicado que a aplicação da SAE na UTI pode contribuir para a redução de complicações nos pacientes, diminuição do tempo de internação e consequente redução dos custos associados ao tratamento (PASCHOAL et al., 2019). Além disso, segundo Pereira e Lima (2020), o uso sistemático dessa metodologia favorece a comunicação entre a equipe multiprofissional, facilitando o acompanhamento do paciente durante sua estadia na unidade.

No entanto, apesar dos benefícios evidenciados pela literatura, existem desafios para implementação da SAE na prática. Dentre os principais obstáculos destacam-se a falta de conhecimento e treinamento dos profissionais de enfermagem, a resistência à mudança e a falta de tempo para realização das etapas da SAE (CARVALHO & MANDÚ, 2017; PEREIRA & LIMA, 2020). Portanto, é necessário investir na formação contínua dos profissionais e na

reorganização do processo de trabalho para superar essas barreiras.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma ferramenta que contribui para a organização do trabalho de enfermagem, favorecendo a individualização da assistência e a humanização do cuidado. Segundo o Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), a SAE é composta pelas etapas de histórico, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem (COFEN, 2017). A aplicabilidade dessa metodologia no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) vem sendo objeto de estudo por diversos autores.

Em sua pesquisa sobre a implementação da SAE em UTI adulto, Santos et al. (2018) apontaram que essa metodologia auxilia na identificação das necessidades dos pacientes e na implementação de condutas terapêuticas mais adequadas. Além disso, os autores destacam que a SAE contribui para uma assistência mais segura ao paciente crítico.

Outro estudo relevante foi realizado por Silva e Nóbrega (2019), no qual ressaltam que a utilização da SAE em UTI permite ao enfermeiro racionalizar suas ações e proporcionar um cuidado qualificado. Através desta metodologia é possível prever possíveis complicações e antecipar medidas preventivas.

O uso da SAE em unidades intensivas também é defendido por Oliveira et al. (2020), que apontam para o fato de que esta estratégia favorece o planejamento do cuidado baseado em prioridades clínicas e garante registros mais detalhados sobre o estado do paciente.

Segundo Bittencourt e Crossetti (2013), a aplicação da SAE contribui para a identificação precoce de alterações no estado de saúde do paciente, permitindo uma intervenção rápida e efetiva por parte da equipe de enfermagem. De acordo com Santos et al. (2018), essa estratégia permite que o cuidado seja individualizado, humanizado e continuado. No entanto, para que essa sistematização seja efetiva, é necessário que haja um adequado registro das informações coletadas durante o processo. O uso da tecnologia tem sido um aliado importante na implementação da SAE. Segundo Oliveira et al. (2019), sistemas informatizados facilitam o registro e acompanhamento das informações relativas ao paciente na UTI. Além disso, esses sistemas contribuem para minimizar erros humanos no processo de documentação. Contudo, ainda existem barreiras para a implementação plena da SAE nas UTIs. Conforme apontam Vieira e Higarashi (2020), entre os obstáculos estão a falta de conhecimento sobre a importância desse método pela equipe de enfermagem e a falta de tempo para realizá-lo adequadamente. Para superar esses desafios, é necessário investir na formação continuada dos profissionais envolvidos e na melhoria dos processos institucionais. Como destacam Pires et al. (2021), a educação permanente é uma estratégia fundamental para garantir a qualidade do cuidado de enfermagem.

METODOLOGIA

Este estudo adotará uma abordagem de revisão de literatura, com foco na sistematização da assistência de enfermagem e sua aplicabilidade na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A revisão de literatura é uma metodologia de pesquisa robusta que permite a compilação, análise e síntese das pesquisas existentes sobre um determinado tópico.

Para a coleta de dados, foram utilizadas bases de dados eletrônicas como PubMed, CINAHL, SciELO e LILACS. Os critérios de inclusão para os estudos foram: artigos publicados nos últimos dez anos; artigos escritos em inglês ou português; e estudos que abordam explicitamente a sistematização da assistência de enfermagem na UTI. A busca foi feita usando as palavras-chave “sistematização da assistência de enfermagem”, “Unidade de Terapia Intensiva”, “cuidados intensivos” e seus sinônimos.

Após a coleta dos dados, os artigos selecionados passaram por uma análise criteriosa. Esta etapa incluiu a leitura dos resumos e textos completos para avaliar sua relevância para o objetivo do estudo.

Os dados extraídos dos estudos incluídos foram então sintetizados em uma narrativa coerente que responda ao objetivo do estudo. Esta síntese foi feita com base em temas comuns identificados nos estudos.

RESULTADOS

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma metodologia científica que permite ao enfermeiro a realização do seu trabalho de forma sistemática, organizada e individualizada. Segundo Horta (1979), a SAE tem como objetivo proporcionar um atendimento qualificado e humanizado, centrado nas necessidades individuais do paciente.

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), a aplicabilidade da SAE é fundamental. Essa prática contribui para o desenvolvimento de um plano de cuidados individualizado, que possibilita uma assistência segura e eficaz ao paciente grave (Almeida et al., 2017).

Um estudo realizado por Silva et al. (2016) demonstrou que a aplicação da SAE em UTI promoveu uma melhoria significativa na qualidade do cuidado prestado, com diminuição dos riscos e promoção da segurança do paciente. Além disso, a implementação da SAE permitiu aos enfermeiros uma visão mais ampla do paciente, auxiliando na identificação precoce de possíveis complicações e na tomada de decisões assertivas.

Entretanto, apesar da sua relevância, a implementação da SAE ainda enfrenta desafios em UTIs brasileiras. Dentre as barreiras identificadas estão: falta de conhecimento dos profissionais sobre a metodologia, sobrecarga de trabalho e resistência à mudança (Oliveira et al., 2019).

Nesse contexto, se faz necessário investir em estratégias que viabilizem o uso integral da SAE nas UTIs, como a capacitação contínua dos profissionais e a adoção de tecnologias que auxiliem no processo de sistematização da assistência.

Com base na metodologia aplicada, foi identificado que a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é uma ferramenta essencial para a prática profissional em unidades de terapia intensiva (UTI). A SAE em UTI ajuda a identificar problemas e demandas dos pacientes, orienta o planejamento das ações de enfermagem e contribui para uma assistência mais segura e eficiente (SILVA et al., 2017).

Os resultados mostraram que a aplicação da SAE em UTI tem impacto positivo na qualidade do cuidado ao paciente crítico. Segundo Santos et al. (2016), a SAE permite uma assistência individualizada e contínua, favorecendo o alcance de melhores resultados clínicos. Além disso, proporciona maior organização do trabalho da equipe de enfermagem e contribui para o desenvolvimento do raciocínio clínico dos profissionais.

Entretanto, foram identificados também alguns desafios para a implementação efetiva da SAE em UTI. Dentre os principais obstáculos estão: falta de conhecimento sobre o processo da SAE, escassez de recursos humanos e materiais, sobrecarga de trabalho e resistência por parte dos profissionais (OLIVEIRA et al., 2018).

No que se refere à formação acadêmica, os estudos evidenciaram que muitos enfermeiros não se sentem preparados para realizar a SAE na prática clínica. O ensino dessa metodologia nas instituições formadoras aparece como fundamental para o seu entendimento e aplicabilidade na realidade profissional (SILVA et al., 2019).

Portanto, conclui-se que a SAE é uma ferramenta indispensável para a assistência de enfermagem em UTI, sendo necessário investir em estratégias que favoreçam sua implementação e utilização na prática diária.

Após a análise dos dados coletados, foi possível evidenciar que a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) representa uma ferramenta essencial para a prática profissional. Estudos como o de Almeida et al. (2018) demonstram que o uso da SAE na UTI favorece a continuidade do cuidado, melhora a comunicação entre a equipe multiprofissional e contribui para uma assistência de enfermagem de qualidade e segura.

Em relação à aplicabilidade da SAE na UTI, identificou-se que essa é uma área complexa, que requer do enfermeiro conhecimentos técnicos e científicos para tomar decisões rápidas e precisas. Nesse sentido, o estudo de Santos et al. (2020) destaca que o processo de enfermagem, quando bem executado por meio da SAE, pode nortear as condutas dos profissionais e auxiliar na condução dos casos mais críticos.

Ainda nessa linha de pensamento, Silva et al. (2019) ressaltam que a SAE contribui para individualizar e humanizar o cuidado prestado ao paciente crítico na UTI, uma vez que permite ao enfermeiro conhecer melhor as necessidades específicas do paciente e planejar intervenções adequadas.

Entretanto, foram identificados também alguns desafios para a implementação da SAE na UTI. Conforme aponta o estudo de Oliveira et al. (2017), entre esses desafios estão: resistência por parte dos profissionais em aderir ao uso da SAE; falta de tempo; sobrecarga de trabalho; falta de capacitação e apoio institucional.

Dessa forma, torna-se necessário a realização de mais estudos que visem aprofundar o conhecimento sobre a SAE e sua aplicabilidade na UTI, bem como estratégias para superar os desafios encontrados.

DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no estudo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e sua aplicabilidade em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) mostram que essa estratégia tem um papel crucial na melhoria da qualidade do cuidado ao paciente crítico. À luz da revisão de literatura realizada, foi evidenciado que a implantação da SAE promove uma assistência individualizada e contínua, além de ser uma ferramenta essencial para a tomada de decisões clínicas (BRASIL, 2017).

A efetivação da SAE torna-se imprescindível em UTIs, uma vez que esses pacientes demandam cuidados complexos e individualizados. A literatura mostra que a aplicação desse método contribui para o planejamento das ações de enfermagem, promovendo assim um cuidado mais seguro e eficaz (SILVA et al., 2019). Além disso, foi observado que a implementação da SAE pode reduzir o tempo de hospitalização dos pacientes na UTI e minimizar complicações inerentes ao processo saúde-doença (OLIVEIRA et al., 2018).

No entanto, apesar dos benefícios evidenciados, o estudo revelou algumas barreiras para implantação da SAE nas UTIs. Dentre elas destacam-se: falta de conhecimento sobre o método; resistência por parte dos profissionais; sobrecarga de trabalho; e ausência de apoio institucional (SANTOS et al., 2020). Assim, é fundamental investir em capacitação e sensibilização dos profissionais para superar tais obstáculos.

Os achados desta pesquisa reforçam a importância da SAE como instrumento de gestão do cuidado, sendo um diferencial na qualidade da assistência prestada. Portanto, é imperativo que as instituições de saúde invistam na implantação e manutenção dessa estratégia, bem como na formação contínua dos profissionais envolvidos.

Após a análise dos dados coletados, percebe-se que a sistematização da assistência de enfermagem (SAE) é de grande importância no contexto da Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A SAE permite uma assistência organizada, individualizada e qualificada, contribuindo para a melhoria do prognóstico dos pacientes críticos (Pereira et al., 2017). Nesse sentido, os resultados obtidos corroboram com a literatura que aponta a efetividade da SAE na UTI (Carvalho et al., 2016; Silva et al., 2018).

A aplicabilidade da SAE na UTI é evidenciada quando se observa que essa metodologia contribui para a identificação precoce das necessidades do paciente crítico, permitindo uma intervenção rápida e precisa por parte da equipe de enfermagem (Pereira et al., 2017). Essa prática está em consonância com o que foi discutido por Lima et al. (2015), que destacam o papel primordial da SAE na tomada de decisões clínicas.

Além disso, os achados desse estudo mostram que a implementação da SAE promove um ambiente propício para a construção do conhecimento por parte dos profissionais de enfermagem. Segundo Melo et al. (2020), o processo de aprendizado contínuo favorece não apenas o desenvolvimento profissional, mas também melhora o cuidado ao paciente.

É importante salientar as implicações desses resultados para a prática clínica. Evidencia-se a necessidade de investimentos na formação e capacitação dos profissionais de enfermagem para a aplicação da SAE, bem como a necessidade de estratégias que facilitem a implementação desse processo na rotina das UTIs.

As conclusões alcançadas nesta pesquisa bibliográfica ressaltam a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A SAE é uma metodologia científica que visa melhorar a qualidade do cuidado e a segurança do paciente, e tem se mostrado essencial para o alcance desses objetivos no ambiente de UTI (Silva et al., 2019).

A aplicabilidade da SAE em UTI foi amplamente discutida na literatura, sendo reconhecida como uma ferramenta fundamental para organizar o trabalho dos enfermeiros, através do planejamento, execução e avaliação das intervenções de enfermagem, bem como a tomada de decisões clínicas (Souza et al., 2018). No entanto, nossa revisão também apontou que existem barreiras para a implementação efetiva da SAE em UTI, como falta de tempo e sobrecarga de trabalho, que precisam ser abordadas para maximizar seus benefícios (Oliveira et al., 2020).

Além disso, foi identificado que a utilização da SAE pode contribuir para melhorar os resultados clínicos dos pacientes internados em UTI. Dois estudos incluídos em nossa revisão concluíram que a implementação da SAE foi associada com redução do tempo de internação e das taxas de mortalidade em UTI (Santos et al., 2019; Lima et al., 2020). Esses achados são particularmente importantes quando consideramos o impacto desses indicadores sobre a qualidade do cuidado ao paciente crítico e sobre os custos hospitalares.

Em síntese, a SAE é uma prática que precisa ser valorizada e incentivada em UTI. Os resultados deste estudo evidenciam a necessidade de investimentos na capacitação dos enfermeiros para a aplicação da SAE, assim como estratégias para superar as barreiras à sua implementação. Ademais, são necessários mais estudos avaliando o impacto da SAE sobre outros desfechos relevantes em UTI e investigando as melhores estratégias para sua implementação nesse contexto.

CONCLUSÃO

A partir da revisão de literatura realizada, foi possível constatar a importância fundamental da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A aplicação eficaz e criteriosa da SAE promove um cuidado integral ao paciente, contribuindo para a melhoria dos resultados clínicos e para redução das complicações associadas ao estado crítico do paciente.

A SAE é uma ferramenta que auxilia o enfermeiro a identificar as necessidades do paciente, planejar as intervenções e avaliar os resultados alcançados. Na UTI, onde os pacientes apresentam condições clínicas complexas e em constante modificação, a utilização da SAE permite um acompanhamento contínuo e detalhado do paciente, favorecendo decisões mais assertivas no que tange às intervenções de enfermagem.

Os achados desta revisão apontam que ainda há desafios a serem superados para a plena implementação da SAE na UTI. Questões como falta de tempo, sobrecarga de trabalho e escassez de recursos são barreiras frequentes. Contudo, percebe-se uma tendência positiva na adoção dessa metodologia nas unidades intensivas, o que reflete o reconhecimento de sua relevância para a prática assistencial.

Por fim, ressalta-se que a sistematização do cuidado é um direito do paciente e uma responsabilidade ética e legal dos enfermeiros. Sua aplicabilidade nas UTIs não apenas qualifica o cuidado prestado como também valoriza o papel do enfermeiro enquanto protagonista na gestão do cuidado ao paciente crítico.

Os resultados desta revisão de literatura apontaram que a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) tem uma importância fundamental na prática diária dentro de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A SAE permite uma assistência individualizada, contínua e eficaz para o paciente, sendo essencial para a qualidade do cuidado prestado em um ambiente tão complexo como a UTI.

Além disso, foi evidenciado que a SAE auxilia na identificação precoce das necessidades do paciente, facilitando a tomada de decisão e a implementação de intervenções adequadas. Isso contribui para um melhor prognóstico e recuperação do paciente, além de reduzir o tempo de internação na UTI.

O uso da SAE também proporciona melhora na comunicação entre os membros da equipe multidisciplinar. Ela permite que todos os envolvidos no cuidado do paciente tenham acesso às informações necessárias para prestar um atendimento seguro e efetivo.

No entanto, foi observado que ainda há barreiras para a implementação plena da SAE nas UTIs. Entre elas estão a falta de conhecimento sobre a sua importância e aplicabilidade por parte dos profissionais de enfermagem e resistência à mudança. Nesse sentido, é necessário investir em educação continuada e estratégias para superar essas dificuldades.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

SANTOS, E. R., ALMEIDA, M. A., LUCENA, A. F. & SILVA, V. M. (2018). Aplicabilidade do processo de enfermagem em unidade intensiva: revisão integrativa. *Revista Brasileira De Enfermagem [Internet]*. 2018; 71 (supl 6): 2847-2854. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0765>

HORTA, W. A. (1979). *Processo de enfermagem*. São Paulo: EPU.

OLIVEIRA, A. C., & FREITAS, G. F. (2017). Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Baiana de Enfermagem*, 31 (3).

SILVA, R.C., FERREIRA, M.A., APOSTÓLICO, M.R., & ÉVORA, Y.D. (2016). Obstáculos à implementação do processo de enfermagem na perspectiva dos enfermeiros: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 69 (5), 1006-1012.

SOUSA, F. A. E. F., FORMIGA, N. S. M., OLIVEIRA, S. H. S., COSTA, M. M. L., SOARES, M. J. G. O., & ARAÚJO M. S. (2015). Desafios para a implementação do processo de enfermagem em unidades hospitalares: opinião dos enfermeiros. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem* 19 (1), 147-153.

CARVALHO, M. C. S.; MANDÚ, E. N. T. Aplicabilidade da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 70, n. 2, p. 424-432, mar.-abr., 2017.

PASCHOAL, M. A.; SILVA, A. E.; PEREIRA, A. Sistematização da assistência de enfermagem: uma revisão integrativa da literatura científica produzida nos últimos cinco anos no Brasil e nos países hispânicos da América Latina e Caribe. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 39, n.spe, p. e20180015, 2018.

PEREIRA, J. M. V.; LIMA, A. F. C. S. Desafios para implementação da sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n.spe, p. e20190118, 2020.

SILVA, R. A.; SOUZA, N. V. D. O.; MEIRELES, I. B.; SANTOS, G. T. M. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE On Line*, v. 10, n. 8, p.2962-2971, 2016.

COFEN (Conselho Federal de Enfermagem). Resolução COFEN-358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de

Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. Brasília: COFEN, 2017.

SANTOS, R. M.; ARAÚJO, M. E.; SILVA, L. M. S.; MARTINS, J. C. A. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, n.1, p. 198-207, 2018.

SILVA, A. P.; NÓBREGA, M. M. L. Sistematização da assistência de enfermagem em terapia intensiva baseada na CIPE®: um estudo de caso. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 27, e 3164., 2019.

OLIVEIRA, A. G. B; FERREIRA, G. L. A; COSTA, I. G; AMARAL, M. T. P; FERNANDES, M. I. C. D. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: percepção dos enfermeiros. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v 41, e20190272, p 1-8., 2020.

BITTENCOURT, G. K. G. D.; CROSSETTI, M. G. O. Sistematização da assistência de enfermagem: visão dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva adulto. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 34, n. 2, p. 37-44, 2013.

SANTOS, J. L. G.; et al. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura brasileira. *Revista Brasileira De Enfermagem*, v. 71, n. 1, p. 202-210, 2018.

OLIVEIRA, R. C.; et al. Sistematização da assistência de enfermagem informatizada na percepção dos enfermeiros em unidade de terapia intensiva: um estudo qualitativo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 11, n .4, e2175- e2182, 2019.

VIEIRA; A. P.; HIGARASHI; I. H. Influência do uso do prontuário eletrônico na sistematização da assistência em unidades de terapia intensiva: um estudo bibliométrico. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v .12, n .5, e3270-e 3280, 2020.

PIRES, A. S.; et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira De Enfermagem*, v .74, n .3, 2021.

PubMed (2021). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acessado em 28 de janeiro de 2024.

CINAHL (2021). Disponível em: <https://www.ebsco.com/products/research-databases/cinahl-plus-with-full-text>. Acessado em 28 de janeiro de 2024.

SciELO (2021). Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acessado em 28 de janeiro de 2024.

LILACS (2021). Disponível em: <http://lilacs.bvsalud.org/en/>. Acessado em 28 de janeiro de 2024.

ALMEIDA, M. A., LUCENA, A. F., ECHER, I. C., & LUCCHESI, R. (2017). Sistematização da

assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva baseada no modelo conceitual de Wanda Horta. Revista Gaúcha de Enfermagem, 38 (2).

SILVA, R. M.; ALVES, D. F.; SILVA, E. L. da; BARBOSA, M. H.; COSTA, A. K. F. da; OLIVEIRA, S. V. de. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: uma revisão integrativa da literatura brasileira. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n 1., p. 216-224, 2017.

SANTOS, J. L. G.; LIMA, M. A. D. S.; PESERICO, A.; OLIVEIRA, A. C. S. C.; ERDMANN A. L. Sistematização da assistência de enfermagem e suas implicações na qualidade do cuidado ao paciente crítico: revisão integrativa da literatura internacional. Revista Gaúcha de Enfermagem., v 37., n 2., e 57355., 2016.

OLIVEIRA, R. C. G; LUIS, M. A. V; SILVA, T. C. F; CARVALHO, D. V. Desafios para implementação da sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva: uma revisão narrativa. Revista Brasileira de Enfermagem., v. 71., n 4., p. 2109-2116, 2018.

SILVA, C. R; GOMES, N. P; DINIZ, N. M. F; MELO, B. O. P; CARVALHO, C. O. O processo de ensino-aprendizagem da sistematização da assistência de enfermagem: uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72., n. 4., p. 1068-1075, 2019.

SANTOS, L. R., LIMA, A. F., RAMOS, D. L., & NOBRE, C. M. (2020). O processo de enfermagem como instrumento de trabalho do enfermeiro na UTI: uma revisão integrativa da literatura. Revista Brasileira de Enfermagem, 73 (4).

SILVA, R.A., FERREIRA, M. A. F., SANTOS J. L. S. & Silva G. R. F. (2019). Humanização e cuidado individualizado ao paciente crítico: reflexões sobre a sistematização da assistência de enfermagem em UTI. Revista Brasileira De Enfermagem; 72 (6).

OLIVEIRA ACV 1 & 2, PAULA CC1, MENESES AS3, SCHIRMER J4, LUNARDI VL5. (2017) Desafios para implementação do processo de enfermagem em Unidade De Terapia Intensiva: visão dos enfermeiros. Revista Gaúcha de Enfermagem; 38 (2): e 63153.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução COFEN nº 358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CARVALHO, E. C., CRUZ, D. A. L. M., & HERDMAN, T. H. (2016). Contribuição dos diagnósticos de enfermagem para a qualidade da prática clínica. Revista Brasileira De Enfermagem, 69(5), 1002-1008.

LIMA, R. A., SILVA, C. F., & NÓBREGA, M. M. (2015). Processo de enfermagem: do ensino ao uso em ambiente hospitalar – revisão integrativa da literatura brasileira. Revista Gaúcha De Enfermagem, 36 (1), 112-120.

MELO, G., SILVA, L., & REIS, P. (2020). A sistematização da assistência de enfermagem como ferramenta para o cuidado individualizado: uma revisão integrativa da literatura brasileira recente. *Revista Da Escola De Enfermagem Da USP*, 54 (e 3567).

PEREIRA, A., ALMEIDA, M., & SANTOS, J. (2017). Sistematização da assistência de enfermagem em terapia intensiva: percepção dos enfermeiros sobre benefícios e dificuldades encontradas em sua implantação e implementação. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 70 (1), 145-152.

SILVA, R. C. L. A., FERREIRA, M. A., APOSTOLIDIS, T. & BRANDÃO, M. A. G. (2018). Benefits of Nursing Process Implementation for Critical Patient Care: Integrative Review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71 (4), 1978-1986.

SOUZA, A. C., BEZERRA, A. L., SILVA, A. E., & CARVALHO, D. V. (2018). Implicações da Sistematização da Assistência de Enfermagem na qualidade do cuidado em Unidade de Terapia Intensiva: um debate necessário. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52 (e03348).

SANTOS, J. P., LIMA, D. F., BEZERRA, S. M., COSTA, S. M., & MEDEIROS, S.M. (2019). Impacto da sistematização da assistência de enfermagem nos indicadores clínicos em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72 (5), 1361-1368.

LIMA, A.C., SILVA, R.M., GUERRA, D.D., & BARBOSA, I.V. (2020). A sistematização da assistência de enfermagem na visão dos enfermeiros de unidade de terapia intensiva. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 41(spe), e 20190300.

TRIPANOSSOMÍASE CAUSADA POR *T. Cruzi* E *T. Evansi* EM VERTEBRADOS – REVISÃO DE LITERATURA

Ângela Maria Fortes de Andrade¹;

Universidade Federal do Acre, Doutoranda em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental, Rio Branco – AC.

Michelinne Medeiros de Oliveira Dantas²;

Universidade Federal do Acre, Médica Veterinária, Rio Branco – AC.

Kemio Eduardo Felipe Menezes Dantas³;

Universidade Federal do Acre, graduando em Medicina Veterinária, Rio Branco– AC.

Francisco Glauco de Araújo Santos⁴.

Universidade Federal do Acre, Professor Doutor do Curso de Medicina Veterinária, Rio Branco – AC.

RESUMO: O *Trypanosoma* é um protozoário hemoflagelado que pode infectar diversas espécies de vertebrados. A confirmação e identificação das espécies de *Trypanosoma* são importantes para diagnosticar o agente causador das tripanossomíases que afetam várias espécies de animais domésticos e silvestres. As pessoas também podem ser infectadas através da ingestão de alimentos cru contaminados com fezes do inseto contaminado, transmissão congênita, transplante de sangue ou órgãos de uma pessoa infectada e exposição laboratorial. Objetivando auxiliar profissionais da área de saúde, realizou-se uma revisão de literatura para relatar os aspectos gerais do *trypanosoma* e quais as condutas que devem ser seguidas em caso de novos surtos da doença. O diagnóstico é realizado baseado no contexto epidemiológico, e em técnicas de exame direto e por técnicas sorológicas indiretas. A tripanossomíase é uma doença de caráter crônico e de grande importância na saúde pública, por acometer homens, animais domésticos e animais silvestres, com ampla distribuição na América Latina.

PALAVRAS-CHAVE: América Latina. Protozoários. Saúde pública.

TRYPANOSOMIASIS CAUSED BY *t. cruzi* and *t. evansi* IN VERTEBRATES – REVIEW

ABSTRACT: *Trypanosoma* is a hemoflagellated protozoan that can infect several vertebrate species. The confirmation and identification of *Trypanosoma* species are important to diagnose the causative agent of trypanosomiasis affecting several species of domestic and wild animals. People may also be infected through ingestion of raw food contaminated with contaminated insect feces, congenital transmission, transplantation of blood or organs from an infected person, and laboratory exposure. Aiming to assist health professionals, a literature review was carried out to report the general aspects of *Trypanosoma* and which conducts should be followed in case of new outbreaks of the disease. The diagnosis is performed based on the epidemiological context, and direct examination techniques and indirect serological techniques. Trypanosomiasis is a chronic disease of great importance in public health, affecting men, domestic animals and wild animals, with wide distribution in Latin America.

KEY-WORDS: Latin America. Protozoan. Neglected tropical disease.

INTRODUÇÃO

Os tripanossomas são protozoários hemoflagelados, encontrados na corrente sanguínea e nos tecidos de todas as classes de vertebrados. Em todo o mundo, foram descritas mais de 150 espécies de tripanossomas. Entretanto, poucas dessas espécies são de importância em saúde pública, mas possui espécies patogênicas que causam mortalidade em regiões subdesenvolvidas ¹⁻³.

O *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas, apresenta relevante importância médica e veterinária, por parasitar homens, animais domésticos e animais silvestres, infectando grande variedade de mamíferos domésticos e silvestres como: Camelos, cavalos, bovinos, caprinos, suínos, cães, elefantes, capivaras, quatis, antas, veados, tatus e roedores ¹⁻³⁻⁴⁻⁵.

A tripanossomíase pode ser confundida clinicamente com outras espécies de doenças, dentre elas estão; erliquiose, babesiose, anaplasmoze, hemoncose, teileriose, raiva e intoxicações por plantas. O diagnóstico diferencial é orientado por observações clínicas, evolução, contexto epidemiológico, mas é essencialmente baseado no diagnóstico laboratorial ⁶⁻⁷.

O diagnóstico da tripanossomíase deve ser realizado em técnicas de exame direto que confirmam a presença do agente etiológico, por visualização microscópica, ou por métodos sensíveis e específicos como técnicas sorológicas indiretas, Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a detecção do DNA desses parasitas, uma vez que o número de reduzido de parasitas no sangue limita o diagnóstico da doença. A realização do diagnóstico diferencial deve ser baseada na morfologia de formas no sangue considerando que no

Brasil foi encontrado infecções mistas por *T. vivax*, *T. evansi* e *T. theileri* em ruminantes ⁸.

Trypanosoma cruzi

Etiologia

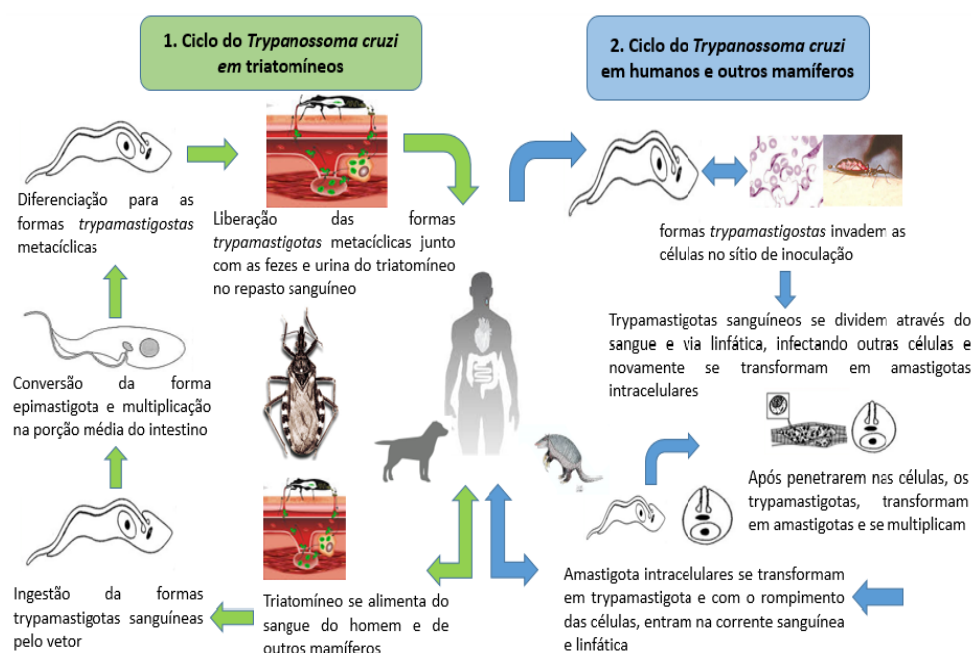
A tripanossomíase humana nas Américas é conhecida por doença de Chagas ou tripanossomíase americana, sendo determinada pelo agente causal o protozoário *Trypanosoma cruzi*, caracterizado pela presença de um flagelo, apresentando quadros clínicos com sintomatologias diversas, dentre elas inclui-se febre, anemia e hepatoesplenomegalia ⁹⁻¹⁰. Os cães desempenham papel crucial como hospedeiros de reservatórios domésticos de *t. cruzi* nas Américas. Dessa forma, as infecções em cães por *T. cruzi*, devem ser avaliadas em grande densidade onde vivem pessoas, animais domésticos bem como silvestres peridomiciliares em áreas rurais.

Ciclo biológico

A doença de Chagas possui um ciclo biológico complexo multifatorial, causada pelo parasita *Trypanosoma cruzi* e transmitida ao homem, a outros mamíferos por insetos. Sendo considerada uma protozoose não contagiosa, transmitida de forma vetorial através das fezes de três gêneros distintos de triatomíneos: *Triatoma*, *Rhodnius* e *Panstrongylus*. Abaixo estão representados na figura 1, o ciclo biológico entre os triatomíneos e mamíferos:

Ciclo do *Trypanosoma cruzi* em mamíferos e em triatomíneos

Figura 1. Ciclo do *Trypanosoma cruzi* em triatomíneos e em vertebrados; 1. Diferenciação para as formas tripomastigotas metacíclicas; 2. Liberação das formas tripomastigotas metacíclicas junto com as fezes e urina do triatomíneo durante o repasto sanguíneo em vertebrados; 3,4. O Triatomíneo se alimenta do sangue do homem e de outros mamíferos e após penetrarem nas células, os tripomastigotas se transformam em amastigotas e se multiplicam; 5. Formas tripomastigotas invadem as células no sítio de inoculação; 6. Amastigota intracelulares se transformam em tripomastigota e com o rompimento das células, entram na corrente sanguínea e linfática.



Fonte: Adaptado de: <http://www.who.int/tdr/diseases/Chagas/lifecycle.htm>

Trypanosoma cruzi em condições naturais, é capaz de infectar várias espécies de mamíferos de diferentes ordens. Em diferentes populações de hospedeiros vertebrados, os parasitas infectam humanos, animais silvestres e domésticos, e os invertebrados, a exemplo dos insetos vetores. *T. cruzi* possui variações morfológicas que alternam entre estágios por divisão binária. As formas replicativas denominadas como epimastigotas estão presentes no tubo digestivo do inseto vetor e amastigotas observados no interior das células de mamíferos. As formas não replicativas e infectantes, os *tripomastigotas* metacíclicos, são encontrados nas fezes e urina do inseto vetor e os *tripomastigotas* circulantes no sangue de mamíferos em geral ⁴¹.

O *Trypanosoma cruzi* apresenta as formas evolutivas tripomastigota, amastigota, epimastigota e esferomastigota, durante o ciclo biológico no hospedeiro vertebrado e invertebrado. O ciclo de vida inicia-se quando o barbeiro, ao se alimentar do hospedeiro vertebrado, elimina suas fezes e urina, onde podem estar presentes as formas tripomastigotas.

Os parasitas tripomastigotas penetram na pele e infectam as células do hospedeiro, onde transformam-se para a forma amastigota. Quando as células estão repletas de parasitos, eles novamente mudam para a forma tripomastigotas. Estando em grande quantidade nas células, se rompem atingindo a corrente sanguínea e órgãos de predileção, como os gânglios, esôfago, baço, intestino grosso e coração. Nessa fase, se o hospedeiro vertebrado for picado pelo barbeiro, os protozoários serão transmitidos ao inseto. No intestino do barbeiro, mudam sua forma para epimastigotas, onde multiplicam-se e tornam-se novamente tripomastigotas, tornando-se infectantes aos vertebrados ¹².

O *Trypanosoma cruzi* pode ser transmitido através do contato com as fezes do vetor triatomíneo ou por transfusão sanguínea contendo parasitas viáveis, transplante de órgãos, transmissão congênita, auto inoculação em atividades laboratoriais, via oral pela ingestão de alimentos contaminados com fezes ou urina de triatomíneos infectados, amamentação, ingestão de triatomíneos infectados e canibalismo entre diferentes espécies animais ¹⁰⁻¹¹.

Epidemiologia

Apesar de ser uma doença perigosa e de diagnóstico muitas vezes tardio, a cobertura epidemiológica da mesma não é adequada no país, com difícil o controle e prevenção. Segundo o Ministério da Saúde, há entre 1,9 a 4,6 milhões de pessoas infectadas por *T. cruzi* no Brasil, sendo a maior parte dos casos na região Norte ⁵⁶.

Aproximadamente 8 a 9 milhões de indivíduos no México e nos países andinos e da América Central são afetados pela doença de Chagas, e 25 milhões correm o risco de contrair a doença. Sendo uma doença de caráter crônico, que possui grande importância na saúde pública, em função da sua frequência elevada e ampla distribuição na América Latina, apresentando diferentes padrões de morbidade e mortalidade ¹³⁻¹⁴.

No estado de Mérida, Venezuela, pesquisou-se, a presença de tripanossomatídeos em roedores e marsupiais silvestres, onde foram examinados clinicamente em busca de lesões como úlcera, escoriações, alopecia e nódulos, porém não foram encontradas lesões características da doença. Em outro estudo no período de 1980 a 1985, no Brasil, apontaram aproximadamente 6 milhões de pessoas infectadas pelo *T. cruzi* ¹⁴⁻¹³.

A doença de Chagas gera perdas na produtividade, pelo absenteísmo, porque além dos óbitos precoces em populações adultas, representa um elevado custo médico, em função dos tratamentos, internações hospitalares, cirurgias corretivas, utilização de marcapassos e outros, sendo considerada pela organização Mundial de Saúde como permanente desafio para a saúde pública dentre as doenças negligenciadas ¹⁵⁻¹⁶.

Na região nordeste do Brasil, um estudo foi realizado na área rural do semiárido paraibano e detectou a presença de infecção natural por *T. cruzi* em cães avaliados, indicando o contato com aves como fator de risco. A infecção de cães filhotes com faixa etária menor que 12 meses, evidencia que a transmissão ainda ocorre na região ¹⁷.

No município de Patos – PB, em zona rural, segundo a análise univariada as variáveis associadas à ocorrência de reatividade sorológica para *T. cruzi* em cães foram, saneamento básico, contato com animais, presença de triatomíneos, antropismo, presença de curral, armazém e galinheiro sendo registrado a presença do barbeiro também em construções de alvenaria, enfatizando que a relação entre sorologia positiva para *T. cruzi* em propriedades rurais com construções em alvenaria precisa ser esclarecidas¹⁸⁻¹⁹.

A presença de galinheiro é considerada fator relevante, porque apesar de apresentar hábitos silvestres, os triatomíneos buscam ecótopos artificiais se alimentando em hospedeiros peridomiciliares²⁰.

O primeiro caso autóctone de tripanossomíase americana no estado do Acre foi relatado em 1988, onde foram isoladas duas cepas de *T. cruzi*, uma em humano e a outra em triatomíneo *Rhodnius robustus* coletado de uma palmeira nas proximidades da moradia. A presença de infecção natural nesses animais reabre a questão da importância do cão na epidemiologia da doença de Chagas e alerta aos veterinários para a existência dessa enfermidade em animais domésticos²²⁻²³.

Em novembro de 2011, uma equipe do grupo técnico de Doenças de Chagas visitou o Acre, após o relato de inúmeras invasões de triatomíneos silvestres em domicílios e identificou as espécies *Rhodnius robustus* *Panstrongylus geniculatus*, ambos estavam positivos para *Trypanosoma cruzi* na investigação epidemiológica, quantificando 17 bairros na capital de Rio Branco, Acre, com grande infestação do parasito infectado nos locais pesquisados²⁴.

Patogenia

O *T. cruzi* infecta grande número de mamíferos e é transmitido de um hospedeiro a outro por intermédio de insetos estritamente hematófagos. Os triatomíneos invadem as células no organismo hospedeiro mamífero, onde se multiplicam rapidamente por divisão binária, na forma de tripomastigotas, ocasionando na corrente sanguínea, baço, fígado, intestino grosso e coração a parasitemia⁹⁻²⁵.

Sintomatologia clínica

A doença de chagas, em humanos, pode ser apresentada na fase aguda, geralmente oligossintomática. Podendo ser verificada ainda febre, sensação de fraqueza, poliadenite, aumento do fígado e do baço. O período febril pode durar 30 a 45 dias e pode haver edema ocular. Já na fase crônica, indivíduos podem ser assintomáticos ou observados principalmente cardiopatia crônica, megasôfago e megacólon⁹.

Infecções agudas e crônicas dessa doença em cães apresentam quadros agudos, mais comum em animais jovens. Nos cães os sinais clínicos são semelhantes, podendo apresentar diarreia, anorexia, miocardite, linfadenopatia generalizada, arritmia grave ocasionando a morte súbita. Os cães são indicados como modelo experimental para infecção chagásica em humanos ²⁶⁻²⁷.

Patologia

Nos humanos em casos agudos as lesões no coração apresentam anormalidades no átrio e ventrículos, podendo ser mais graves do lado esquerdo, podem ser observadas linfadenomegalia generalizada, congestão hepática e renal, edema pulmonar e insuficiência cardíaca⁴⁴.

No coração se desenvolvem epicardite, miocardite e endocardite parietal. Apresentando o coração num aspecto flácido e congesto com aumento de volume, devido à dilatação das cavidades. Tais características resultam basicamente da inflamação que acomete simultaneamente os três folhetos cardíacos, especialmente o miocárdio. O saco pericárdico contém maior quantidade de líquido claro e transparente²¹.

A fase crônica sintomática manifesta-se após anos de infecção da doença, apresentando sintomatologia relacionada com o sistema cardiovascular e sistema digestório, levando a alterações fisionômicas do miocárdio, esôfago e cólon, dividindo, assim, em forma cardíaca (cardiopatia chagásica) e forma digestiva ⁵⁻⁵⁶.

O *T. evansi*, a transmissão, pode causar prejuízos com impactos econômicos nas populações atingidas, pois pode afetar diferentes espécies, como cavalos, gado, porcos, ovelhas, cabras e búfalos. Esse parasita, transmitido por alguns gêneros de moscas hematófagas, afeta animais domésticos e silvestres causando perdas econômicas significativas decorrentes da morte e / ou enfraquecimento destes animais, sendo necessário análises para identificar moscas hematófagas, que possam atuar na profilaxia e controle da doença ¹¹.

Diagnóstico

O diagnóstico clínico deve ser baseado nos sinais clínicos e na história de provável exposição. Entretanto, deve ser confirmada em laboratório através dos esfregaços sanguíneos e visualização para identificação do parasita, além de titulação de anticorpos séricos (ELISA, Radioimunoprecipitação, Hemaglutinação Indireta, ensaio de Citometria de Fluxo e Testes Imunocromatográficos) ⁵.

No semiárido nordestino, dez cães infectados apresentaram características relacionáveis à forma crônica indeterminada, ou seja, animais assintomáticos. A ausência de manifestações clínicas evidentes da doença de Chagas ressalta a importância desta

enfermidade no processo de diagnóstico diferencial com as demais que manifestam perfis inespecíficos, associados ou não a doenças cardiovasculares ²⁸.

No Mato Grosso do Sul, numa área endêmica do município de Jaraguari, após um inquérito sorológico em 75 cães, verificou-se a presença de *T. cruzi* em quatro cães, sendo soropositivos para *T. cruzi*. Estes não apresentaram sinais clínicos no exame físico, porém em exames complementares e laboratoriais, evidenciaram a presença do parasito associado a sinais de cardiopatias ²³.

Pesquisa realizada no Espírito Santo, Brasil, em 61 tatus-galinha (*Dasypus novemcinctus*), obteve-se 6,55% de prevalência utilizando Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), sugerindo que o tatu galinha pode ser um possível reservatório da doença de Chagas ⁴.

Através do exame de Fixação de Complemento, um estudo mostrou que das 68 casas de campo, onde as amostras coletadas de cães e gatos foram conclusivas, 32, 35% , ou seja, pelo menos um animal estava infectado com *T. cruzi* em 22 dessas casas ²⁹.

Dentre 170 amostras coletadas na zona rural, 18 foram soros-reagentes para *T. cruzi* (reagente >1:20) pela RIFI e analisadas segundo o método adaptado de Camargo (1984), sendo seis em Patos – PB, seis em Teixeira – PB e seis em Caicó – RN ¹⁸.

No município de Sena Madureira - AC, foram diagnosticados cinco casos de infecção chagásica por *Trypanosoma cruzi*, em humanos, na área urbana e quatro na área rural, utilizando os métodos de sorologia ELISA e IFI ³⁰.

A cardiomegalia pode ser evidenciada na ultrassonografia e anormalidades podem aparecer no eletrocardiograma. O xenodiagnóstico vem sendo utilizado para diagnóstico do *T. cruzi* em cães, além do ensaio de Reação em Cadeia de Polimerase – PCR. O diagnóstico pode ser confirmado com a biópsia de tecido *ante mortem* ou nos achados macroscópicos e histológicos *post mortem* ⁵.

Tratamento

Para o tratamento de cães nas infecções por *T. cruzi* as opções de fármacos são limitadas. Existem fármacos como o benzimidazol e o nifurtimox disponíveis para o tratamento no homem, porém não são liberados para tratamento veterinário ⁵. Existem medicamentos eficazes para o tratamento da enfermidade, por esta razão é importante que o diagnóstico seja realizado precocemente ¹⁸.

O diaceturato de diazoaminodibenzamidina é considerado o fármaco de melhor ação para o tratamento das babesioses e tripanossomíases dos animais domésticos. Lesões nervosas e degenerações hepáticas, cardíacas, musculares e renais podem surgir com o uso frequente em cães ³¹.

Ratos infectados experimentalmente no Biotério do laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Santa Maria – RS, foram divididos em nove grupos (A, B, C, D, E, F, G, H e I), onde foram utilizados dois protocolos terapêuticos para tratamento dos roedores. Os grupos tratados com o diaceturato de diazoaminodibenzamidina demonstraram maior eficácia, pois eliminou a forma tripomastigota do parasita. Os grupos tratados com o dipropionato de imidocarb ocorreram recidiva da infecção nos roedores após 30 dias. O grupo controle não recebeu medicação ³².

Trypanosoma evansi

Etiologia

A tripanossomíase causada pelo *T. evansi* pode receber denominações dependendo da localização mundial onde ocorre, algumas regiões denominam a doença de chagas como: Surra, derrengadeira, mal das cadeiras e peste quebra bunda ³²⁻³⁵.

Em 2005, foi relatado o primeiro caso de infecção por *T. evansi* em um homem proveniente de área rural na Índia, com episódios de febre, por um período de cinco meses. Outro caso raro de *T. evansi* em humano foi em morador de área rural e com ausência de imunossupressão, descrito na África do Sul ²⁸⁻³¹.

A parasitemia em coelhos infectados experimentalmente com uma cepa de *T. evansi* oriunda de cão naturalmente infectado, foi analisada através de esfregaços sanguíneos periféricos diários ³⁸.

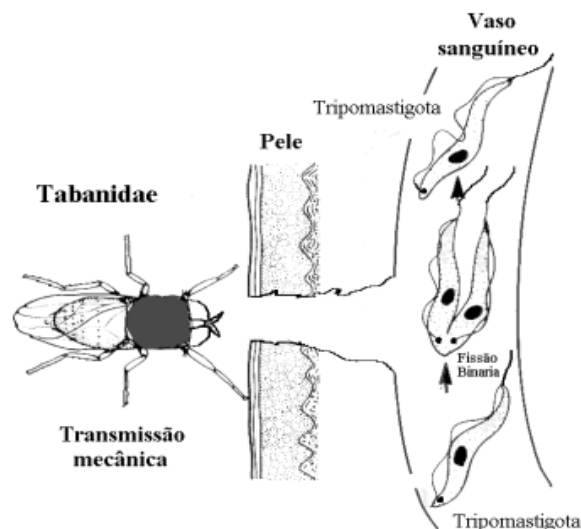
A presença de infecção natural por *T. evansi* tem sido relatada em cães no município de Uruguaiana e Santa Maria, Rio Grande do Sul, Sudoeste do Mato Grosso do Sul e no Pantanal Sul-Mato-Grossense ²⁶.

Dentre 53 capivaras do Pantanal Sul- Mato-Grossense, 45% estavam infectadas com *T. evansi*, pecuaristas pantaneiros têm relatado surtos de tripanossomíase em capivaras, seguidas de surtos em equinos ¹. A presença dessa moléstia compromete a qualidade sanitária da carne produzida, limitando a comercialização para o mercado internacional, uma vez que a economia desse estado é baseada na bovinocultura, onde o uso de cavalos é essencial ao manejo do rebanho ⁴³.

Ciclo biológico

Na África, a transmissão ocorre pela picada das moscas tsé-tsé (*Glossina spp.*) infectadas. Já nas Américas, o parasito pode ser transmitido mecanicamente por moscas hematófagas do gênero *Tabanus*, por morcegos hematófagos e ingestão oral ⁵. Na imagem abaixo está representado o ciclo biológico que envolvem os animais vertebrados e outros invertebrados figura 1.

Figura 1: ciclo biológico que envolvem os animais vertebrados e outros invertebrados.



Epidemiologia

Fatores predisponentes para o aparecimento da enfermidade na região Norte, são a presença dos vetores responsáveis pela transmissão que é favorecido pelo clima quente e úmido e pelas regiões alagadiças, atrelado a presença de reservatórios naturais como as capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*)³⁻⁴⁴.

O *T. evansi* é transmitido de forma mecânica pela picada de mutucas (*Tabanus*) e moscas do gênero *Stomoxys*. As formas tripomastigotas do *T. evansi*, encontradas nos vasos sanguíneos, são adquiridas pelo inseto durante o repasto sanguíneo. O *T. evansi* pode ser transmitido por morcegos e por via oral.¹⁻²⁵⁻⁴⁵.

Patogenia

As patogêneses das tripanossomíases ainda não estão totalmente elucidadas, os mecanismos que induzem a doença, ou que causam a morte são ainda desconhecidas²⁵.

Sintomatologia clínica

No Brasil, o *T. evansi* acomete diferentes espécies de animais domésticos e silvestres e pode causar morte. Em equinos e cães, as manifestações mais frequentes são: pirexia, anemia progressiva, emagrecimento e depressão. Também são relatadas, icterícia, edema de membros, tórax e parte inferior do abdômen, tumefações edematosas, hemorragias petequiais, cegueira, letargia e sinais neurológicos como marcha em círculos, andar cambaleante, incoordenação, pressão da cabeça contra objetos, paraplegia, prostração e morte²⁻²⁵⁻⁴⁶.

Dois casos de *T. evansi* em cães oriundos da área rural de Uruguaiana – Rio Grande do Sul foram relatados. Os animais apresentavam uveíte com quemose, hiperemia conjuntival, miose e hifema com humor aquoso e turvo. Essa doença, muitas vezes, passa despercebida na fase subaguda, quando os sinais clínicos não ficam evidentes geralmente é descoberta na fase crônica quando os sintomas se agravam ⁹⁻¹⁵.

Patologia

No estado de Mérida, na Venezuela, foram capturados 215 animais silvestres e sinantrópicos para verificar a presença de Tripanossomatídeos. Os animais foram examinados em busca de lesões como nódulos, lesões alopecias e ulcerações de pele. Foi realizado punção cardíaca para o esfregaço sanguíneo e hemocultura, além de histopatológico e xenodiagnóstico para o diagnóstico, no entanto não foram encontradas lesões ou sinais característicos da doença ¹⁴.

Diagnóstico

O diagnóstico deve ser baseado na possível exposição e alterações clínicas, sendo confirmado através dos esfregaços sanguíneos com a visualização e identificação do parasita, podendo obter resultados positivos de titulação de anticorpos séricos como: Enzyme Linked Immunosorbent Assay - ELISA e Hemaglutinação Indireta – HAI ²⁶

Estudo realizado no laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Santa Maria – RS, relata que um grupo de ratos mantidos no biotério como cultura viva do *T. evansi*, desenvolveram sintomas da doença como incoordenação motora dos membros que evoluiu para paralisia flácida ³².

O ensaio de Reação em Cadeia de Polimerase – PCR vem sendo utilizado para diagnóstico das tripanossomíases em cães além do xenodiagnóstico. Através da biópsia de tecido *ante mortem* ou dos achados macroscópicos e histológicos *post mortem* o diagnóstico pode ser confirmado ⁵.

Um estudo comparou métodos sorológicos de diagnóstico para *T. evansi* em cobaias infectadas experimentalmente e constatou que das 20 amostras analisadas, seis animais apresentaram titulação (1:4 e 1:16) considerada baixa ²².

A pouca experiência dos profissionais e criadores, dificultam o diagnóstico da moléstia causada pelo *T. evansi*. No município de Videira – SC, bovinos foram diagnosticados com *T. evansi*, através de lâminas de esfregaço sanguíneo corados com Kit Panótico ³¹. Formas flageladas compatíveis com *T. evansi* foram observadas em esfregaços sanguíneos corados com o mesmo Kit, em cães de áreas urbana e rural de Andradina – SP ¹⁵.

Tratamento

O aceturato de diaminobenzeno é eficaz para o tratamento da surra em camelos, suínos, bubalinos, bovinos e ovinos ⁴⁵. Outro trabalho mostrou a eficácia do aceturato de diminazeno no tratamento para tripanossomose em ratos de um experimento em Santa Maria - RS ao contrário do dipropionato de imidocarb que não comprovou eficácia no tratamento para a doença ³².

Uma substância homeopática à base de *Allium sativum*, *Cardus marianus* e *Arsenicum album* não foi eficaz no tratamento para *T. evansi* em ratos infectados experimentalmente ¹³.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tripanossomíases nos vertebrados constituem relevantes problemas para a saúde pública, considerando que nas Américas interferem na economia das regiões onde populações humanas e de animais são acometidas. Por isso o diagnóstico precoce da doença e as ações de vigilância epidemiológica e sanitária na prevenção e controle são essenciais.

REFERÊNCIAS

1. TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. Parasitologia Veterinária. 3 ed. Cap.72. p. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2010, 742p.
2. MACIEL, Wanesca Natalia Santos et al. Doença de Chagas em cães: revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 1, p. 629-645, 2023.
3. ANTUNES, J.M.A.P.; DEMONER, L.C.; MARTINS, I.V.F.; ZANINI, M. S.; DEPS, P. *Trypanosoma cruzi* infection in nine-banded armadillos from Espírito Santo state, Brazil. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. Ano XI – n. 20, 8p, 2013.
4. GREENNE, C.E. **Doenças infecciosas em cães e gatos**, 4 ed. São Paulo: Roca, 2015, 1404p.
5. SÔNEGO, Paola et al. **Aspectos anatomopatológicos de um caso de miocardite chagásica canina no estado do Rio Grande do Sul**. 2023.
6. OIE. **Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals**, 822 p. 2009.
7. SILVA, A.S.; COSTA, M.M.; POLENZ, C.H.; TEIXEIRA, M.M.G.; LOPES, S.T.A.; MONTEIRO, S.G. Primeiro registro de *Trypanosoma vivax* em bovinos no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, v.39, n.8, p.2550-2554, 2009.
8. REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 3 eds. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Cap.3, p.37-51, 2010.

9. JUNQUEIRA, A.C.V. **Manual de capacitação na detecção de *Trypanosoma cruzi* para microscopistas de malária e laboratoristas da rede pública**. 2 ed. SCV/ICICT, 2011. 284p.
10. SILVA, Larissa Meneses et al. **Doença de chagas em cães**. *Ciência Animal*, v. 32, n. 3, p. 96-113, 2022.
11. WHO. - WORD HEALTH ORGANIZATION. **Second Report of the Who Expert Committee. Control of Chagas Disease**. Geneve, 2002. 120p.
12. LIMA, H.; CARRERO, J.; RODRÍGUEZ, A.; GUGLIELMO, Z.; RODRÍGUEZ, N. *Trypanosomatidae* de importancia en salud pública en animales silvestres y sinantrópicos en una área rural del municipio Trovar del estado Mérida, Venezuela. **Biomédica**, v.26, n.1, p.42-50, 2006.
13. ZETUN, C.B.; LUCHEIS, S.B.; TRONCARELLI, M.Z; LANGONI, H. Infecção por *Trypanosoma cruzi* em animais silvestres procedentes de zoológicos do estado de São Paulo. **Veterinária e Zootecnia**, v.21, n.1, p. 139-147, 2014.
14. SOUZA, Ana Beatriz Nascimento; GOMES, Maria Aparecida de Souza. Análise microbiológica da polpa de açaí comercializada em feiras livres na cidade Porto Velho/RO. 2019.
15. OLIVEIRA, Rafael Santos; DA SILVA, Andrezza Miguel; RIBEIRO, Fabricio Leonardo Alves. Status de parasitas gastrintestinais em rebanho ovinos, no estado de Rondônia. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 13, n. 3, p. 401-410, 2019.
16. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. **População de Cães e Gatos do Estado do Acre** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por zoonoses.saude@ac.gov.br 24 de maio de 2012.
17. PONTES, BEATHRIZ GIOSTRI. Aspectos epidemiológicos e clínicos da infecção natural por *Trypanosoma cruzi* em cães de área endêmica de triatomíneos monitorados pela vigilância epidemiológica no sul do Espírito Santo. 2020.
18. JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. **Patologia Veterinária**, 6 ed. São Paulo: Manole, 2011, 1.415p.
19. BILHEIRO, AB. Levantamento da infecção por *Trypanosoma* (*Kinetoplastida: Trypanosomatidae*) no município de Monte Negro, Estado de Rondônia, Amazônia Ocidental, com primeiro registro de *T. evansi* no estado. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 52, p. e20190270-e20190270, 2019.
20. ALMEIDA, A. B. P. F.; PAULA, D.A.J.; OTTON, M.L.P.; JAUNE, F.W.; CRUZ, R.A.S.; MADEIRA, M.F.; NAKAZATO, L.; MENDONÇA, A.J.; PESCADOR, C.A.; SOUSA, V.R.F. Natural infection by *Trypanosoma cruzi* in one dog in central western Brazil: a case report.

Revista do instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v.55, n.4, p.287-289, 2013.

21. SANTANA, V. L.; SOUZA, A.P.; LIMA, D.A.S.D.; ARAÚJO, A.L.; JUSTINIANO, S.V.; DANTAS, R.P.; GUEDES, P.M.M.; MELO, M.A. Caracterização clínica e laboratorial de cães naturalmente infectados com *Trypanosoma cruzi* no semiárido nordestino. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.32, n.6, Rio de Janeiro, 2012.

22. MENEZES, André Luiz Rodrigues. Panorama epidemiológico da doença de chagas no estado do Amazonas, no período de 2004 a 2014. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 9, n. 2, 2019.

23. MAIA, T. O. D.; CASTRO, C.; OSTERMAIER, A.L.; MACÊDO, V.; Soroprevalência de tripanossomíase americana em adultos de uma área da Amazônia ocidental Brasileira. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.40 n. 4, p.436-442, 2007.

24. SILVA, A.S.; TOCHETTO, C.; ZANETTE, R.A.; PIEREZAN, F.; RISSI, D.R.; SNATÚRIO, J.M.; MONTEIRO, S.G. Aceturato de diaminobenzeno e dipropionato de imidocarb no controle de infecção por *Trypanosoma evansi* em *Rattus norvegicus* infectados experimentalmente. **Ciência Rural**, v.38, n.5, p.1357-1362, 2008.

25. CASTRO, Mariane Albuquerque Lima Ribeiro et al. First report of *Panstrongylus megistus* (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) in the State of Acre and Rondônia, Amazon, Brazil. *Acta tropica*, v. 182, p. 158-160, 2018.

26. SANTALÚCIA, S.; CASTRO, J.L.C.; RAISER, A.G.; CASTRO, V.S.P.; BRASEIRO, C.R.; CORRÊA L.F.D. Uveíte associada à infecção por *Trypanosoma evansi* em cães no município de Uruguaiana, RS, Brasil. **Ciência Rural**, v.42, n.12, p.2225-2228, 2012.

27. RODRIGUES, A.; FIGHERA, R. A.; SOUZA, T. M.; SCHILD, A. L.; SOARES, M. P. MILANO, J.; BARROS, C. S. L. Surtos de *Trypanosoma evansi* em equinos no Rio Grande do Sul: aspectos epidemiológicos, clínicos, hematológicos e patológicos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.25, n.4, p. 239-249, 2005.

28. TOCHETTO, C.; SILVA, A. da S. Paralisia dos membros pélvicos em ratos infectados cronicamente com *Trypanosoma evansi*: relato de caso. **Revista da FZVA**, v.17, n.2, p. 159-169, 2010.

29. MARTINEZ, Alejandra. Cytosolic Fe-superoxide dismutase protects *Trypanosoma cruzi* from macrophage-derived superoxide radical increasing pathogen virulence in vivo. **Free Radical Biology and Medicine**, v. 120, p. S93, 2018.

30. FIDALGO, Arduina Sofia Ortet de Barros e outros Insetos vetores da doença de Chagas (*Trypanosoma cruzi*) no Nordeste do Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 51, n. 2, p. 174-182, 2018.

31. GOMES, Bianca Thaís Lemos et al. ASPECTOS CLÍNICOS, SINTOMATOLÓGICOS

E EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS À DOENÇA DE CHAGAS, OCASIONADA PELO PARASITA *Trypanosoma cruzi*. **Mostra Científica em Biomedicina**, v. 3, n. 1, 2018.

32. SANTANA, R. G., GUERRA, M., SOUSA, D. R., COUCEIRO, K., ORTIZ, J. V., OLIVEIRA, M. GUERRA, J. O. Oral Transmission of *Trypanosoma cruzi*, Brazilian Amazon. *Emerging Infectious Diseases*, v. 25, n.1, p. 132-135, 2019.

ÍNDICE REMISSIVO

A

- Abortos · 16, 18, 19, 21
- Acesso à educação em saúde · 15
- Acidente Vascular Cerebral · 3, 8
- Acidentes de trabalho · 57, 59, 60, 61, 62, 64, 65
- Acidentes ocupacionais · 57, 60, 62
- Acompanhamento de consultas · 15, 23
- Ambiente social · 57, 59
- América Latina · 29, 114, 121, 122, 244, 248, 253
- Animais domésticos · 120, 248, 249, 250, 254, 255, 257, 259
- Animais silvestres · 120, 248, 249, 251, 260, 262
- Apoio · 30, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 50, 52, 157, 207, 213, 215, 233, 239
- Assistência à Saúde Mental** · 47
- Assistência humanizada e holística · 100
- Assistência individualizada · 231, 237, 239, 242
- Atenção Primária a Saúde · 2, 4, 9
- Atividade física · 2, 6
- Atividade laboral · 57, 59, 65
- Atribuições · 58, 62, 63, 66
- Autista · 47, 53
- Autonomia · 26, 53, 57, 59, 149, 154, 233

B

- Bem-estar animal · 183, 185, 187, 188
- Bem-estar dos pacientes · 31, 33, 35, 41, 209
- Biomédico · 99, 106, 109
- Biotério · 182, 184, 186, 187, 192, 260

C

Câncer de colo uterino · 69, 70, 71, 72, 76, 77, 78

Câncer de mama · 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45

Cardiopatia Isquêmica · 3, 8, 9

Centro cirúrgico · 67, 171, 172, 173, 179, 180, 181

Ch

Choques elétricos · 82, 85

C

Ciclo menstrual · 16

Cirurgião-dentista · 213

Conscientização · 72, 75, 82, 164

Consequências neurológicas · 82, 84, 95

Continuidade da assistência ao paciente · 196, 201

Controle da gestação · 16

Coquetel farmacológico dos antirretrovirais · 156

Corpo humano · 82, 84, 91, 94

Corrente elétrica · 82, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 94

Covid-19 · 4, 70

Crianças autistas · 47, 51

Crises de saúde pública · 2

Cuidados da enfermagem · 31

Cuidados intensivos · 231

D

Dados epidemiológicos · 2, 113, 130

Déficits de memória · 82

Desinformação · 16, 19

Diabetes · 2, 3, 8, 10, 12

Diagnóstico por imagem · 214

Disfunção Temporomandibular (DTM) · 136

Distúrbio multifatorial · 136, 138

Doença de Chagas · 113, 117, 122, 123, 130, 132, 249, 250, 253, 254, 256, 264

Doenças crônicas · 2, 11, 12, 117

Doenças crônicas não transmissíveis · 2, 12

Doenças infecciosas · 2, 4, 5, 7, 11, 74, 114, 117, 121, 128, 130, 133

Doenças negligenciadas · 113, 116, 117, 121, 129, 130, 131, 132, 133

Doenças tropicais negligenciadas · 113, 116, 132

Dormência · 82, 86, 93

E

Eletrochoque · 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96

Empreendedorismo · 147, 149, 150, 151, 152, 153

Enfermagem · 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 231, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247

Enfermidades · 2, 4, 12, 115, 119

Epidemiologia · 2, 3, 44, 114, 252, 259, 263

Estado clínico · 197, 198, 205, 233

Estilo de vida · 2, 6

Exame citopatológico · 70

Exame preventivo citopatológico · 70

Experimentação animal · 184

F

Fisioterapeuta · 171, 173

Fisioterapia · 141, 147, 149, 150, 151, 152, 155

Fisioterapia · 44, 151, 152, 171, 178

Flexibilização · 146

Fluxo de corrente · 82

Fonoaudiologia · 50, 147, 149, 150, 151, 152

Formigamento · 82, 86, 93

Fraqueza muscular · 82, 93

G

Gravidez de alto risco · 16

H

Hábitos alimentares · 2, 6, 10

Hanseníase · 113, 115, 116, 119, 123, 124, 125, 130, 135

Hipertensão · 2, 8, 9, 10, 11, 12, 63

HPV · 43, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78

Humanização · 197, 246

I

Informação · 16, 127, 128

Injúrias elétricas · 83, 87

Inovação na Saúde · 147

L

Laserterapia · 137, 142

Legislação trabalhista brasileira · 147

Leishmaniose · 113, 117, 120, 121, 130, 134

Lesões endoperiodontais · 213

M

Manifestações Neurológicas · 83, 87

Medicina · 4, 28, 147, 149, 150, 151, 152, 229

Métodos contraceptivos · 16, 19, 21, 22, 23, 24, 26

Microempreendedores Individuais · 146, 148

Mortalidade materna e infantil · 16

Mulheres em idade fértil · 16, 23, 26

N

Nascimento de filhos · 16

Neoplasias cervicais · 70

Neoplasias de alto grau · 70

Nutrição · 147, 149, 150, 151, 152, 155, 187

O

Obesidade · 2, 8, 9, 10, 11, 12, 34, 63, 72

Odontologia · 147, 149, 150, 151, 152, 214

Organização Mundial de Saúde · 3, 4, 7, 8, 11, 13, 59, 115, 134

Orientações de enfermagem · 30

P

Paciente com autismo · 46, 49

Pacientes soronegativos · 156

Pandemias · 2, 4, 7

Pandemias do Século XXI · 3

Papanicolau · 70, 71, 72

Parto humanizado · 99, 102, 105, 106, 107, 109, 110, 112

Parto Humanizado · 100, 103

Passagem de plantão · 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212

Periapicopatias · 213, 215, 220, 227, 228

Periodontopatias · 213, 215, 228

Planejamento familiar · 15, 16, 28

Plantão · 197

Potencial empreendedor · 147, 152

Prática clínica odontológica · 213

Prática laboral · 57, 59

Prejuízos cognitivos · 82

Prevenção · 58, 60, 63, 66, 67, 80, 128, 169

Prevenção de riscos · 57, 65

Problemas globais · 2

Processo de parir · 99, 106, 107, 109

Produção científica brasileira · 146, 149

Profissionais de enfermagem · 31, 33, 40, 199, 206

Profissionais de saúde · 22, 39, 46, 48, 49, 52, 61, 68, 131, 158

Profissional bioterista · 184, 186

Profissional obstétrico · 100

Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) · 15, 23, 24

Protozoário · 248, 250

Psicologia · 55, 171, 178

Q

Qualidade do atendimento · 125, 197

R

Radiografia Dentária · 214

Reabilitação dos pacientes · 31, 38

Regulação da fecundidade · 15, 17, 18

Relações formais de emprego · 147

Resolução de intercorrências · 197

Resposta imunológica · 157

Resultados neurológicos · 83

S

Saúde da família · 15, 125

Saúde do trabalhador · 57, 59, 63, 64, 65, 67, 68

Saúde do Trabalhador no ambiente hospitalar · 171

Saúde Mental · 47

Saúde pública · 10, 11, 33, 74, 113, 115, 116, 117, 118, 122, 123, 126, 128, 129, 131, 135, 158, 248, 249, 253, 261

Setor da Saúde · 147, 150, 151

Sistema estomatognático · 136, 138

Sistema imune · 156, 159, 160, 161, 167

Sistema nervoso central (SNC) · 82

Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) · 230, 232, 233, 234, 235, 237, 239, 240, 241, 242

T

Tecido Periapical · 214

Tecidos neurais · 82

Técnico em agropecuária · 182, 184, 186, 194

Terapia antirretroviral (TARV) · 157, 162

Terapia fotobiomoduladora · 136, 139, 142, 143

Terapias Complementares · 137, 142

Terapias conservadoras · 136, 139, 142

Trabalhadores da enfermagem · 170, 172

Transição dos turnos · 196

Transição epidemiológica · 2, 5

Transmissão congênita · 248, 252

Transplante de sangue · 248

Transtorno do espectro autista · 46, 50, 54, 55

Tratamento · 2, 12, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 51, 52, 54, 74, 75, 78, 94, 115, 123, 124, 125, 126, 127, 131, 136, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 167, 197, 201, 204, 215, 217, 219, 220, 221, 223, 225, 227, 234, 257, 261

Tratamento holístico · 46, 49

Tripanossomíases · 248, 257, 259, 260, 261

Trypanosoma · 117, 118, 121, 135, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 256, 257, 261, 262, 263, 264

Tuberculose · 113, 115, 116, 118, 126, 127, 130, 132, 135, 164

U

Unidade de saúde · 15, 23

Unidades de Terapia Intensiva (UTI) · 230, 232, 237

V

Violência obstétrica · 99, 102, 106, 108, 109

Vírus da imunodeficiência humana (HIV) · 156

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



contato@editoraomnisscientia.com.br



<https://editoraomnisscientia.com.br/>



[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia)



<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>



+55 87 99914-6495



EDITORA
OMNIS SCIENTIA



contato@editoraomnisscientia.com.br



<https://editoraomnisscientia.com.br/>



[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia)



<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>



+55 87 99914-6495

