

ATUALIZAÇÃO DE ÁREA  
1º SEMESTRE DE 2023



# CIÊNCIAS DA SAÚDE



C569c

Ciências da Saúde: Atualização de Área - 1º semestre de 2023  
[recurso eletrônico] / Organizadores Carla Viana Dendasck, [et al.]. –  
1.ed. – São Paulo: CPDT, 2023. 57p.

Vários autores

Formato: ePUB

Incluir Bibliografia

ISBN: 978-65-996273-3-0

1. Ciências da Saúde 2. Atualização de Área 3.I. Dendasck, Carla  
Viana.

CDD:610

CDU:61

## **EDITORIAL**

### **DIRETORA**

Carla Viana Dendasck

### **ORGANIZADORES**

Carla Viana Dendasck

Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias

Sabryna Brito Oliveira

Paulo Cesar Gonçalves De Azevedo Filho

Darlan Tavares Dos Santos

Rosane de Fátima Zanirato Lizarelli

Enrico Jardim Clemente Santos

Gabriela de Figueiredo Meira

Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues

### **MESA EDITORIAL**

Adalgisa de Souza Paiva Ferreira

Adriana Schapochnik

Carlos Eduarde Bezerra Pascoal

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/livros/saude-s123/editorial-saude-1-sem-2023>

DOI: [10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3272](https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3272)

Fábio Rodrigo Ferreira Gomes

Flávio Henrique Soares Barros

Karina Lino Anadão

Leandro Alves da Cunhar

Marcia Costa da Silva

Maria Luzinete Alves Vanzeler

Paula Tatiane Alonso

Priscila Pinto Brandão de Araujo

Rosilda Silva Dias

Ruama Saraiva e Silva

Vitória Coutinho dos Santos

## SUMÁRIO

<b>ENFERMAGEM INSERIDA NO PROCESSO DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HEPATITE C EM PACIENTES EM TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA EM UNIDADES DE DIÁLISE.....</b>	<b>8</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

*Marcia Costa da Silva*  
*Flávio Henrique Soares Barros*  
*Rosilda Silva Dias*  
*Vitória Coutinho dos Santos*  
*Adalgisa de Souza Paiva Ferreira*

<b>EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS COM IDOSOS, REFLEXÃO SOBRE CRIAÇÃO DE UM PROTOCOLO ESPECÍFICO PARA ATENDIMENTO PÚBLICO .....</b>	<b>18</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Karina Lino Anadão*  
*Leandro Alves da Cunhar*

<b>A FALTA DE INSTRUÇÃO DA HIGIENE ÍNTIMA MASCULINA ADEQUADA E O CÂNCER DE PÊNIS .....</b>	<b>24</b>
--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Ruama Saraiva e Silva*

<b>O USO DO LASER NO MODO CONTÍNUO E/OU PULSADO NA MEDICINA CHINESA.....</b>	<b>33</b>
------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Adriana Schapochnik*  
*Paula Tatiane Alonso*

<b>HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS PROVOCAM DESARMONIAS OCLUSAIS QUE PREJUDICAM O DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL E GERAL DO INDIVÍDUO .....</b>	<b>39</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Priscila Pinto Brandão de Araujo*  
*Carlos Eduarde Bezerra Pasco*

<b>REVISÃO SOBRE FARMACOLOGIA DA METFORMINA .....</b>	<b>45</b>
-------------------------------------------------------	-----------

*Maria Luzinete Alves Vanzeler*

<b>JOGOS E BRINCADEIRAS DE LUTA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: CLASSIFICAÇÕES PARA APLICABILIDADE.....</b>	<b>52</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

*Fábio Rodrigo Ferreira Gomes*

## APRESENTAÇÃO

Olá leitor,

As ciências da saúde desempenham um papel vital na compreensão, promoção e preservação do bem-estar humano. Por meio da pesquisa, análise e aplicação de conhecimentos relacionados à medicina, enfermagem, farmacologia, terapia e outras disciplinas afins, as ciências da saúde contribuem para a prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças, além de fornecerem suporte para a melhoria contínua dos cuidados de saúde.

Ao investigar os aspectos biológicos, psicológicos e sociais que afetam a saúde humana, essas disciplinas não apenas impactam diretamente na qualidade de vida das pessoas, mas também informam políticas de saúde pública, inovações médicas e práticas clínicas que são fundamentais para a construção de sociedades mais saudáveis e resilientes.

A obra oportuniza uma incursão nas ciências da saúde, trazendo à luz uma série de temas cruciais para o entendimento e aprimoramento de práticas no âmbito da saúde e da educação. Sob o prisma da enfermagem, uma das investigações se concentra no papel da enfermagem no diagnóstico e tratamento da hepatite C em pacientes submetidos à terapia renal substitutiva em unidades de diálise. Este enfoque exemplifica a interface entre a enfermagem e as condições médicas complexas, ressaltando a importância da equipe de saúde na abordagem multidisciplinar.

Outra vertente analisada é a das emergências psiquiátricas envolvendo idosos, cuja reflexão é promovida pela criação de um protocolo específico para atendimento público em casos de emergências psiquiátricas destaca a importância de considerar as particularidades desse grupo etário em situações de crise. Paralelamente, é trazido à tona a falta de instrução sobre higiene íntima masculina adequada e sua relação com o câncer de pênis, enfatizando a necessidade de educação e conscientização.

O uso do laser na medicina chinesa e a revisão sobre a farmacologia da metformina inserem uma perspectiva terapêutica no cenário das ciências sociais aplicadas. Esses trabalhos exploram a interseção entre a medicina tradicional e a tecnologia, bem como a farmacologia contemporânea, ilustrando a abrangência e a relevância da pesquisa interdisciplinar na busca por soluções inovadoras.

Por fim, a exploração das práticas educacionais na educação física escolar, com foco nos jogos e brincadeiras de luta revela a integração entre as ciências sociais aplicadas e a pedagogia, destacando a importância de métodos pedagógicos dinâmicos e engajadores para a formação integral dos estudantes.

Desta forma, esta obra permite uma visão multifacetada das ciências da saúde, ressaltando sua amplitude e contribuição em diversas esferas da sociedade contemporânea.

Tenha uma ótima leitura!

*Michele Aparecida Cerqueira Rodrigues*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3277

## **ENFERMAGEM INSERIDA NO PROCESSO DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA HEPATITE C EM PACIENTES EM TERAPIA RENAL SUBSTITUTIVA EM UNIDADES DE DIÁLISE**

*Marcia Costa da Silva*

*Flávio Henrique Soares Barros*

*Rosilda Silva Dias*

*Vitória Coutinho dos Santos*

*Adalgisa de Souza Paiva Ferreira*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3279

A infecção crônica pelo vírus da hepatite C (VHC) é uma importante causa de morte e representa um dos principais desafios à saúde pública globalmente, com prevalência de forma desigual entre os países, considerando as regiões da Europa e do Mediterrâneo oriental as mais afetadas (HEDAYATI-MOGHADDAM *et al.*, 2022; ABU-FREHA *et al.*, 2022).

Em 2015, com dados estimados de 100 países revelou-se aproximadamente cerca de 71 milhões de pacientes infectados pelo vírus, uma média de 400 mil mortes por ano devido complicações por cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (CHC) (SILVA *et al.*, 2020; ABU-FREHA *et al.*, 2022; DI MARCO; LA MANTIA e DI MARCO, 2022; WHO, 2017).

Para pacientes sob Terapia Renal Substitutiva (TRS), por diversas condições de sua realidade, como a exposição parenteral constante, o uso frequente de drogas intravenosas e a possível quebra de normas de biossegurança nos serviços de hemodiálise, torna-se comum a hepatite C em doentes renais crônicos (NETO; SILVA e NEVES, 2021; WHO, 2017).

A hepatite C possui uma taxa de infecção de 10% - 16% de forma global, nos Estados Unidos da América (EUA) a prevalência do Vírus da hepatite C (VHC) em pacientes em TRS foi estimada cinco vezes superior à da população em geral (COTTONE e BHAMIDIMARRI, 2019).

Somente no Brasil, 144.779 pacientes estão em hemodiálise (HD), desses 2,8% possuem sorologia reagente para hepatite C segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), conforme a mesma fonte esses dados podem estar subdimensionados,



o que poderá ser ou não um cenário potencialmente mais grave (NERBASS *et al.*, 2022; MOURA-NETO *et al.*, 2021).

Em 2016 a Organização Mundial de Saúde (OMS) atribuiu aos países a responsabilidade em eliminar a hepatite C como problema de saúde pública, para isso sugeriu a criação de estratégias para seguimento da proposta em atingir uma redução de 90% da prevalência do VHC e reduzir 65% na mortalidade até 2030 (ABU-FREHA *et al.*, 2022).

Entre as tantas estratégias para implementação das ações de prevenção, controle e eliminação da doença, a OMS defendeu o engajamento do enfermeiro(a) no processo, com o intuito em ampliar o acesso ao diagnóstico, reduzir o tempo entre a confirmação do VHC e o início do tratamento, considerando a enfermagem estratégica, devido sua atuação direta na elaboração, implementação, ampliação e gestão de políticas públicas, bem como em seu potencial multiplicador e articulador junto à comunidade em todos os níveis de atenção (WHO, 2016).

Enfatiza-se que o cuidado de enfermagem no enfrentamento das hepatites virais já vem sendo desenvolvido com bastante êxito em muitos países. Assim, alcançar a meta global de eliminar a hepatite C exigirá que a enfermagem brasileira exerça o papel de primeiro ponto de contato com o sistema de saúde (RICHMOND *et al.*, 2020).

O Processo de Enfermagem (PE) ou Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é uma atividade privativa do enfermeiro que norteia as atividades de toda a equipe de enfermagem, já que técnicos e auxiliares desempenham suas funções a partir da prescrição do(a) enfermeiro(a) (SILVA *et al.*, 2017).

A presença do(a) enfermeiro(a) nas Unidades de Diálise (UDs) é fundamental para o gerenciamento da equipe de enfermagem e na análise das necessidades individuais de cada paciente e na orientação de planos de cuidados (FERREIRA *et al.*, 2017).

A relevância de nossa pesquisa baseia-se na assertiva de que há possibilidade de erradicar a infecção pelo VHC nas UD's, já que o diagnóstico é simples e predominantemente laboratorial, com Testes Rápidos (TR) ou sorológicos (anti-VHC) e posteriormente confirmados por exames de carga viral (RNA-VHC).

Considerando o Brasil, que dispõe de medicações seguras, eficazes e gratuitas, em que os pacientes em TRS podem ter acesso ao tratamento em serviços de hemodiálise, já que os nefrologistas possuem a oportunidade de prescrever o tratamento para a

hepatite C (VHC), não necessitando encaminhar os pacientes para atendimentos especializados, supõe-se assim que diagnosticar e tratar os portadores de VHC é perfeitamente exequível, facilitando sobremaneira a eliminação da infecção nessa população de risco.

O estudo teve como objetivo central utilizar um fluxograma de atendimento, até então não utilizado pelos serviços de diálise, este foi desenhado para identificar, diagnosticar e encaminhar para tratamento do VHC, utilizando o Processo de Enfermagem (PE) permitindo que os pacientes fossem diagnosticados e conduzidos para tratamento com o nefrologista de sua unidade de tratamento dialítico por meio dos cuidados do PE, favorecendo assim os pacientes a não serem encaminhados para serviços médicos especializados de infectologia ou hepatologia para tratamento.

## **MÉTODO UTILIZADO**

O estudo foi em caráter descritivo, tipo relato de experiência construído a partir da realização de um fluxograma de identificação dos portadores do VHC em três UD's do município de São Luís (MA) que admitiam pacientes com vírus C (VHC) em sua rotina, que denominamos unidade A, B, C.

Seguiu-se com um fluxograma desenhado especificamente para o estudo (Figura 1) como roteiro de identificação de portadores do vírus da VHC para diagnóstico e tratamento da infecção utilizando o Processo de Enfermagem.

Utilizaram-se Prontuários, Planilhas de Monitoramento, Histórico de Enfermagem (HE), como instrumentos de coleta de dados.

Conforme o objetivo mencionado desenvolvemos o estudo que contém ações para o(a) enfermeiro(a) no enfrentamento da doença seguindo as orientações da OMS. Neste estudo utilizamos um fluxograma (Figura 1).

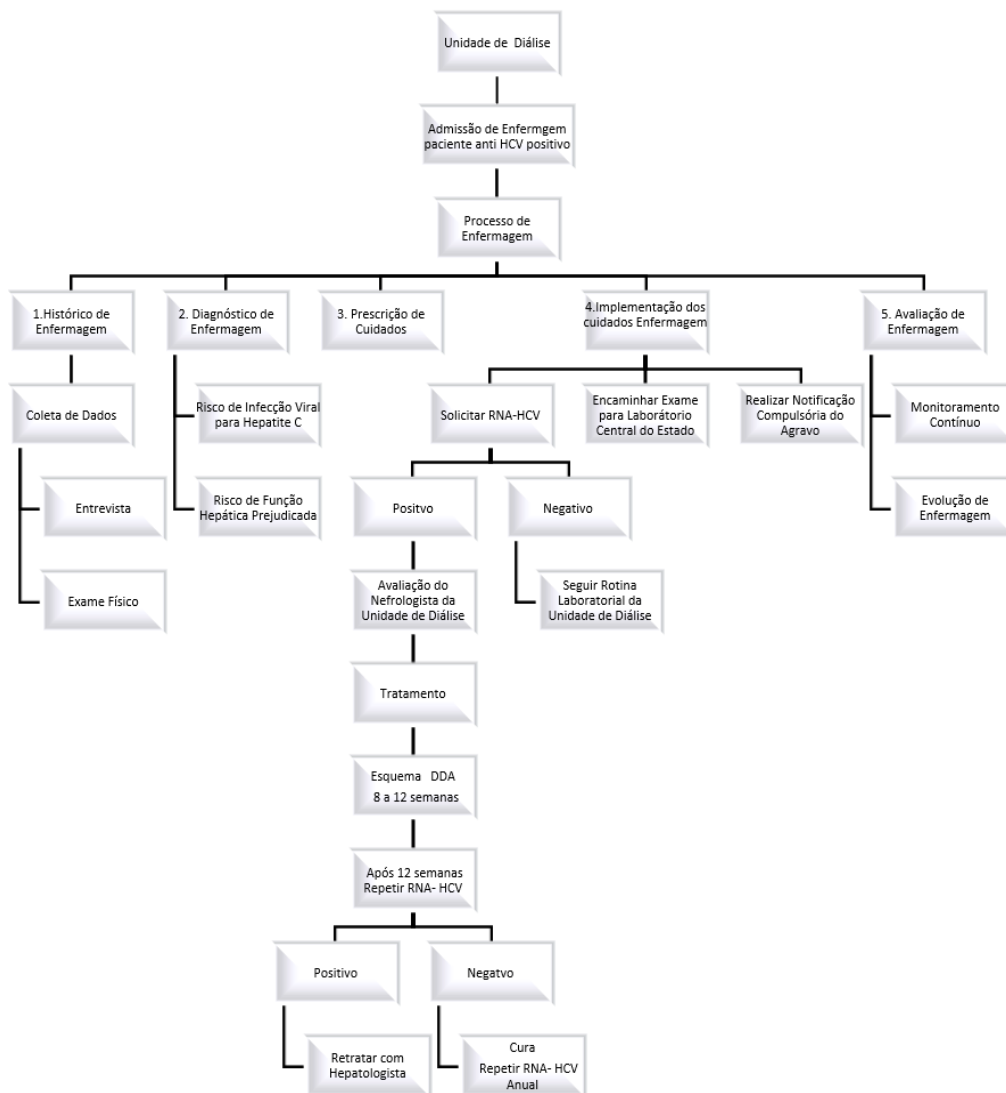
Nossa população foi composta por todos os pacientes com Doença Renal Crônica (DRC) em TRS encontrados em 3 unidades de diálise, no período de agosto de 2021 a junho de 2022, que totalizou 925 pacientes, nossa amostra foi por conveniência, foram todos aqueles que apresentaram anti -VHC reagente no período, os pacientes com anti-VHC reagente foram encaminhados para realizar o exame de carga viral para confirmação diagnóstica.

Tivemos como critérios de exclusão as gestantes e os usuários que não autorizaram a sua participação.

Os dados encontrados foram exportados para uma planilha em um programa Excel®, realizou-se a categorização das variáveis, a análise descritiva das variáveis categóricas com a frequência absoluta e relativa e as numéricas com cálculo da média.

Nas questões éticas, os participantes assinaram o Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo os preceitos da resolução nº 466/12 e afins, o estudo teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HU-UFMA).

**Figura 1** – Fluxo de identificação, diagnóstico e tratamento para hepatite C utilizado em três UD de São Luís – MA, 2022.



Fonte: Autores, 2022.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram detectados 25 DRC com anti-VHC reagentes correspondendo a uma prevalência de 2,7% da população estudada, 17 pacientes (68%) tinham RNA-VHC detectáveis. Destes, 15 (88%) foram tratados e receberam a medicações nas próprias UD, 12% não concluíram o tratamento devido as condições de óbitos e transferências para outras unidades de diálise não participantes, veja tabela 1.

**Tabela 1** – Número de pacientes em Terapia Renal Substitutiva (TRS) por unidade segundo resultado de exames anti – HCV em Unidades de Diálise (UDs) de São Luís -MA.

UNIDADE	Nº de Pacientes por Unidade	Exame Anti-HCV	
		Reagente N (%)	Não Reagente N(%)
A	405	15 (3,7%)	390 (96,3%)
B	231	1 (0,4%)	230 (99,6%)
C	289	9 (3,1 %)	280 (96,9%)
<b>Total</b>	<b>925</b>	<b>25 (2,7%)</b>	<b>900 (97,3%)</b>

**Fonte:** Autores, 2022.

A prevalência encontrada de sorologia reagente para VHC, assemelha-se a outros estudos, como 2,8% do último censo da SBN e das regiões do mediterrâneo oriental que possui uma prevalência de 2,3%. (ABU-FREHA *et al.*, 2022; HEDAYATI-MOGHADDAM *et al.*, 2022).

Ressaltamos a evidência de um número elevado de pacientes infectados sem confirmação diagnóstica, isso nos induz repensar, no contexto brasileiro, o que poderia de fato estar favorecendo essa situação, já que as últimas diretrizes específicas estabelecidas para a Doença Renal Crônica no SUS em 2014 recomenda que os pacientes renais crônicos de estágio 5 em hemodiálise, com suspeita de hepatite C, tem sua complementação diagnóstica e terapêutica para hepatites virais assegurada por lei. (BRASIL, 2014).

Essa realidade vem reforçar iniciativas como o seguimento do fluxograma em estudo, que vem facilitar o acesso dos pacientes ao diagnóstico e tratamento da hepatite C e conseqüentemente sanar ou minimizar a atual problemática da infecção (ABU-FREHA *et al.*, 2022; HEDAYATI-MOGHADDAM *et al.*, 2022).

Com o Processo de Enfermagem (PE) desenvolvido no fluxograma foi possível implementar a confirmação diagnóstica da infecção e encaminhamento dos pacientes para o tratamento dentro das UDs, de forma efetiva sem que os mesmos precisassem ser deslocados para os serviços de diagnóstico e tratamento especializados. Além disso, foram realizadas as notificações compulsórias dos casos identificados, que frequentemente são relegadas, fortalecendo a vigilância epidemiológica do agravo e otimizando as notificações do VHC (BRASIL, 2014; BRASIL, 2018)

As organizações de saúde internacionais e o MS buscam resultados de uma proposta ambiciosa, eliminar a hepatite C nos próximos anos como problema de saúde pública, conforme agenda da OMS até 2030 (BRASIL, 2020; WHO, 2017). Para isso, deve-se perseguir com ações públicas estratégicas e empenho dos profissionais envolvidos que possam diagnosticar e tratar os casos, pois o tratamento disponibilizado pelo SUS aos infectados evidencia altas taxas de cura (BRASIL, 2022; CARNAUBA-JUNIOR, 2022).

Esta proposta de cuidados com portadores do VHC para o público em TRS, envolvendo os profissionais de enfermagem está em linha com o MS, que em 2020 estabeleceu para o enfermeiro ações estratégicas para melhorar a prevenção, o diagnóstico e tratamento da hepatite C (BRASIL, 2018; BRASIL, 2020).

Com a Nota Técnica (NT) nº369/2020 há o fortalecimento das ações do enfermeiro na identificação do portador de VHC na APS (Atenção Primária em Saúde). Fundamentado na NT nº 369/2020 esse estudo também trouxe para os serviços de hemodiálise as ações sugeridas pela OMS na prevenção, diagnóstico e tratamento da hepatite C (BRASIL, 2020), com um diferencial importante “os pacientes serem tratados dentro da própria unidade sem a necessidade de direcionamento para outros especialistas”. Reforçamos mais uma vez que essa estratégia não só beneficia os pacientes com o tratamento simplificado, como facilita o diagnóstico precoce e diminui a frequente dificuldade de acesso ao tratamento, o que acabava desestimulando o paciente na busca do tratamento da infecção (BRASIL, 2018; BRASIL, 2020).

## CONCLUSÃO

Neste fluxograma há uma sugestão de conduta até então não realizada pelas UD's, mas que pode ser perfeitamente seguida com novos pacientes admitidos sendo portadores do VHC.

Para a enfermagem evidenciou-se a sua importância para essa linha de cuidados em fazer esse diferencial devido o(a) enfermeiro(a) ser um profissional da equipe próximo ao paciente e da família, favorecendo de maneira efetiva a estratégia de identificação, diagnóstico e tratamento da hepatite C nas unidades de diálise de forma organizada, sistematizada e individualizada.

Concluimos dessa forma que o fluxograma desenhado e utilizado nesse estudo para identificação, diagnóstico e tratamento da hepatite C em TRS poderá contribuir para eliminação da infecção dentro das unidades de diálise do município de São Luís – Maranhão bem como em todo o Estado, acreditamos também que poderá ser replicado em demais unidades dentro ou fora do país.

## REFERÊNCIAS

ABU-FREHA, N.; JACOB, B. M.; ELHOASHLA, A.; AFAWI, Z.; ABU-HAMMADI, T.; ELSANA, F.; PAZ, S.; ETZION, O. Chronic hepatitis C: Diagnosis and treatment made easy. *European Journal of General Practice*. Taylor & Francis, n. 28, p. 102-108, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal Crônica – DRC no sistema único de saúde**. Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <https://www.abcdt.org.br/2014/03/ministerio-da-saude-publica-as-diretrizes-clinicas-para-o-cuidado-ao-paciente-com-drc/>. Acesso em: 5 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Microeliminação da hepatite C nas clínicas de hemodiálise**. *Boletim Epidemiológico*, 29, v. 51, p. 1-19, jul. 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/be-vol51-no-29-microeliminacao-da-hepatite-c-nas-clinicas-de-hemodialise-consumo-abusivo-de>. Acesso em: 18 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 369/2020-CGAHV/DCCI/SVS/MS**. Orientações sobre a atuação da(o) enfermeira(o) para a ampliação estratégica do acesso da população brasileira ao diagnóstico das hepatites B e C e encaminhamento de casos detectados para tratamento. Ministério da Saúde 2018. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/legislacao/2020/notas\\_tecnicas/nota\\_tecnica\\_n](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/legislacao/2020/notas_tecnicas/nota_tecnica_n)

\_369\_2020\_cgahv\_dcci\_svs\_ms.pdf.<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/plano-para-eliminacao-da-hepatite-c-no-brasil> Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Ofício Circular nº 6/2022/CGAHV/DCCI/SVS/MS**. Ministério da Saúde, 14 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://siclomhepatites.aids.gov.br/imagens/informes/022022.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano para eliminação da hepatite C no Brasil**. Brasília: Secretaria de Vigilância Em Saúde; Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais, 2018a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/plano-para-eliminacao-da-hepatite-c-no-brasil>. Acesso em: 17 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para hepatite C e coinfeções**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-hepatite-c-e-coinfeccoes>. Acesso em: 17 out. 2021.

CARNAUBA-JUNIOR, D.; SASAKI, M.; YOSCHINO, A.; SOUSA, E.; TENORE, S. B. Eficácia e segurança dos antivirais de ação direta por via oral nos pacientes com insuficiência renal dialítica e infecção crônica pelo vírus da hepatite C: Experiência de vida real em um serviço público de São Paulo. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, vol. 26, p. 102-099, 2022.

COTTONE, C.; BHAMIDIMARRI, K. R. Evaluating CKD/ESRD patient with hepatitis C infection: How to interpret diagnostic testing and assess liver injury. **Seminars in Dialysis**, vol. 32, p. 119-126, 2019.

DI MARCO, L.; LA MANTIA, C.; DI MARCO, V. Hepatitis C: Standard of Treatment and What to Do for Global Elimination. **Viruses**, vol. 14, p. 1-10, 2022.

FERREIRA AF, PIMENTEL CS, PIRES LC, SOUZA RG, BESERRA FF, BACELAR LFF. Sistematização de Enfermagem ao Paciente em Hemodiálise. *Journal of Surgery and Clinical Research*, 19(2): 138-145; 2017.

HEDAYATI-MOGHADDAM, M. R.; DANAEI, M.; SOLTANIAN, H.; VAHEDI, S. A.; MOSAVAT, A.; SHAHI, M.; SHAFAEI, A. Epidemiology of Hepatitis C Virus Infection Among High-risk Populations in Northeastern Iran. **Hepatitis Monthly**, vol. 22, p. 1-5, 2022.

MOURA-NETO, J. A.; FERRAZ, M. L. G.; BITENCOURT, P. L.; NETO, O. M. V. Registro brasileiro para eliminação da hepatite C nas unidades de diálise: um chamado para a Nefrologia. **Braz. J. Nephrol**, p. 1-3, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/VC5kTd9Y4HPGVY6dxDXz38B/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 jul. 2021.

NERBASS, F. B.; LIMA, H. N.; THOMÉ, F. S.; NETO, O. M. V.; LUGON, I. R.; SESSO, R. Censo brasileiro de diálise 2020. **J. Bras. Nefrol.**, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/3Jts9Jdpcy5vc5MFjdMwV3g/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 11 maio. 2022.

NETO, C. R. G.; SILVA, E. H.; NEVES, R. A. Infecção pelos vírus da hepatite B e C em pacientes de duas unidades de hemodiálise em Goiânia. **Revista Educação em Saúde**, vol. 9, n. 1, p. 107-116, 2021. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoemsaude/article/view/5812>. Acesso em: 11 maio. 2022.

RICHMOND, J. A.; LESLEY, G.; MCDONALD, L.; O’SULLIVAN, M.; FITZSIMMONS, C.; PEDRANA, A. Achieving Hepatitis C Elimination By Using Person – Centered, Nurse-Led Models of care: A discussion of four International Case Studies. **Gastroenterology Nursing**, vol. 43, p. 303-309, 2020.

SILVA A A, PIRES F L, PEREIRA K C, ANDRADE L C V, LEITE L M, GÓES M A, OLIVEIRA V F S, GONZAGA M F N, GUIDI L R, POMPEU L C. O Processo de Enfermagem (Pe) - Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) no paciente com Insuficiência Renal. *Revista Saúde em Foco*, 9: 646–656; 2017.

SILVA, D. L.; KIELING, D. L.; MARAN, T. T. R.; MADUREIRA, E. M. P.; GRIEP, R. Basic hepatitis C indicators and data in the municipalities linked to the 10<sup>th</sup> health regional and its comparison with the state of Paraná and Brazil. **FAG Journal of Health**, vol. 4, p. 440-444, 2020.

WORD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Global health sector strategy on Viral 16epatitis 2016–2021**: Towards ending viral 16epatitis. WHO, 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.

WORD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Global hepatitis report**. WHO, 2017.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

Marcia Costa da Silva

Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA),  
Especialidade em Estratégia em Saúde da Família (Atenção Primária em Saúde) pela UFMA, Mestrado em Ciências da Saúde pela UFMA.

ORCID: 0000-0001-6713-0211.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3453918476884729>.

Flávio Henrique Soares Barros

Graduado em Medicina pelo Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos,  
Especialidade em Nefrologia pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN).

ORCID: ORCID:0000-0001-6427-4156.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1172301980238067>.



Enfermagem inserida no processo de diagnóstico e tratamento da hepatite C em pacientes em terapia renal substitutiva em unidades de diálise

Rosilda Silva Dias

Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão, Mestrado em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Maranhão, Doutorado em Fisiopatologia Clínica e Experimental pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

ORCID: 0000-0002-7969-9613.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6699170604660310>.

Vitória Coutinho dos Santos

Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão.

ORCID: 0000-0002-6481-9416.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7583542382856044>.

Adalgisa de Souza Paiva Ferreira

Orientadora. Docente de Medicina pela Universidade Federal do Maranhão, Doutorado pela Universidade Federal de São Paulo.

ORCID: 0000-0002-8003-3333.

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1644652704747566>.

## **EMERGÊNCIAS PSIQUIÁTRICAS COM IDOSOS, REFLEXÃO SOBRE CRIAÇÃO DE UM PROTOCOLO ESPECÍFICO PARA ATENDIMENTO PÚBLICO**

*Karina Lino Anadão*

*Leandro Alves da Cunha*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3282

### **INTRODUÇÃO**

A proporção mundial de indivíduos com 60 anos ou mais está aumentando mais rápido do que qualquer outro grupo etário (Baldaçara et al, 2012). A população idosa, em sua maioria, tem vida independente e autônoma, porém uma parcela dela torna-se vulnerável a eventos adversos, pois o aumento da expectativa de vida vem acompanhado de alterações fisiológicas e comorbidades que podem comprometer sua capacidade funcional. A prevalência de doenças crônicas não transmissíveis acompanha o aumento da expectativa de vida e muitos indivíduos apresentam mais de uma afecção, o que pode comprometer a capacidade funcional do idoso e acelerar o processo da síndrome da fragilidade (Lopes et al, 2015).

O envelhecimento traz várias consequências cardiovasculares, reumatológicas, visuais, auditivas, neoplásicas, diabetes e transtornos psiquiátricos. Condições médicas com capacidade de camuflar sintomas psiquiátricos é uma complicação inerente de apresentação em saúde mental de pacientes geriátricos (Baldaçara et al, 2012). Comorbidades em idosos com transtornos psiquiátricos representam séria preocupação para os serviços de emergência (Baldaçara et al, 2012). Por exemplo, pode ser difícil avaliar a depressão em pacientes devido as comuns comorbidades físicas do paciente e médicos da emergência frequentemente não percebem a depressão nesses pacientes (Baldaçara et al, 2012) A população idosa apresenta grande demanda por atendimento de emergência psiquiátrica da mesma maneira que os adultos jovens. Assim sendo, todos os serviços de emergência devem estar preparados para atender a população idosa portadora de transtornos psiquiátricos. Uma das discussões relevantes no campo da epidemiologia é a área de envelhecimento e da saúde mental. É sabido que a síndrome cerebral orgânica e a depressão são dois dos mais importantes distúrbios na comunidade entre aqueles indivíduos da terceira idade. Agitação, agressividade, perda do autocuidado ou comportamento suicida são as principais causas pelas quais os serviços de urgência em

psiquiatria ainda são essencialmente necessários (Baldaçara et al, 2012). A análise de pacientes idosos em emergência psiquiátrica oferece a oportunidade de observar o quão representativo é esse grupo nos serviços de emergência, variáveis relacionadas a cada caso e se há um melhor modo para atender esses pacientes. Embora haja escassos dados epidemiológicos sobre o perfil dos idosos atendidos em emergências psiquiátricas. O atendimento a um caso psiquiátrico agudo pode acontecer em casa, no ambulatório, em clínicas de internação, em unidades de emergência psiquiátrica, na unidade de emergência geral e em outros locais ou situações. Depende dos pacientes, políticas e características de cada país. Além disso, a heterogenia e falta de padronização nos modelos de atendimento em emergências psiquiátricas, criação de protocolos e fluxogramas é maior para a população idosa (Baldaçara et al, 2012).

Uma melhor qualidade da atenção ao idoso nos serviços de urgência e emergência é possível com delineamentos criteriosos desses serviços, otimização de recursos e maior acesso a recursos de diagnóstico e tratamento. As doenças físicas estão associadas a aumento risco de suicídio em idosos, condição de emergência psiquiátrica. Um grande número de idosos que cometem suicídio procura profissionais de saúde do setor primário, incluindo departamentos de emergência. Na maioria dos casos a consulta foi focada em complicações físicas sem considerar o diagnóstico psiquiátrico do idoso. Transtornos afetivos em pacientes geriátricos comumente são subnotificados. Uma das maiores causas de tentativa de suicídio são doenças crônicas e degenerativas, dependência física e distúrbios mentais como depressão severa. Há particularidades em emergências psiquiátricas em idosos, delirium, questões relacionadas aos efeitos de medicações, nutricionais e demência inicial, sendo que severo efeito adverso para drogas psicotrópicas são uma das importantes razões para procura em emergência psiquiátrica por pessoas da terceira idade (Thienhaus, 2004).

Fez-se necessário, deste modo, buscar os determinantes das condições de saúde e de vida dos idosos e conhecer as múltiplas facetas da velhice e do processo de envelhecer (Soares et al, 2016) Uma melhor qualidade da atenção ao idoso nos serviços de urgência e emergência é possível com delineamentos criteriosos desses serviços, otimização de recursos e maior acesso a recursos de diagnóstico e tratamento (Soares et al, 2016). Ainda conforme os autores citados, o transtorno bipolar, a depressão e o abuso de substâncias estiveram relacionados à conduta de observação, mas não com hospitalização. O delirium aparece como uma causa importante mesmo em um serviço de emergência psiquiátrica.

Vê-se como é importante reconhecer o delírium, pois ainda é confundido com outros transtornos psiquiátricos pela comunidade. Há um aumento de taxa de suicídio entre a população idosa (Erlangsen,2003). O que marca o acréscimo do número de suicídio na população idosa é o declínio da mortalidade nesse grupo (Erlangsen et al, 2003).

Vários estudos mostram um alto índice de perdas que levam ao desenvolvimento de doenças físicas e depressão entre a população idosa. Miller (1979) identificou 8 tipos de perdas que estão associadas com aumento da probabilidade de suicídio entre idosos: doenças físicas e mentais, institucionalização, perda do parceiro, isolamento, decepções em amizades, alcoolismo ou uma combinação de todas essas perdas (Erlangsen et al, 2003). Em decorrência do aumento significativo de pessoas acima de 60 anos com transtornos mentais, é necessário conhecer as características destes sujeitos, com o intuito de promover uma melhor assistência em saúde, assim como identificar os possíveis fatores de risco associados à incidência destas doenças (Biasoli, 2015).

## **DESENVOLVIMENTO**

É uma realidade que os idosos necessitam de uma abordagem e um tratamento diferenciado dos demais segmentos da sociedade no âmbito da saúde, respeitando seus direitos, sua autonomia, quando presente e sua liberdade de escolha (Soares et al, 2016). O processo de envelhecimento e sua consequência natural, a velhice, preocupam a humanidade desde o início da civilização. O aumento acentuado do número de idosos trouxe impactos para a sociedade.

Atualmente os serviços de emergência adotam um modelo curativo que visa tratamentos rápidos e estadias curtas. Na gestão do cuidado do idoso com condições crônicas e complexas, essa forma de tratamento não se mostra adequada, esse tipo de demanda necessita de cuidados de saúde que englobam suas necessidades biopsicossociais. Instrumentos de avaliação multidimensional do idoso são considerados, por outro lado, como elemento que pode contribuir para melhoria do cuidado no setor de emergência e no direcionamento das intervenções. Vemos um aumento da população idosa, a qual apresenta múltiplas comorbidades e doenças crônicas, e que recorre ao serviço de emergência, fato esse que corrobora com a fundamental mudança de paradigma do cuidado (Andrade et al, 2017).

Em virtude de tudo o que foi exposto, a ideia do protocolo e fluxograma para atendimento em emergência psiquiátrica de idosos mostra-se extremamente necessária. Idosos têm necessidades especiais de saúde geral, fatores desencadeantes para desenvolvimento de quadros graves de transtorno mental, como depressão maior grave com ideação suicida. Em face dessas considerações, profissionais de saúde que atendem idosos com graves quadros psiquiátricos precisam além do conhecimento e experiência em saúde mental, ter também conhecimento em saúde global do idoso, avaliação multidimensional dessa população.

Os serviços precisam estar preparados para atender essa demanda, atendendo às suas necessidades de locomoção em geral limitadas, doenças crônicas e agravos inerentes à idade, e com olhar para apoio social e familiar quando existente como fator protetivo e coadjuvante ao bom prognóstico. Os sintomas psiquiátricos comuns também costumam ser camuflados em idosos com doenças crônicas e o próprio processo de envelhecimento com seus estigmas dificulta a identificação por exemplo da depressão no idoso, bem como das perdas de memória decorrentes do desenvolvimento de demências.

O processo de envelhecimento traz muitas perdas de ordem afetiva e social também. Fatores que corroboram com agravamento de quadros psiquiátricos e desenvolvimento dos mesmos. A polifarmácia e os efeitos adversos das medicações, em especial das psicotrópicas influem na procura por serviços de emergência psiquiátrica. Essa população frequenta comumente as emergências psiquiátricas, que de modo geral não são pensadas, preparadas para melhor recebê-la.

Temas tabus, principalmente para essa demanda, não sendo comumente levantados pelos profissionais de saúde, como: uso/abuso de substâncias, ideação suicida, relacionamento afetivo-sexual (que envolve doenças sexualmente transmissíveis – ist) precisam ser considerados pelos profissionais de saúde. A pessoa na envelhecimento é um ser biográfico, e adulto, que precisa ser respeitado na sua condição de cidadão com autonomia e história.

Pensar em um fluxograma de saúde mental com idosos faz-se necessário. Haja visto que o diagnóstico diferencial entre demência e depressão é bastante complexo, ambas apresentam sintomas psiquiátricos (sendo alucinações, delírios os mais comuns), o diagnóstico só pode ser fechado a partir de exames de imagem, que demandam tempo para sua realização e o quadro que se apresenta é de um idoso com sintomas psiquiátricos demandando, portanto, um atendimento emergencial. O estabelecimento de um protocolo

e de um fluxograma para atendimento de emergências psiquiátricas com idosos é extremamente relevante para otimização, eficácia do tratamento, facilitando também um bom prognóstico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desta criação colabora na identificação dessas demandas, ao mesmo tempo em que seria útil para avaliar os desdobramentos e encaminhamentos das mesmas. Um melhor atendimento para esses pacientes seria alcançado.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, LUCIANA APARECIDA SOARES ET AL., CUIDADOS do idoso no setor de emergência: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, 21 (02) • Mar-Apr 2018.

BALDAÇARA, Leonardo et al., Emergências psiquiátricas nos idosos. Estudo epidemiológico. **Arquivos Médicos**, São Paulo, v. 57, n.1 jan-abr, 2012.

BIASOLI, Tiago Rodrigo et al., Perfil dos idosos com transtornos mentais assistidos em ambulatórios do hospital das clínicas da universidade estadual de Campinas. **Universidade estadual de Campinas Faculdade de Ciências Médicas**, Campinas, 2015.

ERLANGSEN, Annette et al., Differences in Suicide Between the Old and the Oldest Old. Denmark, **Journal of Gerontology: SOCIAL SCIENCES**, **The Gerontological Society of America**, Vol. 58B, No. 5, S314–S32, 2003.

LOPES, Maria Carolina Barbosa Teixeira et al., Fatores associados ao comprometimento funcional de idosos internados no serviço de emergência. **Einstein**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 209-214, jun. 2015.

SOARES, Flaviana Dávila de Souza et al, Características dos atendimentos de idosos realizados em casos de urgência e emergência. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, 3 (1): 129-147, jan./mar. 2016.

THIENHAUS, Ole J et al., Assessment of Geriatric Patients in the Psychiatric Emergency Service. **Emergency Psychiatry. PSYCHIATRIC SERVICES** June Vol. 55 No. 6, 2004.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES**

Karina Lino Anadão

Psicóloga clínica, Especializada em saúde mental e atenção psicossocial, Mestranda em ciências da saúde pela Unoeste.

ORCID: 0000-0002-6079-221X.

Leandro Alves da Cunha

Docente pela Unoeste licenciatura/bacharelado educação física, Mestre em educação, Mestre em fisiologia do exercício.

ORCID: 0000-0001-8264-8983.

## **A FALTA DE INSTRUÇÃO DA HIGIENE ÍNTIMA MASCULINA ADEQUADA E O CÂNCER DE PÊNIS**

*Ruama Saraiva e Silva*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3284

### **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo conscientizar a população masculina sobre a importância da higiene íntima adequada, além de alertar para os riscos do câncer de pênis. Por meio de uma pesquisa de campo, foram investigados dois pontos importantes: o nível de instrução e a prática de higiene íntima entre os homens. O presente estudo segue uma metodologia analítica-descritiva por meio de pesquisa de campo para se obter dados mais precisos acerca da temática aqui tratada. Os resultados ressaltaram a necessidade de ações educativas e de conscientização para melhorar a saúde da população. São discutidos as causas e os sintomas do câncer de pênis, enfatizando a relação com a falta de higiene. Ao destacar a relevância da instrução sobre higiene íntima masculina, este estudo busca prevenir problemas de saúde, especialmente o câncer de pênis, por meio da conscientização e educação adequadas. Foi utilizada uma bibliografia que fundamentasse de forma eficiente o presente estudo para que se pudesse explicar os objetivos propostos e alcançar os resultados desejados.

**Palavras-chave:** Câncer. Câncer de pênis. Urologia. Higiene íntima. Higiene. Homens.

### **INTRODUÇÃO**

Essa pesquisa se iniciou em uma experiência pessoal da autora, pois um parente próximo, com idade já avançada, foi diagnosticado com câncer de pênis. A história clínica foi tardia pela falta de conhecimento do paciente sobre a existência da doença, além de ele não acreditar que não seria acometido, pois onde nascera havia essa impressão incorreta. Foram observados os hábitos de higiene do paciente, e constatou-se que era uma rotina mal elaborada. Quando questionado, o paciente demonstrou ter pouca instrução sobre o assunto.

Diante disso, a autora ficou empenhada a observar sobre o assunto e repassar conhecimento e conscientização. Realizou-se um questionário com a população masculina jovem e adulta a respeito do seu conhecimento sobre o assunto e os seus hábitos íntimos de higiene. Esse capítulo contou com análise de campo e pesquisa bibliográfica



para maior entendimento do assunto.

Após notar o paciente inicial e os resultados obtidos durante a pesquisa, é imprescindível evidenciar que o objetivo deste artigo é trazer uma reflexão à população sobre os hábitos construídos hoje e instrução para a mesma sobre como realizar a higiene de forma correta.

## **CÂNCER DE PÊNIS: O QUE CAUSA E QUAIS SÃO OS SINTOMAS?**

Câncer de pênis é uma neoplasia com maior incidência em países subdesenvolvidos, e a prevalência dessa doença é encontrada normalmente na sexta década de vida. Segundo Antônio Carlos Lima, “na década de 1980, nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, CEP representava 16% dos tumores malignos em homens adultos e era a terceira neoplasia mais frequente do trato geniturinário, superada apenas pelos tumores de próstata e bexiga” (NARDOZZA JÚNIOR; ZERATI FILHO; REIS, 2010, p.172). O câncer de pênis se apresenta nos pacientes como pequenas lesões na pele, secreção branca, mau odor, tumor em qualquer que seja a parte do órgão e aumento anormal do tecido peniano (BRASIL, s/d). As causas que levam ao surgimento desse tumor podem ter vários critérios, sendo os mais comuns: fimose (quando existe um excesso de pele do prepúcio que reveste a glândula e ele não é removido), má higienização íntima, baixas condições socioeconômicas. Alguns estudos sugerem que a infecção pelo papilomavírus humano (HPV) também pode aumentar as chances do surgimento do tumor.

Pode-se afirmar que principal causa focada nesse estudo foi a má higienização íntima. Realizar corretamente os cuidados com a saúde íntima é de suma importância tanto para homens quanto para mulheres; do contrário, ocorrerão infecções e doenças que podem afetar diretamente a vida sexual do paciente e de seu parceiro. Ato como lavar as mãos antes de urinar parecem simples, mas previnem a transmissão de doenças e proliferação de fungos. No homem, a presença do prepúcio serve como ambiente de acúmulo de doenças, óleos, lubrificação natural e/ou do preservativo, bactérias e fungos

Além disso, as superfícies e o próprio ar que respiramos contêm diversos tipos diferentes de microrganismos que ficam em nossas roupas, mãos e tudo que entre em contato com nossa pele. Por isso, é importante também manter o ambiente de higienização (banheiro) sempre limpo e desinfetado, além de sempre lavar as mãos antes de tocar em

seu corpo. Sendo assim, o câncer de pênis se manifesta quando há o acúmulo desses organismos entre o prepúcio e a glândula, e isso pode ser observado como uma espécie de massa branca (esmegma) que, quando não retirado, se apresenta com feridas e odor fétido, prurido e secreção purulenta. Sempre que aparecer qualquer lesão no corpo do pênis, na glândula, saco escrotal e outra parte do genital, a pessoa deve procurar ajuda médica

O diagnóstico tardio pode levar a amputação do membro e até mesmo a morte. A doença também pode levar infecções para a mulher durante o ato sexual desprotegido, pois, devido à forma anatômica do órgão feminino, as mulheres estão suscetíveis a infecções e doenças.

## **RESULTADO DA PESQUISA DE CAMPO**

Para conhecer a rotina íntima da população masculina cisgênero, realizou-se um formulário no FORMS em que um grupo de homens de variadas idades responderam a perguntas objetivas abordando o assunto de câncer de pênis e higiene íntima nos aspectos sociais, familiar, e questionamento sobre o próprio conhecimento do assunto.

Ao todo foram 12 perguntas cadastradas no formulário, e 94 pessoas participaram ativamente do método: 87,1% dos participantes afirmam saberem realizar a higiene íntima de forma correta, porém, ao serem questionados sobre o uso do papel higiênico após urinar, 60,2% dos entrevistados afirmaram não ter conhecimento sobre essa necessidade; 35,1% dos entrevistados não tinham conhecimento sobre a existência da doença; 48,4% dos entrevistados afirmaram não ter conhecimento sobre o que causa a doença; e 45,7% dos entrevistados asseguraram não saber como prevenir a doença.

O acesso completo às perguntas e respostas da pesquisa, bem como gráficos ilustrativos, estão presentes no ANEXO A desse artigo. Ainda que muitos homens tenham demonstrado conhecimento sobre esse assunto, a quantidade com poucas informações ainda é preocupante. Se não receberem uma instrução adequada, eles poderão tornar-se futuros pacientes oncológicos.

O público participante do estudo estava localizado na cidade de Teresina, no estado do Piauí, na região Nordeste do país. Essa informação reforça o resultado da pesquisa mencionada no início deste artigo, em que o autor do livro citado informa que, em 1980, no Nordeste, a incidência de diagnósticos de câncer de pênis foi de 16% da população. Embora os estudiosos já saibam como realizar o diagnóstico e prevenir a

doença, ainda é preciso que sejam feitas ações e campanhas preventivas e de conscientização para alertar a população sobre essa doença e instruir as crianças, jovens e adultos a como realizar a limpeza correta, além de controlar o quadro atual da incidência da doença e evitar possíveis outras infecções e/ou inflamações.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O urologista Rogério Simonetti, professor de urologia da UNIFESP, ressalta a importância da circuncisão para homens que tenham fimose, pois essa doença causa o estreitamento da glândula e facilita o acúmulo de sujeira. Para limpar completamente o órgão e realizar assim a higiene íntima de forma correta, é indispensável retrair o prepúcio (pele que recobre a glândula), além de lavar a glândula e retirar toda a secreção branca (esmegma) que fica ali acumulado com um sabonete de PH neutro (PH 5 ou 8, podendo ser sabonete íntimo ou de bebê). Após isso, deve-se seguir para corpo do pênis, testículos, virilha e ânus, nessa ordem. Sempre lavar as mãos antes de urinar, enxugar o genital com papel higiênico ou lenço umedecido e, se possível, retrair o prepúcio quando estiver enxugando para evitar que a região fique úmida e contribua para proliferação de fungos.

Após a relação sexual também é necessário realizar a lavagem dessa forma, pois em relações sexuais protegidas o lubrificante do preservativo se mistura ao sêmen e se acumula na glândula. Nas relações desprotegidas, o sêmen se mistura as secreções vaginais e, se não higienizado, essa situação pode contribuir para uma infecção no órgão. Ao identificar qualquer dos sintomas mencionados nesse artigo, o paciente deve dirigir-se ao posto médico mais próximo e fazer uma consulta médica para avaliação.

O diagnóstico precoce garante uma chance maior de eficácia no tratamento e, por consequência, a cura, mas, se tardio, pode piorar a infecção, o que pode implicar a amputação do membro ou morte do paciente. O médico a ser consultado deve ser o urologista para avaliação, e, caso a doença seja confirmada o paciente deverá ter acompanhamento oncológico contínuo. É fundamental que homens e mulheres saibam como fazer corretamente a higiene íntima para poder instruir os jovens e as crianças como ter uma boa saúde íntima e qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Câncer de pênis**. Disponível em: [www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-penis](http://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-penis). Acesso em: 15 mar 2023.

NARDOZZA JÚNIOR, Archimedes; ZERATI FILHO, Miguel; REIS, Rodolfo Borges dos. **Urologia fundamental**. São Paulo: Planmark, 2010. Disponível em: [sbu-sp.org.br/admin/upload/os1688-completo-urologiafundamental-09-09-10.pdf](http://sbu-sp.org.br/admin/upload/os1688-completo-urologiafundamental-09-09-10.pdf). Acesso em: 15 mar 2023.

SEDICIAS, Sheila. **Câncer de pênis: sintomas, causas e tratamento**. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/cancer-de-penis/>. Acesso em: 15 mar 2023.

VARELLA, Drauzio. **Como fazer a higiene íntima masculina**. Disponível em: [drauziovarella.uol.com.br/homem-2/como-fazer-a-higiene-intima-masculina/](http://drauziovarella.uol.com.br/homem-2/como-fazer-a-higiene-intima-masculina/). Acesso em: 15 mar 2023.

## INFORMAÇÃO SOBRE O AUTOR

Ruama Saraiva e Silva

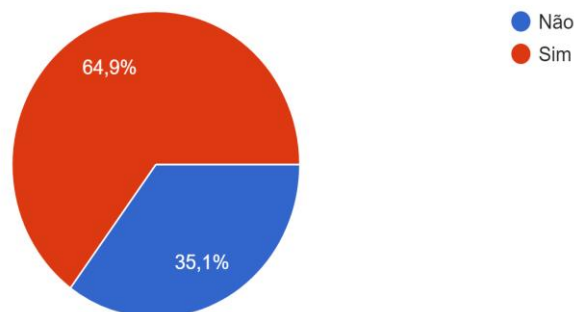
Graduanda de nível superior em enfermagem.

ORCID: 0009-0003-9371-5346.

## ANEXO A — GRÁFICOS DE RESPOSTAS DA PESQUISA APLICADA DURANTE O ESTUDO DE CAMPO

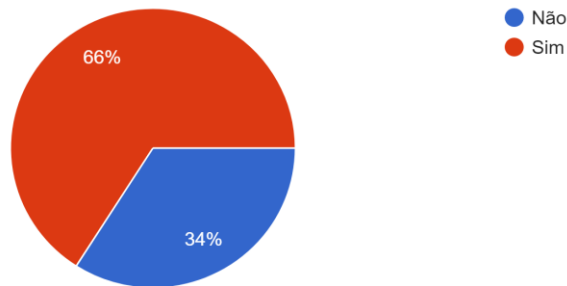
Você sabe o que é cancer de penis?

94 respostas



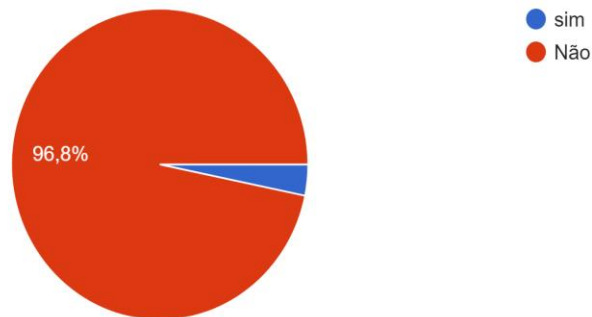
Você sabe que existe diferença entre cancer de prostata e cancer de penis

94 respostas



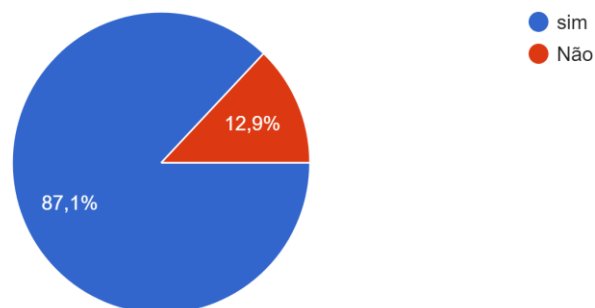
Algum parente ou amigo seu teve cancer de penis?

93 respostas



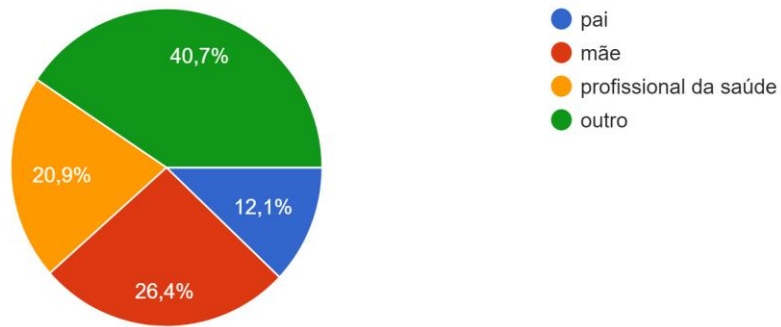
Você sabe como realizar a sua higiene íntima de forma correta?

93 respostas



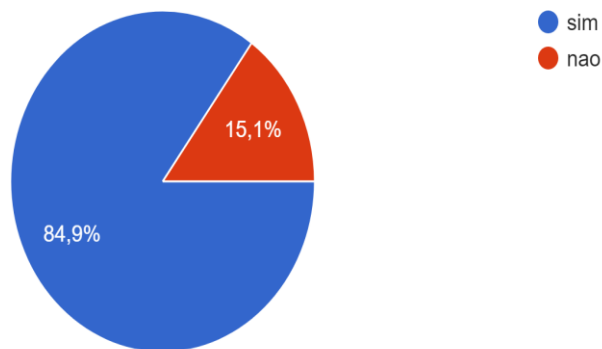
Quem lhe ensinou a fazer a higiene íntima?

91 respostas



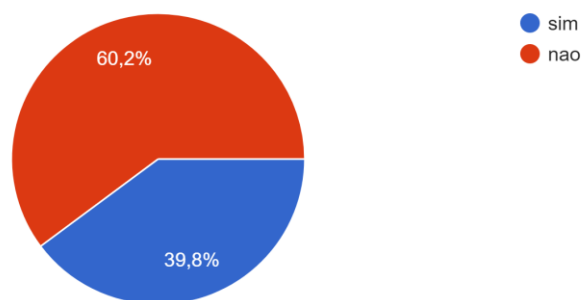
Você sabe que uma das formas de prevenção ao cancer de penis é a higiene correta?

93 respostas



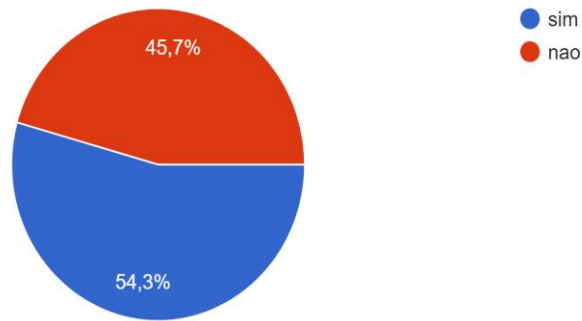
Você sabe que precisa limpar o penis com papel higienico após urinar?

93 respostas



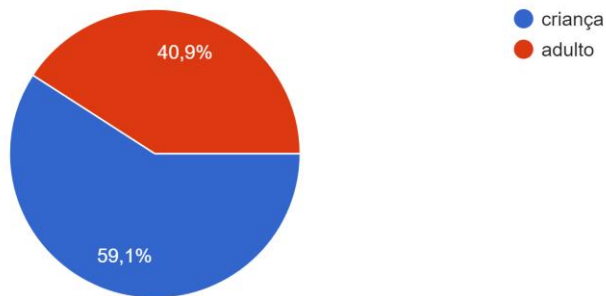
Você sabe como prevenir o cancer de penis?

92 respostas



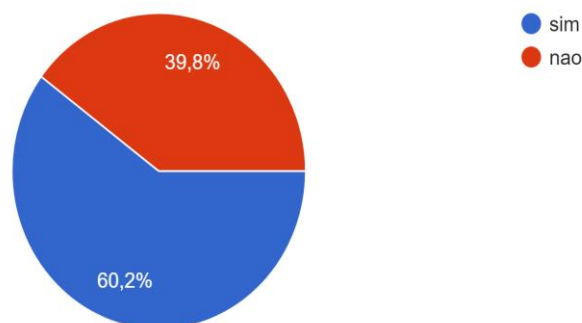
Você aprendeu a forma correta de higiene intima quando criança ou adulto?

93 respostas



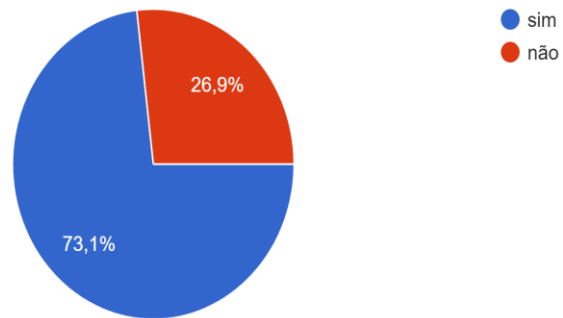
Quando criança você recebeu orientação correta sobre como realizar a higiene intima?

93 respostas



Antes de responder essa pesquisa, você sabia da existencia do cancer de penis?

93 respostas





## O USO DO LASER NO MODO CONTÍNUO E/OU PULSADO NA MEDICINA CHINESA

*Adriana Schapochnik*

*Paula Tatiane Alonso*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3297

### CONTEXTUALIZAÇÃO

A Fotobiomodulação (FBM) consiste na aplicação de luz no sistema biológico e utilizamos aparelhos que emitem fótons, que podem ser de LASER (*Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*) ou LED (*Light Emitting Diode*), não invasivos, indolor e caracterizados como recurso terapêutico durante o processo de reabilitação do paciente (HAMBLIN M., 2017; FERNANDES et al, 2021).

O aparelho de LASER, é uma importante ferramenta nos tratamentos nas mais diversas áreas da saúde, inclusive muito utilizada pelos profissionais da Medicina Chinesa (MC) substituindo o uso de outros recursos mais convencionais, como por exemplo, as agulhas e encontramos algumas terminologias para essa técnica como por exemplo “Acupuntura a Laser”, “Laserpuntura”, “Laseracupuntura”, porém em 2018 a *World Association Laser Therapy* (WALT) sugere o termo de Foto Acupuntura para denominar a técnica (BAXTER G., et al 2008; LITSCHER G., 2012; QUAH- SMITH, 2013; LITSCHER G., et al 2018; LITSCHER G., 2020).

O LASER, apresenta os seguintes conceitos físicos que compõem a dosimetria para a entrega da irradiação no tecido biológico: Monocromático, Coerente, Colimado, Regime Temporal (Contínuo/CW e/ou Pulsado/PW com frequências em Hertz/Hz), Meio Ativo (Diodo Semicondutor), Potência (miliwatts/mW), Comprimento de onda em nanômetros/nm (Vermelho- 630/780nm e Infravermelho- 780/1000nm), Energia (Joule /J), Densidade de Energia (J/cm<sup>2</sup>), esses são básicos que todos os profissionais devem conhecer e aplicados com especificidades para cada tratamento nas diversas áreas da saúde (GUIMARÃES, K. B. et al 2006).

Sabe-se que o uso do LASER, na área da saúde em geral, não possui ainda exatidão quanto à dosimetria para se obter o efeito final desejado, pois ela depende de variáveis

físicas e clínicas individuais para cada tipo de tratamento. Assim, deve-se levar em conta para determinar a dosimetria o tipo de doença, número de pontos e aplicações, modo de aplicação, frequência de aplicação, doenças concomitantes e as características de cada paciente como o fototipo de pele, estágio evolutivo da doença, bem como o tipo de tecido irradiado. (CHAVANTES M.C. & TOMIMURA S., 2009)

Os mecanismos de ação do LASER, no tecido biológico, são alvo de constantes pesquisas no meio acadêmico. De maneira simplificada, quando o estímulo da entrega de fótons é absorvido pelas células teciduais por meio dos cromóforos, liberam moléculas de adenosina trifosfato (ATP). Este, por sua vez, será utilizado pelas células para o desenvolvimento de suas funções; em consequência, reações bioquímicas favorecem a resposta biológica pretendida, que podem ser denominados de desfechos: anti-inflamatório, analgésico, cicatricial, antiedematoso, reparação nervosa, performance muscular, efeito antioxidante e bactericida (GOMES C. F.& SCHAPOCHNIK A, 2017).

A MC é baseada no conceito onde nosso organismo é regido por pontos e meridianos energéticos responsáveis pelo seu perfeito funcionamento, quando deixam de fluir corretamente o corpo manifesta variados sintomas que são detectados na anamnese específica e o profissional chegará a um diagnóstico e irá eleger pontos para a promoção, resolução e/ou prevenção da saúde do paciente e poderá utilizar o LASER (Figura 1), nesses pontos a dosimetria pode ocorrer no regime operacional contínuo e/ou pulsado nas frequências Reininger (específicas de cada meridiano), a escolha pelo regime operacional vai depender do tipo e modelo do aparelho que o profissional possui, ou tem preferência, e aprimoramento das técnicas específicas. Quanto aos comprimentos de ondas, em pontos sistêmicos (sugere o comprimento de onda Infravermelho) e auriculares (sugere o comprimento de onda Vermelho). A energia que podem variar de 1J a 9J dependendo do objetivo para sedação, tonificação e harmonização, de maneira pontual em contato e segue normas de biossegurança (uso óculos obrigatório paciente/terapeuta, higiene) com contraindicações de aplicar no útero gravídico, local neoplasia, sob substâncias fotossensíveis e lesões sem diagnóstico. Detalhe importante, o LASER atende principalmente aqueles pacientes que recusam as agulhas por pânico (Aicmofobia), público pediátrico, neurológico e outros por ser um recurso indolor e muito efetivo para alcançar excelentes prognósticos (ALONSO P.T. & SCHAPOCHNIK A. et al, 2020).

O uso do LASER na MC traz os mesmos benefícios dos outros recursos utilizados nos pontos, inclusive os resultados são equivalentes a tradicional inserção de agulhas

tendo como vantagem ser totalmente indolor, rápida, fácil aplicabilidade e ainda associa os benefícios biológicos dos fótons na recuperação dos pacientes com excelente aceitabilidade por parte das crianças, adultos e idosos (VAREJÃO, C. S. et al, 2016; VALENTE, C. et al. 2015).

**Fotografia 1.** Laser no Ponto Intestino Grosso 4 (IG4)



Fonte: Livro Manual para o uso do Laser na Medicina Chinesa: Laserpuntura (página 65) Arquivo pessoal da Profa.

Dra. Adriana Schapochnik

Vale destacar que também com LASER, agregado ao tratamento da MC, pode ser realizada o ILIB (*Intravascular Laser Irradiation of Blood*), que consiste na terapia sistêmica para o tratamento de doenças cardiovasculares, irradiação invasiva (fibra ótica de Laser introduzida na artéria braquial), no regime temporal contínuo, comprimento de onda vermelho que interage com o sangue arterial e, portanto, em toda a circulação sanguínea com efeitos sistêmicos e com os avanços tecnológicos, a terapia passou a ser realizada de maneira não invasiva, apresentado como Fotobiomodulação Vascular

(FBMV) que consiste na irradiação do LASER vermelho, sobre a artéria radial (transcutânea) pela conexão do aparelho a uma pulseira acoplada em um dos punhos do paciente (Figura 2), modo contínuo no comprimento de onda 660 nanômetros por trinta minutos (30') com aparelhos de 100mW de potência como prática integrativa. (SCHAPOCHNIK, et al. 2021; FERNANDES et al. 2021)

A localização anatômica da aplicação da FBMV, realizada no punho na artéria radial, coincide com o ponto Taiyuan ou Pulmão 9 (P9) localizado no meridiano do Pulmão, porem entendemos que a aplicabilidade contínua da FBMV tem efeitos sistêmicos e não específicos do meridiano ou ponto.

**Fotografia 2.** Aplicação da FBMV na artéria radial



Fonte: Livro Manual para o uso do Laser na Medicina Chinesa: Laserpuntura (página 86) Arquivo pessoal da Profa. Dra. Adriana Schapochnik.

## CONCLUSÃO

Muitos estudos, com aparelho de LASER (contínuo e/ou pulsado) e sistêmico com FBMV são publicados pela comunidade científica e recentemente despertou maior interesse dos profissionais da MC, justamente pela praticidade da aplicabilidade da técnica, associar ou não a agulhas e otimizar resultados ou atender um público com recusa a agulhas e diminuir o uso de coletores perfurocortantes e assim colaborar com o meio ambiente. É muito claro, que mais estudos e evidências científicas são necessários, principalmente no que tange os direcionadores para aplicabilidade do recurso LASER na MC pois a dosimetria ainda não está totalmente estabelecida.

## REFERÊNCIAS

- ALONSO Paula Tatiane; SCHAPOCHNIK Adriana. O Triathlon e suas síndromes obstrutivas dolorosas: uma intervenção com foto acupuntura. *Macau Journal of Chinese Medicine*, p. 119-124, 2020.
- BAXTER, G. David; BLEAKLEY, Chris; MCDONOUGH, Suzanne. Eficácia clínica da acupuntura a laser: uma revisão sistemática. *Jornal de estudos de acupuntura e meridianos*, v. 1, n. 2, p. 65-82, 2008.
- CHAVANTES, M. C.; TOMIMURA, S. Fundamentos do laser. In: CHAVANTES, M. C. (ed.). *Laser em bio-medicina: princípios e prática*. São Paulo: Atheneu, 2009.
- FERNANDES, Kristianne Porta Santos et al. Vascular Photobiomodulation. *Photobiomodulation, Photomedicine, and Laser Surgery*, v. 39, n. 3, p. 143-144, 2021.
- GOMES, Cristiane Faccio; SCHAPOCHNIK, Adriana. O uso terapêutico do LASER de Baixa Intensidade (LBI) em algumas patologias e sua relação com a atuação na Fonoaudiologia. *Distúrbios da Comunicação*, v. 29, n. 3, p. 570-578, 2017.
- GUIMARÃES, Karis Barbosa et al. Fotoengenharia do processo de reparo ósseo induzido pela laserterapia de baixa potência (GaAlAs): estudo em fêmures de ratos. 2006.
- LITSCHER, Gerhard. Medicina integrativa a laser e acupuntura de alta tecnologia na Medical University of Graz, Áustria, Europa. *Medicina Complementar e Alternativa Baseada em Evidências*, v. 2012, 2012.
- LITSCHER, Daniela e cols. Diferenças de gênero na acupuntura a laser - resultados de um estudo cruzado com laser verde e amarelo no ponto auricular Shenmen. *Medicamentos*, v. 5, n. 1, p. 24, 2018.
- LITSCHER, Gerhard. História da acupuntura a laser: uma revisão narrativa da literatura científica. *Acupuntura Médica*, v. 32, n. 4, p. 201-208, 2020.

LITSCHER, Gerhard. Definição de acupuntura a laser e todos os tipos de fotoacupuntura. *Medicamentos*, v. 5, n. 4, p. 117, 2018.

QUAH-SMITH, Im et al. Efeitos cerebrais diferenciais de laser e acupuntura com agulha em LR8 usando ressonância magnética funcional. *Acupuntura na Medicina*, v. 31, n. 3, p. 282-289, 2013.

SCHAPOCHNIK, Adriana. Manual para o uso do laser na Medicina Chinesa: Laserpuntura. 1ª ed. São Paulo - SP: Editora Inserir, 2023.

SCHAPOCHNIK, Adriana; ALONSO, Paula Tatiane. Possibilidades da implementação do método de fotobiomodulação vascular na política nacional de práticas integrativas e complementares. *Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares*, v. 10, n. 18, p. 45-48, 2021.

VALENTE, Caroline et al. Aplicações do laser na acupuntura. *Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares*, v. 4, n. 6, p. 47-54, 2015.

VAREJÃO, Cristiane da Silva et al. Acupuntura a laser na quimioterapia infantil: uma proposta complementar ao cuidado de enfermagem no alívio da náusea e do vômito: um ensaio clínico randomizado. 2016.

WALT. World Association for Laser Therapy. Recommended treatment doses for low level laser therapy. *Laser Class 3 B*, p. 780-860, 2010. Acesso em: 11 fev. 2021.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES**

Adriana Schapochnik

Doutora.

ORCID: 0000-0002-3655-0456.

CURRÍCULO LATTES: <https://lattes.cnpq.br/1819834885358331>.

Paula Tatiane Alonso

Mestrado em Biofônica Aplicada às Ciências da Saúde – Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo/ SP /Brasil.

ORCID: 0000-0003-2749-7836.

CURRÍCULO LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5714454102509588>.

## **HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS PROVOCAM DESARMONIAS OCLUSAIS QUE PREJUDICAM O DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL E GERAL DO INDIVÍDUO**

*Priscila Pinto Brandão de Araujo*

*Carlos Eduarde Bezerra Pascoal*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3301

### **INTRODUÇÃO**

Os hábitos bucais deletérios quanto adquiridos e constantes causam desarmonias oclusais que prejudicam o desenvolvimento do indivíduo como um todo, pois interferem na respiração, na mastigação, na fala e na deglutição, são inúmeras as alterações dentárias, musculares e ósseas provocadas por estes hábitos bucais, em geral há uma prevalência de ocorrência de até 76% em ambos os sexos.<sup>1-3</sup>. O padrão normal de crescimento é alterado e a oclusão danificada.

Desta forma, podemos afirmar que esses hábitos são um dos fatores etiológicos das maloclusões. Devemos destacar que existem hábitos bucais que são considerados nutritivos, como a amamentação e uso da mamadeira, hábitos bucais não nutritivos como o uso da chupeta, sucção do dedo e mordedura do dedo e hábitos bucais funcionais, como respiração bucal, deglutição atípica e interposição de língua. Segundo a tríade de Graber o desequilíbrio causado no sistema estomatognático vai depender da frequência, duração e intensidade desse hábito e do tipo facial do indivíduo<sup>4,5</sup>

Quando ocorre a remoção do hábito bucal deletério até os três anos de idade, há uma maior possibilidade de autocorreção das desarmonias oclusais instaladas. No entanto, quando o hábito não é removido, a criança pode apresentar alterações orofaciais que irão comprometer seu crescimento craniofacial e geral.<sup>6,7</sup> Desta forma, o objetivo deste trabalho é conscientizar sobre as consequências de não se remover um hábito bucal em idade precoce.

## DESENVOLVIMENTO

O padrão de crescimento facial normal é prejudicado pela instalação de um hábito bucal deletério que danifica a oclusão, distorce a forma da arcada dentária e alteram a morfologia normal<sup>8</sup>, isto tudo determinado por forças musculares desequilibradas que se instalam por causa dos hábitos bucais deletérios. O hábito irá se instalar pelo fato de ser agradável e proporcionar satisfação à criança. No seu início, o hábito será consciente, porém, gradativamente, por conta do ato de repetição, este hábito se tornará inconsciente.<sup>9</sup>

Desde a 29ª semana de vida intrauterina, através de ultrassonografia, é possível observar o processo de sucção. Após o 5º mês de vida, observa-se o início do ciclo de relação entre boca, mãos e olhos, sendo que a boca torna-se um processo de descobertas e investigações para os bebês<sup>10,11</sup>

É recomendado pela Organização Mundial de Saúde o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida e a manutenção do aleitamento materno complementar até os dois anos de vida da criança. De acordo com Neiva et al.<sup>12</sup>, nos primeiros meses de vida da criança é importante que seja realizado o aleitamento por sucção do seio materno, pois quando a criança se amamenta no seio materno aumenta as chances desta criança se tornar um respirador predominantemente nasal ao longo da vida. A literatura aponta para três diferenças entre a sucção natural (aleitamento materno) e a sucção artificial (mamadeira); a pega (posicionamento da língua e deglutição), a forma que o leite será extraído e a forma e elasticidade que são presentes nos bicos.<sup>13</sup>

Quando o bebê faz movimentos de protrusão e retrusão da mandíbula durante a amamentação no seio materno o crescimento e desenvolvimento orofacial se desenvolve de uma forma equilibrada, proporcionando formação correta da relação maxilo-mandibular, que estimula as articulações temporomandibulares, deixando a estrutura articular preparada para receber alimentos sólidos.<sup>13</sup>

Segundo Barreto et al.,<sup>14</sup> crianças que foram amamentadas pelo seio materno têm maior chance de não desenvolverem hábitos bucais deletérios, pois, acontece um trabalho muscular intensificado, fazendo com que os músculos peribucais fiquem cansados, resultando no cansaço do bebê, fazendo com que ele não busque outras alternativas de sucção, como por exemplo, uso de chupetas dentre outros objetos.



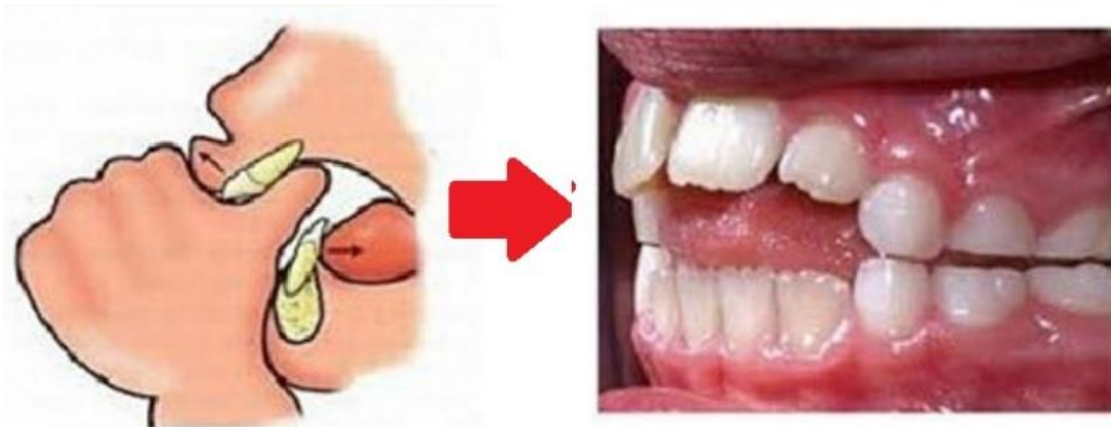
Hábitos bucais deletérios provocam desarmonias oclusais que prejudicam o desenvolvimento craniofacial e geral do indivíduo

Quando a sucção é feita com mamadeira, a criança recebe uma pequena quantidade de estimulação motora-oral, acarretando várias consequências sendo elas: flacidez dos músculos perioral e da língua, gerando uma instabilidade na deglutição, deformidade dos dentes e da face, gerando uma mordida aberta anterior ou lateral e disfunções respiratórias.<sup>13</sup>

Considerada como um hábito funcional e deletério, as crianças portadoras de deglutição atípica apresentam lábios, língua, bochechas e músculos elevadores da mandíbula hipotônicos, apresentando as seguintes características: lábios evertidos, bochechas flácidas, mandíbula se mantém aberta e a língua apresenta um volume maior que o normal.<sup>15</sup>

A sucção digital e a sucção de chupeta apresentam alterações similares as observadas com o uso da mamadeira<sup>16,17</sup>. As alterações relatadas na literatura, como resposta a sucção digital e uso da chupeta persistente após os 4 anos de idade, são: retrognatismo mandibular, prognatismo maxilar, mordida aberta, musculatura labial superior hipotônica, musculatura labial inferior hipertônica, atresia do palato, interposição de língua, atresia do arco superior, respiração bucal, calo ósseo na região do polegar e assimetria anterior (Figura 1).<sup>18</sup>

Figura 1: Mordida aberta provocada pelo hábito de sucção digital.



Fonte: <https://truquesdedentista.wordpress.com/2015/12/02/succao-digital/> acesso em 19/06/2023.

A respiração por via nasal é a ideal, porém muitas crianças podem apresentar respiração bucal, causada por obstrução das vias aéreas superiores ou, até mesmo, por um hábito bucal deletério, fazendo com que a passagem do ar ocorra pela boca.<sup>19</sup> A respiração bucal modifica o padrão de crescimento da face, ocasionando também, em alguns casos,

Hábitos bucais deletérios provocam desarmonias oclusais que prejudicam o desenvolvimento craniofacial e geral do indivíduo

alterações morfofuncionais em todo o organismo, interferindo na saúde geral do indivíduo.<sup>20</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Hábitos bucais deletérios provocam diversos prejuízos ao desenvolvimento craniofacial e geral do indivíduo, a intensidade, a frequência, a duração e o tipo facial do indivíduo influenciam diretamente nas desarmonias ósseas, dentárias e musculares que se instalam. O estudo e análise destas características são de extrema importância para o planejamento do plano de tratamento e para as políticas públicas de conscientização da população de como estes hábitos bucais são prejudiciais à saúde, influenciando na fala, na deglutição, na mastigação e na respiração se não forem removidos em uma idade precoce.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Pratik P, Desai VD. Prevalence of habits and oral mucosal lesions in Jaipur, Rajasthan. *Indian J Dent Res.* 2015;26(2):196-9.
- 2- Garde JB, Suryavanshi RK, Jawale BA, Deshmukh V, DadhDP, Suryavanshi MK. An epidemiological study to know the prevalence of deleterious oral habits among 6 to 12 year old children. *J Int Oral Health.* 2014;6(1):39-43.
- 3- Gonella S, Almeida M, Piovesan C, Andrade, A, Silveira C, Bonini G. Prevalência de Hábitos Bucalis Deletérios em escolares da rede Estadual Boa Vista – RR. *Arquivo Bras Odontol.* 2012;8(2):1-7.
- 4- Serra-Negra JMC, Pordeus IA, Rocha Jr JF. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo.* 1997;11(2):79-86.
- 5- Almeida RR, Santos SCB, Santos ECAS. Mordida aberta anterior – considerações e apresentação de um caso clínico. *Rev Dental Press Ortod-nOrtop Facial.* 1998;3(2):17-29.

- 6- Galvão ACUR, Menezes SFL, Nemr K. Correlação de hábitos orais deletérios entre crianças de 4:00 a 6:00 anos de escola pública e escola particular da cidade de Manaus – AM. Revista CEFAC. 2006;8(3):328-36.
- 7- Feres MF, Abreu LG, Insabralde NM, De Almeida MR, Flores-Mir C. Effectiveness of open bite correction when managing deleterious oral ha-bits in growing children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. Eur J Orthod. 2016;3.
- 8- Mercadante MMN. Hábitos em ortodontia. In: Ferreira FV. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. 3. ed., São Paulo: Artes Médicas; 1999; p.253-79.
- 9- Marchesan IQ. Motricidade Oral - Visão clínica do trabalho fonoaudiólogo integrado com outras especialidades. São Paulo: Editora Pancast, 1993.
- 10- Correa MSNP. Odontopediatria na primeira infância. 2a reimpressão. São Paulo: Santos, 2001.
- 11- Gellin ME. Digital sucking and tongue thrusting in children. Dent Clin North AM. 1978;22(4):603-19.
- 12- Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. JPediatr. 2003;79(1):7-12.
- 13- Vinha PP. et al. Alterações morfofuncionais decorrentes do uso da mamadeira. In: Issler H. O aleitamento materno no contexto atual – políticas, práticas e bases científicas. Ed. Sarvier, 2008, p.444-61.
- 14- Barreto EPR, Faria MMG, Castro PRS. Hábitos bucais de sucção não nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. J Bras Odontopediatria Odontol. Bebê. 2008;66(29):42-8.
- 15- Altmann EBC. Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria. São Paulo: Sorvier, 1990.
- 16- Silva Filho OG, Okada T, Santos SD. Sucção digital: abordagem multidisciplinar: ortodontia x psicologia x fonoaudiologia. Estomat. Cult. 1986;16(2):38-44.
- 17- Almeida RR, Ursi WJ. Anterior open bite. Etiology and treatment. Oral Health. 1990;80(1):27-31.
- 18- Moresca CA, Feres NA. Hábitos Viciosos Buciais. In: Petrelli, E. Ortodontia Para Fonoaudiologia. Curitiba: Editora Lovise, 1994.

Hábitos bucais deletérios provocam desarmonias oclusais que prejudicam o desenvolvimento craniofacial e geral do indivíduo

19- Bianchini AP, Guedes ZCF, Vieira MM. Estudo da relação entre a respiração oral e o tipo facial. Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2007;73(4):500-5.

20- Motonaga SM, Berte LC, Anselmo-Lima WT. Respiração bucal: causas e alterações no sistema estomatognático. Rev Bras Otorrinolaringol. 2000;66(4):373-9.

## **INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES**

Priscila Pinto Brandão de Araujo

Aperfeiçoamento em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos maxilares, Especialização em Saúde Coletiva, Mestrado em Ortodontia, Doutorado em Ortodontia.

ORCID: 0000-0002-5514-0911.

CURRÍCULO LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1678395879499706>.

Carlos Eduarde Bezerra Pascoal

Especialista em Ortodontia.

ORCID: 0000-0003-3124-2291.

CURRÍCULO LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8684731922053714>.

## REVISÃO SOBRE FARMACOLOGIA DA METFORMINA

*Maria Luzinete Alves Vanzeler*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3305

### INTRODUÇÃO

A metformina, é um medicamento pertencente ao grupo das biguanidas, é comumente prescrito para diabetes melitos tipo 2. Seu princípio ativo foi descrito a partir da erva *Galega officinalis*, que cresce em regiões temperadas tendo sido usada como fitoterápico na Europa medieval, com a finalidade de tratar várias doenças, incluindo estados epiléticos, febris e pestilentos, além dos sintomas de diabetes tipo 2 (BAILEY, 2017).

Em 1929, várias biguanidas hipoglicemiantes foram sintetizadas, incluindo a dimetilbiguanida, que não era tóxica para animais. A fenformina e a buformina foram inicialmente mais utilizadas do que a metformina, porém foram abandonadas devido à sua associação com acidose láctica. A eficácia anti-hiperglicêmica da metformina foi posteriormente confirmada, e sua gama única de efeitos combateu a resistência à insulina. O United Kingdom Prospective Diabetes Study (CAMPBELL, 2000) evidenciou que o uso precoce de metformina reduziu a mortalidade e aumentou a sobrevida em pacientes diabéticos tipo 2 com sobrepeso e obesidade além do esperado para o nível predominante de controle glicêmico.

A metformina foi trazida para os EUA em 1995, e sob a franquia da empresa Bristol Myers Squibb, se popularizou na indústria farmacêutica. Sua popularidade continuou com os comprimidos de combinação fixa nos quais a metformina é associada com outros agentes antidiabéticos. Embora muitas biguanidas e derivados de guanidina relacionados tenham sido examinados como potenciais agentes antidiabéticos, os diversos mecanismos de ação e as suas propriedades únicas a estabeleceram como um dos principais medicamentos para diabéticos tipo 2 (BAILEY, DAY, 2004).

O cloridrato de metformina ( $C_4H_{11}N_5.HCl$ ) é um derivado da guanidina, e tem uma estrutura caracterizada por um anel heterocíclico com dois grupos amino, ligados por uma cadeia metileno. Esses grupos amina são positivamente carregados, o que é

importante para a ação farmacológica da metformina. Esse medicamento absorve a umidade do ar, é inodoro, cristalino, com sabor considerado amargo e cor branca em formato sólido. (BRASIL, 2010b). Possui peso de 165,6 g/mol, solubilidade em álcool de 1/100 e em água de 1 / 2 (bastante solúvel em água, o que contribui para a sua rápida absorção gastrointestinal), sendo “praticamente insolúvel em acetona, cloreto de metileno, éter etílico e clorofórmio” (CUNHA,2018). Por fim apresenta uma faixa de fusão alta, de 222 a 226 °C, e ponto de ebulição de 255 °C a 760mmHg, e caracterizada como uma base fraca, com um pKa de 12,4 (WU, THAZHATH, 2017).

## **DESENVOLVIMENTO**

### **EFEITOS TERAPÊUTICOS, COLATERAIS E TÓXICOS**

Atualmente a metformina tem sido usada como um dos principais hipoglicemiantes orais, haja vista que reduz a síntese de glicose no fígado, incrementa a afinidade à insulina e reduz a absorção de glicose. O uso desse fármaco é destinado principalmente para o tratamento de diabetes melitos tipo 2. Além disso, é o hipoglicemiante de escolha para pacientes obesos, pois não está associado com o ganho indesejado de peso (PINHEIRO, 2023). Entretanto, o seu efeito emagrecedor ainda está sendo estudado, sendo que em alguns estudos foi mostrado que não ocorre (PINHEIRO, 2023) e em outros que é possível sim (CADETE e CARDOSO, 2017).

Além do uso para diabetes tipo 2, a metformina tem sido usada de forma off-label (quando ainda não há comprovação científica 100%) para síndrome do ovário policístico, esteatose hepática, prevenção de diabetes tipo 2, diabetes gestacional, ganho de peso por uso de antipsicótico e prevenção da síndrome de hiperestimulação ovariana em mulheres submetidas a terapia de reprodução assistida (LEXICOMP, 2022).

A metformina é um medicamento bem tolerado, possuindo poucas contraindicações e dentre elas é possível citar insuficiência renal avançada e doença hepática grave (PINHEIRO, 2023).

Com relação aos efeitos colaterais, a metformina raramente causa hipoglicemia. Alguns outros efeitos são a diarreia, náuseas, vômitos, dor abdominal, flatulência, dispepsia e sabor metálico que normalmente estão associados com um escalonamento rápido da dose, gastrite crônica assintomática e infecção por *H. pylori*. O uso crônico da

metformina pode levar a um quadro de deficiência de vitamina B-12, prejudicando a sua absorção e podendo causar anemia e neuropatias. Em alguns casos é possível encontrar relatos de dispneia, palpitação, dores de cabeça, mialgia e problemas nas unhas (LEXICOMP, 2022).

Não existe uma dosagem fixa para o uso da metformina, sendo variável para cada indivíduo, mas não pode ultrapassar a dose máxima de 2550 mg. Estudos feitos em animais mostraram que doses de 85 mg não foram capazes de provocar quadro de hipoglicemia (SOUZA, 2019), porém a superdose pode favorecer o desenvolvimento de acidose láctica, convulsões, depressão respiratória, hipovolemia e anúria. A acidose metabólica é causada pela inibição da cadeia transportadora de elétrons na mitocôndria e existe um risco maior quando a metformina for combinada com o consumo de álcool (LEXICOMP, 2022). Também não foi demonstrado experimentalmente existência de potencial mutagênico, nem interferência na fertilidade (CAMPOS, 2010).

## **FARMACOCINÉTICA**

Após a administração pela via oral o cloridrato de metformina, é absorvido de forma lenta e incompleta no duodeno (porção superior do intestino delgado), em aproximadamente 6 horas, com uma biodisponibilidade de 60% (CAMPOS, 2010). A presença de alimentos no estômago pode retardar, mas não prejudica a absorção deste medicamento (NETO, et.al, 2015).

Quanto à distribuição, a metformina é pouco metabolizada, e circula na forma livre, sendo desprezível a ligação a proteínas plasmáticas. Nesse contexto, esse medicamento é distribuído rapidamente aos tecidos periféricos, e lentamente aos eritrócitos, sendo observadas grandes concentrações nas glândulas salivares, rins e fígado (NOLTE, KARAN, 2006).

Em relação a meia-vida plasmática da metformina, esta é de aproximadamente 3 horas (RANG, DALE, 2016), atingindo concentrações plasmáticas de 2 a 4µg/mL entre 27 a 48 minutos após a administração (LEXICOMP, 2022).

Quanto à excreção, a metformina é eliminada principalmente nos rins, isto é, cerca de 90% desse medicamento é eliminado na urina em sua forma inalterada (secreção ativa). Por ser eliminada principalmente pela via renal, a metformina pode ter a sua excreção reduzida quando há um comprometimento da função renal. Nesse sentido, o aumento nos

níveis de metformina no sangue implica o maior risco de toxicidade do medicamento, sendo necessário ajustar a dose em pacientes com distúrbios renais. Outro ponto importante é que tal acúmulo sanguíneo desse fármaco também pode atingir idosos, devido à função renal reduzida, o que demonstra a importância da atenção cuidadosa do profissional nesses casos específicos.

## FARMACODINÂMICA

A metformina é um fármaco cujos alvos moleculares no corpo humano ainda não foram totalmente determinados (GONG, et al, 2012). Entretanto, Teixeira (2020) realizou revisão sobre usos clínicos e potencial tratamento da pré-eclâmpsia e encontrou dados importantes sobre os efeitos bioquímicos e as alterações fisiológicas estimuladas por este medicamento. Nos hepatócitos, a metformina causa a inibição da gliconeogênese e da glicogólise, bem como promove a glicogênese. Em relação aos tecidos periféricos dependentes de insulina, como os músculos esqueléticos, o composto em questão é capaz de estimular uma maior captação e metabolização de glicose através do aumento na quantidade dos transportadores GLUT4 na membrana dos miócitos (Netto, et al, 2015; GONG, et al, 2012).

Ademais, esse fármaco também é capaz de reduzir a absorção de glicose no intestino e de aumentar as taxas de beta oxidação no tecido adiposo, gerando uma redução na concentração de glicose no sangue e um aumento na quantidade de ácidos graxos livres circulantes (GONG, et al, 2012). A nível molecular, sabe-se que sua ação está associada ao estímulo da “proteína quinase ativada por adenosina monofosfato (AMP) (AMPK)” em alguns tecidos, sendo o hepático o principal deles (Netto, et al, 2015).

A AMPK é uma enzima ativada pela presença de AMP e de LKB1 que possui a capacidade de alterar os processos anabólicos e catabólicos nas células em decorrência de mudanças na carga energética celular. Ou seja, a depender da relação entre a quantidade de ATP e de ADP no citosol, essa quinase pode alterar a atividade celular para que seja mantida uma homeostase energética, sem que haja falta ou excesso de ATP. Quando ativada, a AMPK apresenta como maiores efeitos a estimulação das vias metabólicas produtoras de ATP e a desativação das rotas bioquímicas que consomem esse substrato (JÚNIOR, et al, 2009).



Vale destacar que o alvo direto da metformina no corpo ainda não foi totalmente elucidado, mas sabe-se que ela é capaz de agir sobre o complexo I da cadeia respiratória da mitocôndria (GONG, et al, 2012). Provavelmente, a atuação desse fármaco sobre tal proteína mitocondrial pode estar associada com a deflagração de cascatas enzimáticas intracelulares que resultam na formação de AMP e de LKB1, já que são esses os compostos que regulam positivamente a atividade da AMPK. Essa teoria sustenta-se na comprovação experimental de que a metformina não age diretamente sobre os dois peptídeos citados. Portanto, sua ação deve ocorrer sobre algum receptor que desencadeie a síntese deles (JÚNIOR, et al, 2009).

## CONCLUSÃO

A Metformina é um medicamento amplamente utilizado para o tratamento da diabetes tipo 2. Sua eficácia e segurança já foram comprovadas em diversos estudos clínicos, e tornou-se popular devido particularmente a uma boa tolerabilidade, redução da produção de glicose hepática, melhora na sensibilidade da insulina e baixo custo. A farmacocinética da Metformina é caracterizada por uma rápida absorção no trato gastrointestinal, seguida de uma eliminação renal praticamente intacta. Já a farmacodinâmica desse medicamento está relacionada à sua capacidade de ativar a enzima AMPK, que regula diversas vias metabólicas, incluindo a gliconeogênese hepática, a lipogênese e a utilização periférica de glicose. Devido aos seus efeitos benéficos sobre o metabolismo, a Metformina também vem sendo estudada como uma possível terapia para outras condições, como a síndrome do ovário policístico, proteção vascular e emagrecimento. Ainda assim, é importante ressaltar que mais estudos são necessários para avaliar a segurança e eficácia da Metformina nesses contextos. A continuidade de estudos sobre a utilização da Metformina em outras condições pode fornecer novas perspectivas terapêuticas e contribuir para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes e seguros para diversas doenças.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAILEY, Clifford J.; DAY, Caroline. Metformin: its botanical background. **Practical diabetes international**, v. 21, n. 3, p. 115-117, 2004.

BAILEY, Clifford J. Metformina: visão geral histórica. **Diabetologia**, 60 (9), p. 1566-1576, aug. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00125-017-4318->.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Artigos de Revisão Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional 2010: Rename 2010**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario\\_terapeutico\\_nacional\\_2010.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf), acesso em: 28 de maio 2023.

CAMPBELL, Ian W. Metformin and the United Kingdom prospective diabetes study: a commentary. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 44, p. 121-124, 2000.

CAMPOS, M.W. DIMEFOR® cloridrato de metformina. **Farmoquímica S/A**, 2010.

CUNHA, Eduardo M. Avaliação da qualidade de metformina 500 mg através de testes físico-químicos de dissolução e doseamento. 2018. Disponível em <https://bdm.unb.br/handle/10483/23968>, acesso em: 28 de maio 2023.

GRIFFIN, Simon J.; et al. Impact of metformin on cardiovascular disease: a meta-analysis of randomised trials among people with type 2 diabetes. **Diabetologia**, 60(9), p. 1620-1629, aug. 2017.

GONG, Li; et al. Metformin pathways: pharmacokinetics and pharmacodynamics. **Pharmacogenet Genomics**. Stanford, v. 22, n. 11, p. 820 – 827, 2012.

JÚNIOR, Augusto César et al. Metformina e AMPK: um antigo fármaco e uma nova enzima no contexto da síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, v. 52, n. 1, p. 120 – 125, 2009.

LEXICOMP. Metformin: Drug information UpToDate [periódicos na internet]. 2022 out. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/metformin-drug-information>. Acesso em 15 de abr. 2023.

NATHAN, Nisha, SULLIVAN, Shannon D. The Utility of Metformin Therapy in Reproductive Aged Women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). **Current Pharmaceutical Biotechnology**, 15(1), p. 70-83, Jan 2014. Disponível em: <https://europepmc.org/article/MED/24720592>, acesso em: 28 de maio 2023.

NETO Edilson Martins R. et al. Metformina: uma revisão da literatura. **Saúde e Pesquisa**. Maringá, v. 8, n. 2, p. 355 – 362, 2015.

NOLTE, M. S.; KARAN, J. H. E. **Farmacologia básica e clínica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PINHEIRO, P. Metformina: para que serve, como tomar e efeitos colaterais. MD Saúde, 2023 Mar. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/bulas/metformina/>, acesso em: 15 de abr. 2023.

RANG, H.P.; DALE, M. M. Rang & Dale: **Farmacologia**. 8. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

ROVARIS, D. L.; et.al. Metformina e diabetes melito tipo 2: Passado, presente e farmacogenética. **Revista HCPA**. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/17213>.

SOUZA, A.C GLIFAGE® XR – cloridrato de metformina – Comprimidos de ação prolongada 500 mg / 750 mg / 1 g – Bula do fabricante. Merck S/A, 2019.

SANTOMAURO, J. A. C.; et.al. Metformina e AMPK: um antigo fármaco e uma nova enzima no contexto da síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. vol.52 no.1 São Paulo Feb. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abem/a/zgNGPH7HxByq4rqscCtBRHt/>, acesso em: 28 de maio de 2023.

TEIXEIRA, R. C. **Metformina: revisão dos usos clínicos e potencial para tratamento da Pré-eclâmpsia**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmacologia) – Departamento de Farmacologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. Disponível em <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/36305/1/REPOSIT%C3%93RIO%20COMPLETO.pdf>, acesso em: 28 de maio de 2023.

WU, T.; THAZHATH, S. S. Bound to AMP: The multifaceted activity and pharmacology of metformin. **European Journal of Endocrinology**, v. 176, n. 1, p. R1-R14, 2017.

## INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

Maria Luzinete Alves Vanzeler

Doutorado em patologia experimental e Comparada – USP (São Paulo/SP), mestrado em Psicobiologia área de concentração Psicofarmacologia – UFRN (Natal/RN), especialização, em Farmacologia de Produtos Naturais – UFMA (São Luís/MA), especialização em Terapia Cognitivo comportamental - FAIP (Cuiabá/MT), especialização em Avaliação Psicológica - - IPOG (Goiânia/Go), especialização em Neuropsicologia - IPOG (Goiânia/Go), graduação em Psicologia - UFMT (Cuiabá MT), graduação, Farmácia - UFPA (Belém PA), graduação, Licenciatura em biologia - UFPA (Belém PA).

ORCID: 0000-0003-1969-165X.

CURRÍCULO LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3288066283438364>.

## **JOGOS E BRINCADEIRAS DE LUTA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: CLASSIFICAÇÕES PARA APLICABILIDADE**

*Fábio Rodrigo Ferreira Gomes*

DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/livros/3307

### **INTRODUÇÃO**

As lutas ou artes marciais são utilizadas na escola de duas formas: A partir de projetos extracurriculares, em que há um especialista da área e que se assemelha às características de academias (com vestimenta, local de prática e com graduação dos alunos), que chamamos de “lutas na escola”; ou dentro do currículo de educação física escolar, em que o professor não tem formação específica de uma modalidade de luta. Neste segundo caso não há graduação de alunos e o objetivo é proporcionar a vivência da manifestação cultural com adaptações ao ambiente escolar. Para essa segunda forma chamamos de “lutas da escola”.

A primeira publicação direcionada a temática das lutas para a Educação Física Escolar entendendo que tal conteúdo deve tratado no arcabouço da linguagem e Cultura corporal foi no livro de Coletivo de Autores (1992) “Metodologia do ensino da Educação Física”. No entanto, com a publicação dos parâmetros curriculares nacionais (PCN) em 1998, foram criadas diretrizes para guiar os educadores por meio da normatização de determinados aspectos fundamentais relativas a cada disciplina. Os PCNs apresentavam a perspectiva da Cultura Corporal, apontando mudanças da abordagem das lutas nas aulas e Educação Física, como os jogos de lutas. Nesse sentido, podiam utilizar as modalidades como pano de fundo, que chamamos de “lutas formais”, ou sem a utilização das modalidades como pano de fundo, as “lutas não formais”, mas especificamente os jogos de lutas. Assim, o currículo do ensino superior começou a ser modificado de maneira mais massificada para aumentar utilização as lutas na Educação Física escolar (BRASIL, 1988).

Com sua criação em 2017 e entrando em vigor em 2018, a BNCC (Base Nacional Comum Curricular), que norteia a construção do currículo escolar a partir das aprendizagens consideradas essenciais, trouxe as lutas como “lutas **da** escola”, a serem desenvolvidas pelo profissional de Educação Física.

Na BNCC segue-se a orientação para uma compreensão por competências e habilidades, a qual devem ser desenvolvidas pelos estudantes durante sua formação.

A Educação Física compõe a área da linguagem juntamente com Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Artes, entendendo que suas atividades acontecem por meio de práticas sociais, intercedidas por diferentes linguagens, como por exemplo: verbal; visual; corporal; sonora; contemporaneamente; e digital.

A Educação Física na BNCC é um é um componente curricular que trata as práticas corporais em seus diferentes signos e demonstrações sociais, sendo entendida na perspectiva expressiva do sujeito. As práticas corporais são tematizadas em suas seis unidades que são abordadas no decorrer do Ensino Fundamental, sendo: Brincadeiras e jogos; Esportes; Ginásticas; Danças; Lutas; Práticas corporais de aventura (BRASIL, 2017).

Em relação as lutas, apresenta seu conteúdo tematizado em duas unidades, nos anos iniciais do ensino fundamental aparecem na unidade “LUTAS”, já nos anos finais a temática “ESPORTE” em um tópico chamado de “Combate”.

Assim, Brasil (2017) pontua que em relação aos anos iniciais do Ensino Fundamental a Luta tem o foco nas disputas corporais, em que os participantes utilizam técnicas, táticas e estratégias para prender (imobilizar), desequilibrar, tocar (atingir) ou excluir o adversário de um determinado espaço, utilizando ações de ataque e defesa dirigidas ao corpo do adversário. Essas lutas podem ser abordadas também em um contexto regional, em que podem ser tratadas as lutas brasileiras (capoeira, huka-huka, luta marajoara etc.), e lutas de diversos lugares do mundo (judô, *aikido*, jiu-jítsu, *muay thai*, boxe, *chinese boxing*, esgrima, *kendo* etc.).

Esse texto versa sobre a Luta tendo como premissa os jogos e brincadeiras. Dessa forma, apontar os elementos que compõem as lutas, com o objetivo de deixá-las como um conteúdo de fácil organização didática, faz com que o professor de lutas especialista tenha ferramentas para melhorar seu repertório pedagógico, ou para professor de educação física, que deseja cumprir com sua tarefa de proporcionar esse conteúdo para os alunos da educação formal.

## **JOGOS E BRINCADEIRAS DE LUTA**

Esse texto destaca três classificações para criação de jogos e brincadeiras de lutas. Vale ressaltar que não são os únicos, mas foram selecionados pela fácil compreensão e possível implantação.

Sobre "lutas da escola", conforme os fundamentos técnicos e táticos, de forma com que os jogos e brincadeiras possam ser aplicados com as devidas adaptações, tem-se, conforme Oliveira (2009), os seguintes conceitos:

- 1- Traumatizantes - ato de tocar o oponente com chutes, socos, joelhadas, entre outros;
- 2- Projeções - ato de derrubar o oponente, normalmente de costas no solo;
- 3- Quedas: as diversas formas de se amortecer o impacto e proteger o corpo quando se sofre um desequilíbrio ou projeção de tal maneira que não haja trauma físico maior;
- 4- Desequilibrantes: os ataques ou contra-ataques nos quais busca-se a quebra do desequilíbrio do oponente tirando seu apoio do solo (pernas ou mãos).
- 5- Acrobáticos: os fundamentos aplicados com saltos ou quedas de difícil aplicação e com demonstração de audácia e perícia;
- 6- Imobilização: os fundamentos de técnicas de domínio, normalmente de no solo prendendo o oponente;
- 7- Finalizações: são fundamentos que vão além da imobilização, mas que sugerem desistência do oponente, normalmente com técnicas de restrição articular e estrangulamentos;
- 8- Fintas: as simulações em que se tenta levar vantagem na aplicação das técnicas tentando ludibriar o oponente ameaçando um golpe ou deslocamento e em seguida realizando outro golpe com maior efetividade;
- 9- Bloqueios: as defesas que são feitas com os braços, mãos e pernas contra os fundamentos traumatizantes, desequilibrantes ou de projeção;
- 10- Esquivas: as mudanças de trajetória que se realiza com o corpo na tentativa de se desviar dos fundamentos traumatizantes, desequilibrantes ou de projeção;
- 11- Posturas, Posicionamentos ou Bases: este fundamento se trata das diversas formas de se permanecer parado aguardando o ataque do colega, ou antes, de realizar o seu, bem como as formas de se deslocar em lutas;

GOMES (2008), se inspirando da pedagogia do esporte aplicada aos esportes coletivos e tendo como pano de fundo a busca de princípios condicionais da luta, sendo: contato proposital; fusão ataque e defesa (dual); imprevisibilidade; oponente como alvo; e regras, aponta 3 categorias, sendo:

1 - Elementos de curta distância: relacionadas as lutas com as lutas que mantêm um contato contínuo (agarrado no oponente), a qual seu objetivo é dominar, excluir, projetar e, algumas vezes, finalizar (causar a desistência do oponente) que pode ser visualizada predominantemente nas modalidades *jiu-jitsu*, judô, *aikido*; sumô; luta olímpica entre outras.

2 - Elementos de média distância: relacionadas as lutas com característica de toque no oponente, em que pode ser atingido pontos específicos do corpo, com a meta de marcar pontos – como no *taekwondo*, alguns estilos de *kung fu* e no caratê tradicional – ou com toques contundentes com máxima força, buscando a finalização do oponente com um nocaute - como o boxe, *muay thai* e o caratê de contato.

3 - Elementos de longa distância: modalidades que aqueles que envolvem o uso algum material ou implemento, de modo geral, armas, como espadas, sabre, florete – na esgrima, *shinai* – no *kendô*, espadas, bastões ou outros materiais - no *kung fu* entre outras modalidades.

Vale reforçar que, uma única modalidade pode apresentar características nas 3 categorias.

Gomes (2008) ainda apresenta um item na classificação chamado FORMA, que são variantes de utilização técnica uma modalidade de combate que pode ser denominada: em japonês *katas*, em chinês *katis* e em coreano *pounce*, que são sequências técnicas pré-estabelecidas simulando um combate, que na maioria das vezes ocorre com um oponente imaginário ou com o oponente (parceiro) fazendo o papel de quem recebe as técnicas de forma combinada e pré-coreografada.

Pensando na aplicabilidade das lutas enquanto jogos, a classificação por distância, abarcam os princípios condicionais das modalidades e dos jogos de oposição de característica dual (atacante e defensor ao mesmo tempo), mas não apresenta de forma clara as outras condições de prática de luta (formas – por meio das sequências pré-coreografadas; autodefesa técnicas para utilização em situação de emergência – em que na aprendizagem essas práticas são de característica combinada ou cooperativa entre os oponentes).

As duas formas acima citadas podem agregar nas variabilidades de atividades dentro das aulas de lutas, em que os alunos exploram outras valências complementares em relação as lutas.

Dessa forma, vale trazer uma classificação de FERREIRA (2008) que classifica os jogos de lutas caracterizando de maneira diferente ao se referir as modalidades ou não, sendo: grandes lutas para as modalidades; pequenas lutas para os jogos e brincadeiras de luta.

Especificamente para as pequenas lutas, o autor criou uma classificação combinando as características de ocorrência de contato e confronto (brincadeiras de lutas diretas; brincadeiras de lutas indiretas; brincadeiras de lutas livres).

- 1- Brincadeiras de Lutas Diretas: brincadeiras de luta em que o contato corporal e o confronto com o outro permanecem durante toda a atividade. Exemplos: jogos de exclusão (como um sumo adaptado), empurrar e puxar para domínio de espaço, ou mesmo, projeções e quedas a partir de jogos de desequilíbrio.
- 2- Brincadeiras de Lutas Indiretas: brincadeiras de luta em que o contato corporal com o outro é breve ou inexistente, porém, ainda ocorre o confronto. Exemplos: roubar o rabo ou o pregador do oponente, cabo de guerra.
- 3- Brincadeiras de Lutas Livres: brincadeiras de luta em que os movimentos são realizados sem característica de confronto, porém pode ou não existir o contato com um parceiro. Exemplos: realizar golpes traumatizantes (socos e chutes) em aparadores bexigas, realização das formas ou kata (podendo ser livres e elaborados pelos próprios alunos), ou mesmo as brincadeiras com o princípio de cooperação em que os parceiros aprendem, ou seja, a realização de técnicas ou princípios de projeção e o parceiro realiza a queda em diferentes intensidades de resistência as ações.

## CONSIDERAÇÕES

Observando essas classificações, é necessário destacar que não existe uma verdade absoluta no que se refere ao enquadramento da classificação, mas vale a reflexão entre as similaridades e diferença dessas 3 classificações apontadas, e se pode perceber que de alguma forma elas se complementam. A primeira de FERREIRA (2008) foca nos fundamentos técnicos e táticos, que por si só podem direcionar os jogos e o ensino para o desdobramento das modalidades de luta. Já para GOMES (2008), em que se evidencia os



princípios condicionais de um combate, tendo grande aplicabilidade nas modalidades esportivas de combate, percebe-se também que vários dos fundamentos que aparecem na primeira classificação explicada são unificados na condição de contato e imposição de implementos em um combate. E por fim, a terceira classificação de FERREIRA (2008) foca nas brincadeiras e elucida situações estratégicas além do contato entre os lutadores, mas na utilização de situações de confronto ou não, de maneira a diversificar o processo pedagógico de ensino transitando entre jogos competitivos e cooperativos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, MEC/SEF, 1998

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo: Cortez Editora. 1992.

FERREIRA E.E.R. **Apostila didática de lutas**. Piracicaba: Unimep, 2008.

GOMES, Mariana Simões Pimentel. Procedimentos pedagógicos para o ensino das lutas: contextos e possibilidades. **Education. Universidade Estadual de Campinas**, 2008.

OLIVEIRA, A.L. Jogos/ brincadeiras de lutas: as culturas corporais na formação de professores de educação física. In: COLÓQUIO DE PESQUISA QUALITATIVA EM MOTRICIDADE HUMANA: as lutas no contexto da motricidade, 4.; SIMPÓSIO SOBRE O ENSINO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA: 15 anos do Curso de Educação Física da UFSCar, 3.; SHOTO WORKSHOP, 5., 2009, São Carlos. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2009. p.148-171. CD ROM.

## INFORMAÇÕES SOBRE O AUTOR

Fábio Rodrigo Ferreira Gomes

Doutorado em Biodinâmica do Movimento Humano pela Escola de Educação Física e Esportes da Universidade de São Paulo (EEFE-USP).

ORCID: 0000-0001-8414-3209.

CURRÍCULO LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6162015721163492>.