

II EDIÇÃO

# CIENCIA E PESQUISA

IMPACTOS E TRANSFORMAÇÕES  
MULTIDIMENSIONAIS NA SAÚDE

Organizador:  
Patrick Gouvea Gomes

Ciência e Pesquisa: impactos e transformações multidimensionais na Saúde

## II EDIÇÃO

**Organizador**  
Patrick Gouvea Gomes

CIÊNCIA E PESQUISA: IMPACTOS E TRANSFORMAÇÕES  
MULTIDIMENSIONAIS NA SAÚDE



Copyright © Editora Humanize  
Todos os direitos reservados

**Organizadores**

Patrick Gouvea Gomes

**Capista**

Danielle Nedson Rodrigues de Macêdo

**Diagramação e Editoração**

Caroline Taiane Santos da Silva

Luis Filipe Oliveira Duran

**Publicação**

Editora Humanize

**Corpo Editorial**

Ana Claudia Rodrigues da Silva

André Vitor Gomes da Silva

Claudia Aparecida Godoy Rocha

Clistiane Santos Santana

Daiane Santiago da Cruz Olimpio

Elayne Jeysa Alves Lima

Eloísa Maria da Silva

Joelma Maria dos Santos da Silva Apolinário

Karen Cristiane Pereira de Moraes

Lucas Silva Peixoto

Luiz Cláudio Oliveira Alves de Souza

Lyana Belém Marinho

Marcelo Henrique Santos

Maria Elizabeth Andrade dos Santos

Mônica Barbosa de Sousa Freitas

Patrick Gouvea Gomes

Rebeca Ferreira Nery

Samara Dantas de Medeiros Diniz

Sandro Pinheiro da Costa

Simone Santos Souza

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
(Editora Humanize, BA, Salvador)**

---

GOMES, Patrick Gouvea.

Ciência e Pesquisa: impactos e transformações multidimensionais na saúde – Bahia/ BA: Editora Humanize, 2024

1 livro digital; p. 87 ; ed. II; il.

ISBN: 978-65-85179-52-2

1. Ciências da Saúde 2. Multiprofissionalismo 3. Congresso 4. Pesquisa

I. Título

CDU 610

---



## APRESENTAÇÃO

A 2ª Edição do livro "Ciência e Pesquisa: Impactos e Transformações Multidimensionais na Saúde" representa uma contribuição significativa para o entendimento das mudanças dinâmicas no campo da saúde. Este trabalho reúne as perspectivas de destacados profissionais e pesquisadores, oferecendo uma visão abrangente sobre o papel crucial desempenhado pela ciência e pesquisa na evolução do cenário de saúde contemporâneo.

Nesta edição, exploramos uma gama diversificada de temas, começando pelas inovações tecnológicas que estão moldando a pesquisa médica. Desde o uso da inteligência artificial até avanços na genômica e medicina personalizada, destacamos como a tecnologia está transformando as abordagens de pesquisa e prática clínica.

Um ponto de destaque é a análise dos desenvolvimentos em pesquisa clínica, evidenciando estudos que impactam diretamente a prática médica. Desde novas terapias até descobertas em diferentes especialidades, a pesquisa clínica continua a desempenhar um papel crucial na evolução dos cuidados com a saúde.

A abordagem multidisciplinar na saúde é enfatizada como uma tendência essencial. A colaboração entre diversas disciplinas está impactando positivamente diagnósticos, tratamentos e prevenção de doenças, destacando a importância de uma visão integrada no campo da saúde.

Questões éticas emergentes na pesquisa em saúde são cuidadosamente examinadas, promovendo uma reflexão crítica sobre a responsabilidade dos pesquisadores e profissionais de saúde na condução de estudos éticos e socialmente responsáveis.

Além disso, o livro aborda como a pesquisa científica influencia a formulação de políticas de saúde. Casos de sucesso e desafios na implementação de mudanças baseadas em evidências são discutidos, evidenciando a interseção entre a pesquisa acadêmica e a prática governamental.

A obra destaca a diversidade de contribuições dos autores, cada capítulo representando uma peça valiosa no quebra-cabeça do conhecimento científico que permeia a área da saúde. Ao explorar estas páginas, os leitores terão a oportunidade de adquirir uma compreensão aprofundada das transformações em curso na saúde, possibilitando a aplicação prática desses conhecimentos em suas respectivas áreas de atuação.

Em suma, a 2ª Edição de "Ciência e Pesquisa: Impactos e Transformações Multidimensionais na Saúde" não apenas registra o estado atual da pesquisa em saúde, mas também oferece uma visão inspiradora para o futuro da ciência e da prática clínica.

## SUMÁRIO

1. A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL COMO MÉTODO PROFILÁTICO E DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS MATERNO-NEONATAIS ..... 6
2. DESAFIOS E AVANÇOS RELACIONADOS AS TÉCNICAS DE FERTILIZAÇÃO E A REPRODUÇÃO HUMANA ..... 15
3. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NAS COMPLICAÇÕES DE DOENÇAS PARASITÁRIAS INTESTINAIS NA INFÂNCIA ..... 26
4. ASSISTENCIALISMO MULTIPROFISSIONAL PARA AS MULHERES COM PROBLEMAS IMUNOLÓGICOS E PRÉDISPOSIÇÃO AS INFECÇÕES SECUNDÁRIAS ..... 34
5. ACESSO DA POPULAÇÃO RURAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA ..... 42
6. APLICAÇÕES DA ENFERMAGEM NAS CIÊNCIAS FORENSES ..... 54
7. UTILIZAÇÃO DE IMPRESSOS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS E ACIDENTES DE TRABALHOS..... 63
8. REALIZAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DAS DOENÇAS EXANTEMÁTICAS ..... 71

# A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL COMO MÉTODO PROFILÁTICO E DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS MATERNO-NEONATAIS

## *The Importance Of Pre Christmas As A Prophylatic Method And Early Diagnosis Of Maternal And Neonatal Diseases*

### **PATRICK GOUVEA GOMES**

Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil, patrickgouvea29@gmail.com, orcid.org/0000-0002-2185-8554

### **HELLEN GONÇALVES COSTA**

Bacharelado em Enfermagem pela Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Especialização em enfermagem obstetrícia e ginecologia, Belém, Pará, Brasil, hellen0944@gmail.com, orcid.org/0009-0003-8958-4400

### **ANNA KAROLINE PINHEIRO SILVA**

Graduação em Enfermagem Instituição Faculdade Integrada da Amazônia, Belém, Pará, Brasil, Belém, Pará, Brasil, Anna233pinheiro@gmail.com, orcid.org/0009-0004-6189-2177

### **FABIANA BORGES MIRANDA**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil, fabianamirmda9@gmail.com, orcid.org/0009-0005-4724-0487

### **NATÁLIA DE LEÃO SALGADO**

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade da Amazônia, Belém, Pará, Brasil natalialeao9@hotmail.com, orcid.org/0009-0002-6002-6037

### **DUANNE EDVIRGE GONDIN PEREIRA**

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, duanneegp@gmail.com, orcid.org/0009-0009-8175-9863

### **JULIA SERAPHIM**

Graduada em Medicina pela Faculdade Brasileira MULTIVIX, Vitória, Espírito Santo, Brasil, drajuliaseraphim@gmail.com, orcid.org/0009-0001-4094-8360

### **MIGUEL SILVA VIANA**

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Parnaíba, Piauí, Brasil, miguelvyana@hotmail.com, orcid.org/0009-0001-8142-4221

### **WANDERLENE DE OLIVEIRA DO NASCIMENTO**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, Piauí, Brasil, wanderlene@bol.com.br, orcid.org/0000-0002-3201-0989

### **ELAYNNE JEYSSA ALVES LIMA**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina, Piauí, Brasil, enf.elaynne@gmail.com, orcid.org/0000-0002-3516-0018

## A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL COMO MÉTODO PROFILÁTICO E DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS MATERNO-NEONATAIS

**Resumo:** Os exames e assistencialismos em saúde relacionados ao pré-natal são de grande relevância para os cuidados relacionados a saúde da mulher e do bebê, pois ajudam em todos os processos de manutenção de saúde, orientação, prevenção e quadros diagnósticos de doenças. Avaliar a importância do pré-natal como meio de acompanhamento na saúde da gestante para a profilaxia e diagnóstico precoce de doenças materno-neonatais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com base no banco de dados Scielo e Pubmed, utilizando os descritores 'Cuidado pré-natal, 'Pré-natal', 'Serviços de saúde neonatal', publicados nos últimos 5 anos. Foram visíveis as necessidades de acompanhamento médico, tanto da gestante quanto a saúde do bebê, promovendo cuidado preventivo em relação as doenças e diagnóstico precoce para tratamento. Foi possível destacar a relevância do processo de assistencialismo em saúde com atuação das equipes multiprofissionais de saúde, evitando agravos na saúde durante a gestação e promovendo orientações profiláticas e diagnósticas. Este estudo reforça a importância do pré-natal na profilaxia e diagnóstico de doenças materno-neonatais.

**Palavras-chave:** Cuidado pré-natal, Pré-natal, Serviços de saúde neonatal.

## THE IMPORTANCE OF PRE CHRISTMAS-AS A PROPHYLATIC METHOD AND EARLY DIAGNOSIS OF MATERNAL AND NEONATAL DISEASES

**Abstract:** Examinations and health assistance related to prenatal care are of great relevance for the care related to the health of women and babies, as they help in all processes of health maintenance, guidance, prevention and diagnosis of diseases. To evaluate the importance of prenatal care as a means of monitoring the health of pregnant women for the prophylaxis and early diagnosis of maternal and neonatal diseases. This is an integrative literature review based on the Scielo and Pubmed database, using the descriptors 'Prenatal care, 'Prenatal care', 'Neonatal health services', published in the last 5 years. The needs for medical follow-up were visible, both for the pregnant woman and the baby's health, promoting preventive care in relation to diseases and early diagnosis for treatment. It was possible to highlight the relevance of the health care process with the work of multidisciplinary health teams, avoiding health problems during pregnancy and promoting prophylactic and diagnostic guidelines. This study reinforces the importance of prenatal care in the prophylaxis and diagnosis of maternal-neonatal diseases.

**Keywords:** Neonatal health services, Prenatal care, Prenatal care.

## Introdução

O exame pré-natal foi regularizado pelo governo (por meio da lei nº11.634 em 27 de dezembro de 2007) com o intuito de permitir que as mulheres tenham acesso aos exames necessários para acompanhamento durante a gestação. Nesse contexto, a mulher tem direito aos acompanhamentos médicos de modo a verificar constantemente o quadro de saúde do bebê e a possibilidade de verificar a existência de doenças ou processos que possam influenciar na saúde do mesmo. Desse modo, percebem-se os inúmeros benefícios dessa estratégia de saúde no que se refere aos constantes aspectos relacionados ao estado clínico do bebê e da gestante, tendo em vista que a saúde de ambos é importante (MEDEIROS *et al.*, 2019).

O pré-natal também está relacionado aos atendimentos em Atenção Primária à Saúde, processo nos quais estratégias são montadas para realizar atendimentos individuais e familiares, sempre visando atender aos indivíduos de maneira integral e realizar o acompanhamento dessas pessoas. Portanto, os exames e acompanhamentos pré-natal são medidas utilizadas no sentido de acompanhar todo o desenvolvimento desse processo de gravidez. Uma vez que é possível analisar algumas alterações que envolvam a saúde do bebê, por exemplo, como o diagnóstico de doenças graves ou raras, como no caso da fibrose cística ou

deficiência de biotinidase. Isso oferece possibilidades para que a gestante possa buscar tratamento, apoio psicológico, bem como as estruturas necessárias para o suprimento dessas necessidades (SANINE *et al.*, 2019).

O pré-natal também está relacionado aos atendimentos em Atenção Primária a Saúde, processo nos quais estratégias são montadas para realizar atendimentos individuais e familiares, sempre visando atender aos indivíduos de maneira integral e realizar o acompanhamento dessas pessoas. Portanto, os exames e acompanhamentos pré-natal são medidas utilizadas no sentido de acompanhar todo o desenvolvimento desse processo de gravidez, uma vez que é possível analisar algumas alterações que envolvam a saúde do bebê, por exemplo, como o diagnóstico de doenças que são graves ou raras, como no caso a fibrose cística ou deficiência de biotinidase, dando possibilidades de que a gestante possa buscar tratamento e apoio psicológico, bem como estruturas necessárias para o suprimento dessas necessidades (SANINE *et al.*, 2019).

Além disso, o pré-natal também fortalece a gestante no que se refere aos cuidados e necessidades da mulher propriamente ditos durante todo o processo de gestação, como o próprio cuidado no processo de nutrição. Tendo em vista que a

mulher sofrerá diversas alterações hormonais que acarretarão mudanças físicas e psicológicas. Entretanto, o processo nutricional não terá consequências somente na mulher, ou seja, ele não será isolado e sim afetará diretamente o feto (SILVA *et al.*, 2019).

Ademais, existem uma série de fatores físicos que estão relacionados às práticas maternas e que influenciam diretamente o feto. Como exemplo disso, temos a ingestão de álcool ou drogas, que podem prejudicar o desenvolvimento do feto e causar deficiências psicomotoras. Um dos quadros mais comuns que se tem, e que já possui grande visibilidade nesse sentido, é o da Síndrome do Alcoolismo Fetal (SAF), no qual o feto sofre danos pela

### Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que é uma abordagem que busca reunir e consolidar os resultados de pesquisas relacionadas a um tema ou questão, de forma sistemática, organizada e ampla (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

A questão norteadora desta revisão de literatura foi elaborada de acordo com a estratégia PICO – População, Interesse, Contexto. Dessa forma, foi abordada a seguinte ampla questão: "Qual a importância do pré-natal como método

ingestão frequente de álcool por parte da gestante (SOARES *et al.*, 2019).

Portanto, compreender o pré-natal e sua eficácia na prevenção e diagnóstico de doenças é fundamental para melhorar os índices de saúde materno-infantil, reduzir a mortalidade e morbidades relacionadas à gravidez, além de embasar políticas públicas relacionadas ao pré-natal, contribuindo para melhorar os programas de saúde materno-infantil.

Diante do exposto, elaborou-se o presente estudo de avaliar a importância do pré-natal como meio de acompanhamento na saúde da gestante para a profilaxia e diagnóstico precoce de doenças materno-neonatais.

profilático e diagnóstico precoce de doenças materno-neonatais?".

A coleta de dados ocorreu utilizando a busca avançada em dois bancos de dados: o *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), onde foram encontrados 200 artigos, e o PUBMED, encontrados 50 artigos. No total, foram identificados 250 artigos, empregando os descritores 'Cuidado pré-natal', 'Pré-natal' e 'Serviços de saúde neonatal'.

Os artigos que foram selecionados de ambas as plataformas eram em português e publicados nos períodos de 5 anos, de 2018 a 2022 que contemplavam a temática

do estudo, dentre os critérios de exclusão foram retirados todos aqueles que estavam artigos duplicados, teses, monografias,

dissertações, incompletos e sem acesso livre, múltiplas bases de dados e estudos que não se enquadram no objetivo proposto.

**Tabela 1** - Publicações disponíveis no período de 2018 a 2022, de acordo com os descritores e as bases de dados. Seleção dos artigos nas bases de dados LILACS e SciELO.

BASE DE DADOS	ARTIGOS
PUBMED	50
Scielo	200
TOTAL	250

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

**Tabela 2** - Seleção dos artigos nas bases de dados Scielo e PUBMED.

<b>250 artigos</b> se enquadravam nos critérios iniciais
<b>237 artigos</b> foram excluídos após a análise crítica
<b>13 artigos</b> foram incluídos após a análise crítica do título e texto

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Para se ter uma melhor compreensão dos resultados, foram elencados os artigos analisados selecionados pela revisão bibliográfica de literatura de acordo com a

tabela 3, possibilitando os acessos a informações específicas, como: Nome do artigo, ano de publicação, autores e o tipo de abordagem.

**Tabela 3** – Síntese dos artigos analisados, com o nome do artigo, ano de publicação, autores e o tipo de abordagem.

NOME DO ARTIGO	ANO	AUTORES	ABORDAGEM
Avaliação da atenção ao pré-natal na Atenção Básica no Brasil.	2019	CUNHA, Ana Carolina et al.	Aborda a relação entre o pré natal e o atendimento primário do Brasil
Cuidado em rede: relação entre a adequação pré-natal e os atendimentos obstétricos hospitalares em um estudo transversal.	2022	FERREIRA, Fernanda Marçal; VENÂNCIO, Kelly Cristina Máxima Pereira; NARCHI, Nádia Zanon	Relata a relação de atendimento pré natal e obstétricos
Triagem pré-natal de infecções nas macrorregiões sul e sudoeste do estado da Bahia, Brasil: detectadas em papel de filtro.	2019	PEDRO, Simone Andrade Porto São et al.	Retrata como é realizado o atendimento do pré natal
Assistência pré-natal na rede pública do Brasil.	2020	LEAL, Maria do Carmo et al	Aborda a relação entre o pré natal e a rede de atendimento de saúde
Avaliação do impacto de programas de assistência pré-natal, parto e ao recém-nascido nas mortes neonatais evitáveis em Pernambuco, Brasil: estudo de	2020	LIMA, Suzanne Santos de et al	Retrata como é realizado o atendimento pré natal e as intercorrências

adequação.			
Percepções de gestantes acerca do cuidado pré-natal na atenção primária à saúde.	2019	LIVRAMENTO, Débora do Vale Pereira do et al	Relata a relação entre as gestantes pré natal e o atendimento primário
Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde.	2020	MARQUES, Bruna Leticia et al	Aborda sobre o aconselhamento que é dado as gestantes e a orientações sobre o pré natal
Avaliação da qualidade do pré-natal a partir das recomendações do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento.	2020	MENDES, Rosemar Barbosa et al	Retrata as recomendações dadas do programa de pré natal
Acompanhamento pré-natal da gestação de alto risco no serviço público.	2019	MEDEIROS, Fabiana Fontana et al	Relata sobre o acompanhamento dado a gestante em relação ao pré natal
Atenção ao pré-natal de gestantes de risco e fatores associados no Município de São Paulo, Brasil.	2019	SANINE, Patricia Rodrigues et al	Aborda o atendimento dado as mulheres no pré natal em relação as intercorrências
Avaliação do pré-natal na atenção primária no Nordeste do Brasil: fatores associados à sua adequação.	2019	SILVA, Esther Pereira da et al.	Retrata a avaliação primária relacionada com o pré natal
Gestão de caso como estratégia de cuidado no pré-natal de alto risco.	2019	SOARES, Leticia Gramazio; HIGARASHI, Ieda Harumi.	Relata os processos de gestão relacionados com o pré natal
Do pré-natal ao parto: um estudo transversal sobre a influência do acompanhante nas boas práticas obstétricas no Sistema Único de Saúde em Santa Catarina, 2019.	2021	TOMASI, Yaná Tamara et al.	Aborda a relação entre as práticas obstétricas e o acompanhamento pré natal

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

## Resultados e discussão

Foram analisados 13 artigos que abordavam a relação entre o assistencialismo primário e os benefícios dos exames de pré-natal para a gestante e o feto, incluindo os impactos negativos que práticas por parte da gestante podem causar no feto e a importância da detecção precoce e do direcionamento ao tratamento.

Inicialmente, sabe-se que a abordagem do assistencialismo primário é a porta de entrada para todo o processo de acompanhamento gestacional. Por meio deste, a gestante terá acesso a todos os

profissionais e serviços que podem ser disponibilizados a seu favor. Esse assistencialismo engloba áreas como atendimentos médicos, que fazem o acompanhamento clínico, nutricionistas, apoio laboratorial com biomédicos que realizam os exames e, principalmente, psicólogos que farão todo o acompanhamento emocional da mulher durante esse processo (MARQUES *et al.*, 2020).

Outras possibilidades relacionadas ao assistencialismo primário e aos processos de gestação envolvem a Rede

Cegonha, a qual visa subsidiar o estabelecimento estrutural e apoio ao parto humanizado, gerir os processos associados à rede de atenção à saúde, denominada (RAS) e encaminhar, sempre que necessário, a gestante ou bebê para os serviços especializados. Portanto, esse programa visa complementar a rede de assistencialismo que visa apoiar a gestante (LIMA *et al.*, 2020).

Portanto, dado a base assistencial e feito encaminhamento para o começo dos processos de acompanhamento propriamente ditos em relação ao pré-natal, é possível dar visibilidade a uma série de detecções e exames de triagem que possibilitam a análise de doenças ou a pré-disposição e desenvolvimento destas. Por exemplo, nos casos de diagnóstico de fibrose cística e deficiência de biotinidase, ou a questão de acompanhamento de doenças que são consideradas crônicas não transmissíveis, como a diabetes. Ou seja, são casos em que se tem uma transmissão genética, entretanto, as manifestações podem ou não surgir em um processo futuro (TOMASI *et al.*, 2021).

Além dos aspectos relacionados ao bebê, também se tem a identificação de características maternas em relação ao parto, realizando a triagem para saber das condições metabólicas da mulher durante todo esse período. Uma vez que estas podem ter comorbidades, como problemas

de pressão, obesidade ou quaisquer problemas de natureza física ou metabólica que possam afetar o desenvolvimento gestacional (LIVERAMENTO *et al.*, 2019).

Vê-se que um grande cuidado médico está relacionado às gestantes que possuem problemas de pressão arterial, pois é uma comorbidade associada ao risco da condição gestacional de pré-eclâmpsia, quadro esse que eleva rapidamente a pressão arterial da parturiente, condicionando-a a correr riscos de saúde secundários relacionados a danos cerebrais, comprometimentos da função renal e convulsões (LIVERAMENTO *et al.*, 2019).

Outro aconselhamento está relacionado à orientação de gestantes que são usuárias de drogas ou alcoólatras, como no caso da Síndrome do Alcoolismo Fetal (SAF). Pelo uso contínuo de bebidas alcoólicas, há uma interferência no desenvolvimento do feto, tendo em vista que toda a parte nutricional da gestante influencia diretamente o feto. Portanto, a condição do alcoolismo, ou seja, a ingestão frequente de bebidas alcoólicas, interfere significativamente no feto, causando problemas futuros relacionados à parte psicomotora do bebê ou problemas de anomalias morfológicas, como deformação dos membros ou outras partes do corpo propriamente ditos (CUNHA *et al.*, 2019).

O desequilíbrio alimentar é um fator extremamente relevante, pois o fato de os

hormônios ficarem descompensados, principalmente em relação aos estrógenos e hormônios tireoidianos, acaba influenciando de maneira negativa o organismo, tornando o metabolismo da gestante desequilibrado. Esse fato pode desencadear o processo de obesidade. Logo, torna-se evidente a importância dos cuidados com o nutricionista para evitar esses quadros clínicos (LEAL *et al.*, 2020).

Ainda no que se refere ao bebê, o pré-natal tem uma relevância muito grande no que tange aos cuidados de higiene. Tanto

### Conclusão

São evidentes as necessidades de atenção e cuidados médicos para preservar a saúde da gestante e do bebê da melhor maneira possível. Os benefícios e precauções que influenciam diretamente o pós-parto, como a prevenção de interferências durante o parto ou na fase gestacional, tornam-se visíveis. Fica evidente a importância de aderir ao programa de assistencialismo como meio de proporcionar um acompanhamento direcionado e atendimento a todas as necessidades da gestante, resultando,

a gestante deve manter a higiene da região íntima para evitar processos infecciosos urinários, que são muito comuns, quanto em relação ao bebê após o nascimento. Tendo em vista que se observa uma influência muito grande do ambiente de maneira geral em relação a este, como exemplo disso, a exposição deste recém-nascido em ambientes poluídos dá condições para o desenvolvimento de infecções e diversas doenças que possam afetá-lo (MENDES *et al.*, 2020).

inegavelmente, na melhoria de todo o processo de gravidez.

Portanto, os achados deste estudo têm o potencial de contribuir para fortalecer a conscientização sobre a importância do pré-natal, enfatizando a necessidade contínua de investir em políticas e programas de saúde voltados ao cuidado materno-neonatal, embasar práticas clínicas mais eficazes, informar profissionais de saúde, sensibilizar a sociedade e contribuir para o avanço do conhecimento científico na área da saúde.

### Referências

CUNHA, Ana Carolina et al. Avaliação da atenção ao pré-natal na Atenção Básica no Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 19, p. 447-458, 2019.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Reme: Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 1, p. 09-11, 2014.

- FERREIRA, Fernanda Marçal; VENÂNCIO, Kelly Cristina Máxima Pereira; NARCHI, Nádia Zanon. Cuidado em rede: relação entre a adequação pré-natal e os atendimentos obstétricos hospitalares em um estudo transversal. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, 2022.
- PEDRO, Simone Andrade Porto São et al. Triagem pré-natal de infecções nas macrorregiões sul e sudoeste do estado da Bahia, Brasil: detectadas em papel de filtro. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, p. 681-690, 2019.
- LEAL, Maria do Carmo et al. Assistência pré-natal na rede pública do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 08, 2020.
- LIMA, Suzanne Santos de et al. Avaliação do impacto de programas de assistência pré-natal, parto e ao recém-nascido nas mortes neonatais evitáveis em Pernambuco, Brasil: estudo de adequação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.
- LIVRAMENTO, Débora do Vale Pereira do et al. Percepções de gestantes acerca do cuidado pré-natal na atenção primária à saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.
- MARQUES, Bruna Leticia et al. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2020.
- MENDES, Rosemar Barbosa et al. Avaliação da qualidade do pré-natal a partir das recomendações do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 793-804, 2020.
- MEDEIROS, Fabiana Fontana et al. Acompanhamento pré-natal da gestação de alto risco no serviço público. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 204-211, 2019.
- SANINE, Patricia Rodrigues et al. Atenção ao pré-natal de gestantes de risco e fatores associados no Município de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, p. e00103118, 2019.
- SILVA, Esther Pereira da et al. Avaliação do pré-natal na atenção primária no Nordeste do Brasil: fatores associados à sua adequação. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.
- SOARES, Leticia Gramazio; HIGARASHI, Ieda Harumi. Gestão de caso como estratégia de cuidado no pré-natal de alto risco. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 692-699, 2019.
- TOMASI, Yaná Tamara et al. Do pré-natal ao parto: um estudo transversal sobre a influência do acompanhante nas boas práticas obstétricas no Sistema Único de Saúde em Santa Catarina, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

# DESAFIOS E AVANÇOS RELACIONADOS AS TÉCNICAS DE FERTILIZAÇÃO E A REPRODUÇÃO HUMANA

*Challenges and advances related to fertilization techniques and human reproduction*

## **PATRICK GOUVEA GOMES**

Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém, Pará, Brasil, patrickgouvea29@gmail.com, orcid.org/0000-0002-2185-8554

## **ROBERTA DA SILVA DE OLIVEIRA**

Bacharel em Medicina pela Universidade Federal do Vale do São Francisco, Paulo Afonso-Bahia, Roberta.silva@discente.univasf.edu.br, orcid.org/0000-0002-0301-1077

## **ANANDA VIEIRA MACIEL**

Graduanda em Enfermagem, UDF Centro Universitário do Distrito Federal, Brasília- Distrito-Federal, Brasil, ananda.vieira17@gmail.com, orcid.org/0009-0000-7620-5043

## **JOÃO DE SOUZA GOMES JUNIOR**

Pós-graduação multiprofissional em Atenção Básica e Saúde da Família - UFPa institucional, Belém-Pará, Brasil, joaogomes.medico@gmail.com, orcid.org/0009-0005-0951-3659

## **DIOGO MOREIRA DO AMARAL**

Graduando do curso de Medicina pela Universidade São Francisco-USF, Atibaia-SP, Diogo.amaral@mail.usf.edu.br, orcid.org/0009-0001-0406-8358

## **ANDRÉA VERUSKA DE SOUZA ALMEIDA**

Graduada em Enfermagem pela Estácio de Teresina, Teresina, Piauí, Brasil, andreaveruska\_@hotmail.com, orcid.org/0000-0003-0806-1054

## **MARIA ALDINEIA ALVES DE SOUSA**

Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, Piauí, Brasil, mariaaldineia3839@gmail.com, orcid.org/0009-0005-7540-6018

## **ALCIDES VICTOR OLIVEIRA SÁ**

Graduando em Biomedicina pelo Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, Piauí, Brasil, alcidesoliveira1912@gmail.com, orcid.org/0009-0000-4035-4661

## **MIRIAN VIEIRA TEIXEIRA**

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás. Doutorado em Biologia da Relação Parasito Hospedeiro, vínculo com a Secretaria de Estado da Educação de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil, biomvite@gmail.com, orcid.org/0000-0003-3100-025X

## **ELAYNNE JEYSSA ALVES LIMA**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário UniFacid Wyden, Teresina, Piauí, Brasil, enf.elaynne@gmail.com, 0000-0002-3516-0018

## DESAFIOS E AVANÇOS RELACIONADOS AS TÉCNICAS DE FERTILIZAÇÃO E A REPRODUÇÃO HUMANA

**Resumo:** As técnicas de fertilização e reprodução humana são muito úteis para auxiliar na tentativa de gestação de casais que buscam ter filhos. No entanto, eles enfrentam muitas dificuldades de natureza biológica, seja por problemas advindos do sistema reprodutivo feminino, como problemas nos ovários e útero, ou por problemas de natureza masculina, como a produção insuficiente de espermatozoides, por exemplo. Analisar e compreender os desafios e avanços associados às técnicas de fertilização e à reprodução humana. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A pesquisa foi conduzida em 2023, utilizando as bases de dados PUBMED e SciELO, com publicações disponíveis no período de 2018 a 2022. Os 18 artigos selecionados abordam a complexidade do campo da reprodução humana, destacando os desafios associados à infertilidade e às dificuldades de reprodução, os custos financeiros envolvidos, as questões de logística e acesso, bem como os obstáculos na implementação das técnicas no sistema de saúde. Paralelamente, esses artigos também ressaltam os avanços notáveis, como as diversas técnicas de reprodução assistida disponíveis, a capacidade de selecionar espermatozoides e óvulos mais aptos, os progressos em embriologia, aprofundando o conhecimento sobre condições como a endometriose, e as inovações tecnológicas que prometem melhorar as taxas de sucesso desses procedimentos.

**Conclusão:** Os resultados desta pesquisa oferecem uma visão abrangente dos avanços e desafios nas técnicas de reprodução e fertilização humana. A evolução constante das abordagens é evidente, com os pesquisadores empenhados em aprimoramentos contínuos para superar os obstáculos. Investimentos em pesquisa são cruciais para impulsionar a inovação, juntamente com a necessidade de uma adesão ampla e menos burocracia no sistema de saúde. Essa compreensão mais profunda das opções disponíveis para tratar a infertilidade pode ser especialmente útil para os casais que enfrentam essa jornada e desejam realizar seu sonho de ter filhos.

**Palavras-chave:** Embriologia, Fertilização, Reprodução humana.

## CHALLENGES AND ADVANCES RELATED TO FERTILIZATION TECHNIQUES AND HUMAN REPRODUCTION

**Abstract:** Fertilization and human reproduction techniques are very useful in helping couples trying to have children. However, they face many difficulties of a biological nature, either due to problems arising from the female reproductive system, such as problems with the ovaries and uterus, or due to problems of a male nature, such as insufficient sperm production, for example. To analyze and understand the challenges and advances associated with fertilization techniques and human reproduction. This is an integrative literature review. The search was conducted in 2023, using the PUBMED and SciELO databases, with publications available from 2018 to 2022. The 18 articles selected address the complexity of the field of human reproduction, highlighting the challenges associated with infertility and reproduction difficulties, the financial costs involved, logistics and access issues, as well as the obstacles to implementing the techniques in the health system. At the same time, these articles also highlight notable advances, such as the various assisted reproduction techniques available, the ability to select more suitable sperm and eggs, progress in embryology, deepening knowledge about conditions such as endometriosis, and technological innovations that promise to improve the success rates of these procedures. The results of this research provide a comprehensive overview of the advances and challenges in human reproduction and fertilization techniques. The constant evolution of approaches is evident, with researchers striving for continuous improvements to overcome obstacles. Investment in research is crucial to drive innovation, along with the need for widespread uptake and less bureaucracy in the healthcare system. This deeper understanding of the options available to treat infertility can be especially useful for couples facing this journey and wishing to realize their dream of having children.

**Keywords:** Embryology, Fertilization, Human reproduction,

## Introdução

Os métodos de reprodução e fertilização surgiram como uma alternativa promissora para auxiliar os casais que possuem diversos fatores problemáticos, os quais condicionam dificuldades para ambos serem aptos no processo reprodutivo. Essas metodologias foram impulsionadoras no sentido de proporcionarem maneiras de reprodução diante de quadros adversos (BOMFIM *et al.*, 2022).

Ademais, as evoluções científicas sempre colaboram no sentido de aprimorar cada vez mais essas técnicas, sejam as mais convencionais, como no caso da fertilização convencional, ou as técnicas mais sofisticadas, como a injeção intracitoplasmática (DA SILVA JUNIOR *et al.*, 2021).

É importante também ressaltar a relevância dos processos que envolvem os bancos de criopreservação de espermatozoides e óvulos. Esses processos se tratam de aspectos essenciais para as pessoas que decidem por um processo reprodutivo a longo prazo e têm condições financeiras. No entanto, é importante notar que esse método é bem dispendioso. Isso se deve à exigência estrutural e à necessidade de profissionais qualificados para realizar a manutenção adequada dos equipamentos e

manipular as amostras. Apesar dessas considerações, essas ações costumam obter resultados bastante produtivos. Isso é especialmente relevante quando se leva em consideração que esses são processos a longo prazo, permitindo a evolução científica e a capacidade de resolver problemas que, em momentos anteriores, não seriam possíveis (DOS SANTOS COELHO *et al.*, 2023).

Apesar de todos esses processos evolutivos científicos, uma das maiores barreiras para a reprodução humana está relacionada à acessibilidade ao tratamento. Isso se deve ao fato de que esses recursos costumam exigir um custo financeiro muito elevado, o que acaba restringindo o acesso apenas à parcela da população com mais recursos financeiros (FEDERICI; VALIO, 2020).

A partir disso, é visível a necessidade de abordar essa temática com a finalidade de dar mais visibilidade aos avanços científicos e aos fatores que ainda podem ser considerados como entraves nos processos de reprodução humana.

Diante do exposto, pretende-se demonstrar os principais métodos utilizados para a reprodução humana e os desafios que estão envolvidos durante os processos reprodutivos.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que é uma abordagem que busca reunir e consolidar os resultados de pesquisas relacionadas a um tema ou questão, de forma sistemática, organizada e ampla (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014).

A questão norteadora desta revisão de literatura foi elaborada de acordo com a estratégia PICO – População, Interesse, Contexto. Dessa forma, foi abordada a seguinte ampla questão: “Quais são os desafios e avanços relacionados às técnicas de fertilização e à reprodução humana”?

A coleta de dados ocorreu utilizando a busca avançada em dois bancos de dados: o *Scientific Electronic Library Online*

(SciELO), onde foram encontrados 150 artigos, e o PUBMED, encontrados 30 artigos. No total, foram identificados 180 artigos, empregando os descritores ‘Embriologia’, ‘Fertilização’ e ‘Reprodução humana’.

Os artigos que foram selecionados de ambas as plataformas eram em português e publicados no período de 5 anos, de 2018 a 2022, e contemplavam a temática do estudo. Dentre os critérios de exclusão, foram retirados todos aqueles que eram artigos duplicados, teses, monografias, dissertações, incompletos e sem acesso livre, bem como múltiplas bases de dados e estudos que não se enquadram no objetivo proposto.

**Tabela 1** - Publicações disponíveis no período de 2018 a 2022, de acordo com os descritores e as bases de dados. Seleção dos artigos nas bases de dados PUBMED e SciELO.

BASE DE DADOS	Nº PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS
PUBMED	30
SciELO	150
TOTAL	180

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Para se ter uma melhor compreensão dos resultados, foram elencados os artigos analisados e selecionados pela revisão da literatura, de acordo com a tabela 2,

possibilitando o acesso a informações específicas, como: nome do artigo, ano de publicação, autores e tipo de abordagem.

## Resultados e discussão

**Tabela 2** – Síntese dos artigos analisados, com o nome do artigo, ano de publicação, autores e o tipo de abordagem.

NOME DO ARTIGO	AUTORES	ANO	ABORDAGEM
Reprodução assistida em pacientes inférteis com endometriose.	ALMEIDA, Sersie Lessa Antunes Costa et al	2021	Aborda a questão dos fatores relacionados com a fertilidade feminina
O papel do biomédico na fertilização in vitro em pacientes com ovários policísticos.	BOMFIM, Matheus	2022	Relata a execução das técnicas de fertilização
Tecnologia reprodutiva: os avanços das técnicas da reprodução humana assistida.	CARVALHO, Natan; DALMASO, Karoline; MORAES, Maria	2022	Retrata as evoluções nas técnicas de reprodução
Desvelando a reprodução assistida pelo sistema único de saúde.	CONCEIÇÃO, Thaisy Luanna Chaves et al	2022	Aborda os procedimentos relacionados com a reprodução assistida
Reprodução humana assistida: uma revisão sistemática sobre os métodos utilizados e fatores associados ao sucesso e fracasso da inseminação artificial e fertilidade IN VITRO.	DA SILVA JUNIOR, Lindemberg Alves et al	2021	Relata fatores associados com a reprodução humana
Criopreservação na reprodução assistida.	DE CARVALHO ALMEIDA, Gabriel et al	2023	Retrata a relevância das técnicas de criopreservação
Técnicas de Reprodução Humana Assistida para pacientes diagnosticadas com endometriose.	DE SOUZA ROCHA, Vitória; FERREIRA, Janaina Mendes	2023	Aborda as técnicas de reprodução assistida e a relação com a endometriose
Fertilização in vitro: debates éticos e legais na reprodução assistida.	DOS SANTOS COELHO, Luiz Arthur Boldrin et al	2023	Relata as técnicas e aplicações da reprodução assistida
Na luta para mudar o mundo: mulheres, reprodução e resistência na América Latina.	FEDERICI, Silvia; VALIO, Luciana Benetti Marques	2020	Retrata as dificuldades das mulheres em relação a reprodução
A importância do diagnóstico genético pré-implantaconal na reprodução humana nos dias atuais.	GIRASOLE, Gabriela Emanuelle; APARECIDA SILVA, Rafaella	2021	Aborda a relevância das causas que ser impedimentos relacionadas a reprodução
Reprodução humana assistida e seus impactos na família contemporânea.	GONÇALVES, Daniela	2022	Relata os impactos sociais e familiares da reprodução humana
Práticas de percepção da fertilidade entre mulheres jovens.	KLÖPPEL, Bruna; ROHDEN, Fabíola	2021	Retrata a relação da reprodução feminina e fertilidade
Novas realidades mundiais.	LEÃO, Helena Maria Carneiro; GALLO, José Hiran da Silva; NUNES Rui (Ed.)	2022	Relata os novos aspectos e tecnologias relacionadas com a reprodução humana
Análise crítica sobre a evolução das normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida no Brasil.	LEITE, Tatiana Henriques	2019	Aborda as questões técnicas de fertilização
Suplementação nutricional na infertilidade feminina e masculina.	MILANEZ, Laura Gava	2022	Retrata questões secundárias que influenciam na fertilidade masculina e feminina
Manipulação de genes na reprodução assistida e a ética.	OLIVEIRA, Lorena	2021	Relata a questão da manipulação dos materiais de reprodução
Trabalho do enfermeiro em reprodução	QUEIROZ, Ana Beatriz	2020	Aborda a reprodução

humana assistida: entre tecnologia e humanização.	Azevedo et al	humana e as novas tecnologias
Melhorando a taxa de implantação no 2º ciclo de icsi através do estímulo ovariano com fsh e lh no regime com antagonista do gnrh.	SETTI, Amanda Souza et al 2021	Retrata as questões relacionadas ao processo reprodutivo feminino

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

No contexto do processo complexo da reprodução humana, surge uma fase inicial crucial: a exploração das causas que podem conduzir tanto homens quanto mulheres a enfrentarem a possibilidade de infertilidade, bem como os fatores que podem contribuir para dificuldades na reprodução. Nesse cenário, a análise aprofundada dos antecedentes históricos e indicadores clínicos de cada indivíduo desempenha um papel de destaque. Esses elementos fornecem *insights* vitais para compreender as razões subjacentes a esses eventos, permitindo que se delineiem estratégias fundamentais. Essas estratégias não apenas visam melhorar, mas também viabilizar os complexos processos envolvidos na reprodução humana (GONÇALVES *et al.*, 2022)

Essas técnicas e todas as inovações relacionadas à reprodução se mostram significativas para os casais que buscam ter filhos, entretanto, não possuem condições biológicas adequadas. Sejam as mulheres por algum problema de saúde ou os homens por algum motivo também de natureza biológica, tais fatores dificultam o processo de gravidez (KLÖPPE; ROHDEN, 2021).

As técnicas de reprodução *in vitro* surgiram com o objetivo de proporcionar maiores possibilidades para pessoas que possuem dificuldades ou condições desfavoráveis no âmbito reprodutivo. O propósito é oferecer meios para contornar essas circunstâncias, utilizando técnicas aprimoradas que ampliem as chances biológicas de reprodução (ZURAWSKI; TROTT, 2010).

No caso dos homens, essas técnicas podem melhorar a capacidade de produção e seleção de espermatozoides mais hábeis, abordando questões como falta de mobilidade, motilidade, volume e quantidade de espermatozoides, bem como disfunções metabólicas que afetem o pH e prejudiquem a sobrevivência dos espermatozoides. Além disso, as melhorias se estendem à reprodução feminina, permitindo a seleção de óvulos competentes e a análise de condições uterinas mais propícias para a implantação do embrião e o desenvolvimento saudável do feto (ZURAWSKI; TROTT, 2010).

Com a evolução de técnicas científicas, foi possível trabalhar em diferentes campos da reprodução humana.

Isso envolve estratégias que se diferem quanto às maneiras de estimular a reprodução e oferecer maiores possibilidades de gravidez. Isso não fica restrito somente às técnicas de fertilização *in vitro*, mas também inclui outras técnicas, como medicação para estimulação ovariana e produção de óvulos, além de alternativas à Fertilização *in vitro* (FIV), como a injeção intracitoplasmática (CARVALHO *et al.*, 2022).

Entretanto, existe um histórico analítico que deve ser aplicado para cada caso de reprodução. Diversos fatores são considerados, como um período de 12 meses com a utilização de métodos contraceptivos e a continuação da ausência de gestação espontânea. Disfunções relacionadas às tubas uterinas, que podem provocar obstrução ou torná-las incompetentes, também são consideradas. Essas disfunções podem ser causadas por quadros de infecções sexualmente transmissíveis. Além disso, a dilatação das tubas uterinas, que pode ser resultado de processos infecciosos causando acumulação de líquido, também é conhecida como hidrossalpinge (ALMEIDA *et al.*, 2021).

A síndrome do ovário policístico também é um grande fator que impede a gravidez, pois afeta diretamente o processo de ovulação, causando menstruações irregulares que, em alguns casos, podem se

prolongar por meses. Essa condição é caracterizada por disfunções endócrinas que afetam as funções dos ovários. O aumento de hormônios masculinos, conhecidos como andrógenos, no corpo feminino, interfere nas substâncias que regulam o equilíbrio ovariano. Através de exames laboratoriais, é possível realizar dosagens hormonais para verificar o desequilíbrio desses hormônios masculinos. Em conjunto com exames de imagem clínica, é possível observar o aumento de volume dos ovários e a presença de múltiplos cistos, principalmente na região periférica do córtex (DE SOUZA ROCHA *et al.*, 2023)

As técnicas que envolvem a FIV têm como fundamento a manipulação da seleção dos espermatozoides que sejam aptos e a interação deles com os óvulos. Após um período de 24 horas, os espermatozoides são deixados para interagir com os óvulos de maneira natural. Em seguida, o Biomédico responsável por esse processo deve analisar se houve ou não o processo de fecundação. Caso a fecundação tenha ocorrido, o embriologista então implanta os embriões dentro do útero (LEITE, 2019).

Em contraponto à metodologia anteriormente citada, a Injeção Intracitoplasmática de espermatozoides, também conhecida como ICSI, consiste no procedimento em que o embriologista manipula e injeta um único espermatozoide dentro do óvulo. Essa técnica tem um foco

específico: atender à demanda de homens que possuem quantidades reduzidas de espermatozoides, bem como de mulheres que enfrentam condições de falência ovariana precoce ou que possuam uma idade avançada para engravidar (SETTI *et al.*, 2021).

Outra técnica muito utilizada é denominada Inseminação Artificial ou inseminação intrauterina. Nesse procedimento analítico, o objetivo é coletar o espermatozoide de maneira adequada, visando prolongar sua sobrevivência e evitando que fatores como temperatura ou pH influenciem no processo. Nesse caso, a mulher deve tomar medicamentos que induzam a ovulação, normalmente administrados por via oral, como Clomid, Indux e Serophene. Esses medicamentos atuam estimulando diretamente o Hormônio Folículo Estimulante (FSH) pela adeno-hipófise e inibindo a ação do estrogênio. Dessa forma, o efeito combinado do FSH e Hormônio Luteinizante (LH) promove o amadurecimento dos folículos ovarianos e a liberação dos óvulos, possibilitando o processo de fecundação. Além disso, auxilia o útero no preparo para a possível instalação do embrião (LEÃO *et al.*, 2022).

Ademais, outra técnica utilizada, embora em menor frequência, é a técnica do coito programado. Nesse método, o casal calcula os dias mais propícios para a ovulação a partir da data da menstruação.

Dessa maneira, há uma possibilidade de ocorrer a gravidez, embora com base nesse cálculo (QUEIROZ *et al.*, 2020).

Outro fator que merece destaque está relacionado à criopreservação, um método que permite que um casal conserve os gametas masculinos e femininos. Esse método é pertinente a situações de longo prazo, permitindo a preservação desses materiais e possibilitando que, ao longo do tempo, os cientistas possam abordar problemas que anteriormente eram desconhecidos e revolucionar a área (DE CARVALHO ALMEIDA *et al.*, 2023)

Entretanto, apesar dos contínuos estudos científicos para aprimorar as técnicas de pesquisa relacionadas à reprodução humana, ainda persistem inúmeros obstáculos. Esses obstáculos não se limitam apenas à questão financeira, já que a maioria dos métodos atuais demanda consideráveis custos financeiros por parte dos casais, que precisam realizar exames frequentes e repetir procedimentos devido à possibilidade de falhas. Além disso, há desafios logísticos nos centros de referência que conduzem esses procedimentos. Esses centros geralmente estão localizados em regiões urbanas específicas, o que torna inflexível o deslocamento dos pacientes até eles, gerando assim custos adicionais (MILANEZ, 2022)

Também é evidente a necessidade de incentivar as pesquisas científicas na área

da embriologia e reprodução humana. Devido à natureza específica e dispendiosa dessa área, o acesso ao desenvolvimento de estudos por parte dos pesquisadores acaba sendo restrito. Isso é um fator negativo, uma vez que, se a área fosse mais acessível e menos onerosa, as pesquisas poderiam ser conduzidas de maneira mais ampla (OLIVEIRA, 2021)

Outro fator relevante a ser analisado é a implementação mais eficiente desses

### Conclusão

Os resultados apresentados nesse texto têm o potencial de auxiliar a sociedade ao oferecer uma visão abrangente dos avanços científicos e dos desafios enfrentados na área de reprodução humana. Ao compreender os métodos e técnicas disponíveis, assim como as limitações e obstáculos associados a eles, as pessoas podem estar mais informadas sobre as opções disponíveis para lidar com questões de infertilidade e dificuldades reprodutivas. Isso pode ser especialmente útil para casais que estão enfrentando problemas de fertilidade e buscam opções para realizar o sonho de ter filhos

Portanto, a partir das análises acima, percebe-se que os procedimentos de reprodução humana estão em constante processo de evolução. Isso é afirmado pelos pesquisadores, que buscam continuamente melhorias e aprimoramentos nas técnicas já

serviços no Sistema Único de Saúde (SUS), pois, apesar de ser garantida à população por meio da Portaria 3.149, são inúmeros os entraves burocráticos. Além disso, esses procedimentos são majoritariamente realizados em serviços particulares. Embora sejam custosos, seriam válidos uma vez ampliados e servindo a população de maneira mais ampla e igualitária (CONCEIÇÃO *et al.*, 2022).

utilizadas, assim como uma abordagem cada vez mais refinada dos possíveis fatores que podem impedir a gestação, tanto por problemas de fertilidade masculina quanto feminina.

Torna-se evidente também a necessidade de maiores investimentos nas áreas de pesquisa, para que os cientistas possam sentir mais interesse e estímulo nessa área. Por fim, observa-se a relevância de uma adesão mais ampla e a redução de burocracias por parte do SUS. Isso é fundamental, uma vez que muitas dificuldades de acesso a esses serviços ainda persistem, e garantir o acesso a esses procedimentos pode contribuir para a redução das desigualdades existentes.

Como limitações, as técnicas de reprodução humana ainda estão em evolução, e novas descobertas e avanços podem ocorrer rapidamente. Portanto, algumas informações e conclusões deste

estudo podem tornar-se desatualizadas à medida que a pesquisa progride.

#### Referências

- ALMEIDA, Sersie Lessa Antunes Costa *et al.* Reprodução assistida em pacientes inférteis com endometriose. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4524-4536, 2021.
- BOMFIM, Matheus. O papel do biomédico na fertilização in vitro em pacientes com ovários policísticos. 2022.
- CARVALHO, Natan; DALMASO, Karoline; MORAES, Maria. **Tecnologia reprodutiva: os avanços das técnicas da reprodução humana assistida**. 2022.
- CONCEIÇÃO, Thaisy Luanna Chaves *et al.* Desvelando a reprodução assistida pelo sistema único de saúde. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e18711931694-e18711931694, 2022.
- DA SILVA JUNIOR, Lindemberg Alves *et al.* Reprodução humana assistida: uma revisão sistemática sobre os métodos utilizados e fatores associados ao sucesso e fracasso da inseminação artificial e fertilidade IN VITRO. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 106682-106693, 2021.
- DE CARVALHO ALMEIDA, Gabriel *et al.* Criopreservação na reprodução assistida. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, v. 4, n. 1, p. 77-90, 2023.
- DE SOUZA ROCHA, Vitória; FERREIRA, Janaina Mendes. Técnicas de Reprodução Humana Assistida para pacientes diagnosticadas com endometriose. **Atas de Ciências da Saúde** (ISSN 2448-3753), v. 11, n. 2, 2023.
- DOS SANTOS COELHO, Luiz Arthur Boldrin *et al.* Fertilização in vitro: debates éticos e legais na reprodução assistida. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 4, p. 16524-16532, 2023.
- FEDERICI, Silvia; VALIO, Luciana Benetti Marques. Na luta para mudar o mundo: mulheres, reprodução e resistência na América Latina. **Revista Estudos Feministas**, v. 28, p. e70010, 2020.
- GIRASOLE, Gabriela Emanuelle; APARECIDA SILVA, Rafaella. **A importância do diagnóstico genético pré-implantaconal na reprodução humana nos dias atuais**. 2021.
- GONÇALVES, Daniela. Reprodução humana assistida e seus impactos na família contemporânea. **Revista Direito & Consciência**, v. 1, n. 1, p. 177-190, 2022.
- KLÖPPEL, Bruna; ROHDEN, Fabíola. Práticas de percepção da fertilidade entre mulheres jovens. **Revista Estudos Feministas**, v. 29, p. e61724, 2021.
- LEÃO, Helena Maria Carneiro; GALLO, José Hiran da Silva; NUNES, Rui (Ed.). Novas realidades mundiais. **Revista Bioética**, v. 30, n. 3, p. 479-481, 2022.
- LEITE, Tatiana Henriques. Análise crítica sobre a evolução das normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 917-928, 2019.
- MILANEZ, Laura Gava. Suplementação nutricional na infertilidade feminina e masculina. **Inova Saúde**, v. 12, n. 1, p. 30-46, 2022.
- OLIVEIRA, Lorena Paula. Manipulação de genes na reprodução assistida e a ética. **REVISTA CIENTÍFICA DA FAMINAS**, v. 16, n. 2, 2021.
- QUEIROZ, Ana Beatriz Azevedo *et al.* Trabalho do enfermeiro em reprodução humana assistida: entre tecnologia e humanização. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.
- SETTI, Amanda Souza *et al.* melhorando a taxa de implantação no 2º ciclo de icsi através do estímulo ovariano com fsh e lh no regime com antagonista do gnrh. **revista brasileira de ginecologia e obstetrícia**, V. 43, P. 749-758, 2021.

ZURAWSKI, Taísa; TROTT, Alexis. Técnicas em reprodução humana assistida: uma revisão. **Salão do Conhecimento**, 2019.

# ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NAS COMPLICAÇÕES DE DOENÇAS PARASITÁRIAS INTESTINAIS NA INFÂNCIA

*Nursing Care For Complications Of Intestinal Parasitic  
Diseases In Childhood*

## **STHEFANNY AGUIAR DAS CHAGAS**

Graduanda de enfermagem pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, Belém, Pará, Brasil, sthefanny.chagas1@gmail.com, 0009-0006-5189-1597

## **ISABELLE CRISTINA AMORIM DE ANDRADE**

Graduanda de enfermagem pelo Centro Universitário da Amazônia – UNIESAMAZ, Belém, Pará, Brasil, belaamorim554@gmail.com, 0009-0007-4159-4334

## **SAMUEL MURILO MIRANDA AMADOR**

Graduando de enfermagem pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, Belém, PA, Brasil, murilomiranda262@gmail.com, 0000-0001-9487-4101

## **JACKELINE RODRIGUES DE SOUZA**

Graduanda de enfermagem pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, Belém, PA, Brasil, jackelinesouza108@gmail.com, 0009-0001-2584-9196

## **SAMUEL ANGELINO SANTOS DE JESUS**

Graduando de medicina pela Universidade Maria Auxiliadora Assunção – UMAX, Assunção, Central, Paraguai, samuelangelino2011@hotmail.com, 0009-0000-4721-7889

## **GREICY KELLY PEREIRA DA SILVA**

Graduada em enfermagem pelo Conservatório Brasileiro de Música – Centro Universitário Brasileiro de Educação – CBM-UNICBE, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, greicykellypereirasilva@live.com , 0009-0004-4857-5417

## **GESSICA DE PAULA OLIVEIRA**

Graduanda em enfermagem pela Faculdade Santo Antônio de Pádua – FASAP, Santo Antônio de Pádua, Rio de Janeiro, Brasil, gessica.paula99@yahoo.com.br, 0009-0008-7583-9632

## **LETÍCIA GABRIELA NORONHA RODRIGUES**

Graduanda de enfermagem pela Universidade do Estado do Pará – UEPA, Marituba, Pará, Brasil, lwticiarodrigues@gmail.com, 0009-0004-9999-5999

## **PATRICK GOUVEA GOMES**

Graduado em Biomedicina pelo Centro Universitário Metropolitano da Amazônia – UNIFAMAZ, Belém, Pará, Brasil, patrickgouvea29@gmail.com, 0000-0002-2185-8554

## ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NAS COMPLICAÇÕES DE DOENÇAS PARASITÁRIAS INTESTINAIS NA INFÂNCIA

**Resumo:** A Atenção Primária à Saúde (APS) e a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) são essenciais no Sistema Único de Saúde (SUS) para promover a saúde infantil, considerando os fatores regionais de cada território. As parasitoses intestinais afetam principalmente crianças devido possuírem um sistema imunológico e hábitos de higiene em desenvolvimento. No Brasil, a falta de notificação compulsória dificulta a compreensão da prevalência das parasitoses intestinais, apesar de estudos sugerirem taxas preocupantes. Assim, o enfermeiro é fundamental para a promoção da saúde e prestação de cuidados, pois a adoção de abordagens mais humanizadas, são essenciais para a qualidade de vida do indivíduo. O presente estudo tem como objetivo verificar a assistência de enfermagem prestada pelo enfermeiro em crianças com complicações de parasitoses intestinais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, com trabalhos publicados em português entre os anos de 2019 a 2023, realizada por meio das bases de dados Periódicos CAPES e Scielo. No Brasil, apesar das políticas públicas, as parasitoses intestinais persistem, especialmente em regiões endêmicas, devido à fatores socioambientais como saneamento e higiene precária. Dessa forma, o desenvolvimento da criança é afetado, contribuindo para o surgimento de diarreia crônica, baixa estatura, anemia e desnutrição. Nesse sentido, a enfermagem desempenha um papel vital na assistência a pacientes com parasitoses intestinais, identificando fatores contribuintes e variações nas infecções, além de promover ações de educação em saúde, essenciais para a prevenção das parasitoses intestinais na infância. Portanto, a assistência de enfermagem, alinhada com a PNAISC, desempenha um papel fundamental na redução de doenças parasitárias intestinais em crianças, devido à promoção dos cuidados individualizados, que respeitam os determinantes sociais e culturais, contribuindo para uma abordagem de saúde mais humanizada.

**Palavras-chave:** Assistência de enfermagem; Enteropatias parasitárias; Doenças parasitárias.

### NURSING CARE FOR COMPLICATIONS OF INTESTINAL PARASITIC DISEASES IN CHILDHOOD

**Abstract:** Primary Health Care (PHC) and the National Policy for Comprehensive Child Health Care (PNAISC) are essential in the Unified Health System (SUS) for promoting child health while considering regional factors. Intestinal parasitic infections primarily affect children due to their developing immune system and hygiene habits. In Brazil, the lack of mandatory reporting complicates understanding the prevalence of these infections, despite studies suggesting worrisome rates. Therefore, nurses play a crucial role in health promotion and care delivery, with a focus on more human-centered approaches to improve individual quality of life. The present study aims to examine the nursing care provided by nurses to children with complications from intestinal parasitic infections. This is an integrative literature review with a qualitative approach, focusing on works published in Portuguese between the years 2019 and 2023. The review was conducted using the CAPES Periodicals and Scielo databases. In Brazil, despite public policies, intestinal parasitic infections persist, especially in endemic regions, due to socio-environmental factors such as poor sanitation and hygiene. Consequently, children's development is affected, leading to chronic diarrhea, stunted growth, anemia, and malnutrition. Nursing plays a vital role in providing care to patients with intestinal parasitic infections by identifying contributing factors and infection variations. Additionally, it plays a crucial role in promoting health education, which is essential for preventing these infections in childhood. Hence, nursing care, aligned with the PNAISC, plays a pivotal role in reducing intestinal parasitic diseases in children through the promotion of individualized care that respects social and cultural determinants, thus contributing to a more humanized approach to healthcare.

**Keywords:** Nursing care; Parasitic intestinal diseases; Parasitic diseases.

## Introdução

Ressaltada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um modelo assistencial fundamental e unificado de promoção e eficácia dos sistemas de saúde, a Atenção Primária à Saúde (APS) é essencial para a melhoria dos índices de saúde e integralidade da atenção básica, dessa forma a atenção à saúde da criança se torna uma prioridade dentro dos cuidados básicos de saúde. Nesse sentido, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) se torna uma diretriz fundamental para a promoção da atenção à saúde da criança no Sistema Único de Saúde (SUS), devido às orientações, ações e prestações de serviços de saúde da criança ofertados em todo o território, com o objetivo de atender às necessidades de saúde desse grupo populacional, respeitando os condicionantes e determinantes sociais de cada região (DE FREITAS *et al.*, 2022).

As parasitoses intestinais epidemiologicamente são uns dos principais problemas de saúde pública no mundo, afetando cerca de 3,5 bilhões de indivíduos, acometendo principalmente crianças em idade escolar devido ao amadurecimento do sistema imunológico, saneamento básico e aos hábitos de higiene pessoal em desenvolvimento. Devido a esses fatores, as crianças em idade escolar se tornam mais suscetíveis a infecções e reinfecções

parasitárias por conta dos ambientes coletivos que proporcionam a transmissão das doenças parasitárias, contribuindo para o aumento dos índices de morbidade e mortalidade infantil (FARIA *et al.*, 2019).

No Brasil, a prevalência das parasitoses intestinais é desconhecida, isso devido ao fato de não serem doenças de notificação compulsória, dificultando o mapeamento e prestação de profilaxias e cuidados de forma mais efetiva em todo o território. Assim, devido a estudos acerca de helmintos ligados à esquistossomose, é possível ter uma estimativa de 2% a 36% de prevalência de parasitoses na população, podendo chegar em 70% em indivíduos em idade escolar, evidenciando um cenário preocupante que afeta a saúde da população, principalmente durante a infância, fase fundamental para o desenvolvimento da criança (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Nesse sentido, o enfermeiro é considerado um dos principais protagonistas em ações de promoção da saúde, isso devido ao fato de atuar nos três níveis de complexidade do SUS, promovendo uma saúde mais humanizada, focando nas especificidades do indivíduo e não somente no modelo biomédico. Dessa forma, o cuidado de enfermagem é prestado de forma a respeitar a cultura e hábitos do paciente, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do indivíduo sem

renunciar os princípios teóricos e metodológicos necessários para o cuidado (DA SILVA *et al.*, 2020).

A organização do trabalho de enfermagem se dá pela união dos conhecimentos e práticas adequadas selecionadas, que possibilitam a aplicação do Processo de enfermagem (PE), a fim de promover uma assistência de enfermagem segura e que se importe com as necessidades do paciente. O processo de enfermagem é crucial para a prestação da assistência de enfermagem de forma segura,

### Metodologia

O estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa, realizada por meio das bases de dados Periódicos CAPES, onde foram encontrados 93 trabalhos e Scientific Electronic Library Online (SciELO), onde foram encontrados 103 trabalhos publicados, utilizando os descritores: “Assistência de Enfermagem”, “Enteropatias Parasitárias” e “Parasitoses Intestinais”.

A questão norteadora da pesquisa foi: “Como é feita a assistência de enfermagem em crianças com complicações de parasitoses intestinais?”. Essa pergunta orientou toda a identificação da estratégia de pesquisa e exploração nas bases de dados.

visto que dispõe de recursos técnicos, científicos, humanos e teórico-filosóficos que melhoram a qualidade dos serviços de assistência prestados pelo enfermeiro (OLIVEIRA *et al.*, 20219).

Assim, devido ao fato de que as parasitoses intestinais acometem principalmente crianças, o presente estudo tem como objetivo verificar a assistência de enfermagem prestada pelo enfermeiro em crianças com complicações de parasitoses intestinais.

Os componentes do acrônimo PICO, em que cada letra representa um componente da pergunta, foram utilizados para auxiliar na de designação dos critérios de inclusão, conforme os interesses de análise a seguir:

P= Crianças com complicações de parasitoses intestinais;

I= Assistência de enfermagem

Co= Crianças sem complicações de parasitoses intestinais

Outros critérios de inclusão foram incluídos na pesquisa, como artigos, capítulos de livros e revisões bibliográficas publicados entre o período de 2019 a 2023 em português, que respondiam à questão norteadora, disponibilizados na íntegra, de forma online e gratuita, além de abrangem a temática da assistência de enfermagem

prestada nas complicações das doenças parasitárias intestinais na infância.

Como critério de exclusão, foram excluídos estudos que não eram em

## Resultados e discussão

Durante a assistência de enfermagem, o enfermeiro segue um instrumento metodológico chamado de processo de enfermagem (PE), que norteia todo o cuidado de enfermagem e a documentação do exercício profissional, com foco no aperfeiçoamento da qualidade da assistência prestada. A assistência de enfermagem prestada ao paciente utilizando as orientações metodológicas do PE é fundamental para a promoção de uma intervenção adequada, fundamentada, planejada e voltada aos problemas do paciente (FENGLER; MEDEIROS, 2020).

Os principais parasitas que vivem no trato gastrointestinal do homem são *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Hymenolepis nana*, *Taenia solium*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Enterobius vermicularis*, transmitidos por via oral-fecal, principalmente através da ingestão de alimentos e água contaminada com ovos e cistos. Nesse sentido, o diagnóstico de enfermagem precoce é fundamental para evitar maiores complicações na criança causadas pelas doenças parasitárias intestinais (SANTOS; CAMPOS; FIRMO, 2020).

português, que não se relacionavam com o tema e estudos relativos a internações por complicações parasitárias intestinais no período anterior ao ano de 2019.

Assim, apesar de apresentar políticas públicas de saúde que visem melhorar a qualidade de vida da população, o Brasil ainda manifesta em seus indicadores a prevalência de doenças de prevenção básica, como as parasitoses intestinais, que em algumas áreas do território ainda são consideradas endêmicas. Nesse sentido, a assistência de enfermagem se torna fundamental nos cuidados prestados ao indivíduo afetado por complicações das parasitoses intestinais, visto que desencadeiam diversas disfunções intestinais, provocam alterações no desenvolvimento físico e intelectual, desnutrição, diarreia crônica, baixa estatura, anemia, deficiência de zinco, desvios antropométricos e até sobrepeso em alguns casos (DOS SANTOS RIBEIRO *et al.*, 2021).

Fatores socioambientais como os níveis inadequados de saneamento básico e higiene contribuem significativamente para o aumento da ingestão de alimentos e água contaminados, provocando disfunções orgânicas na criança, como a diarreia crônica, impactando no desenvolvimento motor e mental do indivíduo e, conseqüentemente, o rendimento escolar e

crescimento da criança infectada. Assim, a equipe de enfermagem se torna fundamental na assistência dos cuidados ao paciente com enteroparasitos intestinais, pois somente assim é possível conhecer e correlacionar os fatores que contribuem na incidência de enteroparasitoses, bem como as épocas de maior intensidade e as variações das infecções parasitárias (DA SILVA *et al.*, 2022).

Dentre as complicações das doenças parasitárias intestinais, a anemia por deficiência de ferro é uma das mais comuns visto que a carga parasitária e a capacidade espoliativa dos endoparasitas, que se dá pela absorção de sangue e nutrientes do hospedeiro, desencadeia pontos de hemorragia na mucosa, comprometendo o transporte de oxigênio para os tecidos, ocasionando fraqueza, baixa resistência a infecções, dispneia e outros sintomas (MORAES *et al.*, 2019).

Com o surgimento de sinais e sintomas característicos da anemia ferropriva, como astenia, sonolência, queda de rendimento escolar, além de pele e mucosas hipocoradas, é fundamental o

## Conclusão

Portanto, a assistência de enfermagem se torna fundamental para o declínio dos índices de doenças parasitárias

enfermeiro diagnosticar a doença por meio da anamnese da criança e de exames laboratoriais como o hemograma. Confirmado o diagnóstico de enfermagem, cabe ao enfermeiro orientar os responsáveis da criança acerca do tratamento que pode ser feito pela administração de sal de ferro via oral, bem como de adotar uma alimentação balanceada, visando a melhora do quadro clínico da criança (DA SILVA; DE ALMEIDA BENCHAYA, 2021).

Durante a infância, por conta da exposição em ambientes coletivos como creches e praças, a transmissão de doenças parasitárias através do contato interpessoal é potencializada, visto que grande parte das parasitoses intestinais seguem de forma assintomática no hospedeiro imunocompetente, contribuindo com o ciclo de transmissão. Nesse sentido, a educação em saúde feita pelo enfermeiro é extremamente importante na promoção da saúde durante a infância, bem como na prevenção das doenças parasitárias intestinais, visto que ações de promoção de saúde são necessárias para o controle dessas doenças (CORRÊA *et al.*, 2020).

intestinais em crianças e da integralidade na atenção básica de saúde, em consonância com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Assim, os cuidados e orientações prestados pelo enfermeiro visam atender às necessidades

do paciente, respeitando os determinantes e condicionantes sociais de cada território em que atua.

Assim, diante da persistência das parasitoses intestinais em determinadas áreas do Brasil, a assistência de enfermagem emerge como um elemento fundamental na promoção da saúde infantil e na gestão das complicações associadas a doenças enteroparasitárias intestinais. Nesse sentido, a atuação do enfermeiro não se limita apenas no diagnóstico de enfermagem, mas participa também de todo o processo de intervenção da patologia, desde a educação em saúde, fundamental

para a prevenção das parasitoses intestinais, até o tratamento.

Por ser considerado um dos principais protagonistas em ações de promoção da saúde, cabe ao enfermeiro uma educação em saúde humanizada, se desvinculando da mentalidade biomédica para garantir que as individualidades e particularidades do paciente sejam respeitadas. Com abordagens mais humanizadas e uma compreensão abrangente dos determinantes sociais e culturais, o enfermeiro pode desempenhar um papel vital na melhoria da qualidade de vida das crianças afetadas, garantindo um futuro mais saudável e promissor.

#### Referências

- CORRÊA, Thasmyr das Mercês Gonçalves; ARAUJO, Taynara Rodrigues; ARRUDA, José Eduardo Gomes. Educação em saúde para o combate de enteroparasitoses em crianças de uma creche filantrópica em Belém-PA: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 9, p. e3883-e3883, 2020.
- DA SILVA, Márcio Barreto et al. A influência das características ambientais e dos fatores condicionantes na frequência das parasitoses intestinais na infância. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 18, p. 164–176, 2022.
- DA SILVA, Mariana Paula et al. Assistência de enfermagem no contexto amazônico: vivências de acadêmicos em uma Unidade Básica de Saúde Fluvial. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p. 12169-12177, 2020.
- DA SILVA, Pamela Cinthianne; DE ALMEIDA BENCHAYA, Aline. Anemia ferropriva na infância: diagnóstico e tratamento Ferropriva anemia in childhood: diagnosis and treatment. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 109659-109673, 2021.
- DE FREITAS, Beatriz Cristina; DURÃO, Lucas Gonçalves; DE PAULA QUELUZ, Dagmar. Principais causas de internação de crianças menores de cinco anos no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista de APS**, v. 25, n. 1, 2022.
- DOS SANTOS RIBEIRO, Caroline et al. Revisão integrativa sobre doenças parasitárias em crianças de cheques brasileiras. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 25, n. 3, 2021.
- FARIA, Karen Ferraz *et al.* Ensino em parasitologia: Ação extensionista com crianças em idade escolar. **Revista Conexão UEPG**, v. 15, n. 3, p. 294-300, 2019.
- FENGLER, Franciele Cristine; MEDEIROS, Cássia Regina Gotler. Sistematização da assistência de enfermagem no período perioperatório: análise de registros. **Revista SOBECC [Internet]**, v. 25, n. 1, p. 50-7, 2020.

MORAES, Lana Janine Rodrigues et al. Prevalência de anemia associada a parasitoses intestinais no território brasileiro: uma revisão sistemática. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 10, p. 9-9, 2019.

OLIVEIRA, Marcos Renato de et al. Sistematização da assistência de enfermagem: percepção e conhecimento da enfermagem Brasileira. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1547-1553, 2019.

SANTOS, Joyse Cristina Sousa; CAMPOS, Elissa de Jesus Lima Lima; FIRMO, Wellyson da Cunha Araújo. Parasitas intestinais em pacientes atendidos em um laboratório público do município de Alto Alegre do Pindaré-MA. **BIOFARM-Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 16, n. 1, p. 71-81, 2020.

TEIXEIRA, Phelipe Austriaco *et al.* Parasitoses intestinais e saneamento básico no Brasil: estudo de revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 22867-22890, 2020.

# ASSISTENCIALISMO MULTIPROFISSIONAL PARA AS MULHERES COM PROBLEMAS IMUNOLOGICOS E PRÉDISPOSIÇÃO AS INFECÇÕES SECUNDÁRIAS

*Multidisciplinary Assistance For Women With Immunological Problems And Predisposition To Secondary Infections*

## **PATRICK GOUVEA GOMES**

Graduado em Biomedicina, Centro Universitário Metropolitano da Amazônia, Belém-Pará, Brasil, patrickgouvea29@gmail.com, 0000-0002-2185-8554

## **IACIARA SILVA COSTA**

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí- EBSEERH /hu-pi. Teresina-Piauí, Brasil, iaciara2014@gmail.com, 0000-0002-3570-5620

## **ANA HILDA SILVA SOARES**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Uninovafapi,EBSEERH /hu-pi. Teresina- Piauí, Brasil anahildaenf@gmail.com, 0009-0004-8918-1780

## **DUANNE EDVIRGE GONDIN PEREIRA**

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-Minas Gerais, Brasil, duanneegp@gmail.com, 0009-0009-8175-9863

## **LUCIANE RESENDE DA SILVA LEONEL**

Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual Maranhão, EBSEERH /hu-pi, Teresina-Piauí, Brasil, lucianeresendelinda@gmail.com, 0000-0003-1787-1673

## **RAFAELA MORAES GUEDES**

Graduada em enfermagem, Faculdade Cesumar – Unicesumar, Ponta Gorssa-Paraná, rafaelaamoraes12362@gmail.com, 0009-0005-2487-3038

## **XÊNIA MARIA FIDELES LEITE DE OLIVEIRA**

Graduada em enfermagem pela Faculdade Santa Maria (FSM) - Cajazeiras – Paraíba, Brasil, xeniamariaita@hotmail.com

## **ADAELMA DA SILVA COSTA VAZ**

Graduada em Enfermagem, Centro Universitário Planalto do Distrito Federal / Uniplan, Altamira – Pará, vazadaelma@gmail.com, 0009-0007-8504-705x

## **ALEXANDRE MASLINKIEWICZ**

Graduado em Farmácia, Universidade Federal do Piauí, Teresina – Piauí, Brasil alexmaslin@ufpi.edu.br, 0000-0001-9722-8383

## **ELAYNNE JEYSSA ALVES LIMA**

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário UniFacid Wyden. Teresina-Piauí, Brasil enf.elaynne@gmail.com, 0000-0002-3516-0018

## ASSISTENCIALISMO MULTIPROFISSIONAL PARA AS MULHERES COM PROBLEMAS IMUNOLOGICOS E PRÉDISPOSIÇÃO AS INFECÇÕES SECUNDÁRIAS

**Resumo:** É de grande conhecimento que as mulheres que possuem algum tipo de imunocomprometimento, seja por problemas de saúde causados por síndromes, doenças que causam fraqueza no sistema imunológico ou doenças que afetam e causam uma baixa momentânea da imunidade, têm predisposição para contaminações por diversas outras doenças. Esse quadro pode ser, em muitos casos, agravado pelo fato de que uma mulher já possui muitos microrganismos na microbiota que são significativamente relevantes nesse processo. Portanto, vê-se a necessidade de abordar esse tema com o intuito de dar visibilidade aos fatores condicionantes dessas doenças, bem como os cuidados a serem tomados para evitar esses acontecimentos. Investigar as doenças oportunistas que mais afetam as mulheres que apresentam problemas no sistema imunológico, bem como avaliar a importância de uma abordagem multiprofissional no tratamento. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A pesquisa foi realizada em 2023, utilizando as bases de dados PUBMED e SciELO, com publicações disponíveis no período de 2018 a 2022. Doenças oportunistas que mais afetam mulheres com problemas imunológicos incluem infecções fúngicas e bacterianas, como candidíase vulvovaginal e vaginose bacteriana. Como as mulheres com problemas imunológicos estão em maior risco de infecções oportunistas, a abordagem multiprofissional prejudica um papel fundamental na prevenção, diagnóstico e tratamento dessas doenças, garantindo uma melhor qualidade de vida e saúde aos pacientes. Conclui-se que a relação entre comorbidades, histórico familiar e doenças autoimunes nas mulheres aumenta o risco de infecções. Salienta-se a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para um cuidado eficaz.

**Palavras-chave:** Doenças Autoimunes, Infecções Oportunistas, Saúde Feminina.

## MULTIDISCIPLINARY ASSISTANCE FOR WOMEN WITH IMMUNOLOGICAL PROBLEMS AND PREDISPOSITION TO SECONDARY INFECTIONS

**Abstract:** It is well known that women who have some kind of immunocompromise, whether due to health problems caused by syndromes, diseases that cause weakness in the immune system or diseases that affect and cause a momentary drop in immunity, are predisposed to contamination by various other diseases. In many cases, this situation can be aggravated by the fact that a woman already has many microorganisms in her microbiota that are significantly relevant to this process. Therefore, there is a need to address this issue in order to give visibility to the factors that condition these diseases, as well as the precautions to be taken to avoid these events. To investigate the opportunistic diseases that most affect women with immune system problems, and to assess the importance of a multi-professional approach to treatment. This is an integrative literature review. The research was carried out in 2023, using the PUBMED and SciELO databases, with publications available from 2018 to 2022. diseases that most affect women with immune problems include fungal and bacterial infections, such as vulvovaginal candidiasis and bacterial vaginosis. As women with immune problems are at greater risk of opportunistic infections, a multi-professional approach plays a fundamental role in the prevention, diagnosis and treatment of these diseases, ensuring a better quality of life and health for patients. **Conclusion:** The relationship between comorbidities, family history and autoimmune diseases in women increases the risk of infections. The need for a multidisciplinary approach for effective care is emphasized.

**Keywords:** Autoimmune Diseases, Opportunistic Infections, Women's Health.

## Introdução

A temática do assistencialismo a mulheres infectadas por patógenos oportunistas, relacionada a infecções em condições de deficiência de imunidade, é de grande relevância e amplitude. Isso demanda um debate crescente, dada a importância do assunto e a necessidade de destacar as condições que determinam a ocorrência desses eventos. Além disso, é fundamental demonstrar os cuidados a serem adotados para prevenir ou tratar essas situações desde o momento da terapia por diversas doenças (Souza *et al.*, 2023).

Observamos que há determinantes sociais que influenciam o surgimento dessas doenças, e esses fatores associados estão aos níveis de instrução da situação e ao conhecimento sobre a busca de ajuda junto aos profissionais de saúde. Regiões interioranas, periféricas ou de difícil acesso, muitas vezes abrigam populações menos instruídas, mais cuidados em termos estruturais e menor acesso a informações em comparação com as grandes cidades, onde a maioria da população tem acesso a

## Metodologia

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura, que é uma abordagem que busca reunir e consolidar os resultados de pesquisas relacionadas a um tema ou

informações e a uma ampla infraestrutura, incluindo hospitais e profissionais prontos para atender e cuidar dessas demandas (Couto *et al.*, 2023).

É notório que a frequência dessas doenças está majoritariamente relacionada a mulheres que residem em regiões marginalizadas ou remotas, uma vez que o diagnóstico inicial dessas patologias requer assistência médica especializada e uma infraestrutura adequada. Isso é particularmente relevante no caso das doenças autoimunes (Mescka, 2022).

Consequentemente, é evidente que o acompanhamento da evolução dessa patologia nas mulheres afetadas é mais vantajoso para aquelas que residem em áreas urbanas em comparação com as que vivem em regiões remotas ou periféricas (Sobrinho *et al.*, 2023).

Logo, esse estudo visa demonstrar quais os fatores são relacionados as infecções oportunistas, bem como os diferentes níveis de incidência e a relação com o assistencialismo multiprofissional para essas populações

questão, organizada e ampla (Ercole; Melo; Alcoforado, 2014).

A questão norteadora desta revisão de literatura foi elaborada de acordo com a estratégia PICo – População, Interesse, Contexto. Dessa forma, foi formulada a seguinte questão ampla: "Quais são as

doenças oportunistas que mais afetam as mulheres com problemas imunológicos e qual é a importância da abordagem multiprofissional?"

A coleta de dados foi realizada através de uma busca avançada no banco de dados da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed). Foram encontrados 65 artigos, utilizando os descritores 'Doenças Autoimunes', 'Infecções Oportunistas' e 'Saúde Feminina'.

Os critérios de inclusão adotados englobaram artigos em língua portuguesa,

publicados no período dos últimos 5 anos, de 2018 a 2023, que abordaram a temática do estudo. Foram excluídos artigos duplicados, teses, monografias, dissertações, artigos incompletos e sem acesso público, além de estudos que não estavam alinhados com o objetivo proposto.

O processo de seleção e exclusão dos artigos foi realizado de forma independente por dois revisores, e eventuais divergências foram resolvidas por consenso.

**Tabela 1** - Publicações disponíveis no período de 2018 a 2023, de acordo com os descritores e as bases de dados. Seleção dos artigos nas bases de dados MEDLINE/PubMed.

BASE DE DADOS	Nº PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS
MEDLINE/PubMed	65

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Para que haja uma melhor compreensão dos resultados, os artigos científicos foram elencados e selecionados pela revisão da literatura de acordo com a Tabela 2,

possibilitando o acesso a informações específicas, tais como nome do artigo, ano de publicação, autores e tipo de abordagem.

**Tabela 2** – Síntese dos artigos analisados, com o nome do artigo, ano de publicação, autores e o tipo de abordagem.

ARTIGO	AUTORES	ANO	ABORDAGEM
Fatores relacionados a candidíase vulvovaginal nas mulheres em seu ciclo vital: uma revisão integrativa.	ARAÚJO, Raquel Vilanova; SOARES, Antonio Adelson Beserra; DE OLIVEIRA, Andreyinna Karine Araújo	2022	Relata como os fatores condicionantes para a candidíase podem afetar a saúde feminina
Infecção do trato urinário por leveduras do gênero <i>Candida</i> – revisão de literatura.	BONATO, Francieli Gesleine Capote <i>et al.</i>	2022	Retrata doenças relacionadas a infecções oportunistas
Saúde da população em situação de rua: reflexões a partir da determinação social da saúde.	COUTO, Joaquim Gabriel de Andrade <i>et al.</i>	2023	Aborda os fatores sociais como determinantes para as infecções
O acolhimento da equipe de enfermagem a saúde ginecológica da mulher no Sistema Único de Saúde (SUS).	DA COSTA, Ana Paula Farias <i>et al.</i>	2022	Relata a atuação da enfermagem no atendimento as mulheres

Avaliação da prevalência de candidíase vaginal em diferentes faixas etárias: evaluation of the prevalence of vaginal candidiasis in different age groups.	DE ARAÚJO, Ana Carolina Justino <i>et al.</i>	2023	Retrata a relação entre a candidíase e as infecções
Aspectos da microbiota vaginal e a relação com a candidíase em mulheres gestantes: uma revisão de literatura.	DE FARIA ESPINHEIRO, Roberto <i>et al.</i>	2022	Aborda a relação entre as infecções e a microbiota vaginal
Novas descobertas acerca dos aspectos imunológicos do Vítigo e sua relação com o biopsicossocial de mulheres acometidas.	DE SOUZA, Brunna Romanelli Amorim; FERREIRA, Jade Papin; BESSON, Jean Carlos Fernando	2023	Relata a importância da temática de saúde para as mulheres
Assistência de enfermagem a pacientes acometidos pela Síndrome da Imunodeficiência Humana.	DOS ANJOS, Thiago Augusto Ferreira <i>et al.</i>	2023	Retrata a importância da enfermagem e o atendimento as mulheres
Exposição aos agrotóxicos: implicações na saúde da mulher.	MESCKA, Luísa Catarina; DA COSTA, Angélica Reolon; CEOLIN, Silvana.	2022	Aborda os impactos das infecções nas mulheres
Relação entre alimentação e crescimento de <i>Candida</i> para desenvolvimento da Candidíase Vulvovaginal Recorrente.	MORAES, Isabela Wilxenski <i>et al.</i>	2022	Relata a relação entre os microorganismos oportunistas e as doenças
Fatores associados a infecção de candidíase vulvovaginal: uma revisão integrativa.	JESUS, Aila Santos de	2022	Retrata a candidíase como um importante patógeno
O papel dos probióticos nas vulvovaginites em mulheres em idade reprodutiva: uma revisão integrativa.	OLIVEIRA, Ana Beatriz Dantas	2023	Aborda a relação entre a vaginite e as doenças oportunistas
Fatores de risco para a Candidíase Vulvovaginal Recorrente e a sua associação com a resistência aos antifúngicos.	SOBRINHO, Andressa Aparecida Pereira <i>et al.</i>	2023	Relata a candidíase e o desenvolvimento dessa doença
Lúpus eritematoso sistêmico juvenil: manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento.	TASSINARI, Eduardo Rafael; PEGORARO, Naiara Bozza; NETO, José Tresoldi.	2023	Retrata as infecções e o método diagnóstico

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

## Resultados e Discussão

Sabe-se que parte da população feminina que possui comorbidades, tem problemas de histórico familiar ou acometimento por doenças autoimunes, possui maiores probabilidades de se contaminar com doenças advindas do meio ambiente ou mesmas doenças relacionadas com o desequilíbrio corporal, evidenciando a necessidade de acompanhamentos médicos (Bonato *et al.*, 2022).

Observe-se, primeiramente, que existe uma grande porcentagem de

mulheres que já possuem doenças autoimunes, como lúpus eritematoso sistêmico, síndrome do ovário policístico, esclerose múltipla, ou doenças que comprometem a imunidade corporal e abrem portas para que doenças se instalem no organismo, podendo variar de patologias mais agravantes até patologias menos perigosas. Entretanto, dependendo da frequência, essas doenças merecem atenção especial pelo fato de predispor essa população a bactérias resistentes, um fator

que pode prejudicar ou dificultar os tratamentos (Araújo *et al.*, 2023).

Fatores externos também podem estar diretamente relacionados com essas infecções, como exemplo disso a idade, pois quanto mais avançada ela está, maiores são as chances de o sistema imunológico não funcionar favoravelmente. Outro fator relevante é o número de relações sexuais e a quantidade de parceiros, pois isso influencia uma vez que essas mulheres têm contato com microbiotas de outras pessoas e esse contraste pode influenciar no desequilíbrio do organismo. O processo gestacional também é influente, uma vez que também se percebe a queda da imunidade, a necessidade de a mulher suprir as suas necessidades e as do bebê. O uso de anticoncepcionais é muito importante, pois dependendo de qual método será utilizado, ele alterará diretamente os níveis hormonais da mulher (Oliveira *et al.*, 2023).

As mulheres que possuem imunodeficiência são afetadas com prevalência de patógenos de microbiota, em relação às mulheres sem doenças autoimunes. Isso se dá pelo fato de que o organismo já possui bactérias e fungos, como no caso de *Gardnerella vaginalis*, bacilos de Döderlein, que são bactérias da microbiota, ou mesmo *Candida albicans*, que são fungos colonizadores da microbiota. Note-se que essa população necessita de muita atenção devido à recorrência dos números de casos, tendo em vista que esses microrganismos podem não só infectar mais de uma vez, mas também se tornarão resistentes a diversos tipos de medicamentos ou tratamentos que são realizados (Espinheiro *et al.*, 2022).

Dentre as bactérias da microbiota, ou seja, aquelas que já são colonizadoras, saiba-se que aquelas que estão em maior quantidade no organismo são as que mais têm probabilidade de causarem patologias,

tensão em relação às outras que estão em menor quantidade e, portanto, não possuem um potencial de patogenicidade tão elevado. Um exemplo disso é a grande frequência de contaminações por fungos *Candida albicans* e bactérias *Gardnerella vaginalis* em relação aos bacilos de Döderlein (Tassinari *et al.*, 2023).

No caso dos fungos, eles apresentam grande incidência por serem os organismos mais abundantes de microbiota, e se percebe que a população mais afetada são as mulheres que possuem HIV, causando quadros clínicos conhecidos como candidíase vulvovaginal, afetando não apenas a região genital, mas também na região da boca, pois essas funções também são de microbiota bucal (Moraes *et al.*, 2022).

Veja-se com grande relevância o papel do biomédico frente ao diagnóstico, tendo em vista que este pode atuar na execução de exames que detectam candidíase, tricomoníase, contaminação por *Gardnerella*, exames imunológicos para a detecção dos níveis de proteínas do sistema complemento denominados C3 e C4, Proteína C reativa, Fator reumatóide, ou seja, um conjunto de exames imunológicos que podem dar um direcionamento adequado para o tratamento. Observe também a importância da área de hematologia, com a emissão de laudos de hemograma que ajudam na visualização das células brancas prevalentes e indicativas de patogenicidade ou disfunção medular, por exemplo, assim como o monitoramento dos índices hematimétricos que auxiliam na tomada de condutas para evitar quadros êmicos (Tassinari, *et al.*, 2023).

Também é claro a relevância do papel dos enfermeiros, tendo em vista que muitos deles atuam desde o momento inicial de acolhimento e triagem dessas mulheres, durante os processos de tratamento, seja

dando suporte em consultas rotineiras ou fazendo o monitoramento e a administração de medicamentos durante os períodos de internação (Anjos *et al.*, 2023).

Nota-se também a importância do papel dos fisioterapeutas, tanto nos períodos de internação, no qual essas mulheres

## Conclusão

As doenças oportunistas que mais afetam as mulheres com problemas imunológicos incluem uma variedade de infecções e patologias que se aproveitam da fragilidade do sistema imunológico para se instalarem e causarem problemas de saúde. Estas incluem infecções fúngicas, como a candidíase vulvovaginal causada pelo fungo *Candida albicans*, e infecções bacterianas, como a vaginose bacteriana, muitas vezes relacionadas à presença de *Gardnerella vaginalis*. Mulheres com problemas imunológicos, como aquelas que têm HIV, são mais suscetíveis a infecções fúngicas e bacterianas.

Nossa pesquisa destacou a complexa interação entre comorbidades, histórico familiar, doenças autoimunes e fatores ambientais que afetam a saúde das mulheres. Mulheres com comorbidades ou doenças autoimunes enfrentam um maior risco de infecções devido a comprometimentos em seus sistemas imunológicos. Além disso, fatores externos,

acabam tendo perda de mobilidade por ficarem muito tempo acamadas e com redução de movimentos, auxiliando-as nesse processo contínuo de fortalecimento muscular, quanto em momentos pós tratamento, no qual elas referem esses reforços musculares e auxílio na prática de mobilidade (Costa, *et al.*, 2022).

como idade, atividade sexual, gestação e uso de anticoncepcional.

A pesquisa também ressalta a importância do diagnóstico preciso e do acompanhamento médico, enfatizando o papel dos biomédicos na realização de exames e dos enfermeiros na assistência direta e administração de tratamentos. Os fisioterapeutas desempenham um papel vital na reabilitação das mulheres afetadas, tanto durante o tratamento quanto no período pós-tratamento.

Em resumo, esta pesquisa destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e integrada para cuidar da saúde das mulheres com comorbidades, doenças autoimunes e outras condições que tornam mais vulneráveis a infecções. O trabalho colaborativo de profissionais de saúde de diversas áreas é fundamental para fornecer o melhor cuidado e suporte a essa população específica.

Além disso, os resultados deste estudo podem aumentar a conscientização sobre a importância da abordagem

multiprofissional no cuidado de mulheres com problemas imunológicos, o que pode

levar a uma melhoria na qualidade de vida e na saúde dessas mulheres.

## Referências

ANJOS, Thiago Augusto Ferreira *et al.* Assistência de enfermagem a pacientes acometidos pela Síndrome de Imunodeficiência Humana. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 4, p. e12722-e12722, 2023.

ARAÚJO, Ana Carolina Justino *et al.* Avaliação da prevalência de candidíase vaginal em diferentes faixas etárias: evaluation of the prevalence of vaginal candidiasis in different age groups. **Revista de Epidemiologia e Saúde Pública-RESP**, v. 1, n. 2, 2023.

ARAÚJO, Raquel Vilanova; SOARES, Antonio Adelson Beserra; DE OLIVEIRA, Andreyanna Karine Araújo. Fatores relacionados a candidíase vulvovaginal nas mulheres em seu ciclo vital: uma revisão integrativa. **Recima21- Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 10, p. e3102021-e3102021, 2022.

BONATO, Francieli Gesleine Capote *et al.* Infecção do trato urinário por leveduras do gênero candida–revisão de literatura. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 3, 2022.

COSTA, Ana Paula Farias *et al.* O acolhimento da equipe de enfermagem a saúde ginecológica da mulher no Sistema Único de Saúde (SUS). **Tópicos Especiais em Ciências da Saúde: teoria, métodos e práticas 9**, p. 198, 2022.

COUTO, Joaquim Gabriel de Andrade *et al.* Saúde da população em situação de rua: reflexões a partir da determinação social da saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 32, p. e220531pt, 2023.

ESPINHEIRO, Roberto de Faria *et al.* Aspectos da microbiota vaginal e a relação com a candidíase em mulheres gestantes: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e2911124704-e2911124704, 2022.

MESCKA, Luísa Catarina; DA COSTA, Angélica Reolon; CEOLIN, Silvana. Exposição aos agrotóxicos: implicações na saúde da mulher. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e510111636027-e510111636027, 2022.

MORAES, Isabela Wilxenski *et al.* Relação entre alimentação e crescimento de Candida para desenvolvimento da Candidíase Vulvovaginal Recorrente. **Revista Artigos. Com**, v. 35, p. e11369-e11369, 2022.

JESUS, Aila Santos de. **Fatores associados a infecção de candidíase vulvovaginal: uma revisão integrativa**. 2022.

OLIVEIRA, Ana Beatriz Dantas. **O papel dos probióticos nas vulvovaginites em mulheres em idade reprodutiva: uma revisão integrativa**. 2023.

SOBRINHO, Andressa Aparecida Pereira *et al.* Fatores de risco para a Candidíase Vulvovaginal Recorrente e a sua associação com a resistência aos antifúngicos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e10462-e10462, 2023.

SOUZA, Brunna Romanelli Amorim; FERREIRA, Jade Papin; BESSON, Jean Carlos Fernando. Novas descobertas acerca dos aspectos imunológicos do Vítigo e sua relação com o biopsicossocial de mulheres acometidas. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 7, p. 22804-22820, 2023.

TASSINARI, Eduardo Rafael; PEGORARO, Naiara Bozza; NETO, José Tresoldi. Lúpus eritematoso sistêmico juvenil: manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento. **BioSCI.(Curitiba, Online)**, p. 26-29, 2023.

## ACESSO DA POPULAÇÃO RURAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Access Of The Rural Population In Primary Health Care: An Integrative Review*

### **LETÍCIA FUSSINGER**

Enfermeira, Universidade Federal de Santa Maria/Campus Palmeira das Missões, Programa de Pós graduação Saúde e Ruralidade, Palmeira das Missões, RS, Brasil, [letifussinger@hotmail.com](mailto:letifussinger@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-7401-151X>

### **MICHELE HUBNER**

Enfermeira, Universidade Federal de Santa Maria/Campus Palmeira das Missões, Programa de Pós graduação Saúde e Ruralidade, Palmeira das Missões, RS, Brasil, [michelihubner@gmail.com](mailto:michelihubner@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9462-0205>

## ACESSO DA POPULAÇÃO RURAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

**Resumo:** territórios rurais requerem serviços de saúde que atendam às necessidades de seus moradores, neste contexto, a Atenção Primária à Saúde significa o primeiro ponto de acesso aos serviços de saúde. analisar as condições do acesso da população rural aos serviços da Atenção Primária à Saúde. o estudo realizado se caracteriza como uma Revisão Integrativa da Literatura, a qual tem como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado. A busca ocorreu nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline). Os dados foram coletados em outubro de 2022. a amostra final para análise foi constituída por 10 estudos que resultaram em dois núcleos de sentido, o primeiro caracterizou-se por estudos que denotam fragilidades no acesso à saúde em território rural e o segundo foram identificados estudos que trouxeram aspectos de potencialidades no cuidado em saúde no território rural. os achados sinalizam que a Atenção Primária à Saúde em territórios rurais é um potente instrumento para efetivar ações de saúde que vem de encontro às necessidades da população. Entretanto, encontraram-se fragilidades no acesso a saúde em territórios rurais, as quais sinalizam que as políticas públicas voltadas à saúde rural são incipientes.

**Palavras-chave:** Acesso aos Serviços de Saúde; Atenção Primária à Saúde; População Rural.

## ACCESS OF THE RURAL POPULATION IN PRIMARY HEALTH CARE: AN INTEGRATIVE REVIEW

**Abstract:** rural territories require health services that meet the needs of their residents, in this context, Primary Health Care means the first point of access to health services. to analyze the conditions of access of the rural population to Primary Health Care services. the study carried out is characterized as an Integrative Literature Review, which aims to gather and summarize the scientific knowledge already produced on the subject investigated. The search took place in the databases of the Virtual Health Library (BVS), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System online (Medline). The data were collected in October 2022. the final sample for analysis consisted of 10 studies that resulted in two nuclei of meaning, the first was characterized by studies that denote weaknesses in access to health in rural territory and the second were identified studies that brought aspects of potentialities in health care in the rural territory. The findings indicate that Primary Health Care in rural territories is a powerful instrument to carry out health actions that meet the needs of the population. However, weaknesses in access to health were found in rural territories, which indicate that public policies aimed at rural health are incipient.

**Keywords:** Health Services Accessibility; Primary Health Care; Rural Population.

## Introdução

Territórios rurais requerem serviços de saúde que atendam às necessidades de seus moradores, neste contexto, a APS significa o primeiro ponto de acesso aos serviços de saúde, sendo estrategicamente muito importante para alcançar populações que historicamente, encontram-se desassistidas (PATI *et al.*, 2021).

Diante das dificuldades encontradas para a efetivação da saúde da população rural, associado às baixas condições de renda, moradia e saneamento básico, a ampliação das políticas e ações de saúde, tornam-se necessárias, uma vez que esses fatores comprometem a qualidade de vida dos indivíduos, tornando-os mais susceptíveis ao desenvolvimento de patologias e agravos, decorrentes das condições socioambientais vivenciadas (ARRUDA *et al.*, 2018).

A confirmação da ausência de acesso das populações mais vulneráveis aos serviços de saúde, principalmente na Atenção Primária à Saúde (APS), continua sendo uma lacuna aos preceitos das diretrizes na Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e das Águas (PNSIPCFA), e as evidências científicas apontam influências diversas que dificultam estas populações, como a discrepância em comparação aos meios urbanos e a existência de desleixos na

abordagem das dificuldades destas populações (BRASIL, 2014).

A busca por um sistema de serviço em saúde acessível configura um dispositivo para a produção do cuidado, principalmente na APS, para que os fluxos assistenciais sejam operacionalizados pelos profissionais. Dessa forma, é no espaço entre trabalhador de saúde e usuário que o acesso se solidifica desencadeado pelo olhar atento, pela atuação humanizada e acolhedora e pelo vínculo construído, ou seja, o acesso não se resume à entrada do usuário nos serviços, todavia se confirma frente às ações coletivas e individuais do trabalho em saúde (LIMA, *et al.*, 2019).

É notório e crucial dizer que estas populações inseridas no meio rural, na maioria dos países, enfrentam dificuldades de acesso, pois há carência com transporte, comunicação, desigualdades de financiamento à saúde, além de escassez e distribuição desigual de profissionais de saúde, com as piores condições de trabalho (COIMBRA, 2018). Segundo Franco *et al.* (2021), moradores de áreas rurais representam cerca da metade da população mundial, e possuem menos acesso a cuidados e apresentam as piores condições de saúde quando comparados com populações urbanas.

Este artigo busca oferecer subsídios para a compreensão abrangente da temática, considerando questões centrais do acesso na

APS em áreas rurais e sintetizar a revisão da literatura nacional e internacional que teve por objetivo analisar as condições do acesso

### Metodologia

O estudo realizado se caracteriza como uma revisão integrativa sobre acesso da população rural aos serviços da APS. Estes estudos permitem a síntese diversificada de conhecimentos e a incorporação da aplicabilidade na compreensão ampla do conhecimento, direcionando a prática e fundamentando-se em conhecimento científico (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Para nortear a revisão e determinar o caminho a ser percorrido de forma clara e específica, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: quais as condições de acesso da população rural aos serviços da APS?

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca no mês de outubro de 2022, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline). Utilizou-se combinados de descritores e acrescidos do operador booleano “AND” para a realização da busca na base de dados: "acesso aos serviços de saúde" AND "população rural" AND "atenção primária" AND “serviços de saúde rural”. No campo

da população rural aos serviços da Atenção Primária à Saúde.

de pesquisa os descritores deveriam constar no título ou resumo das publicações.

Foram incluídos artigos científicos nacionais e internacionais, de natureza empírica ou de revisão de literatura, disponíveis online, completos, nos idiomas inglês, português e espanhol, publicados entre janeiro de 2017 e dezembro de 2021, com recorte temporal dos últimos cinco anos, no intuito de alcançar estudos atuais, período em que classificações de ruralidade têm ganhado força em discussões nacionais e internacionais. Definiu-se como critérios de exclusão: duplicação e indisponibilidade; publicações que não fossem artigos originais de pesquisa científica; artigos que não contemplassem os serviços de saúde da APS e que não se referissem ao rural.

Primeiramente, foram selecionados 132 artigos completos, destes, 98 não abordavam a temática, 7 encontravam-se duplicados na base de dados. Após os refinamentos, resultaram 27 produções as quais foram obtidos na íntegra para análise, seguido por uma leitura criteriosa, apenas 10 estudos contemplaram o objetivo do estudo.

## Resultados e discussão

A amostra final para análise foi constituída por 10 estudos, sendo 4 estudos encontrados na base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e 6 estudos na Medical Literature Analysis and Retrieval System

on-line (Medline), para a compilação dos estudos selecionados, utilizou-se o programa Microsoft Word (Quadro 1), nos estudos selecionados foram registradas as seguintes informações: autor; ano; periódico; objetivos e resultados.

**Quadro 1.** Informações dos estudos selecionados: autor; ano; periódico; objetivos e resultados.

AUTOR/ ANO	PERÍODICO	OBJETIVO	RESULTADOS
Rodrigues K.V. et al. 2021	MEDLINE	Analisar como se caracterizam os subsistemas de saúde informais e populares em um município rural remoto da Amazônia brasileira	Compreender a dinâmica entre os subsistemas pode auxiliar na identificação de estratégias mais adequadas e sensíveis para a organização dos serviços de saúde, que respondam às necessidades da população numa perspectiva mais ampla, principalmente no contexto da ruralidade.
Franco C.M. et al. 2021	MEDLINE	Identificar e analisar os desafios do acesso, organização da atenção à saúde e a força de trabalho em saúde na atenção primária em áreas rurais.	Os artigos classificados como acesso apresentaram entre os temas centrais: aspectos geográficos, necessidades de deslocamento dos usuários e acesso aos serviços hospitalares e especializados. A revisão fornece compreensão abrangente da atenção primária na saúde rural em prol da equidade das populações rurais.
Garchitorena A. et al. 2021	MEDLINE	O objetivo deste estudo foi avaliar como uma intervenção de fortalecimento do sistema de saúde (HSS) voltada para a cobertura universal de saúde afetou o acesso geográfico à atenção primária em um distrito rural de Madagascar.	Os resultados deste estudo têm implicações importantes para a estratégia de cobertura universal de saúde em Madagascar e outros países de baixa renda, sugerindo que um apoio mais amplo à saúde da comunidade pode ser necessário para alcançar o acesso universal à atenção primária.
Mendonça M. M. et al. 2021	MEDLINE	Avaliar a acessibilidade ao cuidado na Estratégia de Saúde da Família (ESF) em sistema municipal, sede de macrorregião de saúde no estado da Bahia.	As Equipes de Saúde da Família (EqSF) ainda não cumprem plenamente a função de contato preferencial nos sistemas municipais de saúde e a acessibilidade ao cuidado reflete interdependência de fatores municipais e locais. Equipes rurais e periféricas tiveram melhor desempenho na acessibilidade organizacional e equipes urbanas centrais melhor desempenho na acessibilidade geográfica.
Ferreira L. S. et al. 2020	MEDLINE	Caracterizar o acesso e a utilização de serviços de saúde considerados referência entre a população idosa rural de um município do sul do Brasil, cuja zona rural possui cobertura integral da Estratégia Saúde da Família (ESF), investigando fatores associados à escolha da Unidade Básica de Saúde da Família (BFHU) como referência.	A ESF tem conseguido atingir a parcela rural idosa em situação de vulnerabilidade, indo ao encontro de um sistema de saúde público equitativo. Todavia, novas avaliações para averiguar adequação e qualidade do atendimento se fazem necessárias, visto que estrutura social, fatores capacitantes (como condição econômica) e possíveis crenças sobre saúde ainda definem o padrão de escolha do serviço.
Castro F.A.G. et al. 2020	LILACS	Relatar a experiência de uma equipe de Saúde da Família, vinculada ao Programa de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade da Universidade Federal de Ouro Preto (PRMMFC-UFOP) na introdução de um serviço de telemedicina em um cenário rural do SUS.	Houve uma percepção positiva em relação à satisfação dos pacientes atendidos virtualmente, de acordo com os relatos dos Agentes Comunitários de Saúde e por meio de mensagens recebidas diretamente pela equipe médica pelo aplicativo.
Fernandes N.F.S. et al. 2019	MEDLINE	Avaliar o acesso ao exame Papanicolau na Estratégia Saúde da Família (ESF), em municípios de uma região de saúde.	Os resultados indicaram que residir em zona rural era barreira para o acesso ao exame Papanicolau e reforçavam as iniquidades.
Garnelo L. et al. 2018	LILACS	Discutir o acesso e a cobertura da APS ofertada às populações rurais e urbanas que vivem nos sete estados da região norte do Brasil, a partir de indicadores socioeconômicos e sanitários e dados da avaliação externa do segundo ciclo Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB).	A extensão de cobertura encobre barreiras de acesso geográfico ligadas à concentração de equipes da Estratégia Saúde da Família nos espaços urbanos, situação que se estende a 451 (25,3%) unidades e a 494 (22,9%) equipes encarregadas do atendimento de populações rurais, mas que atuam em espaço urbano, adicionando barreiras à chegada dos usuários às unidades. Dificuldades no acolhimento à demanda espontânea, agendamento de consulta e disponibilidade de transporte para o atendimento também foram reportadas.

Ursine B. et al. 2018	LILACS	Analisar as percepções dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família sobre a saúde da pessoa com deficiência que vive no campo.	Os resultados evidenciam que as políticas desenvolvimentistas e a inserção das políticas públicas estão incidindo sobre a saúde das populações do campo. A deficiência está ancorada no modelo biomédico e a dimensão da caridade se resalta nas ações em saúde. O desenho da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência deve ser repactuado a fim de enfrentar as barreiras de acesso à saúde.
Costa M. C. et al. 2017	LILACS	Analisar o acesso e a acessibilidade à rede de atenção às mulheres em situação de violência, residentes em contextos rurais, a partir dos discursos de profissionais.	Conclusão Aproximar os serviços que integram a rede de atenção à violência contra a mulher e qualificar os profissionais para acolher essas situações pode facilitar o acesso e a adesão das mulheres rurais a esses serviços.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A tabela anteriormente apresentada foi elaborada propositalmente para auxiliar na leitura para a busca da essência do sentido com base em semelhanças e particularidades entre os achados, entretanto identificou-se, que os resultados desta revisão oferecem um panorama sobre a saúde rural na literatura nacional e internacional nos últimos cinco anos, nas questões de acesso e organização da Atenção Primária à Saúde (APS), bem como suas interfaces no cuidado a população rural.

A revisão propiciou identificar uma diversidade de iniquidades em saúde que se fortalecem na população que vive no rural, as quais já são bastante reconhecidas e imploram por políticas públicas eficientes.

### **Fragilidades no acesso à saúde em território rural**

O contexto rural, por sua vez, possui particularidades que o caracteriza histórica e culturalmente. Estudos denotam que a população rural se encontra inserida em um contexto de vulnerabilidade social devido

Todavia, também se identificou potencialidades, visto que nesse âmbito, os profissionais de saúde que assistem os indivíduos no contexto da ruralidade, necessitam de um olhar ampliado para as condicionalidades e determinantes de saúde desta população, o que torna imprescindível conhecer o território, o modo de viver e suas particularidades.

Sendo assim, os estudos resultaram em dois núcleos de sentido, o primeiro caracterizou-se por estudos que denotam fragilidades no acesso à saúde em território rural e o segundo foram identificados estudos que trouxeram aspectos de potencialidades no cuidado em saúde no território rural.

baixo nível de escolaridade, pobreza e carência de políticas sociais básicas, estando associado a menores oportunidades de educação e emprego, falta de transporte público acessível e a dificuldades de acesso a serviços de saúde (URSINE; PEREIRA; CARNEIRO, 2018).

Características dos territórios rurais remotos influenciam a estrutura, a função dos serviços de saúde, como os profissionais trabalham e a natureza das práticas. Desigualdades socioeconômicas, pobreza e níveis mais baixos de emprego, juntamente com desequilíbrios relacionados com a disponibilidade de serviços e profissionais de saúde, infraestrutura das unidades de APS, transporte e comunicação entre as áreas rurais e centros urbanos e maior concentração dos recursos nas cidades, resultam em maior exclusão social no que tange as populações que residem em áreas rurais (FERREIRA, 2020).

O estudo de Rodrigues e colaboradores (2021) indicou distribuição desigual de estabelecimentos de saúde com áreas descobertas; dificuldades de acesso devido condições climáticas; barreiras econômicas para custeio de transporte; promoção de ações itinerantes na zona rural; descontinuidade e insuficiência de medicamentos; dificuldades para a fixação de profissionais; escassez de recursos tecnológicos; falta de acesso à internet; necessidade de adaptação cultural; concentração de serviços especializados do SUS na capital.

A população rural procura por serviços de saúde na comunidade, em geral, os usuários de áreas rurais esgotam as opções locais antes de buscar atendimento fora da sua comunidade. Contudo, os

usuários nem sempre referiram barreiras geográficas de acesso aos serviços de saúde, uma vez que a dificuldade de os atingir por meio de longas distâncias é comum (FRANCO; LIMA; GIOVANELLA, 2021).

No tangente em que soma o fato de que as populações rurais se distribuem de forma esparsa no território e que enfrentam limitações de acesso aos serviços de saúde, os dados demonstram a dificuldade da Estratégia de Saúde da Família (ESF) em atenuar suas programações de modo a atender à demanda espontânea e a propiciar atendimento ou agendamento no mesmo dia de comparecimento à unidade para aqueles que vêm de longe. Fazê-lo exigiria um reordenamento das rotinas de APS se propondo a maior flexibilidade e sensibilidade com as necessidades do usuário rural (GARNELO *et al.*, 2018).

Adentrando aos obstáculos organizacionais, simbólicos e técnicos, o estudo de Fernandes (2020) encontra esses fatores mais desfavoráveis em mulheres do campo, resultando em maiores iniquidades, efeitos sociais adversos e reduzindo ganhos de saúde. No entanto, inúmeros entraves de acesso ao Papanicolau expuseram a seletividade da ESF na região, visto que reproduzia a invisibilidade das mulheres com maior vulnerabilidade social e acentuava as desigualdades.

No que tange ao câncer do colo do útero, cabe às equipes de APS o

encaminhamento das mulheres que necessitam de confirmação diagnóstica e tratamento das lesões precursoras para unidades de atenção especializada e o acompanhamento longitudinal, mesmo quando a usuária se encontra em outros níveis de atenção na região de saúde, isso implica em conhecer e mapear nos territórios as possíveis barreiras de acesso ao exame, sobretudo, para identificar as mulheres invisíveis e vulneráveis (BRASIL, 2016).

Quanto a questões de violência no meio rural, Costa *et al.* (2017) reforça a prevalência da desinformação, da distância, do acesso restrito ao transporte, a

### **Potencialidades no cuidado em saúde no território rural**

O cuidado em saúde na ruralidade é desempenhado fundamentalmente pelas Equipes de APS, que se faz ao longo dos atendimentos, das conversas informais, do acolhimento, da visualização do indivíduo de maneira holística, pensando no seu território e todo o contexto familiar, social e cultural, importando-se com a demanda apresentada. Estas reflexões quanto à complexidade e amplitude da APS estão fortalecidas na Política Nacional de Atenção Primária em Saúde, a qual foi aprovada com novas diretrizes e revisões em 2017 (BRASIL, 2017).

dependência do companheiro, a desatenção dos profissionais e a desarticulação da rede como limites de acesso e de acessibilidade das mulheres rurais à rede de atenção e ao enfrentamento da violência.

Cabe ressaltar que a violência se manifesta de diferentes formas, tanto em áreas urbanas como em rurais. Porém, no contexto rural ela encontra-se potencializada devido às particularidades desse cenário, como distanciamento, exclusão, dificuldades de oferta e acessibilidade a serviços de saúde e segurança, as quais contribuem para a invisibilidade desta problemática. (HONNEF *et al.*, 2017).

Entende-se que a APS deveria ser o centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde (RAS) no qual se coordenam os fluxos e os contra fluxos. Por sua vez, a centralidade na APS exige, também, acolhimento dos usuários com ambiência adequada e que os profissionais consigam abarcar diferentes demandas, inclusive a demanda espontânea, estabelecendo prioridades (urgência, vulnerabilidade social, condição de saúde) de forma balanceada (FERNANDES *et al.*, 2019).

Os agentes comunitários de saúde (ACS) são elementos facilitadores do processo de assistência e cuidado (BRASIL, 2017). O estudo de Garchitorena (2021), também transpareceu que a principal

estratégia política para abordar as barreiras geográficas é por meio de ACS.

Com base nisso, a estratégia de ACS faz parte da Política Nacional de Atenção Básica. A função do ACS consiste em atuar na atenção básica, sendo responsável pelo elo entre comunidade e serviço, estes profissionais devem conhecer a realidade dos usuários, envolver a equipe de saúde e a comunidade na busca de recursos e estratégias que possibilitem superar situações como, por exemplo, a dificuldade no convívio familiar, na participação da comunidade, na inclusão da escola, no mercado de trabalho e no acesso aos serviços de saúde, repercutindo na mudança da qualidade de vida e no aumento de oportunidades para essas pessoas na sociedade (BRASIL, 2011).

Estudos de Mendonça *et al.* (2021) denotam que equipes de saúde em territórios rurais e periféricos tiveram melhor desempenho nos critérios da acessibilidade organizacional, em especial no gerenciamento da fila de espera; processo de acolhimento dos usuários; tempo de espera para marcação de consultas nas unidades de saúde; tempo de espera entre a marcação e o atendimento; e tempo de espera para ser atendido na consulta. Nas equipes com características urbanas, melhores desempenhos envolveram os critérios relativos à acessibilidade geográfica.

Somado a isso, conforme evidenciado por Fernandes e colaboradores (2020), a ESF tem conseguido alcançar grande parte da população rural, principalmente grupos em situação de vulnerabilidade, indo ao encontro de um sistema de saúde público e com equidade. Desta forma, destaca-se a necessidade de manter o fortalecimento da rede de cuidado daqueles que apresentam maiores necessidades em saúde, direcionando a atenção aos usuários que não procuram o serviço, ou seja, desenvolver atividades de caráter preventivo e de promoção à saúde voltada a população que não visualiza necessidade de acompanhamento.

O estudo de Castro *et al.* (2020), retrata o uso das tecnologias de informação e comunicação importante para a garantia do direito à saúde de populações que vivem em áreas remotas e rurais, superando as barreiras geográficas e de trabalho, reduzindo as distâncias e o isolamento vividos neste contexto, neste sentido, o uso da Telemedicina via WhatsApp mostrou ser uma estratégia viável durante a pandemia do SARS-CoV-2, e especialmente importante no meio rural, onde as vulnerabilidades são historicamente maiores. No entanto, os autores complementam essa proposta salientando que é ineficaz quando a população não tem acesso à plataforma, seja por falta de

celular, internet ou familiaridade com a tecnologia.

Entende-se que valorizar a integralidade do cuidado, olhando para o território, ouvindo as expressões populares, compreendendo os valores das pessoas e de suas necessidades de saúde, torna-se

## Conclusão

A grande contribuição desse estudo foi explorar os fatores de acesso aos serviços de saúde, algo pouco investigado no país nos últimos cinco anos. Tais achados sinalizam que a APS em territórios rurais é um potente instrumento para efetivar ações de saúde que vem de encontro às necessidades da população. Entretanto, encontraram-se fragilidades no acesso a saúde em territórios rurais, as quais sinalizam que as políticas públicas voltadas à saúde rural são frágeis e incipientes.

Conclui-se que APS é o meio mais acessível da população rural acessar aos

relevante nas ações dos profissionais de saúde que atuam nesse contexto. Essa construção contribui para alargar espaços dialógicos com as comunidades, inserindo e fortalecendo as ações de saúde, de promoção e prevenção (LIMA, *et al.*, 2019).

serviços de saúde, porém as ações de saúde continuam a reproduzir uma atenção, por vezes fragmentada, indicando a necessidade de ampliar os investimentos diante das fragilidades na infraestrutura e indisponibilidade de insumos que dificultam a efetivação das ações de saúde em territórios rurais.

Os benefícios desta investigação consistem em dar maior visibilidade ao tema contribuindo para a compreensão das necessidades de saúde em territórios rurais. Ainda, o estudo fomentando momentos de reflexão por parte dos profissionais de saúde que assistem essa população.

## Referências

ARRUDA, N.M.; MAIA, A.G; ALVES, L.C. Desigualdade no acesso à saúde entre as áreas urbanas e rurais do Brasil: uma decomposição de fatores entre 1998 a 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, 34(6),1-14. (2018). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00213816>. Acesso em: 15 nov. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2016. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/controler\\_cancer](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/controler_cancer). Acesso em 14 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, DF, 2011. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html). Acesso em: 14 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo, da Floresta e da Águas**. Portaria nº 2.311, de 23 de outubro de 2014. Brasília, DF:

Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2311\\_23\\_10\\_2014.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2311_23_10_2014.html)  
Acesso em: 12 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436\\_22\\_09\\_2017.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html). Acesso em: 14 ago. 2022.

CASTRO, F.A. G. et al. Telemedicina rural e COVID-19: ampliando o acesso onde a distância já era regra. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade.** v. 15, n. 42, p. 248, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmf15\(42\)2484](https://doi.org/10.5712/rbmf15(42)2484). Acesso em: 11 ago. 2022.

COIMBRA J.; CARLOS E.A. Saúde rural no Brasil: tema antigo mais que atual. **Revista de Saúde Pública.** [online]. v. 52, n. 1, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000supl1ap>. Acesso em: 12 ago. 2022.

COSTA, M.C. et al. Mulheres rurais e situações de violência: fatores que limitam o acesso e a acessibilidade à rede de atenção à saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem.** [online]. v.38, n. 2, jul- 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.59553>. Acesso em: 11 ago. 2022.

FERNANDES, N. F. S. et al. Acesso ao exame citológico do colo do útero em região de saúde: mulheres invisíveis e corpos vulneráveis. **Cadernos de Saúde Pública.** [online]. v. 35, n. 10, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00234618>. Acesso em: 11 ago. 2022.

FERREIRA, L. S. et al. Access to Primary Health Care by older adults from rural areas in Southern Brazil. **Revista de Saúde Pública.** [online]. v. 54, p. 149, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002316>. Acesso em: 11 ago. 2022.

FRANCO, C. M.; LIMA, J.G.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde em áreas rurais: acesso, organização e força de trabalho em saúde em revisão integrativa de literatura. **Cadernos de Saúde Pública.** [online]. v. 37, n. 7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00310520>. Acesso em: 11 ago. 2022.

GARCHITORENA, A. et al. Geographic barriers to achieving universal health coverage: evidence from rural Madagascar. **Health Policy Plan.** v. 36, n. 10, p 1659-1670, nov. 2021. Disponível em: doi: 10.1093/heapol/czab087. Acesso em: 11 ago. 2022.

GARNELO, L. et al. Acesso e cobertura da atenção primária à saúde para populações rurais e urbanas na região norte do Brasil. **Saúde em Debate** [online]. v. 42, n.1, p. 81-99, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S106>. Acesso em: 11 ago. 2022.

HONNEF, F.; COSTA, M.C.; ARBOIT, J.L. et al. Social representations of domestic violence against women and men in the rural settings. **Acta Paul Enferm** [Internet]. 2017. Disponível em: doi: [10.1590/1982-0194201700054](https://doi.org/10.1590/1982-0194201700054). Acesso em: 14 ago. 2022.

LIMA, A.R.A. et al. Necessidades de saúde da população rural: como os profissionais de saúde podem contribuir? **Saúde Debate**, 43(122), 755-764. (2019). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912208>. Acesso em: 15 out. 2023.

MENDONÇA, M.M. et al. Acessibilidade ao cuidado na Estratégia de Saúde da Família no Oeste Baiano. **Ciência & Saúde Coletiva.** [online]. v. 26, n. 5, p. 1625-1636, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.04722021>. Acesso em: 11 ago. 2022.

PATI, M. K. et al. Improving access to medicines for non-communicable diseases in rural primary care: results from a quasi-randomized cluster trial in a district in South India. **BMC Health Serv Res.** v. 21, n. 1, p. 770, aug. 2021. Disponível em: doi: 10.1186/s12913-021-06800-x. Acesso em: 11 ago. 2022.

RODRIGUES, K. V; ALMEIDA, P. F; FAUSTO, M. C. Subsistemas de saúde informais e populares em um município rural remoto da Amazônia brasileira. **Saúde Rural e Remota.** v. 21, n. 6568, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.22605/RRH6568>. Acesso em: 11 ago. 2022.

SOUZA, M.T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. [online]. São Paulo, v. 8, n.1, p.102-106, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>. Acesso em: 11 ago. 2022.

URSINE, B.L.; PEREIRA, É. L.; CARNEIRO, F. F. Saúde da pessoa com deficiência que vive no campo: o que dizem os trabalhadores da Atenção Básica? **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. [online]. v. 22, n.64, p. 109-120, jun. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0666>. Acesso em: 11 ago. 2022.

## APLICAÇÕES DA ENFERMAGEM NAS CIÊNCIAS FORENSES

### *Nursing Applications In Forensic Sciences*

#### **FERNANDA CRISTINA ROSA ALVES**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, fernandacrosaalves@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1331-8889>

#### **CARLOS EDUARDO ROCHA REIS**

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário FIBRA, Belém, Pará, Brasil, cadureys@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-6973-9894>

#### **BRUNA CAROLINE FARIAS ALVES**

Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Estácio, Belém, Pará, Brasil, bruna1095alves@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-0119-0264>

#### **HELOANA MONTEIRO ANTUNES**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, heloanaantunes@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3404-3311>

#### **MICHELI MAYARA SOUZA BARROS**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, mayabarro018@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3041-1874>

#### **SANDY INGRID AGUIAR ALVES**

Biomédica e Mestranda em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil, alves.ingridsa@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9768-4319>

## APLICAÇÕES DA ENFERMAGEM NAS CIÊNCIAS FORENSES

**Resumo:** A enfermagem forense é um campo das ciências forenses que registra a violência e traumas no ponto de vista da enfermagem, englobando vítimas de violência, onde os serviços de saúde se cruzam com a lei. Seu impacto positivo inclui a redução e prevenção da violência globalmente. Investigar na literatura nacional e internacional o papel da enfermagem nas ciências forenses. Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa, do tipo Revisão Integrativa da Literatura, realizada com artigos publicados entre 2012 e 2022. A coleta foi realizada a partir das bases de dados indexadas na Biblioteca Virtual em Saúde. Foram utilizados para a pesquisa os descritores: “Nursing” e “Forensic Sciences”, mediados pelo operador booleano “AND”. Foram selecionados 6 artigos para compor esta Revisão Integrativa. Observou-se através da análise dos artigos que a violência sexual é o tema mais frequente e é evidente que o enfermeiro possui um papel fundamental na prestação de uma assistência para as vítimas de violência sexual e suas famílias. Além disso, o papel da enfermagem na preservação de vestígios é essencial para a resolução de casos, porém no Brasil apresenta-se uma resistência na implementação das ciências forenses na grade curricular da graduação e pós-graduação em enfermagem, tendo em vista que, esse conhecimento na formação dos profissionais possibilita um melhor atendimento a pacientes vítimas de qualquer crime. O presente estudo permitiu identificar que o enfermeiro forense é fundamental em casos de crimes, por ser um profissional que recolhe e preserva os vestígios forenses e proporciona uma assistência às vítimas e seus familiares. Ademais, deve ser melhor abordado nos cursos de graduação de enfermagem sobre a enfermagem forense e suas práticas de enfermagem.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Ciências Forenses; Vítima de Crime.

## NURSING APPLICATIONS IN FORENSIC SCIENCES

**Abstract:** Forensic nursing is a field of forensic sciences that records violence and trauma from a nursing perspective, encompassing victims of violence, where health services intersect with the law. Its positive impact includes reducing and preventing violence globally. Investigate the role of nursing in the forensic sciences in the national and international literature. This is a descriptive, qualitative research, of the Integrative Literature Review type, carried out with articles published between 2012 and 2022. The collection was carried out from databases indexed in the Virtual Health Library. The descriptors were used for the research : “Nursing” and “Forensic Sciences”, mediated by the Boolean operator “AND”. Six articles were selected to compose this Integrative Review. It was observed through the analysis of the articles that sexual violence is the most frequent topic and it is evident that the nurse has a fundamental role in providing assistance to victims of sexual violence and their families. In addition, the role of nursing in the preservation of traces is essential for the resolution of cases, but in Brazil there is resistance in the implementation of forensic sciences in the curriculum of undergraduate and graduate nursing courses, given that this knowledge in the training of professionals enables better care for patients who are victims of any crime. The present study allowed us to identify that the forensic nurse is fundamental in cases of crimes, as he is a professional who collects and preserves forensic traces and.

**Keywords:** Nursing; Forensic Sciences; Crime Victims.

## Introdução

A enfermagem forense é um componente curricular que reconhece a violência e seus traumas pelo olhar da enfermagem, saúde, direitos humanos e justiça. Além disso, esse campo das ciências forenses abrange vítimas de violência, nos quais a prestação dos serviços de saúde se cruza com a lei. Em vista disso, a enfermagem forense vem apresentando resultados positivos como a redução e prevenção da violência no mundo (FREITAS; OGUISSO; TAKASHI, 2021).

Nos Estados Unidos a enfermagem forense é reconhecida desde 1990, mas no Brasil essa especialidade surgiu em 2011 por meio da resolução 389/2011 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). A Resolução do COFEN 0556/2017 define como áreas de atuação da enfermagem forense: violência sexual, psiquiátrica, sistema prisional, pós-morte, perícia/assistência técnica/consultoria, coleta/recolha/preservação de vestígios, desastre em massa, maus tratos/traumas/diversas formas de violência (MARCELO; BARRETO, 2019).

O parecer 02/2015 do COFEN legaliza a atuação do enfermeiro nos Institutos Médico Legais e Laboratórios de Ciências Forense e outros vindouros. Ademais, outro parecer do COFEN 016/2016 tornou possível que o enfermeiro realize laudos de lesões corporais leves

estando em processo criminal (MARCELO; BARRETO, 2019).

A enfermagem forense se destaca pela possibilidade do profissional atuar junto com a vítima como responsável em realizar exames minuciosos, coletas de evidências sem contaminação e fatores preciosos para o sucesso da investigação. Ademais, a atuação da enfermagem é essencial para a prestação de uma assistência às vítimas de violência e negligência, ainda é responsável por criar um plano de cuidado para as vítimas. Nessa lógica, a enfermagem é quem estabelece o primeiro contato com os pacientes, sendo essencial que esse profissional crie um vínculo de confiança com esses pacientes (ATAÍDE; NASCIMENTO, 2020).

A implementação das ciências forenses na enfermagem propõe a melhora na capacidade de atuação dos profissionais na prestação de uma assistência aos indivíduos envolvidos em crimes. Nesse segmento, a enfermagem forense é uma área nova dentro da enfermagem e possui poucos trabalhos na literatura abordando essa temática, o que gera uma lacuna em relação à prática da enfermagem forense no cotidiano, como atendimento a vítimas de violência (ALVES; PAZ, 2019; SOUZA; COSTA; VILELA, 2020).

Justifica-se este trabalho como contribuição para a enfermagem forense, visto que essa é uma ciência em ascensão e

fundamental no Brasil devido ao aumento na violência, mas que muitos enfermeiros não conhecem. Por isso, se faz necessário a investigação do papel que a enfermagem possui dentro das ciências forenses (ALVES; PAZ, 2019).

### Metodologia

Trata-se de uma pesquisa descritiva, qualitativa, do tipo Revisão Integrativa da Literatura (RIL), realizada com artigos publicados entre janeiro de 2012 e setembro de 2022. Foram executadas seis etapas para a construção do estudo: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da RIL. Assim, foi elaborada a pergunta norteadora: “O que está sendo discutido na literatura nacional e internacional sobre o papel da enfermagem nas ciências forenses?” (RIBEIRO et al., 2021).

A coleta foi realizada nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDEnf), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) a partir da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), foram utilizados para a pesquisa os DECS/MESH: “Nursing” e “Forensic

O objetivo deste estudo é investigar na literatura nacional e internacional aplicações da enfermagem nas ciências forenses.

Sciences”, mediados pelo operador booleano “AND” para realizar as associações dos descritores. Consideraram-se, para a seleção do material, os seguintes critérios de inclusão: artigos que respondiam a pergunta norteadora, publicados em português e inglês e artigos disponíveis na íntegra e online.

Foram utilizados como critérios de exclusão: artigos que não respondiam a pergunta norteadora, que antecedem o ano de 2012. Inicialmente, foram localizados 124 artigos na BVS, mas após a aplicação dos critérios de inclusão, esse quantitativo se reduziu para 42 publicações, dos quais foi realizada a leitura dos títulos, objetivos e resumo. Após essa etapa, foi realizada a leitura dos estudos e foram excluídos 35 estudos por não responderem à questão da pesquisa, totalizando 6 artigos para compor o escopo dessa RIL. Extraíram-se, a partir dos artigos selecionados, os dados por meio de um roteiro sistemático para a organização das seguintes informações: autor, ano, país, título, objetivo, método e principais conclusões.

### Resultados e discussão

Foi observado que entre os 6 artigos selecionados para compor esta Revisão Integrativa, 2 foram publicados no ano de 2021, 2 em 2020, 1 em 2015 e 1 em 2012. Observou-se, no que tange ao idioma, dos 6 estudos que constituíram a amostragem final, 3 estavam no idioma português e 3 no idioma inglês Brasil. Notou-se, também,

que 3 possuem como país de afiliação o Brasil, 1 Portugal, 1 Turquia e 1 Estados Unidos da América. Quanto à metodologia utilizada, 3 estudos possuem abordagem qualitativa e 3 estudos possuem abordagem quantitativa. Na tabela 1, estão especificados título, autor, ano e os principais achados.

**Tabela 1** - Tabela com a síntese das publicações selecionadas para esta Revisão Integrativa.

TÍTULO	AUTOR/ANO	PRINCIPAIS ACHADOS
Assistência de enfermagem ao indivíduo vítima de violência sexual	Matos; Junior Sales, 2021	A enfermagem desempenha um papel essencial no atendimento às vítimas de violência sexual, porém, a falta de capacitação profissional é uma grande dificuldade. Nesse contexto, a enfermagem forense pode ajudar a superar esse obstáculo, oferecendo suporte adequado a essas vítimas.
Atuação do enfermeiro forense em casos de agressão sexual no contexto norte-americano	Reis et al., 2021	O exame forense feito por enfermeiros forenses para vítimas de violência sexual ocorre em hospitais e clínicas especializadas. Eles são capacitados para coletar vestígios, realizar exames físicos, fornecer apoio emocional, testemunhar em casos de violência e treinar novos profissionais no campo educacional.
A enfermagem forense e seus conteúdos curriculares nos cursos de graduação em enfermagem	Souza et al., 2020	As instituições de ensino superior privadas (76,5%) superaram as instituições públicas (50,0%) na oferta de conteúdos curriculares em enfermagem forense. Esses conteúdos incluem tópicos relacionados a vítimas de violência no trabalho, desastres em massa, pessoas com uso problemático de álcool e outras drogas, bem como internações compulsórias.
Forensic nursing practice - What do the students know anyway? Forensic nursing practice - What do the students know anyway?	Machado; Batista; Figueiredo, 2020	No nível de graduação em Enfermagem, o conhecimento dos alunos do 4º ano sobre Práticas de Enfermagem Forense foi avaliado como bom por 52,1%, suficiente por 21,3% e insuficiente por 26,7%. No entanto, há uma falta significativa de conhecimento em aspectos essenciais relacionados à preservação de vestígios.
The approach of prehospital health care personnel working at emergency stations towards forensic cases.	Asci; Hazar; Sercan, 2015	Cerca de 20% dos profissionais de saúde, incluindo enfermeiros, se sentiam preparados para lidar com casos forenses. Apenas 15,6% receberam treinamento sobre o assunto. Eles frequentemente encontravam casos forenses, como acidentes de trânsito (72,5%), suicídios (41,5%) e agressões (41,5%). Enfermeiros tiveram melhor desempenho no tratamento de ferimentos por arma de fogo. A taxa de reconhecimento de evidências variou de 81,6% a 96,5%. No entanto, cerca de 25% dos profissionais não tinham informações adequadas sobre o armazenamento de evidências.
Caring for the forensic population: recognizing the educational needs of emergency department nurses and physicians.	Henderson; Harada; Amar, 2012	Os resultados da pesquisa não revelaram diferenças significativas na educação, conhecimento, e confiança com pacientes forenses entre enfermeiros e médicos do Departamento de Emergência. No entanto, pouco mais da metade da amostra relatou sentir-se confiante no manejo de pacientes forenses, indicando a necessidade de maior educação forense. As implicações práticas indicam que a educação forense é necessária e desejada entre enfermeiros e médicos de emergência no ambiente clínico.

Fonte: autores, 2023

Observou-se através da análise dos artigos que a violência sexual é um tema frequente nos achados sejam eles específicos sobre o tema ou direcionados para o ensino. Nessa perspectiva, é evidente

que o enfermeiro possui um papel fundamental na prestação de uma assistência para as vítimas de violência sexual e suas famílias. Dessa forma, a enfermagem deve oferecer um cuidado à

saúde de forma respeitosa, humanizada e baseada na ciência e aspectos legais da profissão (FREIRE, 2018).

O enfermeiro se ampara na Resolução nº 564, de 2017 do COFEN, que regulamenta a atuação do enfermeiro em casos de violência contra mulher. Nesse viés, o enfermeiro forense deve realizar o acolhimento das vítimas de agressão sexual que inclui a realização de entrevista, exame físico, identificar a história pessoal e médica, acessar a documentos importantes e também identificar, coletar e preservar vestígios forenses. Entretanto, existe uma carência na formação dos profissionais de enfermagem para atendimento de mulheres vítimas de crimes sexuais (RIBEIRO et al., 2021).

Alguns artigos apontam que o atendimento de vítimas de violência se configura como um obstáculo da enfermagem. Desse modo, muitos enfermeiros relatam que possuem insegurança, por causa do despreparo de como abordar pacientes vítimas de violência sexual. Da mesma forma, é perceptível que os profissionais ainda apresentam uma dificuldade no atendimento a pessoas que são vítimas de crimes sexuais. Dessa maneira, a especialidade de enfermagem forenses é crucial para a prestação de cuidados a indivíduos que sofreram qualquer tipo de violência (PERUCCI et al., 2019).

A pesquisa demonstrou que alguns profissionais de enfermagem possuem dificuldades ou déficit de conhecimentos para a realização da preservação de vestígios forenses. Assim, o papel desempenhado pela enfermagem na preservação destes vestígios é essencial para a resolução de casos, pois são os primeiros a entrarem em contato com as vítimas. Aliás, possui uma deficiência no treinamento de enfermeiros sobre as etapas da preservação de vestígios forenses o que gera insegurança na realização dessas ações por estes profissionais e prejudica o fornecimento de cuidado à saúde do paciente (SILVA et al., 2022).

Os vestígios são sinais, manchas ou objetos no local que permitam que os laboratórios forenses obtenham evidências que comprovem o possível autor do crime. Dentre os vestígios forenses existem os vestígios físico-químicos que são pegadas, rastros de pneus, projéteis, armas brancas, armas de fogo, objetos perfurocortantes e os vestígios biológicos são o sangue, sémen, saliva, cabelo, ossadas, dentes, pelos, secreções vaginais. À vista disso, os vestígios devem ser cuidadosamente recolhidos e preservados para que cheguem íntegros para a análise laboratorial, tornando possível o esclarecimento do crime culpando ou inocentando os suspeitos do ato (ROCHA et al., 2020).

Foi identificado que no Brasil as faculdades privadas possuem mais propagação da enfermagem forense na graduação de enfermagem. Outrossim, em Portugal no curso de enfermagem o conhecimento dos alunos sobre enfermagem forense é relativamente bom, mas muitos apresentam dificuldades em algumas áreas da enfermagem forense. Nesse sentido, no Brasil apresenta-se uma resistência na implementação das ciências forenses na grade curricular da graduação e pós-graduação em enfermagem, tendo em vista que, esse conhecimento na formação dos profissionais possibilita um melhor

### Considerações finais

O presente estudo permitiu reunir informações relacionadas ao papel do enfermeiro nas ciências forenses. E a partir dele, foi possível identificar que o enfermeiro forense é fundamental em casos de crimes de violência não só por ser um profissional que recolhe e preserva os vestígios forenses, mas por proporcionar uma assistência às vítimas e seus familiares. Por conseguinte, os enfermeiros, por serem os primeiros a entrarem em contato com os pacientes e sua família, são fundamentais na prestação de um serviço que ofereça segurança e cuidado a esses indivíduos.

Nota-se, também, que foi possível verificar que apesar do enfermeiro forense ser o profissional responsável pelo

atendimento a pacientes vítimas de qualquer crime (SOUZA et al., 2020).

Ademais, também é observado que o enfermeiro na urgência e emergência além de se deparar com casos de violência sexual, também encontraram casos de suicídio ou tentativa de suicídio que é considerado como “violência auto infligida” (FELIPE, 2018). Nessa vertente, o enfermeiro forense irá atuar nos casos de suicídio prestando assistência aos familiares e na identificação e caracterização das lesões, no recolhimento e preservação dos vestígios e na documentação das lesões (PEREIRA, 2017).

recolhimento e preservação de vestígios muitos profissionais apresentam dificuldades para preservar esses materiais. Diante disso, a falta de capacitação dos enfermeiros para que eles possam realizar uma coleta correta e preservação de fato dos vestígios é a principal entrave para a atuação dos enfermeiros forenses em casos de violência. Por isso, deve-se abordar nos cursos de graduação de enfermagem sobre a enfermagem forense e suas práticas de enfermagem.

Ademais, foi constatado a baixa produção de estudos sobre enfermagem nas ciências forenses, tendo em vista que, essa é uma área em ascensão no Brasil e no mundo e que precisa ser melhor debatida no espaço acadêmico para a formação de

profissionais mais capacitados para atuar na área.

### Referências

ALVES, Júlio César Rabêlo; PAZ, Maurício José Jesus da. A importância da enfermagem forense para enfermeiros que atuam nas unidades de emergência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 30, p. e1133, 7 out. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1133>. Acesso em 15 set 2022.

ASCI, Ozlem; HAZAR, Guleser; SERCAN, Isa. The approach of prehospital health care personnel working at emergency stations towards forensic cases. **Turkish Journal of Emergency Medicine**, v. 15, n. 3, p. 131-135, 2015.

ATAÍDE, Gisielle Bezerra; NASCIMENTO, Laisa Rego do. **A atuação do enfermeiro na enfermagem forense**. Orientador: Nayara dos Santos Rodrigues. 2020. 16f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2020. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/357>. Acesso em: 12 set 2022.

FELIPE, Helena Reche. **Validação do questionário de conhecimentos sobre práticas de enfermagem forenses**. 2018. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Fundamental) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-29052018-161705/en.php>. Acesso em: 28 set 2022.

FREIRE, Suellen Menezes Lisboa. **Aspectos da enfermagem forense na assistência as mulheres vítimas de violência sexual**. 2018. 53 f. Monografia (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/38382#:~:text=Logo%2C%20constatamos%20como%20resultados%2C%20a,terap%C3%AAutico%2C%20escuta%20qualificada%2C%20sensibilidade%2C>. Acesso em: 15 set 2022.

FREITAS, Genival Fernandes D.; OGUISSO, Taka; TAKASHI, Magali H. **Enfermagem forense**. Editora Manole, 2021. E-book. ISBN 9786555762631. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555762631/>. Acesso em: 12 set. 2022.

HEDERSON, Elizabeth; HARADA, Nahoko; AMAR, Angeral. Caring for the forensic population: recognizing the educational needs of emergency department nurses and physicians. **Journal of Forensic Nursing**, v. 8, n. 4, p. 170-177, 2012.

MACHADO, Bárbara Pinheiro; ARAUJO, Isabel Maria Batista de; FIGUEIREDO, Maria do Céu Barbieri. Forensic nursing practice - What do the students know anyway?. **Forensic Science International: Synergy**, v. 2, p. 138-143, 2020. DOI: 10.1016/j.fsisyn.2020.04.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589871X20300358?via%3Dihub>. Acesso em: 19 nov. 2023

MARCELO, Kele Cristiane Floriano Ribeiro; BARRETO, Carla Alessandra. Enfermagem forense sobre regulamentação no Brasil. **Revista Saúde em Foco**, n. 11, p. 560-566, 2019. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/050\\_ENFERMAGEM-FORENSE.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/050_ENFERMAGEM-FORENSE.pdf). Acesso em 12 set. 2022.

MATOS, Larissa dos Santos; JUNIOR SALES, Carlos Antonio Farias. Assistência de enfermagem ao indivíduo vítima de violência sexual. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, v. 15, p. 2, p. 1-23, 2021.

PEREIRA, Joana de Sousa. **Enfermagem forense no Centro Hospitalar de Leiria. Realidade dos serviços de urgência**. Orientador: Maria dos Anjos Coelho Rodrigues Dixe. 2017. 93 p. TCC (Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica) - Escola Superior de Saúde de Leiria, Leiria, 2017. Disponível em:

<https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/3064> . Acesso em: 28 set. 2022.

PERUCCI, Melissa *et al.* Percepções de enfermeiros sobre o atendimento à vítimas de violência sexual. **Enfermagem Revista**, v. 22, n. 1, p. 68-78, 2019. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/enfermagemrevista/article/view/20186>. Acesso em: 15 set 2022.

REIS, Igor de Oliveira *et al.* Atuação do enfermeiro forense em casos de agressão sexual no contexto norte-americano. **Journal of Nursing and Health**, v. 11, n. 1, 4 mar. 2021.

ROCHA, Hugo Nepomuceno *et al.* O enfermeiro e a equipe multidisciplinar na preservação de vestígios forenses no serviço de urgência e emergência. **Braz. J. Hea. Rev., Curitiba**, v. 3, n. 2, p.2208-2217, 2020. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/view/7904>. Acesso em: 25 set 2022.

SILVA, Karen Beatriz; SILVA, Rita de Cássia. Enfermagem forense: uma especialidade a conhecer. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 564-568, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4836/483648976023.pdf>. Acesso em: 12 set 2022.

SILVA, Rute Xavier, *et al.* Preservação de vestígios forenses pela enfermagem nos serviços de emergência: revisão de escopo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, p. e3593, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/r9k3xVpVBZ5X9XRDKBxFssR/?lang=pt>. Acesso em 25 set 2022.

SOUZA, Jhuliano Silva Ramos; COSTA, Andreia Cristina Barbosa; VILELA, Sueli de Carvalho. Cenário da enfermagem forense na formação do enfermeiro na assistência e na pesquisa. **Enfermagem em Foco**, n. 11, v. 3, p. 22-29, 2020.

SOUZA, Jhuliano Silva Ramos *et al.* A enfermagem forense e seus conteúdos curriculares nos cursos de graduação em enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 10, 2021. DOI: 10.19175/recom.v10i0.3635. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/3635>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SOUZA, Jhuliano Silva Ramos *et al.* A formação do enfermeiro no âmbito da enfermagem forense. **Revista Científica da UNIFENAS**, n. 1, v. 2, p. 3-10, 2020. Disponível em: <https://revistas.unifenas.br/index.php/revistaunifenas/article/view/343#:~:text=Introdu%C3%A7%C3%A3o%3A%20A%20enfermagem%20forense%20%C3%A9,seu%20campo%20educacional%20e%20profissional>. Acesso: 25 set 2022.

RIBEIRO, Camila Lima *et al.* Atuação do enfermeiro na preservação de vestígios na violência sexual contra a mulher: revisão integrativa. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 5, p. e20210133, 2021.

## UTILIZAÇÃO DE IMPRESSOS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS E ACIDENTES DE TRABALHOS

### *Use Of Printed Form In The Prevention Of Occupational Illnesses And Work Accidents*

#### **MICHELI MAYARA SOUZA BARROS**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, mayabarro018@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3041-1874>

#### **HELOANA MONTEIRO ANTUNES<sup>2</sup>**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, heloanaantunes@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3404-3311>

#### **FERNANDA CRISTINA ROSA ALVES<sup>3</sup>**

Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, fernandacrosaalves@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1331-8889>

#### **RICARDO LUIZ SALDANHA DA SILVA**

Enfermeiro formado pela Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil, ricardos.enf2018@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4688-9445>

## UTILIZAÇÃO DE IMPRESSOS NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS OCUPACIONAIS E ACIDENTES DE TRABALHOS

**Resumo:** As doenças ocupacionais podem ser adquiridas de diversas maneiras no ambiente de trabalho, tendo em vista à exposição dos trabalhadores a riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos. Nessa perspectiva ergonômica, os trabalhadores de escritórios estão mais suscetíveis a esses agravos ergonômicos decorrentes da má postura durante a realização de suas atividades, da realização de movimentos repetitivos e de inadequações anatômicas do indivíduo ao mobiliário de trabalho. Relatar a experiência de discentes do curso de enfermagem acerca da produção de impressos para prevenir doenças ocupacionais e acidentes de trabalhos dos profissionais da área administrativa de uma universidade. Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, elaborado a partir da aula prática do componente curricular de enfermagem ocupacional, realizada em uma universidade pública do estado do Pará, em agosto de 2023, tendo como público alvo trabalhadores da área administrativa dessa instituição de ensino, baseado no arco de maguerez, no qual é composto de 5 etapas. Foram identificados as problemáticas de riscos ergonômicos, como uma escada lateral perto da porta de entrada da sala dos profissionais, que pode ocasionar quedas. Além da luminosidade, a qual é inadequada, em que a lâmpada não distribui a luz de forma uniforme para abranger todo o ambiente da sala. Desse modo, para a resolução das problemáticas, foi produzido o impresso de prevenção de riscos ergonômicos, também foi preparado o impresso de atividades de ginástica laboral, elaborada uma placa de sinalização em que sinaliza a presença da escada. A problemática da luminosidade no ambiente de trabalho foi recomendável que as lâmpadas sejam envolvidas pelas luminárias para melhor difusão da luz. Conclui-se que, a partir da experiência vivenciada foi possível perceber as principais problemáticas referentes ao ambiente de trabalho dos empregados da área administrativa.

**Palavras-chave:** Riscos Ocupacionais; Acidentes de Trabalho; Prevenção.

## USE OF PRINTED FORM IN THE PREVENTION OF OCCUPATIONAL ILLNESSES AND WORK ACCIDENTS

**Abstract:** Occupational diseases can be acquired in different ways in the workplace, given the exposure of workers to physical, chemical, biological and ergonomic risks. From this ergonomic perspective, office workers are more susceptible to these ergonomic problems resulting from poor posture while carrying out their activities, repetitive movements and anatomical inadequacies of the individual to the work furniture. Report the experience of nursing students regarding the production of forms to prevent occupational diseases and accidents at work among professionals in the administrative area of a university. This is a descriptive, qualitative study, of the experience report type, prepared from the practical class of the occupational nursing curricular component, held at a public university in the state of Pará, in August 2023, with the target audience being workers in the area administration of this educational institution, based on the Maguerez arc, which is made up of 5 stages. Problems of ergonomic risks were identified, such as a side staircase near the entrance door to the professionals' room, which could cause falls. In addition to the luminosity, which is inadequate, the lamp does not distribute the light evenly to cover the entire room. In this way, to resolve the problems, the ergonomic risk prevention form was produced, the form of workplace gymnastics activities was also prepared, and a sign board was created to indicate the presence of the ladder. Due to the problem of brightness in the work environment, it was recommended that lamps be surrounded by luminaires for better light diffusion. It is concluded that, based on the experience, it was possible to understand the main problems relating to the work environment of employees in the administrative area.

**Keywords:** Occupational Risks; Work Accidents; Prevention.

## Introdução

As doenças ocupacionais podem ser adquiridas de diversas maneiras no ambiente de trabalho, tendo em vista à exposição dos trabalhadores a riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos. Nessa perspectiva ergonômica, os trabalhadores de escritórios estão mais suscetíveis a esses agravos ergonômicos decorrentes da má postura durante a realização de suas atividades, da realização de movimentos repetitivos e de inadequações anatômicas do indivíduo ao mobiliário de trabalho. Evidentemente, a criação de um espaço de trabalho que atenda a demanda de usabilidade dentro das normas ergonômicas postuladas na Norma Regulamentadora NR-17, configura-se como fator importante na prevenção das doenças ocupacionais de caráter ergonômico (OLIVEIRA; NETO, 2018).

A Norma Regulamentadora N-17 consiste em um conjunto de regras e procedimentos que vão estudar a organização do ambiente de trabalho e as relações entre o homem, as máquinas e os equipamentos. Essa norma, visa o máximo conforto, segurança e eficiência para o trabalhador, de modo a reduzir riscos, valorizando a saúde e a integridade física do indivíduo, além de diminuir também os custos de acidentes e doenças do trabalho, aumentando assim a lucratividade com a

maior produção do trabalhador em um ambiente ergonomicamente correto (PEREIRA, 2015).

O avanço da tecnologia proporcionou o crescimento expressivo da quantidade de usuários que necessitam do computador para trabalhar, porém, seja na vida pessoal ou profissional, o homem está cada vez mais envolvido com a tecnologia, fazendo uso do computador que proporciona uma melhor e maior produtividade e qualidade no trabalho. Todavia, o uso excessivo do mesmo, pode trazer consequências em relação à saúde, as pessoas que trabalham no computador permanecem na posição sentada por muitas horas, mantendo posturas inadequadas e realizando movimentos repetitivos, e as inúmeras doenças do trabalho são causadas pelas Lesões por Esforço Repetitivo (LER) (FUHR, 2017).

Ademais, é de extrema importância lembrar que os riscos ergonômicos têm uma maior relação com o uso de computadores, porém existem diversas causas que podem causar um desconforto no usuário e até problemas ergonômicos, como: jornadas de trabalho prolongadas, altura do teclado muito baixa em relação ao piso, ausência do apoio dos pés, pouco espaço lateral para as pernas, condições gerais do ambiente (iluminação, temperatura, ruído), entre outros. Logo, essa problemática afeta para a

diminuição da qualidade de vida do trabalhador lesionado gerando custos diretos e indiretos para a empresa (FUHR, 2017).

O objetivo do presente estudo é relatar a experiência de discentes do curso de enfermagem acerca da produção de

### **Metodologia**

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, elaborado a partir da aula prática do componente curricular de enfermagem ocupacional, realizada em uma universidade pública do estado do Pará, em agosto de 2023, tendo como público alvo trabalhadores da área administrativa dessa instituição de ensino.

A metodologia do trabalho se baseou no arco de maguerez, no qual é composto de 5 etapas. Assim, a primeira etapa é a observação da realidade, a qual foi realizada pelos discentes e a docente preceptora em um único dia no período vespertino. A segunda etapa consiste no levantamento dos pontos-chave, sendo realizado através de questionamentos feitos aos funcionários sobre os problemas que

### **Resultados e discussão**

O principal problema identificado, foi o de risco ergonômico, caracterizado

impressos para prevenir doenças ocupacionais e acidentes de trabalhos dos profissionais da área administrativa de uma universidade.

esses indivíduos identificavam no local de trabalho (SILVA et al., 2020).

Ademais, a terceira etapa do arco corresponde a teorização, realizada por meio de buscas na biblioteca virtual em saúde (BVS) por estudos disponibilizados na íntegra e gratuito durante os anos de 2014 a 2023, em língua portuguesa. Após essa busca na literatura foi desenvolvida uma hipótese de solução baseada na observação dos discentes do local de trabalho, queixas dos trabalhadores e da temática abordada na literatura foram impressos 2 folhas informativas, com artes disponíveis na íntegra e construída uma placa de sinalização para a escada. Por fim, na última etapa que é a aplicação na realidade os impressos foram disponibilizados para os funcionários no quadro de avisos da sala que essas pessoas trabalhavam.

pela altura inadequada do monitor em que não se encontra ao nível dos olhos dos profissionais, além da mesa de trabalho

inadequada a qual a altura é errônea, ou seja, mais alta ou mais baixa que o nível do cotovelo, em que no ambiente de trabalho dos profissionais administrativos se encontravam mais baixas. Ademais, a cadeira de trabalho inadequada em que os reguladores estão com defeitos (GUIMARÃES et al., 2022).

Além disso, observou-se que onde encontra-se a sala de escritório dos profissionais administrativos, possui uma escada lateral perto da porta de entrada, que pode ocasionar quedas dos profissionais ao sair da sala. Além da luminosidade, a qual é inadequada, em que a lâmpada não distribui a luz de forma uniforme para abranger todo o ambiente da sala, e também a presença de uma janela na sala com luz natural, que provoca ofuscamento e reflexo nas telas dos computadores, causando incômodo nos profissionais durante o desempenho de suas atividades laborais. Nesse sentido, a iluminação do ambiente de trabalho deve ser instalada de modo a evitar o ofuscamento, reflexos incômodos e contraste excessivo ao empregado (RIBEIRO, 2022).

Inicialmente, para a resolução das problemáticas foram produzidos três impressos informativos para os profissionais administrativos. Nesse sentido, com o intuito de amenizar os problemas dos riscos ergonômicos

relacionados a posição do uso dos computadores dos profissionais, foi produzido o impresso de prevenção de riscos ergonômicos (Figura 1) que aborda a posição correta e a errada do profissional em frente aos computadores, em que os profissionais podem estar consultando para manter a postura correta durante seu exercício profissional.

Dessa maneira, é importante prevenir os riscos ergonômicos, para promover o bem estar do trabalhador e a melhora das condições de trabalho, com a utilização do impresso de prevenção de riscos ergonômicos é possível informar o colaborador acerca das posições corretas frente aos computadores para prevenir as doenças ocupacionais (MENDES; SOUZA, 2023). O modo de posicionamento correto na cadeira para o empregado utilizar o computador durante as suas atividades laborais deve incluir, a cabeça direita, geralmente alinhado com o tronco e equilibrado (LOPES, 2022).

Além disso, as orelhas, ombros e anca devem estar alinhado, a anca, os joelhos e os tornozelos devem fazer um ângulo de 90 – 90 – 90 graus, o antebraço (do cotovelo ao punho) deve estar apoiado, o cotovelo flexionado em aproximadamente 95 a 100 graus ao usar o teclado, o mouse deve estar na mesma altura que o teclado, o punho deve estar a aproximadamente 10 a





Fonte: Autores. 2023.

Com o intuito de sanar a problemática da luminosidade no ambiente de trabalho dos profissionais

### Conclusão

Conclui-se que, a partir da experiência vivenciada foi possível perceber as principais problemáticas referentes ao ambiente de trabalho dos empregados da área administrativa, que podem interferir diretamente na saúde dos trabalhadores, como os riscos ocupacionais gerados pela altura errônea do monitor, a presença da escada lateral perto da porta, além da luminosidade do ambiente em que é inadequada, esses entraves contribuem para a perpetuação de problemas de saúde provenientes do ambiente de trabalho.

Desse modo, a produção e adaptação dos impressos foi de grande importância para a promoção de prevenção de problemas relacionados à saúde do

administrativos, em que a iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa para evitar o ofuscamento e reflexos. Desse modo, é recomendável que as lâmpadas sejam envolvidas pelas luminárias para melhor difusão da luz, e a posição adequada da mesa é ao lado ou entre as luminárias. Visto que, se as luminárias estiverem posicionadas à frente da mesa poderão causar ofuscamento, e posicionadas atrás do local de trabalho, poderão causar reflexos na tela do monitor, em que o empregado esteja exercendo suas funções (PEREIRA, 2015).

trabalhador. O impresso de prevenção de riscos ergonômicos, impresso de atividades de ginástica laboral em que explica de forma simples os passos para desempenhar os movimentos, a placa de sinalização, alertando sobre a escada lateral e orientações para os empregados acerca da luminosidade correta do ambiente de trabalho. Essas orientações promovem a redução de problemas de saúde que podem ocorrer no ambiente de trabalho.

Ademais, proporcionou a propagação de conhecimentos, e produção de informações sobre a resolução das problemáticas existentes entre os discentes sobre a prevenção dos riscos ergonômicos e acidentes de trabalho que podem ocorrer na área administrativa, contribuindo para a

formação profissional. Além disso, é fundamental que novos trabalhos sejam produzidos acerca da temática em questão para proporcionar um ambiente de trabalho seguro e saudável.

## Referências

- DWEIK, R.; STOLLER, J. K. Doenças pulmonares obstrutivas: DPOC, asma e doenças relacionadas. In: SCANLAN, C. L.; WILKINS, R. L.; STOLLER, J. K. **Fundamentos da terapia respiratória de Egan**. São Paulo: Manole, 2001. p. 457-478. (Referência de capítulo de livro).
- FISCHER, G. A. Drug resistance in clinical oncology and hematology introduction. *Hematol. oncol. clin. North Am.*, v. 9, n. 2, p. 11-14, 1995. (referência de periódico).
- FUHR, J. F. **Análise Ergonômica de postos de trabalho, ao computador, em um escritório de uma empresa metalúrgica**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Engenharia Civil, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ, Ijuí, 2017.
- GUIMARÃES, B. et al. Riscos ergonômicos e sintomas musculoesqueléticos em técnicos administrativos do instituto federal catarinense durante o teletrabalho na pandemia da covid-19. **Instituto Federal Catarinense**, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-2950/22010829032022PT>>. Acesso em: 22 ago. 2023.
- KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. São Paulo: Manole, 1998. 746 p. (referência de livro).
- LOPES, A. A. G. F. **Avaliação ergonômica dos postos de trabalho dos funcionários administrativos da Universidade do Algarve: percepção de risco**. 2022. Tese de Doutorado. Curso Engenharia Mecânica, Universidade do Algarve, Portugal, 2022.
- MEDEIROS, F. C.; ACCO JÚNIOR, José. **Ginástica laboral associada à melhoria da qualidade de vida do trabalhador: uma revisão narrativa**. 2023. Tese (Graduação em Educação Física) - Curso de Educação Física - Universidade do Sul de Santa Catarina. Santa Catarina, 2023.
- MELO, N. J. G. D. **Um estudo acerca da sinalização de segurança**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 3, p. 572–582, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i3.8887. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/8887>. Acesso em: 23 ago. 2023.
- MENDES, C. A.; SOUZA, L. M. **Uma análise do trabalho em home office em uma empresa de transformação digital sob a perspectiva da análise ergonômica do trabalho**. 2023. 71. Monografia (Graduação em Engenharia de Produção) - Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas, Universidade Federal de Ouro Preto, João Monlevade, 2023.
- OLIVEIRA, S. B. D.; NETO, F. P. D. N. **Análise ergonômica dos postos de trabalho em um escritório e sua influência no conforto dos profissionais**. 2018.
- PEREIRA, A. D. Tratado de segurança e saúde ocupacional: aspectos técnicos e jurídicos - NR 16 a NR 18. v.4. [São Paulo]: **Editora Saraiva**, 2015. E-book. ISBN 9788502230705. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502230705/>. Acesso em: 22 ago. 2023.
- RIBEIRO, G. F. Ergonomia e as condições ambientais de trabalho: análise da iluminância de um Laboratório de Tecnologia Aplicada. **Editora Científica Digital**. v. 2, 2022.
- SILVA, L. A. R. D. et al. O Arco de Maguerez como metodologia ativa na formação continuada em saúde. *Educação*, v. 8, n. 3, p. 41-54, 2020.
- SILVA, R. N.; OLIVEIRA, R. Os limites pedagógicos do paradigma da qualidade total na educação. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPe, 4., 1996, Recife. **Anais do II Congresso de Iniciação Científica da UFPE**. Recife: UFPE, 1996. p. 21-24.

# REALIZAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DAS DOENÇAS EXANTEMÁTICAS

## *Differential Diagnosis Of Exanthematic Diseases*

### **RAFAELLA ANTUNES BASTOS**

Graduanda em Medicina pela Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ

### **GABRIEL DE AGUIAR MORGADO**

Graduando em Medicina pela Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ

### **JOÃO GUILHERME MOURA LUCIANO DOS SANTOS**

Graduando em Medicina pela Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ

### **MAIRA DE SOUZA DA SILVA GUIMARAES**

Graduanda em Medicina pela Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ

### **NATHALIA BRITO DUMAS**

Graduanda em Medicina pela Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy - UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, RJ

### **MARIANA BRITO DUMAS**

Residente de Pediatria do Hospital Municipal Jesus, Rio de Janeiro, RJ

## REALIZAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DAS DOENÇAS EXANTEMÁTICAS

**Resumo:** Apresentar de forma sucinta e esclarecedora as doenças exantemáticas e suas características principais para auxiliar na distinção e no diagnóstico das mesmas, tendo em vista a dificuldade existentes por suas semelhanças. Trata-se de uma revisão bibliográfica em que foram selecionados artigos científicos e outras literaturas que auxiliassem no tema, abrangendo o tema sobre doenças exantemáticas. As doenças exantemáticas são na sua maioria transmitidas por vírus, são doenças comuns dentro da área médica principalmente na área pediátrica geralmente cursando com um quadro benigno e autolimitado, porém com alto risco de contaminação por contágio, tendo muitas delas vacinas presentes no calendário de imunização brasileiro, justamente por muitas serem altamente contagiosas. A maioria das crianças apresentam condições leves e muitas vezes são assintomáticas, diferente dos adultos. Essas doenças podem acometer a área sistêmica mas a ela se destaca pela sua característica de apresentação na forma da erupção cutânea eritematosa. O diagnóstico na maioria das vezes é clínico, mas pode ser associado a exames complementares como os testes sorológicos. Em sua maioria, as doenças exantemáticas podem ser diferenciadas pela sua apresentação clínica, relação com o tempo e a ordem de aparecimento da febre e das lesões e idade do paciente em questão. Por isso, é necessário um olhar atento dos profissionais da saúde ao atender os pacientes, atentando para essas características, para o correto diagnóstico e tratamento das mesmas o quanto antes.

**Palavras-chave:** Doenças exantemáticas; Diagnósticos diferenciais; Doenças infectocontagiosas.

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF EXANTHEMATIC DISEASES

**Abstract:** This paper provides a concise and enlightening overview of exanthematic diseases and their key characteristics to aid in distinguishing and diagnosing them, given the challenges posed by their similarities. It involves a bibliographic review where scientific articles and other literature were selected to contribute to the topic, encompassing exanthematic diseases. Exanthematic diseases are predominantly viral and common in the medical field, especially in pediatrics. They typically present with a benign and self-limiting course, yet carry a high risk of contagion, leading to many being included in the Brazilian immunization schedule due to their highly contagious nature. Most children experience mild conditions and are often asymptomatic, unlike adults. While these diseases can affect systemic areas, they are notably characterized by their erythematous rash presentation. Diagnosis is primarily clinical, but it may be complemented by serological tests. Exanthematic diseases can generally be differentiated based on clinical presentation, the relationship with the timing and sequence of fever and lesions, and the patient's age. Hence, healthcare professionals need to be vigilant in observing patients, paying attention to these characteristics for an accurate diagnosis and timely treatment.

**Keywords:** Exanthematic diseases; Differential diagnosis; Infectious diseases.

## Introdução

O exantema, por definição, é uma erupção cutânea que pode se apresentar de diferentes formas como erupções morbiliformes, eritema confluyente, lesões petequiais, vesiculobolhosas e pustulares. Essas lesões de pele, por serem comumente encontradas, tem alta relevância clínica pois, apesar de em sua maioria serem quadros benignos e autolimitados, possuem alto risco de contaminação e podem ter origem infecciosa (fungos, vírus e bactérias), inflamatórias e até mesmo neoplásicas ou hereditárias. Esse cenário se

## Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática onde foram usados livros e artigos científicos. Foram selecionados 15 trabalhos científicos inicialmente, sendo excluídos 6 deles pelo ano de publicação ser anterior ao estabelecido ou não apresentarem as

agrava quando se observa que a população mais suscetível é a pediátrica.

Por esse motivo, coube agrupar as principais patologias que cursam com exantemas no que chamamos de *Doenças Exantemáticas*. Este capítulo tem como propósito discorrer sobre exantema com febre, sarampo, rubéola, exantema pós febre, eritema infeccioso, exantema súbito, exantema com vesículas, varicela, síndrome mão-pé-boca, exantema com alterações em cavidade oral, escarlatina e Kawasaki a fim de evidenciar suas etiologias, apresentações clínicas e diagnósticos.

informações buscadas pelo trabalho em questão, restando 8 artigos em português, publicados entre os anos de X e X, das bases de dados Scientific Electronic Library (SciELO), PubMed e Google Acadêmico utilizando os descritores: “Infecção urinária”, “ITU em grávidas” e “ITU em gestantes” com o critério de exclusão de serem de 2010 ou anteriores.

## EXANTEMA COM FEBRE

- Sarampo

Doença viral aguda, causada pelo Morbilivirus (família Paramixoviridae). A transmissão ocorre pelo contato com secreções nasofaríngeas ou aerossóis destas e pode ocorrer mesmo sem o contato próximo à pessoa acometida. Seu período de transmissibilidade é maior 2 dias antes e 2 dias após o aparecimento do rash cutâneo.

É importante salientar que as manifestações clínicas são divididas em três períodos:

Primeiro, o indivíduo geralmente apresenta um quadro prodromico, o qual se assemelha bastante a um quadro viral comum, com febre alta ( $> 38.5^{\circ}\text{C}$ ), conjuntivite, tosse produtiva e coriza. Do 2º ao 4º dia de doença, surge o exantema, quando os sintomas ficam mais acentuados. Antecedendo o aparecimento do exantema, temos o surgimento das manchas de

Koplick, representam um sinal patognomônico da doença.

No período toxêmico, pode ocorrer uma coinfeção bacteriana ou viral, uma vez que o sistema imunológico do indivíduo está mais comprometido. É nesse período que pode ocorrer as complicações, principalmente em crianças até 2 anos e adultos jovens.

Já o período de remissão é caracterizado pela diminuição dos sintomas e declínio da febre. O exantema torna-se mais escurecido e, em alguns casos, ocorre a descamação furfurácea em plantas e palmas. O exantema é de característica morbiliforme e de regressão crânio-caudal. É muito característico, com início na região retro-auricular, na linha de implantação do couro cabeludo, seguindo o trajeto cefalocaudal.

O diagnóstico pode se dar em sua maioria pela história clínica somado ao exame físico de exantema característico. Pode, também, ser feito sorologia para anticorpos específicos (Elisa) em amostra coletada até 28 dias após o início do exantema. O tratamento é sintomático de suporte, sendo também utilizada complementação de Vitamina A.

É uma doença de notificação compulsória!

- Rubéola

Doença exantemática aguda causada pelo Rubivirus (família togaviridae), cuja infecção ocorre pelo contato com secreções nasofaríngeas. Seu período de transmissibilidade é maior 5 dias antes até 6 dias após o aparecimento do rash cutâneo.

Apresentação clínica: O indivíduo geralmente apresenta um período prodrômico com febre baixa, cefaleia, dores generalizadas (artralgias e mialgias), conjuntivite, coriza e tosse. Depois, há o aparecimento de linfadenopatia retroauricular, occipital e cervical posterior, que geralmente antecedem o exantema entre 5 a 10 dias. Temos, ainda, enantema petequeial, também chamado de Sinal de Forchheimer, que corresponde a máculas eritematosas ou petéquias localizadas na transição entre palato duro e o palato mole.

O exantema é de característica rubeoliforme, com lesões de características mais marcadas e de regressão crânio-caudal. Visualmente, é semelhante ao exantema do Sarampo, mas possui coloração mais clara.

O diagnóstico pode se dar em sua maioria pela história clínica somado ao exame físico de exantema característico. Pode ser feito, também, sorologia para anticorpos específicos pela técnica de Inibição de Hemaglutinação e ELISA (IgM).

O tratamento é sintomático de suporte. É uma doença de notificação compulsória!

## EXANTEMA APÓS A FEBRE

- Eritema infeccioso

O eritema infeccioso é também conhecido como a Quinta Doença Viral ou Doença da Face Esbofeteada. Seu agente etiológico é o Parvovírus 19, um vírus de DNA não segmentado que possui tropismo pelas células precursoras de eritrócitos. De distribuição global, a infecção é passada por secreções respiratórias e hemoderivados.

Apresentação clínica: Após 7 a 10 dias de um quadro febril leve surgem máculas eritematosas nas bochechas que são substituídas por máculas eritematosas rendilhadas e reticuladas que podem aparecer nas extremidades em maior proporção do que no tronco. O quadro dura de 1 a 3 semanas e é mais frequente no inverno e primavera.

O diagnóstico pode se dar em sua maioria pela localização em exame físico de exantema característico. Para crianças com fatores de risco recomenda-se teste viral com reação em cadeia da polimerase e hemograma completo e para gestantes, medição de anticorpos (IgG e IgM) acompanhada de ultrassonografia fetal. Na gestante, ainda é necessária a distinção para

que se faça o afastamento da possibilidade de rubéola.

O tratamento é sintomático, podendo, também, ser utilizada Imunoglobulina IV em pacientes imunocomprometidos e com aplasia eritrocitária pura.

- Exantema Súbito

Conhecido popularmente como roséola, o exantema súbito ou sexta moléstia é uma doença exantemática provocada pelo Herpes Vírus Humano tipo 6 (HHV-6), da família herpesviridae. É mais comum na faixa etária dos primeiros meses aos 3 anos de idade, tendo como pico de prevalência entre os 7 e 13 meses e ocorrendo com maior frequência na primavera e no outono. A transmissão se dá por via interpessoal por secreções de via respiratória por tosse, espirros e saliva. O período de incubação varia de 5 a 15 dias, em média 9.

Apresenta febre alta durante 3 a 5 dias que apresenta melhora abrupta, podendo apresentar durante esse período irritabilidade, conjuntivite, otite média aguda, rinorreia, tosse, vômitos e diarreia. Linfadenopatias em regiões cervicais, pós-

auriculares ou occipitais também são apresentações comuns e ocorrem em torno de 2 a 4 dias após o início da febre. Em geral é um paciente em bom estado geral.

Após o desaparecimento da mesma, surgem os exantemas maculopapulares eritematosos, não pruriginosos, não confluentes de forma centrífuga, inicialmente nas regiões de pescoço e tronco, se espalhando, principalmente em

membros inferiores, em seguida. As lesões são muito semelhantes às presentes na Rubéola. Costuma ter melhora de 48 a 72 horas após. São pacientes que se apresentam geralmente em bom estado geral.

O diagnóstico, como a maioria das doenças exantemáticas, é clínico e o tratamento é sintomático, sendo necessário o controle da transmissão.

## EXANTEMA COM VESÍCULAS

- Varicela

A infecção pelo vírus varicela-zoster (VZV), um dos oito herpesvírus a infectar seres humanos e com distribuição mundial, provoca infecção primária em indivíduos suscetíveis. Ou seja, a maioria das crianças saudáveis apresenta infecção primária autolimitada por varicela; no entanto, a varicela pode causar complicações graves, tais como: infecção de tecidos moles, pneumonia, hepatite, síndrome de Reye e encefalite.

Os pacientes com risco aumentado de complicações são adolescentes, adultos, gestantes e hospedeiros imunocomprometidos, e os casos secundários em contatos domiciliares parecem ser mais graves que os casos primários. Desde o advento da vacina

contra varicela, desde sua introdução nos EUA em 1995; no Brasil, a vacinação é feita, segundo o Programa Nacional de Imunização (PNI), com a primeira dose aos 15 meses e o reforço aos 4 anos de idade.

A Varicela tem um período de incubação médio de 14 a 16 dias, podendo variar de 10 a 21 dias. Já seu período infectante dura de 48 horas antes da erupção cutânea até que as lesões dermatológicas tenham formado lesões completas. As manifestações clínicas da varicela em crianças saudáveis geralmente se desenvolvem dentro de quinze dias após a exposição e normalmente incluem um pródromo de febre, mal-estar ou faringite, inapetência, seguido pelo desenvolvimento de uma erupção vesicular generalizada, geralmente dentro de 24 horas.

A erupção vesicular da varicela, que geralmente é pruriginosa, aparece sucessivamente durante vários dias. As lesões começam como máculas que rapidamente se transformam em pápulas seguidas por vesículas características; essas lesões podem então desenvolver um componente pustuloso seguido pela formação de pápulas crostosas. O paciente com varicela normalmente apresenta lesões em diferentes estágios de desenvolvimento na face, tronco e extremidades. A formação de novas vesículas geralmente cessa em quatro dias, e a maioria das lesões apresenta crosta completa no sexto dia em hospedeiros normais.

As crostas tendem a cair dentro de uma a duas semanas e deixam uma área temporária de hipopigmentação na pele. Aproximadamente 20% das crianças que recebem uma dose da vacina contra varicela pode desenvolver infecção por varicela, conhecida como “doença disruptiva”, se expostas ao VZV. Um relatório sobre as características clínicas e epidemiológicas da varicela em populações com cobertura vacinal crescente entre 1997 e 2005 identificou as seguintes tendências: Em crianças vacinadas de 1 a 14 anos de idade, a varicela foi mais frequentemente leve e modificada do que em crianças não vacinadas (por exemplo, menos febre e menor número de lesões).

A erupção cutânea associada teve uma probabilidade significativamente maior de ser de natureza atípica entre as crianças vacinadas (por exemplo, maculopapular). As complicações foram menos propensas a serem relatadas entre crianças vacinadas do que entre crianças não vacinadas. Complicações neurológicas (por exemplo, encefalite) continuam a ser raras.

O diagnóstico da doença é essencialmente clínico, baseado nas lesões cutâneas características, porém, podem ser feitos diversos exames laboratoriais para confirmação diagnóstica em casos atípicos (os quais geralmente ocorrem em pacientes imunossuprimidos), sendo eles: Ensaio de Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (rt-PCR) de material colhido das lesões ou fluidos corporais, Anticorpo Fluorescente Direto (DFA) de raspados de lesões ativas, Cultura Viral de um raspado de lesão ativa ou de um fluido corporal estéril e Testes Sorológicos (os principais ensaios usados são ELISA e FAMA, sendo que o último tem maior validade diagnóstica).

O tratamento de varicela é baseado em sintomáticos (anti-histamínicos para o prurido, antipiréticos para a febre, por se tratar de uma doença autolimitada, na maioria das vezes; contudo, pode ser realizada terapia antiviral, com base na

idade do paciente, em seu quadro clínico e na presença ou ausência de comorbidades. Para indivíduos que apresentam ou estão em alto risco de complicações (supracitados), administramos terapia antiviral para reduzir a gravidade dos sintomas e/ou reduzir o risco de complicações.

O tratamento para indivíduos imunocompetentes sem evidência de complicações é feito com a administração por via oral de antivirais (como, por exemplo, aciclovir ou valaciclovir). Os agentes orais são bem tolerados e há poucos efeitos colaterais graves associados ao seu uso. Para a maioria dos outros, é utilizado aciclovir intravenoso, em vez de terapia oral, uma vez que a biodisponibilidade da terapia intravenosa é melhor do que a dos agentes orais e tem sido amplamente utilizada para o tratamento de pacientes imunocomprometidos. Além disso, pacientes com infecção primária pelo vírus devem receber precaução padrão, de contato e contra transmissão aérea, com o intuito de minimizar a transmissão da doença.

Após o tratamento da doença primária, o vírus não é erradicado, permanecendo em estado quiescente, podendo ocorrer sua reativação na vida adulta como herpes-zoster, que cursa com intensa dor, prurido e rash cutâneo com a presença de vesículas e bolhas na faixa de

um dermatomo, com tratamento analgésico e antiviral.

- Síndrome Mão-Pé-Boca

A doença ou síndrome mão-pé-boca (MPB) é uma enfermidade de alta contagiosidade, de transmissão fecal-oral e respiratória, causada pelo vírus Coxsackie da família dos enterovírus que habitam normalmente o sistema digestivo e também podem provocar estomatites (espécie de afta que afeta a mucosa da boca). Embora possa acometer também os adultos, ela é mais comum na infância, antes dos cinco anos de idade.

O nome da doença se deve ao fato de que as lesões aparecem mais comumente em mãos, pés e boca, sendo na grande maioria dos acometidos, benigna e autolimitada, com duração de aproximadamente uma semana. A maioria das infecções por EV apresenta um padrão de sazonalidade em países de clima temperado, com predomínio nos meses do verão e outono. Em países de clima tropical e subtropical, como o Brasil, este padrão é menos característico.

A transmissão das infecções pelos EV ocorre de pessoa a pessoa, direta ou indiretamente. Indivíduos infectados podem transmitir o vírus nas fezes ou por secreções respiratórias, desde alguns dias antes do início dos sintomas, continuando a sua

excreção nas fezes por semanas depois da infecção primária. A duração da excreção respiratória geralmente é menor, limitada a 1 a 3 semanas. Considera-se a primeira semana após o início dos sintomas como o período de maior transmissibilidade da infecção. O período de incubação para infecções por EV costuma ser de 3 a 6 dias na maioria dos casos.

São sinais característicos da doença: Febre alta nos dias que antecedem o surgimento das lesões; aparecimento, na boca, amígdalas e faringe, de manchas vermelhas com vesículas branco-acinzentadas no centro que podem evoluir para ulcerações muito dolorosas; erupção de pequenas bolhas em geral nas palmas das mãos e nas plantas dos pés, mas que pode

ocorrer também nas nádegas e na região genital; pode evoluir com falta de apetite, vômitos e diarreia, dificuldade para engolir e muita salivação. a transmissão se dá pela via fecal/oral, através do contato direto entre as pessoas ou com as fezes, saliva e outras secreções, ou então através de alimentos e de objetos contaminados.

Mesmo depois de recuperada, a pessoa pode transmitir o vírus pelas fezes durante aproximadamente quatro semanas. O período de incubação oscila entre um e sete dias. Na maioria dos casos, os sintomas são leves e podem ser confundidos com os do resfriado comum. seu tratamento é sintomático, visto que a doença é autolimitada.

## **EXANTEMA COM ALTERAÇÕES EM CAVIDADE ORAL**

- Escarlatina

É uma doença infecciosa e contagiosa, pelo contato direto com a saliva ou a secreção nasal de pessoas doentes, acomete durante a primavera, com maior frequência crianças, principalmente em idade escolar. A transmissão é pelo mesmo agente etiológico gera a amigdalite, onde no geral essas pessoas que cursam com infecção de garganta provocada pela

bactéria não desenvolvem escarlatina. Mas as pessoas suscetíveis às toxinas podem desenvolver a doença, aparecendo assim manchas vermelhas que se misturam na pele.

Os sintomas são inicialmente febre alta com calafrios, dor de garganta intensa; pequenas manchas na pele de cor vermelho-escarlate, na língua bem característicos dessa doença é o aparecimento de caroços avermelhados recobertos com uma película parecida com um plástico branco

amarelado, mal-estar; perda de apetite; linfadenomegalia em regiões do pescoço, dor no corpo, de barriga e de cabeça, náuseas e vômitos.

O tratamento visa para aliviar os sintomas

- Kawasaki

A doença de Kawasaki é uma vasculite sistêmica, aguda e autolimitada, com predomínio de vasos de médio calibre, sendo a principal causa de cardiopatia adquirida em crianças. Sua epidemiologia abrange em grande maioria lactentes e crianças de a 8 anos

Sua clínica pode ser dividida em 3 fases clínicas: a fase aguda se caracteriza obrigatoriamente por febre alta de duração maior ou igual a 5 dias, elevação das provas de atividade anti-inflamatórias (VHS e PCR), leucocitose com neutrofilia e, pelo menos 4 das 5 manifestações clínicas a seguir:

- Conjuntivite não purulenta, indolor e, geralmente, bilateral. Ocorre no início do quadro, mas pode se prolongar por até 1 mês, devido à uveíte anterior.
- Linfonomegalia cervical
- Alterações de cavidade oral, caracterizadas por ressecamento, fissuras, hiperemia labial e/ou da orofaringe e proeminência das

papilas linguais (língua em morango). Não ocorrem aftas, úlceras ou exsudato.

- Alterações nas extremidades, caracterizadas por intensa hiperemia palmar e/ou plantar, além de edema em dorso de mãos e pés.
- Exantema polimórfico, principalmente em tronco e região perineal, que aparece nos primeiros 5 dias de febre.

Várias alterações cardiovasculares podem ocorrer na fase aguda, tais como: miocardite, derrame pericárdico, arritmias, acometimento valvar mitral e/ou aórtico e insuficiência cardíaca.

Na fase subaguda, após cerca de 7 a 10 dias de febre, observamos descamação perineal, periungueal, ecatsias ou aneurimas coronarianos ou de outros vasos de médio calibre e trombocitose. Nessa fase, pode ocorrer, também, trombose e infarto do miocárdio

Na fase de convalescência, temos a normalização de VHS, PCR e plaquetas, além da regreção da maioria dos aneurismas.

É válido destacar que a presença de manifestações de infecção de vias aéreas superiores, como tosse, ou de infecção gastrointestinal, como diarreia ou dor

abdominal, não exclui a doença de Kawasaki como hipótese diagnóstica.

O Exantema da doença de Kawasaki se caracteriza por ser polimorfo e mais intenso na região inguinal e de tronco. O diagnóstico é essencialmente clínico baseado nos critérios estabelecidos pela American Heart Association (AHA) e pela European League Against Rheumatism/Pediatric Rheumatology European Society (EULAR/PReS).

Devido ao acometimento sistêmico e aos inúmeros diagnósticos diferenciais dessa doença, alguns exames complementares são necessários. São eles:

- Radiografia de tórax: pode revelar infiltrado pulmonar, congestão pulmonar, aumento de área cardíaca e serosite.
- Ecocardiograma com doppler: deve ser realizado no momento da suspeita diagnóstica) e repetido em 1 a 2 semanas e 6 a 8 semanas de evolução (para afastar ectasias, aneurismas, tortuosidades e estreitamentos das artérias coronárias). Se houver aneurismas coronarianos, deve ser realizado duas vezes por semana até

estabilização do lúmen da(s) artéria(s) coronariana(s) acometidas.

O tratamento é feito com imunoglobulina humana intravenosa (IVIG) em dose única até o 10º dia da febre ou, se passado os 10º dias, enquanto houver febre e elevação de VHS e/ou PCR. Além disso, é necessária associação de AAS, metilprednisolona EV (até a resolução da febre) e posterior troca para Prednisolona VO, com desmame do corticoide em 2 a 3 semanas.

Há casos resistentes ao tratamento, que são caracterizados por febre persistente ou recorrente 36 horas após o término da infusão da imunoglobulina. Nesses casos, recomenda-se repetir a IGIV na mesma dose. Se ainda assim a febre persistir, pode-se adotar pulsoterapia endovenosa com metilprednisolona na dose de 30mg/kg/dose (máximo 1g/dose) uma vez ao dia por 3 dias consecutivos.

É de extrema importância os seguimentos com reumatologista pediátrico e cardiologista pediátrico.

## Referências

BOLOGNIA, Jean L. **Dermatologia Essencial**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2015. E-book. ISBN 9788595152823. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152823/>. Acesso em: 03 dez. 2023.

Telles Nogueira K, Rey Madeira I, Cunha JB, Brito AR, Soares de Moura ATM, Petraglia TCMB, Sztajnbok DCN, organizadores. **Infectologia pediátrica**. 2nd ed. Barueri [SP]: Manole; 2020. (Pediatria SOPERJ; 5).

Silva JA, Ferreira R, Hamidah AM, Pinto Junior VL. Abordagem diagnóstica das doenças exantemáticas na infância. **Rev Med Saúde Brasília**. [Revista de Medicina e Saúde de Brasília]. 2012.

*Diagnostic Approach of the Exanthematic Diseases in Childhood.*

Maria, Regina, et al. “Doenças Exantemáticas E Primeira Epidemia de Dengue Ocorrida Em Manaus, Amazonas, No Período de 1998-1999.” **Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, vol. 37, no. 6, 1 Dec. 2004, pp. 476–479, <https://doi.org/10.1590/s0037-86822004000600009>. Accessed 1 Oct. 2023.

Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 3rd ed. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2019.

Silva JA, Ferreira R, Hamidah AM, Pinto Junior VL. Abordagem diagnóstica das doenças exantemáticas na infância. **Universidade Católica de Brasília**. Brasília, DF, Brasil; 2012. Link para acesso: [www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42356](http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42356).

Mortari, Naíma, et al. “DOENÇA MÃO-PÉ-BOCA: VIGILÂNCIA de SURTOS NO ESTADO de SÃO PAULO, 2018.” **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, vol. 22, Dec. 2018, p. 26, <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2018.10.050>. Accessed 2 May 2022.

Aragão, Matheus Todt, et al. “COVID-19 SE APRESENTANDO COMO UMA DOENÇA EXANTEMÁTICA: UM RELATO de CASO.” **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, vol. 26, Jan. 2022, p. 101790, <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101790>. Accessed 1 Nov. 2022.

Ueda EYK, Lemaitre PRA, Castro REV, Prado IP, Barbosa PVS, Santos RAD, Santos HRD, Piva TP, Baptista FRVL. **Eritrovírus B19 em pacientes pediátricos: revisão da literatura**; 2021. DOI: 10.1016/j.htct.2021.10.482.

Oliveira KS, Simões O. Vigilância epidemiológica do sarampo no município de São Bernardo do Campo em 2019-2020. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**. 2022;26(Suppl 2):EP-067. DOI: 10.1016/j.bjid.2022.102502.

Albrecht MA. **Clinical features of varicella-zoster virus infection: Chickenpox**. In: Hirsch MS, Kaplan SL, eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (atualizado em 26 de maio de 2023). Acesso em novembro de 2023.

Albrecht MA, Levin MJ. **Treatment of herpes zoster**. In: Hirsch MS, Schmader KE, eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (atualizado em 29 de novembro de 2023). Acesso em novembro de 2023.

Albrecht MA. **Diagnosis of varicella-zoster virus infection**. In: Hirsch MS, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (atualizado em 24 de outubro de 2022). Acesso em novembro de 2023.

Albrecht MA. **Treatment of varicella (chickenpox) infection**. In: Hirsch MS, Edwards MS, eds. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. <https://www.uptodate.com> (atualizado em 2 de fevereiro de 2022). Acesso em novembro de 2023.

Departamento Científico de Dermatologia e Departamento Científico de Infectologia. **Síndrome Mão-Pé-Boca**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2019-2021.