

Fernanda Castro Manhães  
Matheus Medeiros Ribeiro  
Maria Luiza da Costa Santos Zarro

*Organizadores*

# MEDICINA EM AÇÃO

*Uma abordagem interdisciplinar*



Fernanda Castro Manhães  
Matheus Medeiros Ribeiro  
Maria Luiza da Costa Santos Zarro

*Organizadores*

# MEDICINA

# EM AÇÃO

*Uma abordagem interdisciplinar*



Copyright © 2020 Brasil Multicultural Editora. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem a expressa autorização dos autores e/ou organizadores.

**Diretor editorial**

Décio Nascimento Guimarães

**Diretora adjunta**

Milena Ferreira Hygino Nunes

**Coordenadoria científica**

Gisele Pessin

Fernanda Castro Manhães

**Design**

Fernando Dias

Foto de capa: Piron-Guillaume/Unsplash, Starline/Freepik

**Gestão logística**

Nataniel Carvalho Fortunato

**Bibliotecária**

Ana Paula Tavares Braga – CRB 4931

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

---

M489 Medicina em ação: uma abordagem interdisciplinar / organizadores Fernanda Castro Manhães, Matheus Medeiros Ribeiro e Maria Luiza da Costa Santos Zarro. Campos dos Goytacazes, RJ: Brasil Multicultural, 2020.  
160 p.

Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5672-007-4

1. MEDICINA 2. ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR DO CONHECIMENTO 3. DOENÇAS 4. DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS 5. PRÓSTATA - CÂNCER 6. DOENÇAS INFLAMATÓRIAS PÉLVICAS 7. UNIDADE DE TRATAMENTO INTENSIVO – COVID-19 8. ASSISTÊNCIA TERMINAL I. Manhães, Fernanda Castro (org.) II. Ribeiro, Matheus Medeiros (org.) III. Zarro, Maria Luiza da Costa Santos (org.) IV. Título

CDD 610

---



Instituto Brasil Multicultural de Educação e Pesquisa - IBRAMEP  
Av. Alberto Torres, 371 - Sala 1101 - Centro - Campos dos Goytacazes - RJ  
28035-581 - Tel: (22) 2030-7746  
[www.brasilmulticultural.org](http://www.brasilmulticultural.org)  
[www.encontrografia.com](http://www.encontrografia.com)  
[contato@brasilmulticultural.com.br](mailto:contato@brasilmulticultural.com.br)

## Comitê científico/editorial

Prof. Dr. Antonio Hernández Fernández – UNIVERSIDAD DE JAÉN (ESPANHA)

Prof. Dr. Carlos Henrique Medeiros de Souza – UENF (BRASIL)

Prof. Dr. Casimiro M. Marques Balsa – UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA (PORTUGAL)

Prof. Dr. Cássius Guimarães Chai – MPMA (BRASIL)

Prof. Dr. Daniel González – UNIVERSIDAD DE GRANADA – (ESPANHA)

Prof. Dr. Douglas Christian Ferrari de Melo – UFES (BRASIL)

Profa. Dra. Ediclea Mascarenhas Fernandes – UERJ (BRASIL)

Prof. Dr. Eduardo Shimoda – UCAM (BRASIL)

Profa. Dra. Fabiana Alvarenga Rangel – UFES (BRASIL)

Prof. Dr. Fabrício Moraes de Almeida – UNIR (BRASIL)

Prof. Dr. Francisco Antonio Pereira Fialho – UFSC (BRASIL)

Prof. Dr. Francisco Elias Simão Merçon – FAFIA (BRASIL)

Prof. Dr. Helio Ferreira Orrico – UNESP (BRASIL)

Prof. Dr. Iêdo de Oliveira Paes – UFRPE (BRASIL)

Prof. Dr. Javier Vergara Núñez – UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA (CHILE)

Prof. Dr. José Antonio Torres González – UNIVERSIDAD DE JAÉN (ESPANHA)

Prof. Dr. José Pereira da Silva – UERJ (BRASIL)

Profa. Dra. Magda Bahia Schlee – UERJ (BRASIL)

Profa. Dra. Margareth Vetis Zaganelli – UFES (BRASIL)

Profa. Dra. Marília Gouvea de Miranda – UFG (BRASIL)

Profa. Dra. Martha Vergara Fregoso – UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA (MÉXICO)

Profa. Dra. Patricia Teles Alvaro – IFRJ (BRASIL)

Prof. Dr. Rogério Drago – UFES (BRASIL)

Profa. Dra. Shirlena Campos de Souza Amaral – UENF (BRASIL)

Prof. Dr. Wilson Madeira Filho – UFF (BRASIL)

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	<b>8</b>
<b>1</b>	
<b>Câncer de próstata: prostatectomia radical, robótica assistida e seus benefícios e segurança</b> .....	<b>10</b>
Lavínia Gonzaga Taveira	
Rubya Ignês Vilela de Andrade Silva	
Wagner Mangiavacchi	
<b>2</b>	
<b>Risco de transmissão sexual do HIV de pacientes em terapia antirretroviral (TARV)</b> .....	<b>26</b>
Cecy de Fátima Amiti Fabri	
Karol Aparecida Amiti Fabri	
Fábio Luiz Teixeira Fully	
<b>3</b>	
<b>Dados epidemiológicos sobre sífilis em gestantes no município de Itaperuna - RJ</b> .....	<b>37</b>
Fernanda Castro Manhães	
Egídio de Carli Neto	
Luciana Ximenes Bonani Alvim Brito	
<b>4</b>	
<b>COVID-19 na Unidade de Terapia Intensiva</b> .....	<b>49</b>
Laura Martins Rangel	
Carolina Mothé Venancio	
Eduardo Silva Aglio Junior	
<b>5</b>	
<b>Doença Inflamatória Pélvica</b> .....	<b>60</b>
Viviany Gomes Muniz Manhães	
Lays Lopes Monteiro	
Edna de Jesus Suzano	
<b>6</b>	
<b>Exame físico osteoarticular resumido em Reumatologia</b> .....	<b>74</b>
Milla Cordeiro Louvain	
Larissa Figueira Miranda	
Laíla Poubel Boechat de Castro	

7		
	<b>Insuficiência venosa crônica</b> .....	92
	Thalia Figueiredo Borges	
	Gisela Agostini Gouvêa	
	Alexandre Funes Bastos	
8		
	<b>O cuidado do paciente oncológico terminal na perspectiva da ortotanásia</b> .....	104
	Maria Luiza da Costa Santos Zarro	
	Paula da Silva Coelho	
	Juçara Gonçalves Lima Bedim	
9		
	<b>O impacto do álcool na microbiota intestinal: como essa substância afeta o organismo</b> .....	114
	Flávia Colares Soares Silva	
	Beatriz Mérida Borges Benvindo	
	Roberto Antônio Guimarães	
10		
	<b>Telemedicina na pandemia: a dicotomia entre o atendimento médico e o distanciamento social</b> .....	126
	Amanda Layber Miranda Marinho	
	Catarina Ahad dos Santos	
	Helder Martins Figueira	
11		
	<b>Caxumba: uma revisão integrativa</b> .....	137
	Maria Luiza da Costa Santos Zarro	
	Matheus Medeiros Ribeiro	
	Fernanda Castro Manhães	
12		
	<b>Reconstrução mamária e sua importância na vida de pacientes com câncer de mama</b> .....	146
	Amanda Figueira Bussade	
	Jade Santos Silva	
	Matheus Medeiros Ribeiro	
	<b>Sobre os(as) autores(as)</b> .....	157

# Apresentação

O livro *Medicina em ação: uma abordagem interdisciplinar* destaca um importante ponto de reflexão no processo de sistematização e produção de conhecimentos. Seus capítulos independentes, aqui apresentados por docentes e discentes, têm por objetivo propor um diálogo sobre a temática e sua relação entre saúde, abordagens terapêuticas, processos patológicos, cuidado com o paciente, telemedicina e a sociedade contemporânea, respondendo a algumas demandas urgentes de fundamentação prática social na atualidade.

Na supracitada obra, tais pesquisadores reúnem elementos teóricos e práticos sobre diversos tópicos da Medicina em torno do conhecimento científico baseado em evidências e sua articulação frente aos desafios interpostos, considerando a pluralidade dos diferentes segmentos sociais do país. Nesse sentido, de um modo ou de outro, os pesquisadores desta obra, sob diferentes perspectivas, apontam o papel da Medicina dado às diferentes dimensões que, direta e indiretamente, reconhecem a saúde como estratégica na construção de um Brasil mais humano.

No campo da saúde coletiva e do diálogo social, ancorados em pesquisas que fazem interseção entre o comportamento humano e a qualidade de vida, há possibilidade de promoção de novas estratégias na perspectiva da importância à vida dos pacientes. A presente obra destaca que as diversas áreas da saúde podem ser

utilizadas em contextos terapêuticos com o objetivo de desenvolver habilidades de resolução de problemas, em seus múltiplos aspectos direcionados aos mais variados públicos.

Seguindo os ideais da Federação Internacional das Associações de Estudantes de Medicina – IFMSA Brazil de incentivo à criação de projetos de pesquisa visando à aquisição de habilidades como escrita, leitura e interpretação, e na elaboração de propostas e projetos, esta obra tem por objetivo específico promover auxílio na formação de novos pesquisadores que seguirão a carreira acadêmica, como também de todos os que estão em processo de graduação.

Assim, estudar sobre patologias no mundo, hoje, é refletir sobre a esperança no futuro, é fazer um balanço sobre os desafios das práticas e teorias científicas na área da saúde, que nos encoraja a perseverar nos esforços como uma ferramenta indispensável à construção de uma vida melhor. Que este trabalho compartilhado possa trazer outras ideias, pesquisas e ações.

Boa leitura a todos!

**Os organizadores**

# Câncer de próstata: prostatectomia radical, robótica assistida e seus benefícios e segurança

Lavínia Gonzaga Taveira  
Rubya Ignês Vilela de Andrade Silva  
Wagner Mangiavacchi

## Introdução

O objetivo desse artigo foi de descrever a prostatectomia radical robótica, seus benefícios e segurança. Desse modo, a prostatectomia radical aberta foi o primeiro tratamento utilizado para câncer de próstata, há mais de cem anos, e ainda é considerado o padrão-ouro quando a doença está confinada ao órgão.

Após estudos anatômicos que resultaram no desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas na década de 1980, surgiu então a prostatectomia radical retropúbica (PRR) que foi aceita no mundo todo devido aos melhores desfechos pós-operatórios e à menor morbidade cirúrgica, com menores taxas de incontinência e impotência.

Depois de alguns anos foi inserida no mercado a cirurgia robótica, que é considerada uma tecnologia nova, pois se encontra em fase de adoção inicial por alguns poucos hospitais, tais como os hospitais privados de excelência participantes do Programa de Apoio e Desenvolvimento Institucional (PROADI) do Sistema Único de Saúde (SUS).

Desse modo, os benefícios do sistema de robótica incluem a visão tridimensional, com aumento de até dez vezes, melhores aspectos ergonômicos para o cirurgião, movimentos de mãos semelhantes aos dos instrumentos laparoscópicos e sem tremores. Ainda não se conhecem os resultados a longo prazo da prostatectomia radical robótica assistida (PRRA), mas alguns benefícios já foram notados, incluindo menores incisões, menos dor no pós-operatório, menos perda de sangue, menor período de internação, retorno mais rápido às atividades diárias, e resultados funcionais e oncológicos semelhantes (MARTÍNEZ *et al.*, 2009, p. 322).

Há determinados requisitos para se estabelecer um programa de robótica, uma vez que, os profissionais devem inicialmente fazer treinamento e praticar para se familiarizarem com o sistema de robótica. Além disso, os primeiros casos devem ser selecionados cuidadosamente, evitando homens obesos e grandes próstatas (com mais de 60 g, sem o lobo mediano), cirurgias abdominais anteriores, irradiação pélvica, e tumores de alto risco.

Logo, os aspectos econômicos da inovação tecnológica do sistema de robótica também são uma preocupação para os pagadores e fornecedores dos Serviços de Saúde. Assim, os investimentos iniciais para um sistema robótico chegam a U\$ 1,8 milhões, com taxa de manutenção de U\$ 100.000/ano. E, ainda, materiais descartáveis e treinamento de profissionais agregam custos significativos (MARTÍNEZ *et al.*, 2009, p. 322).

Se considerarmos o Sistema de Saúde do Brasil, um país em desenvolvimento, e as Políticas de Saúde Pública, a cirurgia robótica é uma realidade disponível a um número reduzido de cidadãos. Portanto, a PRRA está distante da prática diária da vasta maioria dos urologistas brasileiros.

## Material e método

Trata-se de uma pesquisa realizada por meio do método dedutivo, auxiliada na revisão de literatura e pesquisa bibliográfica como técnica de pesquisa. Como

fontes primárias consultadas, estabeleceu-se a seleção de artigos na plataforma Scielo, utilizando como critério de escolha a qualificação dos artigos científicos produzidos.

## Descrrevendo o câncer de próstata

Segundo o Ministério da Saúde (2002, s.p), o câncer de próstata é o mais frequente entre os homens, depois do câncer de pele. Embora seja uma doença comum, o medo ou o desconhecimento de muitos homens faz com que eles prefiram não conversar a respeito deste assunto.

As estimativas apontaram para 68.220 novos casos em 2018. Esses valores correspondem a um risco estimado de 66,12 casos novos a cada 100 mil homens, além de ser a segunda causa de morte por câncer em homens no Brasil, com mais de 14 mil óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017, s.p).

Na presença de sinais e sintomas, recomenda-se a realização de exames. A doença é confirmada após fazer a biópsia, que é indicada ao encontrar alguma alteração no exame de sangue (PSA) ou no toque retal, que somente são prescritos a partir da suspeita de um caso por um médico especialista (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017, s.p).

Durante toda a vida, as células se multiplicam, substituindo as mais antigas por novas. Mas, em alguns casos, pode acontecer um crescimento descontrolado de células, formando tumores que podem ser benignos ou malignos (câncer). O câncer de próstata, na maioria dos casos, cresce de forma lenta e não chega a dar sinais durante a vida e nem a ameaçar a saúde do homem. Em outros casos, pode crescer rapidamente, se espalhar para outros órgãos e causar a morte, efeito esse conhecido como metástase (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde OMS (2002, s.p), a detecção precoce de um câncer compreende duas diferentes estratégias: uma destinada ao diagnóstico em pessoas que apresentam sinais iniciais da doença (diagnóstico precoce) e outra voltada para pessoas sem nenhum sintoma e aparentemente saudáveis (rastreamento).

A decisão do uso do rastreamento do câncer de próstata por meio da realização de exames de rotina (geralmente toque retal e dosagem de PSA) em

homens sem sinais e sintomas sugestivos de câncer de próstata, como estratégia de saúde pública, deve se basear em evidências científicas de qualidade sobre possíveis benefícios e danos associados a essa intervenção (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

A próstata é uma glândula presente nos homens, localizada na frente do reto, abaixo da bexiga, envolvendo a parte superior da uretra (canal por onde passa a urina). Esse órgão não é responsável pela ereção nem pelo orgasmo. Sua função é produzir um líquido que compõe parte do sêmen, que nutre e protege os espermatozoides (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002, s.p).

Portanto, por existirem evidências científicas de boa qualidade de que o rastreamento do câncer de próstata produz mais dano do que benefício, o Instituto Nacional de Câncer mantém a recomendação de que não se organizem programas de rastreamento para o câncer da próstata e que homens que demandam espontaneamente a realização de exames de rastreamento sejam informados por seus médicos sobre os riscos e provável ausência de benefícios associados a esta prática (MARTÍNEZ *et al.*, 2009, p. 322).

## Prostatectomia radical robótica assistida

A prostatectomia robótica (PR) permitiu aos urologista o uso de uma abordagem laparoscópica com mais controle e precisão para a prostatectomia radical. Em comparação com o método aberto, a abordagem com o auxílio robótico oferece muitas vantagens, incluindo melhor visualização e manejo mais preciso de vasos e nervos delicados (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

O sistema cirúrgico robótico da Vinci fornece visualização tridimensional em alta definição e imagem ampliada do campo cirúrgico, além de executar movimentos precisos e livres de tremor. Os instrumentos utilizados na cirurgia possuem articulações de cotovelo e pulso, imitando os movimentos naturais das mãos do cirurgião (MENDEZ, 2010, p. 52).

A natureza intuitiva dos dispositivos mestre-escravo possibilita que a curva de aprendizado para cirurgia robótica seja menor que para cirurgia laparoscópica. Na Prostatectomia Radical Assistida Roboticamente (PRAR), o cirurgião não está em contato direto com os instrumentos cirúrgicos quando realiza a cirurgia. Fica, portanto, ergonomicamente sentado no console, de

onde controla remotamente os braços robóticos na mesa de cirurgia (MENDEZ, 2010, p. 52).

Logo, esse controle é feito por meio de manipuladores mestres, que são uma espécie de joystick. Os movimentos das mãos do cirurgião são digitalizados e transmitidos para os braços robóticos, que realizam movimentos idênticos no campo cirúrgico (MENDEZ, 2010, p. 52).

Dessa maneira, o cirurgião pode preservar melhor a integridade dos feixes neurovasculares, o que resulta em melhoria das funções urinária e sexual no pós-operatório. Outros benefícios incluem menos dor e sangramento pós-cirurgia e cicatriz e tempo de internação menores (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98-104).

[...] Embora muitas características da prostatectomia robótica sejam semelhantes àsquelas de laparoscopias urológicas convencionais (como a prostatectomia por laparoscopia), o procedimento está associado a alguns inconvenientes, incluindo acesso intravenoso limitado, tempo cirúrgico relativamente longo, posição de *Trendelenburg* profunda e pressão intraabdominal (PIA) alta (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98-104).

De acordo com Clayman (2003, p. 1738-1741), a insuflação do abdome com CO<sub>2</sub> não é benigna. O volume pulmonar diminui a pressão arterial média aumenta, enquanto o índice cardíaco diminui e a absorção de CO<sub>2</sub> provoca hipercapnia e uma redução concomitante do pH do sangue.

[...] A capnometria de rotina deve ser usada em todos os casos de laparoscopia, pois permite que a adequação da ventilação mecânica seja avaliada. Atualmente, muito do conhecimento sobre a cirurgia urológica robótica foi extraído de procedimentos ginecológicos feitos em uma posição de *Trendelenburg* menos profunda e sob condições de PIA baixas e de estudos de colecistectomias laparoscópicas feitas em pacientes com PIAs mais baixas, com um tempo cirúrgico relativamente curto e na posição de “cabeça para cima”, que pode ter efeitos diferentes sobre os parâmetros respiratórios e hemodinâmicos dos pacientes, bem como o risco de embolia (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

Desse modo, qualquer dessas alterações pode levar ao distúrbio cardiorrespiratório súbito. Além disso, a lesão não intencional dos vasos pode levar à hemorragia maciça ou embolia por CO<sub>2</sub>, o que exige reanimação rápida (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

## Os benefícios e segurança da prostatectomia radical robótica assistida

Como qualquer dispositivo mecânico e eletrônico estão sujeito a falhas, e os robôs cirúrgicos, dependem de uma interação complexa de hardware e software, não são exceções. O sistema robótico foi projetado com recursos que minimizam os efeitos potencialmente prejudiciais de falhas em pacientes, tais como o movimento dos braços de forma suave, sistema de tolerância a falhas e sistemas de alerta para erros (MORAN, 2013, p. 312-321).

Entretanto, riscos inerentes ao uso da tecnologia vêm sendo descritos. Recentemente, um alerta voluntário da empresa detentora da patente chamou a atenção para um percentual de robôs com problemas na aplicação da força necessária nos braços para mantê-los fixos em uma posição. Este problema ocorre quando a energia do sistema é desligada com o intuito de reiniciar o sistema robótico (MORAN, 2013, p. 312-321).

[...] De acordo com a empresa, a necessidade de manter os braços fixos em posição previamente definida ocorre nas seguintes situações: em falhas do sistema não recuperáveis durante a cirurgia que necessitem da reinicialização de todo o sistema; quando um instrumento é deixado instalado dentro do paciente no momento em que a energia é interrompida e o sistema necessita ser reiniciado; e no caso de o peso do braço combinado com o peso de um instrumento exceder a força necessária para travar e movimentar o braço que já estava em uma posição definida (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98-104).

Os achados são favoráveis à PRAR quando comparada à PRA para os desfechos de perda sanguínea, taxa de transfusões e tempo de hospitalização, todos esses diretamente ligados à natureza menos invasiva do procedimento. Quanto à

ressecção do tumor com margens cirúrgicas positivas, foi encontrada diferença estatisticamente significativa na comparação para tumores com estadiamento pT2, o mesmo não ocorrendo na comparação que incluiu todos os tipos de estadiamento ou com estadiamento pT3 (MORAN, 2013, p. 312-321).

[...] Foi observada vantagem da PRAR sob a PRA quando considerados os estudos que envolviam apenas cirurgiões experientes. Na comparação da PRAR com a PRL, os achados são favoráveis à PRAR para os desfechos relativos à perda sanguínea, taxa de transfusão, tempo de hospitalização e tempo de cirurgia. Cabe considerar que a cirurgia robótica requer até duas vezes o tempo necessário para a preparação do sistema em comparação com a cirurgia laparoscópica (MORAN, 2013, p. 312-321).

Por outro lado, não houve diferenças estatísticas significativas para os demais desfechos: “Margens cirúrgicas positivas”, “Margens cirúrgicas positivas em tumores pT2”, e “Margens cirúrgicas positivas em tumores pT3” (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

## Prostatectomia radical laparoscópica x prostatectomia radical robótica

A prostatectomia radical aberta foi o primeiro tratamento utilizado para câncer de próstata, e ainda é considerado o padrão-ouro quando a doença é confirmada. A prostatectomia radical laparoscópica (PRL) foi desenvolvida na década de 1990, com o intuito de causar menos dor e ter uma melhor recuperação após a operação (JULIO *et al.*, 2010). A primeira prostatectomia radical laparoscópica (PRL) foi realizada em 1992 por Schuessler e Clayman (JUNIOR *et al.*, 2009).

Com o passar dos anos, e com o desenvolvimento tecnológico no final do século XX, houve o surgimento da cirurgia robótica. A primeira prostatectomia robótica foi realizada em maio de 2000, por Dr. Binder em Frankfurt, na Alemanha. Esta prática cirúrgica é cada vez mais utilizada no campo da urologia e vem apresentando, nos últimos anos, um avançado

crescimento tanto nos Estados Unidos como também na Europa (GONZÁLEZ *et al.*, 2010).

Na prática clínica, observa-se que a prostatectomia robótica é superior em relação às vantagens quando comparada à prostatectomia laparoscópica, no que tange à comodidade para o cirurgião que está fazendo o procedimento, à menor perda de sangue e ao risco da necessidade de transfusão no paciente. Entretanto, a prostatectomia laparoscópica apresenta um menor custo operacional no Brasil, quando comparada à robótica (BRATS, 2012). Além dos benefícios supracitados, nos últimos anos, foram analisados outros benefícios da cirurgia robótica perante a laparoscópica, como melhor visualização e manejo mais preciso de vasos e nervos delicados (o cirurgião pode preservar melhor a integridade dos feixes neurovasculares), uma melhoria das funções urinária e sexual no pós-operatório, além do paciente ter menos dor, menos sangramento pós-cirurgia e uma cicatriz menor (OKSAR *et al.*, 2014).

## Resultado e discussão

Os resultados do presente estudo mostram que a incidência do câncer de próstata encontra-se em forte elevação devido ao efeito combinado do envelhecimento da população, da melhoria da sensibilidade das técnicas diagnósticas e da difusão do uso da medida sérica do antígeno prostático específico (PSA). Os métodos diagnósticos clínicos para detecção precoce são o exame de toque retal, onde o médico avalia tamanho, forma e textura da próstata; e o exame de PSA que mede a quantidade de uma proteína produzida pela próstata. Níveis altos dessa proteína podem significar câncer, mas também doenças benignas da próstata (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017, s.p).

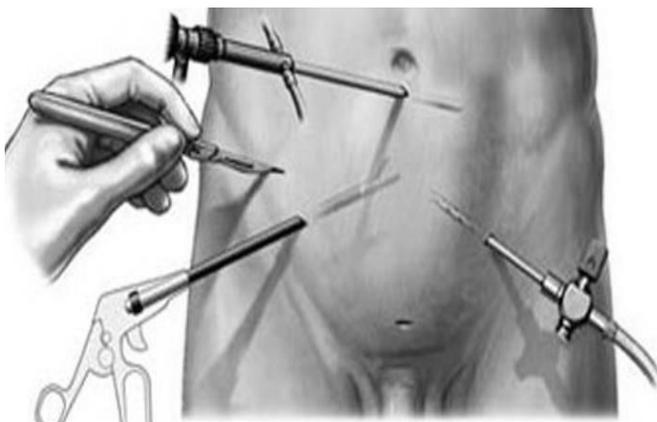
No Brasil, o câncer de próstata é o segundo mais comum entre os homens (atrás apenas do câncer de pele não melanoma). Em valores absolutos e considerando ambos os sexos é o quarto tipo mais comum e o segundo mais incidente entre os homens. A taxa de incidência é maior nos países desenvolvidos em comparação aos países em desenvolvimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017, s.p).

[...] Segundo o Instituto Nacional de Câncer INCA (2014, s.p), a estimativa de novos casos para o ano de 2016 era de 61.200 casos e o número de mortes

apurado no ano de 2013 foi de 13.772 óbitos. Desse modo, o risco de um homem ter um câncer de próstata diagnosticado durante a vida é de 16%, dado que demonstra a prevalência dessa neoplasia, entretanto, o risco de morte por câncer de próstata é de apenas 3,4%, o que reafirma a sua indolência em uma grande proporção dos casos.

A prostatectomia radical consiste num procedimento cirúrgico para a ressecção completa da próstata, incluindo a uretra prostática, das vesículas seminais e das ampolas dos ductos deferentes, associada ou não à realização de linfadenectomia bilateral. É considerado o tratamento padrão-ouro para o câncer de próstata localizado, sem evidência de que outros tratamentos sejam mais eficazes no controle da doença e no desfecho de mortalidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017, s.p).

**Figura 1 - Prostatectomia laparoscópica**



Fonte: CONITEC (2018).

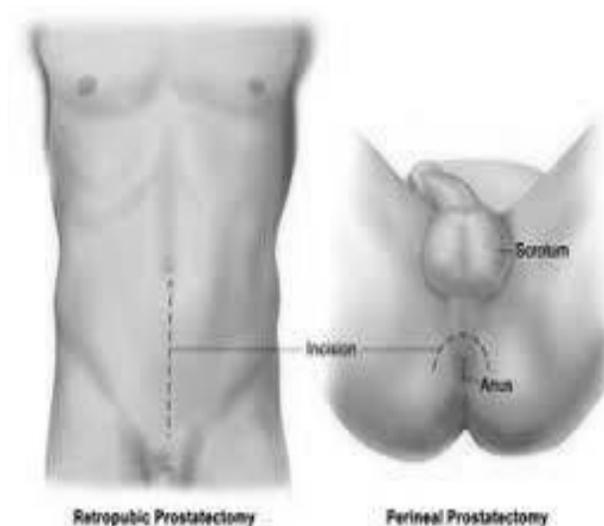
De acordo com Amorim (2010, p. 200-204), a prostatectomia radical perineal é realizada com o paciente em posição de litotomia forçada. A incisão cutânea é semicircular, anterior ao ânus, com as extremidades de cada lado distantes 1,5 cm das tuberosidades isquiáticas. Profundamente, realiza-se

secção do centro tendíneo do períneo até a localização e secção da uretra bulbar para tração da próstata.

[...] A dissecação prostática é feita no sentido do seu ápice para o colo vesical com a ligadura e secção dos vasos. Em seguida, são dissecados os ductos deferentes e as vesículas seminais que têm seus vasos ligados e seccionados. A uretra é isolada e seccionada, assim como o colo vesical, para a extração em monobloco da próstata e das vesículas seminais (CLAYMAN, 2003, p. 1738-1741).

A anastomose vesicouretral é feita sob visão direta por sutura contínua. Finalmente, é introduzido cateter vesical de demora, realizada revisão da hemostasia, drenagem pela incisão e síntese dos planos profundos e da pele (MORAN, 2013, p. 312-321).

**Figura 2 - Prostatectomia radical retropúbica e perineal**



Fonte: CONITEC (2018).

Por se tratar do único dispositivo registrado junto à ANVISA e, portanto, o único disponível para utilização no Brasil, o relatório foi baseado no Sistema de Cirurgia Roboticamente Assistida “Da Vinci”, fabricado pela empresa *Intuitive Medical* (EUA). O sistema de cirurgia roboticamente assistida é composto basicamente de três componentes principais: o console do cirurgião, o robô cirúrgico com acesso ao paciente e um rack composto pelo sistema de laparoscopia (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98–104).

### Figura 3 - Sistema de Cirurgia Roboticamente Assistida



Fonte: CONITEC (2018).

Conforme Guazzoni *et al.* (2006, p. 98-104), além do sistema principal, há necessidade ainda de dispositivos periféricos como uma mesa cirúrgica compatível com os movimentos requeridos pelo robô, instrumentais específicos utilizados durante o ato cirúrgico e uma lavadora ultrassônica para o processo de limpeza.

O console do cirurgião é o centro de controle do sistema, promovendo uma interface entre os comandos do cirurgião e os braços do robô. Os comandos ocorrem por meio de dois controladores gerais nas mãos do cirurgião que possibilitam o domínio dos instrumentos e de um endoscópio com imagens tridimensionais, além dos demais controles via acionadores comandados por pedais (MAKAROV *et al.*, 2007, p. 1095-1101).

De um modo geral, o console promove ao cirurgião o mesmo posicionamento das mãos e um alinhamento visual em relação às mãos e aos instrumentos, similarmente como ocorre no procedimento cirúrgico aberto (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98–104).

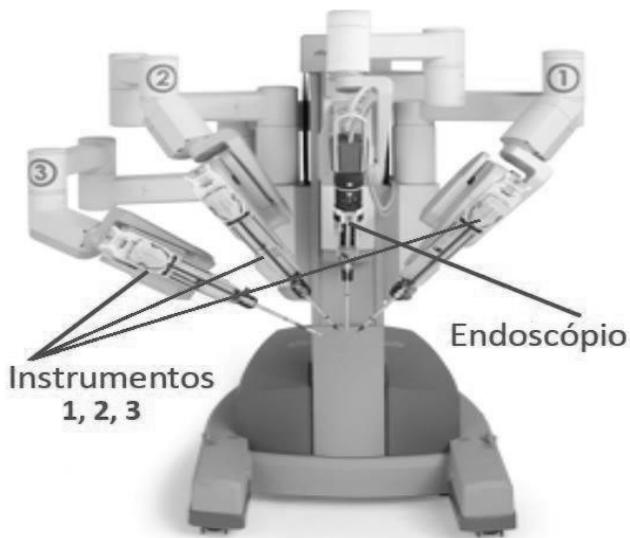
[...] O rack do sistema de laparoscopia gera a imagem de vídeo até o console do cirurgião que é projetado de forma ergonômica para propiciar um suporte para a cabeça e para o pescoço. O visualizador tridimensional consiste de dois monitores de alta resolução, que exibem uma fusão da imagem 3D do campo cirúrgico (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98–104).

O robô propriamente dito consiste de uma plataforma que permanece ao lado da mesa de cirurgia composta por braços robóticos com acesso ao paciente que sustentam os instrumentais e o endoscópio (MAKAROV *et al.*, 2007, p. 1095- 1101).

[...] Há necessidade de um operador junto ao dispositivo para realizar a troca adequada dos instrumentos e dar assistência ao médico principal que fica no console do cirurgião. O operador assistente pode visualizar o campo cirúrgico por meio da tela disponível no rack do sistema de endoscopia (MAKAROV *et al.*, 2007, p. 1095-1101).

O sistema é projetado para que as ações do operador-assistente tenham prioridade sobre as ações do cirurgião no console. Os dois primeiros braços do robô representam as duas mãos do cirurgião, sustentando o instrumental cirúrgico. O terceiro braço é uma ampliação das capacidades cirúrgicas com a adição de outro instrumento, minimizando a atuação do operador assistente (MORAN, 2013, p. 312-321).

**Figura 4 - Plataforma com braços robóticos**



Fonte: CONITEC (2018).

Ademais, apesar das disseminadas afirmações de benefícios da tecnologia, veiculada pela mídia, atualmente não existem evidências robustas que as justifiquem. A superioridade observada da PRAR em comparação a PRL tem que ser considerada com cuidado em função das limitações das evidências disponíveis relativas ao pequeno número de estudos e à heterogeneidade entre esses (GUAZZONI *et al.*, 2006, p. 98–104).

## Conclusão

Durante o desenvolvimento do artigo foram analisadas algumas questões a serem refletidas sobre a prostatectomia radical assistida roboticamente no câncer de próstata. Desse modo, o relato da experiência brasileira no uso da tecnologia deixou claro o alto custo envolvido e o estabelecimento de uma nova lógica operacional com a entrada da tecnologia, exigindo esforços não só de treinamento e capacitação, mas também de alteração na estrutura física e organizacional.

Dessa maneira, considerando que a tecnologia da cirurgia roboticamente assistida trata-se de uma variação da cirurgia laparoscópica, pode-se projetar que numa eventual incorporação tal procedimento substituiria em parte as ressecções endoscópicas de próstatas. Neste cenário, o custo incremental por procedimento, considerando apenas o custo de instrumentais e consumíveis apurados, seria de R\$ 29,8 mil/procedimento.

Cabe ainda considerar o fato de que esta é uma tecnologia com grande potencial para gerar iniquidades de acesso, uma vez que não poderá estar disponível em qualquer hospital, dada a complexidade organizacional e à necessidade de realizar grande volume de procedimento para garantir o bom desempenho da execução do procedimento.

Portanto, as evidências científicas apontam alguns potenciais benefícios da cirurgia roboticamente assistida em comparação à cirurgia aberta e à cirurgia laparoscópica. Logo os resultados estão relacionados a menor perda de sangue e conseqüente menor necessidade de transfusão de sangue, assim como a preservação da função sexual parecem ser as vantagens mais significativas em relação aos comparadores.

Assim, a eventual incorporação da tecnologia deve ser avaliada levando-se em consideração os elevados custos associados à sua aquisição e operação ao longo de toda sua vida útil que, conforme a estimativa do Custo Total de Propriedade, ultrapassam R\$ 45 milhões por equipamento em funcionamento para um período de 7 anos, realizando 150 procedimentos/ano.

Outro aspecto importante a ser citado é o elevado custo de oportunidade, onde o valor de aquisição de um sistema de cirurgia robótica representa a mesma possibilidade de se adquirir dezenas de novos sistemas de vídeolaparoscopia e a possibilidade de se habilitar e manter novos serviços de cirurgias minimamente invasivas de forma sustentável, cobrindo vazios assistenciais no país que ainda não possuem tais recursos.

## Referências

- AMORIM. **Análise comparativa das técnicas de prostatectomia radical perineal e suprapúbica na abordagem do câncer de próstata localizado**. Einstein. 2010; 8(2 Pt 1):200-4. Disponível em: <http://www.salusjournal.org/wpcontent/uploads>. acesso em: 25 nov., 2018.

BOLETIM BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE, São Paulo, AN-VISA, n. 20, dez. de 2012.

CLAYMAN. **Transferência bem-sucedida de habilidades cirúrgicas abertas para um ambiente laparoscópico usando uma interface robótica:** experiência inicial com prostatectomia radical laparoscópica. *J Urol.* 2003; 170 (5): 1738-41. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S010159072007000400007&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S010159072007000400007&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 24 nov. 2018.

CLOSE. **Relação custo-eficácia comparativa de prostatectomia assistida por robô e laparoscópica padrão como alternativas à prostatectomia radical aberta para tratamento de homens com câncer de próstata localizado:** uma Avaliação de Tecnologia em Saúde sob a perspectiva do Serviço Nacional de Saúde do Reino Unido. *Urologia Europeia* 2013; 64 (3): 361-369. Disponível em: [http://www.intuitivesurgical.com/products/davinci\\_surgicalsystem/index.aspx](http://www.intuitivesurgical.com/products/davinci_surgicalsystem/index.aspx). Acesso em: 22 nov., 2018

GUAZZONI *et al.* **Desfechos intra e pós-operatórios comparando a prostatectomia radical radical retropúbica e laparoscópica:** resultados de um estudo prospectivo, randomizado e com um único cirurgião. *Urologia Europeia* 2006; 50: 50: 98-104. Disponível em: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102010000200016&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102010000200016&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 25 nov. 2018.

GUAZZONI, *et al.* **Desfechos intra e pós-operatórios comparando prostatectomia radical radical retropúbica e laparoscópica:** resultados de um estudo prospectivo, randomizado, com um único cirurgião. *Urologia Europeia* 2006; 50: 50: 98-104 Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S0101-59072007000400007&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S0101-59072007000400007&script=sci_arttext&tlng=es) acesso em: 23 nov., 2018 INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Rio de Janeiro. 2014 **Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil.** Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa24042014.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2018.

MARTÍNEZ *et al.* **Eficácia, segurança e indicações da equipe cirúrgica Da Vinci®.** Madri: Unidade de Avaliação de Tecnologia em Saúde; 2009, 322 p. Disponível em: [http://www.intuitivesurgical.com/products/davinci\\_surgicalsystem/index.aspx](http://www.intuitivesurgical.com/products/davinci_surgicalsystem/index.aspx). Acesso em: 23 nov. 2018.

MAKAROV *et al.* **Nomograma atualizado para prever o estágio patológico do câncer de próstata, considerando o nível de antígeno prostático específico, o estadiamento clínico e o escore de Gleason da biópsia (Partin Tables) com base nos casos de 2000 a 2005.** *Urologia.* 2007; 69 (6): 1095-1101. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S010159072007000400007&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S010159072007000400007&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 22 nov. 2018.

MENDEZ. **Cirurgia robótica usando o sistema de telemanipulação robótica da Vinci® na prostatectomia.** Sevilha: Agência Andaluza de Avaliação da Tecnologia da Saúde; 2010, 52 p. Disponível em: [http://www.intuitivesurgical.com/products/davinci\\_surgicalsystem/index.aspx](http://www.intuitivesurgical.com/products/davinci_surgicalsystem/index.aspx). Acesso em: 22 nov. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde, Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva, **Coordenação de Prevenção e Vigilância.** Câncer da próstata: consenso. Rio de Janeiro: INCA; 2002. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer\\_da\\_prostata.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cancer_da_prostata.pdf). Acesso em: 25 nov. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação Geral de Ações Estratégicas, Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Cartilha sobre Câncer de Próstata, Vamos falar sobre isso?** Rio de Janeiro: INCA; 2017. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/cartilha\\_cancer\\_prostata\\_2\\_017\\_final\\_WEB.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/comunicacao/cartilha_cancer_prostata_2_017_final_WEB.pdf). Acesso em: 22 nov. 2018.

- MORAN. **Prostatectomia radical assistida por robô em comparação com abordagens abertas e laparoscópicas**: uma revisão sistemática e metaanálise. *International Journal of Urology* 2013; 20 (3): 312-321. Disponível em: [https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102010000200016&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0034-89102010000200016&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 25 nov. 2018.
- JULIO, A. D. *et al.* **Prostatectomia radical robô-assistida** :um tratamento diferente para câncer de próstata?. *Albert Einstein*, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 381382, jul./2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/eins/v8n3/pt\\_16794508-eins-8-3-0381.pdf](https://www.scielo.br/pdf/eins/v8n3/pt_16794508-eins-8-3-0381.pdf). Acesso em: 24 mai. 2020.
- JUNIOR, J. R. C. *et al.* **Prostatectomia radical assistida por robô no Brasil**: resultados preliminares. *Hospital Israelita Albert Einstein*, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 488-493, out. 2009. Disponível em: [http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1294-Einsteinv7n4p48893\\_port.pdf](http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1294-Einsteinv7n4p48893_port.pdf). Acesso em: 24 mai. 2020.
- OKSAR, M. *et al.* Prostatectomia robótica: análise anestésica de cirurgias urológicas robóticas: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, França, v. 64, n. 5, p. 307-313, out./2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rba/v64n5/pt\\_0034-7094-rba-64-05-00307.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rba/v64n5/pt_0034-7094-rba-64-05-00307.pdf). Acesso em: 24 mai. 2020.
- PENA GONZALEZ, J. A. *et al.* **Evolución de la cirugía abierta versus laparoscópica/robótica**: 10 años de cambios en Urología. *Actas Urol Esp*, v. 34, n. 3, p. 223-231, março 2010. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-48062010000300002&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-48062010000300002&lng=es&nrm=iso). Acesso em: 24 mai. 2020.

# 2

## Risco de transmissão sexual do HIV de pacientes em terapia antirretroviral (TARV)

Cecy de Fátima Amiti Fabri  
Karol Aparecida Amiti Fabri  
Fábio Luiz Teixeira Fully

### Introdução

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), causada pela infecção por Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), mantém-se como uma doença incurável, porém, os avanços científicos sobre o tratamento medicamentoso têm viabilizado um aumento da expectativa de vida e diminuição da morbimortalidade em pacientes soropositivos, passando a ser considerada uma condição crônica (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Ainda, com a adesão à terapia antirretroviral (TARV), os pacientes têm uma diminuição do HIV no sangue, chegando a uma carga viral indetectável pelos

testes laboratoriais padrões, o que permite que pessoas soropositivas tenham uma vida próxima do normal (RODGER *et al.*, 2016).

Por outro lado, parceiros sexuais infectados encaram situações delicadas, como o risco de transmissão do HIV através de relações sexuais, estigma e a interferência da diferença sorológica na decisão reprodutiva. Assim, levanta-se a preocupação das configurações conjugais de casais sorodiscordantes e medidas de prevenção utilizadas pelos mesmos, como o uso de preservativos e Terapia Antirretroviral (TARV) (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Diante desse panorama, tem-se como objetivo tecer uma reflexão sobre o risco de transmissão do vírus HIV através do sexo sem preservativo de uma pessoa soropositiva em uso de TARV para outra pessoa soronegativa com intuito de resignificação dessa problemática.

Referindo-se a metodologia, trata-se de um estado de natureza qualitativa, embaçado na pesquisa bibliográfica, sob o viés da revisão de literatura narrativa. Para tanto, foram realizadas consultas à literatura médica através de meios eletrônicos e físicos, com exploração e revisão bibliográfica em artigos científicos nacionais e internacionais, bem como em livros-texto, os quais se encontram incorporados em plataformas de pesquisas, SciELO e Pubmed.

Justifica-se a realização do estudo e aponta-se sua relevância no fato de que o tema em tela é de importância atual e futura, pelo fato de que a infecção pelo HIV ainda é muito presente nos dias atuais e uma vez contraída exige do paciente muitos cuidados específicos que interferem não só na saúde como em seus relacionamentos conjugais. Porém, o uso da TARV supressora tem se mostrado eficaz na redução da carga viral a níveis indetectáveis, o que diminui a transmissibilidade do vírus.

## Discussão

### HIV

O Vírus da Imunodeficiência Humana é o causador da AIDS. O HIV deixa o indivíduo susceptível a infecções oportunistas e neoplasias devido supressão do sistema imune (MELO *et al.*, 2017).

Pertencente ao grupo dos retrovírus, o HIV causa disfunção do sistema imunológico através da diminuição dos níveis de moléculas do grupamento de diferenciação 4 das células T, os chamados Linfócitos T CD4+. Esses linfócitos, responsáveis por memorizar, reconhecer e eliminar corpos estranhos que entram no organismo, são os principais acometidos pelo HIV. A partir disso, o indivíduo fica suscetível a infecções oportunistas, neoplasias, entre outros (NUNES; CIOSAK, 2018).

Os portadores de HIV devem mostrar índices de células CD4 iguais ou menores que 200/ml para haver a apresentação da AIDS, uma vez que, quanto mais rápido houver a perda dessas células, a progressão das infecções oportunistas ocorrerá mais depressa também. Sendo assim, um importante informativo da gravidade da AIDS é a partir da contagem de células CD4+ no sangue (NUNES; CIOSAK, 2018).

A infecção pelo HIV possui 3 fases: fase aguda, fase assintomática e fase sintomática. A primeira fase é caracterizada por uma síndrome gripal e pode apresentar febre, faringite, artralgia, astenia, cefaleia, mialgia, linfadenopatia e dor retrobicular. Podem aparecer também adenomegalias, sendo mais comuns as occipitais, cervicais e axilares (RACHIDA; SCHECHTERA, 2017).

Na fase assintomática da infecção pelo HIV há forte interação das células do sistema imune com as rápidas mutações do vírus. Nessa fase, entretanto, não há enfraquecimento suficiente do organismo para surgir novas doenças. A medida que as mutações do vírus amadurecem, elas morrem, de modo equilibrado. Essa fase pode ter duração longa, de muitos anos (RACHIDA; SCHECHTERA, 2017).

O ataque frequente às células de defesa faz com que elas diminuam sua eficiência e funcionalidade levando à vulnerabilidade do organismo. Com isso o portador do HIV fica mais suscetível a infecções comuns. A fase sintomática precoce é caracterizada por apresentações mais comuns em pacientes com imunodeficiência inicial, as quais podem acontecer em imunocompetentes. Na fase sintomática tardia aparecem infecções ou neoplasias que não ocorre em indivíduos imunocompetentes ou raramente ocorrem (RACHIDA; SCHECHTERA, 2017).

O HIV pode ser transmitido de diversas formas a partir do contato com secreções como sangue, secreção vaginal, leite materno, esperma. Para ter a transmissão, a secreção deve penetrar o organismo de outra pessoa. Isso ocorre através de relação sexual, acidentes com agulhas, transmissão de sangue

com o vírus, compartilhamento de seringas. Pode haver também transmissão vertical na gestação, durante o parto ou através da amamentação (WOHLGEMUTH; POLEJACK, 2020).

A forma mais comum de transmissão do HIV é por meio das mucosas dos órgãos sexuais. A relação sexual de forma desprotegida é uma grande exposição ao risco de contrair o HIV, seja ela vaginal, anal ou oral. Isso é explicado devido ao atrito durante o ato sexual e a alta vascularização da região (WOHLGEMUTH; POLEJACK, 2020).

Quando se iniciou a epidemia pelo HIV as pessoas mais acometidas eram os homossexuais e os portadores de hemofilias, entretanto, isso foi mudando no decorrer dos anos. Atualmente, várias pessoas, independente do sexo, classe social, etnia, são portadores do HIV (BRASIL, 2019).

Em relação ao número de pacientes relatados com AIDs, foram identificados 966.058 casos no Brasil de 1980 a junho de 2019. Cerca de 39.000 novos casos têm sido registrados por ano nos últimos 5 anos. Porém, o número anual de casos identificados e registrados de AIDs está diminuindo desde o ano de 2013, no qual atingiu 42.934 casos, posteriormente, em 2018, foram registrados 37.161 casos (BRASIL, 2019).

A taxa de detecção de AIDs vem caindo no Brasil nos últimos anos. Em 2012, a taxa foi de 21,7 casos por 100.000 habitantes; em 2014, foi de 20,6; em 2016, passou para 18,9; finalmente, em 2018, chegou a 17,8 casos por 100.000 habitantes. Em um período de dez anos, a taxa de detecção apresentou queda de 17,6%: em 2008, foi de 21,6 casos por 100.000 habitantes e, em 2018, de 17,8 casos a cada 100.000 habitantes (BRASIL, 2019).

A Síndrome da Imunodeficiência Humana, se não tratada tem uma mediana de cerca de 10 anos entre a fase aguda e a fase sintomática. O atual tratamento é a Terapia Antirretroviral que possui uma finalidade de restituir o sistema imunológico e dar uma melhor qualidade de vida aos pacientes portadores de HIV (MELO *et al.*, 2017).

O surgimento e utilização da Terapia Antirretroviral mudou a vida de pacientes soropositivos. A AIDs, que era uma síndrome muito letal, se tornou

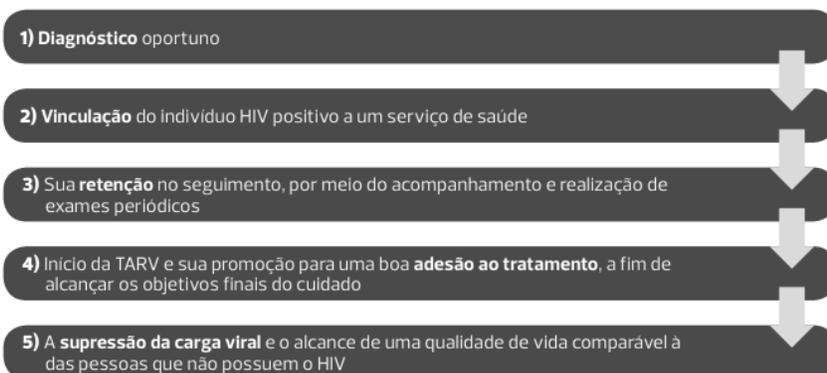
uma condição crônica, passível de controle em indivíduos devidamente tratados (COELHO; MEIRELLES, 2019).

## Tratamento antirretroviral

Os medicamentos antirretrovirais agem inibindo a proliferação do HIV no organismo e, assim, evitando o enfraquecimento do sistema imunológico. Eles surgiram por volta de 1980 e sua evolução no tratamento do HIV trouxe esperança à vida de muitos indivíduos portadores deste vírus (BRASIL, 2020).

O Brasil, vem se destacando no tratamento, controle e atenção à AIDS, e, foi o primeiro país em desenvolvimento que adotou a política pública de acesso à TARV. O governo brasileiro compromete-se com a distribuição dos medicamentos antirretrovirais no Sistema Único de Saúde (SUS), desde 1996, segundo a Lei nº 9.313/96. Atualmente, o tratamento está disponível para todas as pessoas vivendo com HIV, independentemente de seu estado imunológico, e, aumentou-se o número de testagem de HIV em populações-chave (COUTINHO *et al.*, 2018).

Para que o tratamento contra o HIV seja eficaz, é necessário que se faça o cuidado contínuo em HIV, que, é o processo de atenção aos pacientes que convivem com este vírus, atravessando os seguintes momentos:



Fonte: BRASIL (2018).

Sendo assim, após receber o diagnóstico da infecção por HIV, o paciente deve se consultar com um especialista médico e uma equipe de profissionais, que vão lhe prestar as orientações e apoio necessários (GRUPO DE INCENTIVO À VIDA, 2020).

Portanto, o acompanhamento da doença é fundamental. Nas consultas, a equipe de saúde avalia a evolução clínica do paciente. Para tal, são solicitados os exames necessários e acompanha-se o tratamento. Dentre os exames, dois testes essenciais são: contagem dos linfócitos T CD4+ e carga viral (quantidade de HIV circulante no sangue). Eles auxiliam o profissional a decidir o momento ideal para o início ou modificação do tratamento e, servem para acompanhar a saúde de quem toma os antirretrovirais ou não (GRUPO DE INCENTIVO À VIDA, 2020).

Nos dias atuais, o SUS oferece 21 medicamentos para o controle da infecção pelo HIV, divididos em seis classes farmacológicas diferentes:

Inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (ITRN) e inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (ITRNN), que atuam impedindo a replicação do RNA viral dentro das células T CD4+; inibidores da protease (IP), que agem impedindo a enzima que fragmenta as proteínas virais sintetizadas na célula hospedeira; inibidores da integrase (INI), que atuam inibindo a enzima que integra o RNA viral no DNA da célula hospedeira; inibidor de fusão (IF), que impede a fusão da membrana viral com a membrana celular humana; e inibidor da CCR5, que inibe a proteína de membrana, que se liga ao HIV e não permite a infecção na célula hospedeira (BROJAN *et al.*, 2020).

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos, do Ministério da Saúde, orienta a escolha de prescrições através de esquemas terapêuticos, compostos por combinações de mais de um fármaco antirretroviral, dispostos em diferentes linhas de tratamento. Por exemplo, no Brasil, a primeira linha de tratamento (terapia prescrita após o diagnóstico), preferencialmente deve ser a associação de dois ITRN – lamivudina e tenofovir – associados ao inibidor de integrase – dolutegravir. Se com o uso destes

medicamentos não houver supressão viral e restauração da imunidade, deve-se prescrever a segunda linha, e assim sucessivamente (BRASIL, 2018).

Desse modo, o êxito terapêutico alcançado pelos esquemas medicamentosos promove a restauração da imunidade, como consequência do menor número de cópias virais e do crescimento do número de linfócitos T CD4+ (BRASIL, 2018).

Por outro lado, as falhas no tratamento podem acontecer por reações adversas aos medicamentos, esquemas pouco efetivos, má adesão e resistência viral transmitida. Nestas situações, modifica-se os esquemas de antirretrovirais, e, em casos mais críticos, pode-se fazer esquemas personalizados, guiados por genotipagem, não previstos no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (BROJAN *et al.*, 2020).

Portanto, os antirretrovirais devem ser usados adequadamente, pois, a má adesão ao tratamento acelera a resistência do vírus aos medicamentos, desse modo, o paciente soropositivo não deve interromper ou trocar os fármacos sem o consentimento do médico e da equipe que faz seu acompanhamento. Aderir ao tratamento para a AIDS, não se limita à tomar os remédios prescritos pelo médico, mas também, ter uma alimentação saudável, manter uma rotina exercícios físicos, procurar sempre ir às consultas marcadas, além de outros cuidados. Requer dedicação e persistência (GRUPO DE INCENTIVO À VIDA, 2020).

Assim, a adesão adequada à TARV traz muitos benefícios ao paciente junto ao controle da doença, aumentando sua disposição, apetite e energia, estendendo sua expectativa de vida e evitando o desenvolvimento de doenças oportunistas. Também, o tratamento pode ser usado como uma forma de prevenção para pessoas vivendo com HIV, evitando, desse modo, a transmissão deste vírus por via sexual (BRASIL, 2020).

## A infecção em casais sorodiscordantes

Vários anos de evidências já demonstraram que a TARV é altamente eficaz na diminuição da transmissão do vírus e o principal objetivo desse tratamento é dar qualidade de vida aos pacientes soropositivos. Para esses pacientes, a adesão à essa terapia faz com que diminua a quantidade de HIV

no sangue podendo chegar a níveis indetectáveis pelos testes laboratoriais padrões (UNAIDS, 2018).

Sendo assim, a diminuição da morbimortalidade e o acréscimo na expectativa de vida fez com que a AIDS começasse a ser considerada uma condição crônica. Essa circunstância é propícia ao surgimento de relacionamentos conjugais em portadores de HIV, seja com pessoas também infectadas pelo vírus, formando o casal chamado soroconcordante ou com pessoas não infectadas, compondo o casal sorodiscordante (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Incorporado ao estabelecimento de relacionamentos conjugais vem o enfrentamento de questões como o risco de transmissão do HIV em casais sorodiscordantes através de relações sexuais, o estigma e também o gerenciamento da diferença sorológica em questões como a escolha reprodutiva (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Um método efetivo no controle da transmissão por via sexual do HIV é a camisinha, tanto masculina como feminina, entretanto, esse método tem que ser tratado levando em consideração a dinâmica das relações sexuais, a vontade de ter filhos, a possibilidade de alcance aos insumos de prevenção e outras vertentes dos planos pessoais (BRASIL, 2018).

Em relacionamentos conjugais no qual se mantém uma parceria sexual fixa, muitas vezes o uso do preservativo é mal visto e demonstra uma certa discussão entre os casais, uma vez que em várias relações a não utilização desse método contraceptivo é uma forma de demonstrar confiança (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Ser portador de HIV e manter um relacionamento conjugal possui grandes dificuldades apresentadas por indivíduos que as encaram diariamente. Ter que conviver com fatores estressores e emocionais vinculados à doença, a dificuldade na revelação ao parceiro sexual sobre sua condição e o impacto que isso pode causar, além do estigma do HIV em meios sociais e familiares (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A inserção do paciente soropositivo em uma rede de apoio, sua proximidade e acompanhamento com o médico é de fundamental importância. O vínculo criado entre o médico e o paciente é uma oportunidade de conhecer as motivações para estabelecer a prevenção e formar a estratégia para a continuação, salientando o beneficiamento em relação à TARV, que será empregada

pelo médico, seu impacto na transmissibilidade do HIV e seus resultados nas estratégias de prevenção (BRASIL, 2018).

Tendo em vista que a TARV tem grande potencial de tornar a carga viral indetectável, estudos recentes demonstraram que quando um paciente é portador e de HIV e alcança a carga viral indetectável, o vírus deixa de ser transmitido em relações sexuais. Ou seja, com a escolha adequada dos medicamentos, o paciente pode viver durante meses mantendo a carga viral indetectável e sem transmitir (UNAIDS, 2018).

Para os pacientes soropositivos, essa informação de que o vírus não pode ser transmitido por via sexual é sinônimo de vida nova. É ter a prudência de serem agentes de prevenção em seu tratamento diante de relacionamentos novos ou os já existentes. É a liberdade dos pacientes poderem ter relações sexuais com seus parceiros sem o uso de preservativos e sem risco significativos de transmissão do HIV (UNAIDS, 2018).

Entretanto, é fundamental destacar a chance de coinfeções em pacientes soropositivos sem o uso de preservativos, isso é um risco devido ao fato de que o aparecimento de uma outra infecção sexualmente transmissível propicia ao aumento da carga viral, intensificando o risco para a transmissão do vírus da AIDS. Essas coinfeções unidas ao HIV fazem aumentar o vírus no trato genital e ampliam a infecciosidade relativa a processos inflamatórios locais (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Determinar uma estratégia juntamente com os profissionais da saúde oferece aos pacientes soropositivos a possibilidade de fortalecer e sustentar a adesão aos medicamentos antirretrovirais, além de manter os retornos constantes para os exames de saúde e dar abertura para os conselhos de saúde tanto sexual, como reprodutiva (UNAIDS, 2018).

Nesse contexto é imprescindível que os profissionais da saúde aconselhem e orientem as pessoas que convivem com o HIV, questionando sobre suas vontades e intenções em relação a reprodução, oferecendo assim, orientações que visem promover a qualidade de vida e estratégias para a diminuição do risco de transmissão do vírus, de forma clara, objetiva e específica (BRASIL, 2018).

## Conclusão

Tendo em vista a importância da terapia antirretroviral e a sua atuação na diminuição da transmissão, é dever dos profissionais da saúde fornecer a informação aos pacientes soropositivos de que se eles alcançarem a carga viral indetectável, eles param de transmitir a doença por via sexual. Atualmente há o entendimento de que indetectável é igual a intransmissível (UNAIDS, 2018). Essa visão por parte dos pacientes pode aumentar esforços para alcançar a carga viral suprimida e manter o acompanhamento e os cuidados.

O acompanhamento de forma periódica e assídua dos portadores de HIV a rede de apoio garante que eles mantenham a prática sexual de forma segura e ampla. Além disso, garante que a decisão de concepção em casais sorodiscordantes aconteça no cenário clínico ideal. Independentemente é importante estimular a adesão ao uso de preservativos, seja masculino ou feminino para manter as práticas sexuais seguras e evitar a transmissão do HIV e de coinfeções. Visto isso, aconselhamento por parte dos profissionais deve discorrer sobre assuntos específicos em relação a saúde da pessoa, carga viral, cenário da parceria sexual e questões relacionadas ao desejo de concepção.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília (DF). 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>. Acesso em: 15 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de HIV/Aids**. Brasília (DF); 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-2019>. Acesso em: 13 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Tratamento para o HIV**. 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv/tratamento-para-o-hiv>. Acesso em: 15 maio 2020.
- BROJAN, Lucas Eduardo Fedaracz *et al.* Uso de antirretrovirais por pessoas vivendo com HIV/AIDS e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/eins/v18/pt\\_2317-6385-eins-18-eAO4995.pdf](https://www.scielo.br/pdf/eins/v18/pt_2317-6385-eins-18-eAO4995.pdf). Acesso em: 15 maio 2020.

- COELHO, Bruna; MEIRELLES, Betina Hörner Schindwein. Compartilhamento do cuidado da pessoa com HIV/Aids: olhar direcionado ao adulto jovem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 5, p. 1341-1348, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000501341&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000501341&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 18 mai. 2020.
- COUTINHO, Maria Fernanda Cruz; O'DWYER, Gisele; FROSSARD, Vera. Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/Aids atendidos na atenção primária. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 148-161, 2018. Disponível em: <https://scielosp.org/article/sdeb/2018.v42n116/148-161/#>. Acesso em: 15 mai 2020.
- GRUPO DE INCENTIVO À VIDA. **Tratamento contra o HIV**. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://giv.org.br/HIV-e-AIDS/Tratamento-Contra-o-HIV/index.html>. Acesso em: 15 maio 2020.
- MELO B. P. *et al.* Respostas agudas do exercício físico em pessoas infectadas pelo HIV: uma revisão sistemática. **Rev Bras Med Esporte**, v. 23, n. 2, Mar/Abr, 2017.
- NUNES JÚNIOR, Sebastião Silveira; CIOSAK, Suely Itsuko. Terapia antirretroviral para HIV/AIDS: o estado da arte. **Journal of Nursing UFPE On Line**, v. 12, n. 4, p. 1103-1111, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view-File/231267/28690>. Acesso em: 20 maio 2020.
- OLIVEIRA, Layze Braz *et al.* Parceria sexual entre pessoas vivendo com HIV: gerenciando as diferenças sorológicas. **Enfermería Global**, v. 19, n. 2, p. 494-530, 2020. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/384261/280401>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- RACHID M, SCHECHTERA. **Manual de HIV/AIDS**. 10. ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações, 2017. 276 p.
- RODGER, Alison J. *et al.* Sexual activity without condoms and risk of HIV transmission in serodifferent couples when the HIV-positive partner is using suppressive antiretroviral therapy. **Jama**, v. 316, n. 2, p. 171-181, 2016. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2533066>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- UNAIDS. INDETECTÁVEL = INTRANSMISSÍVEL, **Saúde Pública e Supressão da Carga Viral do HIV** [Internet]. 2018. Disponível em: [https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2018/07/Indetect%C3%A1vel-intransmiss%C3%ADvel\\_pt2.pdf](https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2018/07/Indetect%C3%A1vel-intransmiss%C3%ADvel_pt2.pdf). Acesso em: 20 mai. 2020.
- WOHLGEMUTH, Maria da Graça Corrêa Lopes; POLEJACK, Larissa; SEIDL, Eliane Fleury. Jovens universitários e fatores de risco para infecção pelo HIV: uma revisão de literatura. **RELACult-Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade**, v. 6, n. 1, 2020. Disponível em: <http://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/1631>. Acesso em: 13 mai. 2020.

# 3

## Dados epidemiológicos sobre sífilis em gestantes no município de Itaperuna - RJ

Fernanda Castro Manhães

Egídio de Carli Neto

Luciana Ximenes Bonani Alvim Brito

### Considerações iniciais

A sífilis é uma doença infecto contagiosa sistêmica e de evolução crônica, causada pela bactéria *Treponema Pallidum*, a qual ocorre na maioria das vezes por transmissão sexual, mas pode ocorrer por transfusão sanguínea, transplante de órgãos ou verticalmente durante a gestação.

É considerada uma doença sexualmente transmissível que pode ser facilmente controlada, levando-se em consideração a existência de testes diagnósticos sensíveis, tratamento eficaz e de baixo custo. A ação mais consistente para controle da sífilis congênita está na garantia de uma assistência pré-natal ampla e de qualidade, garantindo-se o diagnóstico precoce e o tratamento em tempo hábil.

Assim, a temática aqui apresentada aborda o contexto de dados epidemiológicos no Brasil e no município de Itaperuna - RJ nos últimos quinze anos. Foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados Medline, Lillacs e Scielo, assim como em documentos oficiais recentes produzidos pelo Ministério da Saúde.

Dados do Departamento de Doenças de Condições e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), assim como do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e do Ministério da Saúde (2019) apontam que, no Brasil, no período de 2005 até junho de 2019, foram notificadas 324.321 gestantes com sífilis.

Foram registrados 21,0% dos casos na Região Nordeste, 8,9% na Região Centro-Oeste, 14,7% na Região Sul, 10,4% na Região Norte. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), a sífilis atinge mais de 12 milhões de pessoas em todo o mundo e sua erradicação continua a desafiar globalmente os sistemas de saúde.

Ainda segundo os dados do Ministério da Saúde (2019), apresentados pelo departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, assim como dos indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios Brasileiros, no período de 2005 a 2019, verifica-se um aumento da taxa de incidência nas idades entre 20 e 29 anos. Dentre as mães que fizeram pré-natal, 33,1% tiveram a sífilis diagnosticada durante a gravidez no primeiro trimestre, 28,8% no segundo trimestre e 31,4% no terceiro trimestre, 6,5% de idade gestacional ignorada e 0,2% dados ignorados.

Nesse sentido, os dados sobre o município de Itaperuna - RJ, conforme tabela a seguir, mostram um aumento significativo em 2018 dos casos de detecção de sífilis em gestantes por 1.000 nascidos vivos comparado aos demais anos entre 2005 a 2019. Cabe destacar que tais dados estão disponíveis até 2019.

**Tabela 1 - Casos e taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico. Brasil, 2005-2019**

Sífilis em Gestantes	Total	2005 - 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Casos	126	4	0	14	5	7	0	7	16	11	21	28	13
Taxa de detecção	-	-	0	12	4,3	5,7	0	5,7	13,4	9,8	17,8	23,8	-

Fonte: DCCI (2019).

Nesse sentido, embora os indicadores ainda sejam alarmantes, as medidas de prevenção e tratamento têm contribuído, ao menos em parte, para manter a doença estabilizada durante os últimos anos, como mostram os dados relacionados ao Município de Itaperuna - RJ, entretanto, cabe destacar, que esta relativa desaceleração da disseminação não se dá de forma homogênea, principalmente do ponto de vista das localidades e dos segmentos populacionais diretamente afetados, por região.

Pensando nessa problemática, e com o propósito de analisar o panorama da Sífilis, destaca-se como questão norteadora: qual o índice de prevalência de infecção pela Sífilis em gestantes no Brasil e no município de Itaperuna - RJ nos últimos 15 anos?

Considerando a importância da pesquisa para o curso de medicina e áreas afins, a incidência no aumento dos casos de infecções, assim como a escassez de pesquisas científicas regionais que abordem o assunto estatisticamente, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de dados estatísticos, a prevalência de infecção pela sífilis em gestantes no Brasil e no município de Itaperuna - RJ nos últimos 15 anos.

Acredita-se que o incentivo a projetos que propiciem formas criativas de intervenções adequadas às realidades locais, como: ações de atenção aos jovens, campanhas de prevenção e proteção, estimulação à inter-relação e ao convívio social, o respeito, à autonomia, o fortalecimento dos laços familiares, um adequado planejamento familiar, adequado acompanhamento pré-natal

possam favorecer ao tratamento precoce e adequados as gestantes e conseqüentemente aos seus parceiros.

Assim, a justificativa se dá pela necessidade de repensar as políticas públicas desenvolvidas na busca de uma melhor qualidade de vida para as gestantes. Os fundamentos centrais do controle da sífilis congênita estão baseados na triagem sorológica das gestantes por meio de testes não treponêmicos, principalmente o *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL), e o tratamento adequado das gestantes e de seus parceiros sexuais (WOLF *et al.*, 1, 2009; BRASIL, 2006; BERMAN, 2004). O desafio significativo da pesquisa se destaca devido a não existência de um sistema único atual dos casos notificados, que agregue informações sobre o acompanhamento de gestantes infectadas, assim como não há sistemas de informações específicas para essa categoria, embora apresente singularidades no desenvolvimento, na classificação da doença, no tempo hábil para iniciar o tratamento e nas necessidades de cuidado após o diagnóstico. A qualidade da informação é um compromisso que deve ser assumido por todos aqueles que almejam uma saúde pública eficiente.

## Etiologia

A sífilis é uma infecção do tipo crônica, mais acometida por via sexual desprotegida, quase que em todos os casos, que se caracteriza por episódios de doença ativa e latência.

É causada por uma bactéria, gram-negativa, com forma espiral e pertence ao grupo das espiroquetas, é anaeróbia facultativa e catalase negativa chamada *Treponema pallidum*. A forma em que os sinais e sintomas da doença são apresentados é muito variável. Um indivíduo não tratado pode evoluir para formas mais graves da doença, que é capaz de atingir todo o sistema, como o caso do sistema nervoso, aparelho cardiovascular, aparelho respiratório e o trato gastrointestinal. Essa doença é transmitida predominantemente pelo ato sexual seguido de transmissão vertical (de gestante para o feto), e transfusões sanguíneas, sendo que a última é pouco acometida por existir vários processos de triagem, antes de haver a transfusão.

O Departamento de Doenças Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis define a Sífilis como uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), o Ministério da Saúde classifica em sífilis adquirida, sífilis congênita e sífilis

gestacional, sendo de notificação compulsória. Diante do exposto, apresenta-se de várias formas e em diferentes estágios, sendo elas sífilis primária, secundária, latente e terciária. Sabe-se que, nos estágios primário e secundário da infecção, a possibilidade de transmissão é maior (BRASIL, 2019).

Dados do Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde e do Departamento de Vigilância Epidemiológica do Ministério da Saúde (2019) apontam as taxas de detecção de sífilis em gestantes e de incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos. Observa-se que o estado do Rio de Janeiro apresenta taxas de detecção superiores à do Brasil. Nesse sentido, mesmo com o aumento no número de casos diagnosticados, uma parte considerada significativa é descoberta na gravidez, ou seja, de forma tardia. Segundo o SINAN, dados de 2019, apenas 33,1% dos casos de sífilis foram notificados no primeiro trimestre de gestação e 28,8% a partir do segundo trimestre de gestação.

Uma das prioridades do Programa Nacional de DST e AIDS é a redução da transmissão vertical do HIV e consequentemente de doenças como a sífilis associada. Desse modo, o aumento de casos de sífilis no período gestacional e a consequente elevação de casos de sífilis congênita e adquirida só será minimizada quando as medidas de prevenção e políticas públicas forem significativas e satisfatoriamente aplicadas.

## Clínica

A sífilis acomete praticamente todos os órgãos e sistemas, e, apesar de ter tratamento eficaz e de baixo custo, vem-se mantendo como problema de saúde pública na atualidade, principalmente no Brasil, registrando um aumento de 5.000% nos casos dessa doença em 5 anos (MONTENEGRO; FILHO, 2019).

Avelleira e Bottino (2006) destacam que, além das características clínicas, imunológicas e histopatológicas distintas (sífilis primária, secundária e terciária) e períodos de latência (sífilis latente), a doença pode ainda ser dividida em sífilis recente, nos casos em que o diagnóstico é feito em até um ano depois da infecção e, sífilis tardia, quando o diagnóstico é realizado após um ano.

Sobre a Sífilis primária, o tempo de incubação é de 10 a 90 dias. Uma das manifestações é caracterizada por uma úlcera indolor, geralmente única, localizada no pênis, vulva, vagina, colo uterino, ânus, boca, ou em outros locais da

pele. Geralmente acompanhada de linfadenopatia regional, podendo o tempo variar, em média de 3 a 8 semanas. Essa úlcera desaparece independentemente de tratamento (BRASIL, 2019).

Dados do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) (2018) destacam que, a Sífilis secundária acontece entre 6 semanas a 6 meses após a cicatrização da lesão denominada de cancro. Tais manifestações são muito variáveis, como por exemplo, apresenta-se uma erupção macular eritematosa pouco visível (roséola), principalmente no tronco e raiz dos membros. Nessa fase são comuns as placas mucosas, lesões acinzentadas e pouco visíveis nas mucosas. As lesões cutâneas progridem para lesões mais evidentes papulosas eritematoacastanhadas que podem atingir todo tegumento sendo frequentes nos genitais. Atinge região plantar e palmar, se apresentam como lesões úmidas e vegetantes que frequentemente são confundidas com as verrugas anogenitais causadas pelo HPV. São comuns sintomas inespecíficos como febre baixa, mal-estar, cefaléia e adinamia (BRASIL, 2018).

Desse modo, a sífilis latente, é considerada uma fase assintomática, demonstra uma fase em que não se observa sinal ou sintoma. É dividida em sífilis latente recente (menos de dois anos de infecção) e sífilis latente tardia (mais de dois anos de infecção). O diagnóstico faz-se exclusivamente, pela reatividade dos testes treponêmicos e não treponêmicos. A maioria dos diagnósticos ocorre nesse estágio. A duração é variável, podendo ser interrompida pelo surgimento de sinais e sintomas da forma secundária ou terciária. Aproximadamente 25% dos pacientes não tratados intercalam lesões de secundarismo com os períodos de latência, durante 1-2 anos da infecção (BRASIL, 2018).

Em relação à sífilis terciária, pode surgir de 2 a 40 anos após o início da infecção e ocorre aproximadamente em 15 a 25% das infecções não tratadas, após um período variável de latência. A inflamação causada pela sífilis nesse estágio provoca destruição tecidual. É comum o acometimento do sistema nervoso e do sistema cardiovascular. Além disso, verifica-se a formação de gomas sífilíticas (tumorações com tendência a liquefação) na pele, mucosas, ossos ou qualquer outro tecido. As lesões podem causar desfiguração, incapacidade e até morte (BRASIL, 2018).

## Diagnóstico

Os testes mais utilizados para o diagnóstico de sífilis são o VDRL e FTABS. O primeiro teste é o VDRL, não treponêmico, ou seja, não utiliza o treponema como antígeno, mas sim, a cardiolipina, que unida ao colesterol e lecitina, juntos formam o antígeno, que procura por anticorpos contra este antígeno; O segundo exame é o FTA-ABS um teste específico e sensível, pois utiliza o treponema íntegro como antígeno.

De acordo com o Ministério da Saúde, o teste de sífilis (VDRL ou RPR) deve ser realizado no primeiro trimestre de gravidez ou na primeira consulta pré-natal (BRASIL, 2020), sendo justificado pelo alto risco de infecção do feto pela bactéria via transplacentária, durante a gravidez, ou no momento do parto (ARRUDA; RAMOS, 2017). Outro teste deverá ser realizado, também, no terceiro trimestre para verificar se ocorreu infecção próximo ao final da gestação (BRASIL, 2020).

A anamnese inadequada, assim como a interpretação da sorologia para sífilis, a falha no reconhecimento dos sinais de sífilis maternos, a falta de tratamento do parceiro sexual e a não realização dos testes nos períodos preconizados, são alguns dos principais problemas observados na assistência pré-natal (TOLDO, *et al.*, 2018) e, se não diagnosticada, a sífilis poderá causar aborto espontâneo, morte ao nascimento ou até mesmo a morte perinatal (ARRUDA, 2017).

A assistência pré-natal é fundamental à saúde materno infantil. O Ministério da Saúde preconiza assistência de pré-natal com no mínimo seis consultas com profissionais de saúde, sendo pelo menos duas delas realizadas por médico. Aconselha ainda o início do atendimento no primeiro trimestre gestacional. Os dados oficiais apontam alta cobertura de pré-natal no Brasil, onde quase 90% das gestantes são atendidas por profissionais qualificados. Contudo, é importante salientar que ainda assim os resultados são insuficientes para o controle de vários agravos à saúde relacionados à gestação, não havendo redução significativa dos coeficientes de mortalidade materna e perinatal.

## Tratamento

O tratamento será prescrito imediatamente após o diagnóstico, tanto na gestante como no parceiro, para evitar possível reinfecção no período da gravidez.

Será realizado em casos de sífilis primária, fase em que apresenta o cancro duro, a administração de Penicilina G Benzatina (2.400.000 UI/IM, sendo 1.200.000 UI/IM em cada glúteo), na sífilis secundária será utilizada a mesma dose, porém será repetida uma semana depois, totalizando 4.800.000 UI/IM. Já na sífilis terciária, serão realizadas 3 aplicações com intervalo de 1 semana entre elas, totalizando 7.200.000 UI/IM (2.400.000 UI/IM/semana). Além disso, a gestante deverá realizar testes mensais de VDRL para controle de cura.

Vale ressaltar que, caso a paciente não possa ser tratada, por qualquer motivo, pela Penicilina G Benzatina, poderá ser utilizado, exclusivamente, o Estearato de Eritromicina (BRASIL, 2020).

## Metodologia

No que se refere à metodologia, a pesquisa realizada é de natureza aplicada, considerando-se que seus resultados podem ser utilizados como contribuição e norte para implementação de novos estudos e bases de dados. Os procedimentos metodológicos adotados segundo os objetivos se caracterizam como qualitativo, quantitativo descritivo, exploratório e sua fonte de dados bibliográfica, a partir de artigos e materiais produzidos em origens diversas para construir o suporte teórico-metodológico que norteou a argumentação aqui apresentada.

Quanto aos procedimentos ou meios, foram utilizadas como fontes, primeiramente a pesquisa bibliográfica, a fim de se aprofundar no tema, em seguida, levantamento através de dados epidemiológicos do Brasil e no município de Itaperuna - RJ que corroborassem com a temática escolhida pelos autores.

A coleta de dados ocorreu por meio do acesso aos registros disponíveis em dois Programas, sendo um o Programa de Municipal da Saúde da Mulher e o Programa Municipal de Infecções Sexualmente Transmissíveis ambos da Secretaria Municipal de Saúde de Itaperuna/RJ. Tais programas são responsáveis pelos registros dos casos de sífilis atendidos no município, assim como pelo diagnóstico de HIV e atendimento as gestantes, possuindo registros (prontuários) das pessoas que já foram atendidas e/ou permanecem em atendimento.

Como a patologia é de notificação compulsória e os dados estão disponíveis nas bases do Ministério da Saúde, foi realizado um levantamento nesses

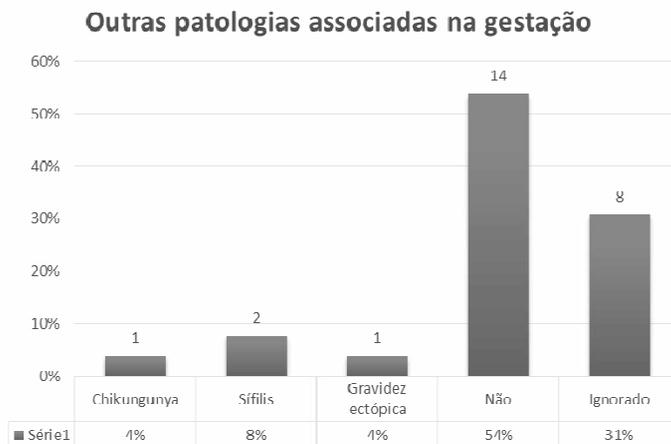
programas do Município a fim de destacar se essas gestantes apresentavam outras patologias associadas no período de acompanhamento. Dessa forma, a pesquisa aconteceu durante o mês de abril do ano de 2019, a partir da autorização do médico responsável pelo setor, concordando com a realização da pesquisa, havendo esclarecimento de que as informações são de cunho acadêmico e que informações seriam mantidas em sigilo.

A coleta de dados ocorreu através de quatro encontros, em que se combinava dia e horário conforme disponibilidade dos funcionários do estabelecimento que auxiliaram no processo de coleta. Foram analisados os registros relativos ao período de 2005 a 2019. Considerando que se trata de utilização de dados secundários (prontuários), não houve necessidade de obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido dos pacientes. Contudo, em atendimento ao preconizado na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, foram preservados o anonimato dos pacientes e o sigilo das informações.

## Resultados e discussão

A partir da coleta de dados, foi possível acessar informações que correspondem a um total de 26 pacientes que estiveram gestantes e foram atendidas e acompanhadas nos últimos 15 anos (2005 -2019), sendo que, dentre estas, 24 permanecem em tratamento, e as outras 02 pertencem ao chamado “arquivo morto” ou “arquivo inativo”, o qual corresponde a arquivos já não consultados. Esse arquivo morto/inativo agrega os casos de óbito, transferência e desistência de pacientes, correspondendo respectivamente a 02 casos. Não foram incluídas pacientes com sífilis que não tivesse engravidado durante o tratamento pelo centro.

No gráfico 1 são apresentados dados sobre outras patologias associadas nas gestantes com HIV/AIDS nos últimos 15 anos.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando outras patologias associadas na gestação, destaca-se que, 14 pacientes não apresentaram durante o tratamento manifestações patológicas e ou estavam descritas nos prontuários. Apenas 2 (8%) eram gestantes e tinham sífilis associadas ao HIV.

A principal limitação do estudo foi associar outras patologias que não fosse HIV e informações disponibilizadas nos prontuários. Diante da importância desses indicadores, urge aprimorar o controle da notificação no sentido de vincular com a respectiva notificação a outra patologia, pois em muitas vezes estão em outras secretarias.

A taxa de detecção de Sífilis na gestação no município de Itaperuna - RJ mostrou comportamento decrescente ao longo do período de estudo e um pico no ano de 2018. Um dos possíveis motivos para essa redução da taxa na gestação pode ser explicado pelas campanhas de prevenção do Centro e da Prefeitura junto à comunidade, em parceria com uma das Instituições de Ensino Superior, assim como as campanhas de representatividade dos alunos da Federação Internacional de Estudantes de Medicina – IFMSA na prevenção e educação no Município.

## Considerações finais

Com este estudo, ressalta-se que há uma urgente necessidade da elaboração, implantação e implementação de novas pesquisas sobre a temática gestante e Sífilis e principalmente políticas públicas que contemplem medidas consideradas efetivas para esta população.

Os resultados aqui expostos permitiram apresentar a população em tela atendida pelo Centro de Saúde do município de Itaperuna - RJ, o que pode contribuir no âmbito acadêmico e social para o enfrentamento e idealização de uma assistência considerada efetiva a esse grupo populacional, bem como fornecer subsídios para a formulação de novas hipóteses em estudos epidemiológicos a serem realizados.

É fato que a complexidade da temática, aqui exposta em seu contexto amplo, representa uma experiência única de cada indivíduo e sua família no decorrer da vida, como sugestões futuras se fazem necessárias pesquisas com as pacientes, isso porque cada ser humano vive de forma singular com peculiaridades distintas e individuais, nos aspectos sociais, cronológicos, biológicos e psicológicos.

## Referências

- ARRUDA, L. R. de; RAMOS, A. R. S. Importância do diagnóstico laboratorial para a sífilis congênita no pré-natal. **Journal of Management & Primary Health Care**, v. 12, p. 1-18, 2020.
- AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **An. Bras. Dermatol.** v. 81 n. 2. Rio de Janeiro Mar./Apr. 2006.
- BERMAN, S. M. Maternal syphilis: pathophysiology and treatment. **Bull World Health Organ**, 2004.
- BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. **Diretrizes para o controle da sífilis congênita - manual de bolso**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
- BRASIL. Ministério da saúde, manual de bolso. **Protocolo para prevenção de transmissão vertical de HIV e Sífilis**, Brasília-DF: Dario Noleto, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. v. 49, n. 45, outubro. Brasília: Ministério da Saúde. 2018.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília: -Ministério da Saúde. 2019.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Congenital syphilis** - United States, 2003-2008. MMWR Morbid Mortal Wkly Rep 2010.
- KASPER, D. L. *et al.* **Medicina Interna de Harisson**. Tradução: Ademar Valadares Fonseca, *et al.* 19. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017.
- KOFFMAN M. D., Bonadio IC. Avaliação da atenção pré-natal em uma instituição filantrópica da Cidade de São Paulo. **Rev Bras Saúde Matern Infant** 2005.
- MONTENEGRO, C. A. B.; FILHO, J. R. **Rezende**: Obstetrícia Fundamental. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.
- SERRUYA, S. J.; CECATTI, J. G.; LAGO, T. G. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. **Cad Saúde Pública**, 2004.
- TOLDO, M. K. S. *et al.* A recrudescência da sífilis congênita. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, 2018.
- WOLF, T.; SHELTON, E.; SESSIONS, C.; MILLER, T. **Screening for syphilis infection in pregnant women**: evidence for the U.S. Preventive Services Task Force Reaffirmation recommendation statement. *Ann Intern Med* 2009; 150:710-6.

## Sites consultados

<http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist/sifilis>. Acesso em: 29/04/2020.

[https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/114programa\\_dst.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/114programa_dst.pdf). Acesso em: 04/05/2020.

# 4

## COVID-19 na Unidade de Terapia Intensiva

Laura Martins Rangel  
Carolina Mothé Venancio  
Eduardo Silva Aglio Junior

### Introdução

A epidemia de Coronavirus Infection Disease (COVID-19) iniciou-se em dezembro de 2019 em Wuhan, China, sendo declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) uma emergência pública internacional, devido a sua alta transmissibilidade e consequente aumento da morbimortalidade (NEJM, 2020).

O Ministério da Saúde define a COVID-19 como doença causada pelo Vírus da Síndrome Respiratória Aguda (SARS-CoV-2), que possui um quadro clínico versátil de infecções assintomáticas e quadros respiratórios severos. Além disso, segundo a OMS, a maioria dos pacientes infectados, aproximadamente 80%, são assintomáticos e cerca de 20% necessitam de atendimento hospitalar devido a dificuldades respiratórias, dentre estes, 5% demandam terapêutica com suporte

ventilatório para controle da insuficiência respiratória (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Portanto, como um terço dos pacientes infectados com o SARS-CoV-2 são doentes graves e precisam ser admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), é de extrema importância o preparo adequado, tanto dos profissionais de saúde quanto desses centros para combater o surto (LIEW *et al.*, 2020). Afinal, a pandemia da COVID-19 está sendo um desafio oculto no qual os números de pacientes com sintomas significativos já superaram a capacidade de resposta e atendimento em alguns países (AMIB, 2020).

## Fisiopatologia e epidemiologia

Com relação à fisiopatologia, o SARS-CoV-2 é composto por uma membrana permeada de inclusões proteicas chamadas “spikes”, semelhante a uma coroa, e após sua entrada pelas vias respiratórias, essas proteínas ligam o vírus à enzima conversora de angiotensina 2 (ECA 2) a fim de modificar o comportamento celular e reduzir a expressão desses receptores para serem incluídos nas células humanas. Além disso, o comprometimento da ECA 2 culmina na expressão desregulada da angiotensina 2, infiltração de neutrófilos nos pulmões e ativação local do sistema renina-angiotensina-aldosterona, aumentando a permeabilidade capilar e facilitando a passagem de mediadores inflamatórios (USP, 2020).

O *The New England Journal of Medicine* ainda afirma que os pacientes com COVID-19 apresentam níveis séricos elevados de angiotensina 2, associado a alta carga viral e ao alto grau de injúria pulmonar, justificado pelo bloqueio da ECA 2 ou pela ação do próprio vírus na ECA 2, que contribui para o aumento de radicais livres e ativação de citocinas inflamatórias. Também, declara que os receptores de angiotensina do tipo 1, em quantidade aumentada por uma estimulação local pode até ocasionar sepse, e as angiotensinas 1 e 2 podem se ligar a ele causando injúria aguda pulmonar, vasoconstrição e aumento da permeabilidade vascular.

A primeira célula a ser infectada é o pneumócito do tipo 2, responsável por produzir surfactante, que perde sua capacidade de prevenir o colapso pulmonar e faz ativação de interleucinas (IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ ) e citocinas inflamatórias, levando a um processo inflamatório local e sistêmico, desde a ação de

nervos perialveolares, que vão estimular a tosse, até a ação do Sistema Nervoso Central (SNC), com incentivo de prostaglandinas, febre e acometimento sistêmico. As citocinas inflamatórias culminam na formação de um edema intersticial e intra-alveolar com ação de macrófagos e neutrófilos, levando a necrose e perda da parede do alvéolo, ao colabamento alveolar, à perda da funcionalidade do alvéolo e por fim a uma Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SARA). Ademais, ocorre o comprometimento de pneumócitos tipo 1, que intensificam o comprometimento das trocas gasosas (USP, 2020).

A doença possui duas principais fases: fase proliferativa e fibrótica. Na primeira, estão presentes macrófagos reagindo a nível de neutrófilos e linfócitos T reguladores, levando à inflamação e proliferação das células de defesa. A seguir tem-se a fase fibrótica com deposição de matriz extracelular causando fibrose intracelular e intersticial com comprometimento prolongado da estrutura e do funcionamento do alvéolo (USP, 2020).

Atualmente, o mundo está sofrendo uma pandemia, provocada pelo vírus SARS-CoV-2, análogo à outros vírus com traços epidêmicos prévios como o SARS-CoV-1 original de 2002, que promoveu a síndrome da angústia respiratória, e o MERS que é a síndrome respiratória do Oriente Médio em 2012/2013. No dia 31 de dezembro de 2019, em Wuhan, China, revelaram-se as primeiras apresentações de uma pneumonia de etiologia desconhecida, que hoje já se tem conhecimento do fator viral, e a partir do isolamento desses vírus identificou-se o SARS-CoV-2 (USP, 2020).

Até o dia 28 de maio de 2020 foram confirmados 5.488.825 casos de COVID-19 e 349.095 mortes em todo o mundo (OPAS BRASIL, 2020) e no Brasil 411.821 casos confirmados, com 25.598 óbitos (SECRETARIAS ESTADUAIS DO BRASIL, 2020).

## Preparação da equipe na UTI

Para que ocorra o manejo correto do paciente infectado na UTI, é necessário uma preparação segura e adequada, tendo em mente as principais complicações vigentes aos profissionais de saúde: o controle da infecção, a disseminação de informações, a reanimação e resposta ao código azul, os serviços avançados de UTI, e o estresse psicológico e esgotamento da saúde mental (LIEW *et al.*, 2020).

Sobre o controle da infecção, precisa-se atentar a tais princípios: evitar contaminação cruzada entre os profissionais de saúde, educar e reeducá-los acerca dos equipamentos de proteção individual (EPI's) e do uso de respiradores purificadores de ar, fornecer fluxos de trabalho para atender grupos especiais, fazer uma vigilância aprimorada da infecção dos profissionais, enfatizar a boa higiene das mãos para todos e realizar triagem. Além disso, para a boa aplicação desses conceitos, recomenda-se a realização de uma lista separando as equipes “limpas” das isoladas a fim de providenciar *stand-bys*, o fornecimento de jalecos limpos para a equipe, a instalação de banho ao final do turno, a educação em EPI's e o uso de respiradores, especialmente para as equipes isoladas; permitir descanso de 2 semanas após cada período de cobertura da ala, se a quantidade de funcionários permitir, realização de um relatório obrigatório de monitoramento de temperatura 2 vezes ao dia, declaração prévia de férias e viagens ao exterior; atualizar as perguntas de triagem à medida que os casos evoluem, o fornecimento de *scanners* térmicos na porta para busca de febre; e manter um registro dos visitantes do hospital, permitindo o rastreamento dos contatos e o mapeamento das atividades dos pacientes confirmados (LIEW *et al.*, 2020).

Outro ponto importante é a respeito da troca de informações entre os profissionais de saúde em relação a mudança de políticas de manejo dos pacientes ou fluxo de trabalho e discutir clinicamente os casos confirmados presentes a partir de plataformas seguras e aprovadas ou aplicativos de videoconferência. Já a reanimação com resposta ao código azul, ou seja, a existência de profissionais aptos e atentos para socorrer pacientes em situações de risco, como em paradas cardiorespiratórias ou convulsões (HIAE, 2020), deve ter acesso à diretrizes claras sobre os EPI's e o uso de respiradores durante a ressuscitação (LIEW *et al.*, 2020).

Os serviços avançados de UTI necessitam do fornecimento de limiares objetivos para transferências de casos em deterioração para oxigenação por membrana extracorpórea e abastecimento para entrega eficiente e segura da broncoscopia. Para tal, é indicada a transferência precoce desses casos e uso de broncoscópios descartáveis (LIEW *et al.*, 2020).

E por fim, porém essencial, o cuidado com o estresse psicológico e esgotamento dos profissionais de saúde, a partir da asseguarção de apoio emocional, encorajamento e apreço a eles, para reduzir o estigma do público com menos acesso à informação. Com esse fim, aconselha-se o fornecimento de

atualizações regulares da situação e do estado local pelo governo e suas instituições, o incentivo frequente e a cobertura apropriada da mídia dos profissionais na linha de frente para aumentar a empatia e reduzir a estigmatização (LIEW *et al.*, 2020).

## Diagnóstico

Para iniciar o rastreio de um diagnóstico correto, primeiro é importante pensar nos pacientes candidatos a casos confirmados de COVID-19. Nesse contexto, encontram-se pessoas que: tiveram contato físico direto ou contato direto desprotegido com secreções infecciosas de tosse ou espirro; estavam em contato físico por 15 minutos ou mais, de distância >2 metros; permaneceram em ambiente fechado por 15 minutos ou mais, de distância >2 metros; passageiros de avião sentados com 2 assentos de distância de um indivíduo acometido, acompanhantes e tripulantes que trabalham naquela seção; e residiram na mesma casa ou ambiente que infectados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Após esse rastreio inicial, a equipe precisa avaliar se a pessoa tem sintomas típicos mais comuns, como febre >37,8°C, tosse, dispneia, mialgia, fadiga, anosmia e rinorreia. E até mesmo sintomas típicos menos comuns como anorexia, produção de escarro, dor de garganta, confusão mental, cefaleia, dor precordial, hemoptise, diarreia, náusea ou vômitos, dor abdominal, congestão conjuntival ou nasal (UNIRIO, 2020; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A seguir, caso sinais e sintomas positivos, solicita-se exames laboratoriais de biologia molecular (RT-PCR em tempo real), responsáveis por diagnosticar COVID-19, e o teste imunológico rápido que detecta anticorpos em amostras coletadas 7 dias após o início dos sintomas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Sobre os fatores de risco para as formas graves do COVID-19, são divididos em 3 categorias: epidemiológicos, sinais vitais e laboratório. O primeiro inclui: idade > 55 anos, doença pulmonar prévia, doença renal crônica, diabetes melitus com hemoglobina glicada > 7,6%, histórico de hipertensão, doença cardiovascular, uso de imunobiológicos, transplante ou imunossupressão e pacientes de HIV. No segundo tem-se: frequência respiratória > 24 irpm, frequência cardíaca > 125 irpm e SpO<sub>2</sub> < 90% no ar ambiente. E no último há dímero-D >1000, CPK > 100, LDH > 245 U/L, troponina elevada, linfócitos totais < 0,8 e ferritina > 300 U/L (UNIRIO, 2020).

Os pacientes infectados pelo COVID-19 são classificados de acordo com a severidade de seus sintomas: a primeira classe é composta pelos pacientes assintomáticos ou pré-sintomáticos, com teste positivo para o SARS-CoV-2, porém sem sintomas; a segunda, pelos pacientes com sintomas leves como febre, tosse, mal-estar, cefaleia, dor de garganta e mialgia, sem dispneia, ou exame de imagem sugestivo; a terceira, pelos pacientes com sintomas moderados, evidências de insuficiência respiratória inferior nos exames de imagem e saturação de oxigênio aumentada; a quarta pelos pacientes com sintomas severos, frequência respiratória >30 bpm, saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) <93% e pressão parcial de oxigênio de 50%; a quinta, pelos pacientes com sintomas críticos, como choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos (NIH, 2020).

Geralmente os exames laboratoriais dos pacientes apresentam um hemograma normal ou discreta leucopenia e linfopenia, plaquetas no limite inferior da normalidade, PCR elevado, enzimas hepáticas levemente elevadas e função renal alterada, associada ao pior prognóstico. Além disso, o dímero-D pode estar elevado, e no paciente com Tromboembolia Pulmonar (TEP) está ligado a pior evolução da doença, o tempo de protrombina é alterado, o LDH e os triglicerídeos elevados, os eletrólitos sem alteração significativa no início da doença, a ferritina/ LDH utilizados como marcadores inflamatórios e CK, CKmb e troponina com elevação de enzimas cardíacas por miocardite, sendo importante acompanhar a evolução enzimática (UNIRIO, 2020).

Com relação aos exames de imagem, o mais utilizado é a Tomografia Computadorizada (TC) de Tórax, pois possui sensibilidade de 61-97% para COVID-19 e quando correlacionada com linfonodomegalias, derrame pleural ou derrame pericárdico, o paciente tem chances elevadas de pior prognóstico. Esse método altera seus resultados a partir das fases da doença, portanto os sinais encontrados são: padrão vidro fosco, na fase I, de 0 a 4 dias; pavimentação em mosaico na fase II, de 5 a 8 dias; presença de consolidação na fase III, de 9 a 13 dias; e redução da consolidação com achados reticulares a partir de 14 dias, na fase IV (UNIRIO, 2020).

## Estágios da COVID-19 e critérios para internação em UTI

A COVID-19 pode ser dividida em 3 estágios que vão auxiliar na identificação da proporção da doença em que esse paciente se encontra. No estágio

I, a patologia se assemelha a um resfriado ou gripe seca, pois o doente iniciou a fase da resposta viral, com quadro clínico de sintomas leves, temperatura  $>37,8^{\circ}\text{C}$ , tosse seca, diarreia e cefaleia, logo, precisa realizar uma radiografia do tórax e exames laboratoriais para pesquisar linfopenia, aumento do tempo de protrombina, dos dímeros D e da LDH. É o estágio mais leve da doença, com taxa estimada de óbito de apenas 10% (UNIRIO, 2020).

No estágio II, junto da resposta viral já começa a aparecer uma resposta inflamatória, com quadro de pneumonia. A clínica do paciente é: tosse seca, febre e dispneia, em caso de ausência de hipóxia considera-se um estágio IIA, e na presença, estágio IIB, realiza-se uma TC do tórax e exames laboratoriais em busca de aumento das transaminases e diminuição da procalcitonina, com taxa de óbito estimada de 0 a 15% (UNIRIO, 2020).

No estágio III, a resposta viral cessa e ocorre uma tempestade inflamatória, resultando em uma hiperinflamação, com clínica de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), choque, SARA atípica, falência cardíaca e coagulopatias. No laboratório, os exames possuem marcadores inflamatórios muito elevados (PCR, LDH, Dímeros-D, ferritina), troponina e BNP elevados, e a taxa estimada de óbito é de 50% (UNIRIO, 2020).

Agora, sobre os critérios para internação, devemos considerar que se o paciente se encontra nos estágios entre IIB e III, tem qSOFA superior ou igual a 2 ou qSOFA 1 com SpO<sub>2</sub> menor ou igual a 92%, insuficiência respiratória aguda com necessidade de ventilação mecânica (VM) invasiva, precisa de oxigênio suplementar  $>2\text{L}/\text{min}$ , apresenta hipotensão, frequência respiratória  $>30$  irpm persistente e rebaixamento do nível de consciência; ele precisa ser internado em UTI (UNIRIO, 2020).

Porém, se o estágio do paciente é entre IIA e IIB, o qSOFA é 1 com SpO<sub>2</sub>  $<92\%$  em ar ambiente e possui acometimento pulmonar extenso avaliado por exame de imagem; não é necessário hospitalização em UTI, podendo ser internado em enfermaria (UNIRIO, 2020).

## Complicações

O COVID-19, apesar de estar associado a diversas alterações pulmonares, também parece causar entre outras complicações sistêmicas, como cardiovasculares, neurológicas, gastrointestinais e na coagulação sanguínea.

Assim, dentre as complicações cardiovasculares associadas ao vírus, incluem-se principalmente a injúria miocárdica, miocardite, infarto agudo do miocárdio (IAM), falência cardíaca, arritmias e tromboembolismo venoso (TEV) (LONG *et al.*, 2020). Além disso, complicações neurológicas são comuns de encontrar em pacientes com COVID-19. Dentre elas, incluem-se as encefalopatias, como os acidentes cerebrovasculares, as cefaleias e a vertigem, a encefalopatia necrosante aguda (ENA), a mielite transversa e a encefalite; e manifestações do sistema nervoso periférico, como anosmia, síndrome de Guillain barre e dano músculo-esquelético, definido como mialgia e nível de creatina quinase acima de 200 U/L (AHMAD; RATHORE, 2020). Ainda, destaca-se que o vírus ao penetrar o SNC provoca maior vulnerabilidade ao tálamo e aos neurônios do tronco encefálico, o que poderia também explicar a falência respiratória (PAYBAST, 2020).

Em relação às complicações gastrintestinais, as principais são diarreia, dor abdominal, náuseas e vômitos (WONG, LUI, SUNG, 2020). E sobre as alterações da coagulação sanguínea, dados de Wuhan sugerem que a coagulopatia associada à COVID-19 resulta da resposta inflamatória produzida pelo vírus, levando a tromboinflamação, culminando na trombose. Essas alterações se manifestam nos pacientes que apresentam sintomas de doença severa e são eles que desenvolvem a coagulopatia induzida por sepse (SIC) e a Coagulação Intravascular Disseminada (CID) (CONNORS, LEVY, 2020).

## Tratamento

O tratamento da COVID-19 engloba o manejo do paciente infectado com o vírus, assim como as terapias em estudo para o tratamento da doença.

Assim, em relação ao manejo do paciente com COVID-19, ele deverá ser feito levando em conta as categorias de enfermidades como propostas pelo NIH (2020).

Dessa forma, o grupo dos assintomáticos ou pré-sintomáticos deve se auto-isolar, e se permanecerem assintomáticos, descontinuarem o isolamento 7 dias após a data do primeiro teste positivo para o SARS-CoV-2, enquanto os que se tornarem sintomáticos devem procurar um serviço de saúde. Os pacientes com doença leve, em sua maioria, podem ser assistidos a nível ambulatorial ou a domicílio através da telemedicina, sendo aqueles com fatores de

risco para doença severa monitorados com mais cautela, pois o curso clínico da doença pode progredir rapidamente. Já os pacientes portadores de doença moderada devem ser admitidos numa unidade de saúde para observação. Nesses casos, se em suspeita de pneumonia bacteriana ou sepse, iniciar antibioticoterapia empírica para pneumonia adquirida na comunidade (PAC). Além disso, para avaliação inicial do doente, deve-se realizar Raio-X, Ultrassonografia. Ainda, caso indicado, pode ser realizado, TC, Eletrocardiograma (ECG), testes laboratoriais como hemograma completo, função renal e hepática, além de marcadores inflamatórios como proteína C reativa, dímero-D e ferritina. Nos pacientes com doença severa, deve-se administrar oxigenoterapia imediata com cateter nasal ou cateter nasal de alto fluxo. Nesses casos, a antibioticoterapia e os exames complementares devem ser realizados de acordo com as recomendações previstas para o grupo dos pacientes com doença moderada (NIH, 2020).

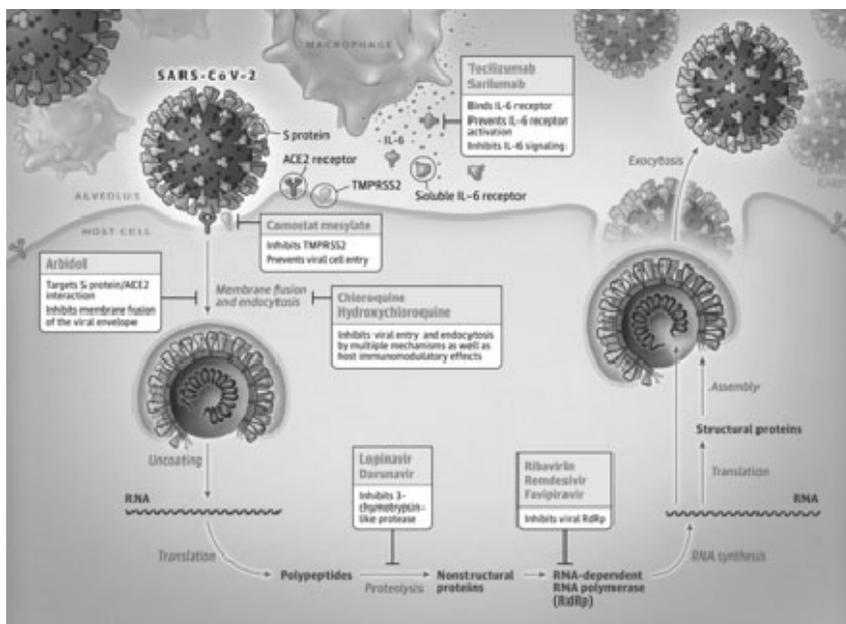
Os pacientes portadores da doença crítica podem estar associados SARA e choque séptico, representando o choque distributivo induzido pelo vírus, com disfunção cardíaca, tempestade inflamatória e exacerbação das comorbidades. Atualmente, o manejo do paciente crítico com COVID-19 não se diferencia substancialmente do manejo já adotado para outros pacientes críticos, em exceção das precauções especiais para prevenir o contágio. Porém, sobre tópicos específicos, vislumbra-se algumas mudanças percorridas adiante (NIH, 2020).

Sobre o suporte hemodinâmico, caso necessário, utiliza-se noradrenalina como vasopressor de primeira escolha. Já em relação ao suporte ventilatório, para adultos com SARA em VM, recomenda-se manter baixo volume corrente (4-8 mL/kg) ao invés de altos volumes (>8 mL/kg). Além disso, para adultos com hipoxemia refratária à ventilação, recomenda-se prona por 12 a 16 horas por dia. Ainda, sobre a terapia farmacológica, contraindica-se o uso de antibióticos na ausência de suspeita de infecção bacteriana associada, e o uso de corticosteroides de rotina para pacientes em VM sem SARA, a exceção de pacientes com choque refratário (NIH, 2020).

O NIH (2020) contraindica qualquer tratamento antiviral ou de terapia imunomodulatória para suspeitos da doença ou pessoas nos dois primeiros grupos acima, enquanto para os três últimos grupos podem ser usados tais tratamentos caso referido pelo profissional de saúde. Até o dado momento, não há estudos clínicos randomizados demonstrando resultados potencialmente benéficos de terapias em pacientes com suspeita ou confirmação da

COVID-19. Ainda, não há estudos clínicos respaldando qualquer terapia profilática (JAMA, 2020).

A principais terapias em estudo para tratamento de COVID-19 são: anti-maláricos como a cloroquina e a hidroxicloroquina, agentes anti-retrovirais, interferons, anti-helmínticos, além de outros antivirais como Remdesivir, Favipiravir e Umifenovir. Ainda, terapias adjuntas também estão sendo estudadas como corticosteroides, agentes imunomoduladores, como o Tocilizumab, e terapias de imunoglobulinas (JAMA, 2020). Algumas dessas terapias estão representadas na Figura 1.



Fonte: Jama (2020).

## Referências

AHMAD, I.; RATHORE, F. A. Neurological manifestations and complications of COVID-19: A literature review. **Journal of Clinical Neuroscience**, May, 2020. Acesso em: 26 maio, 2020.

ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA. **Princípios de triagem em situações de catástrofes e as particularidades da pandemia COVID-19**. Disponível em: [https://www.amib.org.br/fileadmin/user\\_upload/amib/2020/marco/26/2603\\_PRINCIPIOS\\_DE\\_TRIAGEM\\_EM\\_SITUACOES\\_DE\\_CATASTROFES\\_E\\_AS\\_PARTICULARIDADES\\_DA\\_PANDEMIA\\_COVID-19\\_\\_10\\_\\_1\\_.pdf](https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/marco/26/2603_PRINCIPIOS_DE_TRIAGEM_EM_SITUACOES_DE_CATASTROFES_E_AS_PARTICULARIDADES_DA_PANDEMIA_COVID-19__10__1_.pdf). Acesso em: 19 mai. 2020.

- CONNORS, J. M.; LEVY, J. H. COVID-19 and its implications for thrombosis and anticoagulation. **American Society of Hematology**, May, 2020. Acesso em: 26 maio, 2020.
- HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN (HIAE). **Código Azul**. Disponível em: <https://www.einstein.br/sobre-einstein/qualidade-seguranca/indicadores-processos-assistenciais/codigo-azul>. Acesso em: 27 mai. 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coronavírus COVID-19**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#o-que-e-covid>. Acesso em: 14 mai. 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCov)**. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br>. Acesso em: 16 mai. 2020.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE BRASIL. **Folha informativa COVID-19**. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em: 29 mai. 2020.
- LIEW, M. F. *et al.* Preparing for COVID-19: early experience from an intensive care unit in Singapore. **Critical Care**, n. 83, 2020. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-020-2814-x#citeas>. Acesso em: 16 mai. 2020.
- LONG, B. *et al.* **Cardiovascular complications in COVID-19**. American Journal of Emergency Medicine. Acesso em: 26 maio, 2020.
- NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. **COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines**. Disponível em: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov>. Acesso em: 26 maio, 2020.
- PAYBAST, S. *et al.* **Novel Coronavirus Disease (COVID-19) and Central Nervous System Complications: What Neurologist Need to Know**. Acta Neurologica Taiwanica v. 29 n. 1, March, 2020. Acesso em: 26 maio, 2020.
- SANDERS, J. M. *et al.* **Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) A Review**. JAMA 2020;323(18):1824-1836. Disponível em: [https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764727?utm\\_campaign=articlePDF&utm\\_medium=articlePDFlink&utm\\_source=articlePDF&utm\\_content=jama.2020.6019](https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764727?utm_campaign=articlePDF&utm_medium=articlePDFlink&utm_source=articlePDF&utm_content=jama.2020.6019). Acesso em: 26 mai. 2020.
- SECRETARIAS ESTADUAIS DO BRASIL. **Painel Coronavírus**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br>. Acesso em: 26 mai. 2020.
- THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE (NEJM). **SARS-CoV-2 Viral Load in Upper Respiratory Specimens of Infected Patients**. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001737>. Acesso em: 14 maio. 2020.
- UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO (USP). Faculdade de Medicina. **Curso de COVID-19: atualização e evidências para profissionais de saúde**. São Paulo, mar./ago. 2020.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UNIRIO). **Divisão médica: protocolo para manejo clínico, diagnóstico, avaliação e tratamento da COVID-19**. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/hugg-unirio/coronavirus>. Acesso em: 27 maio, 2020.
- WONG, S. H.; LUI, R. N.; SUNG, J. J. Covid-19 and the digestive system. **Journal of Gastroenterology and Hepatology** 35 (2020) 744–748. Acesso: 26 maio, 2020.

# 5

## Doença Inflamatória Pélvica

Viviany Gomes Muniz Manhães

Lays Lopes Monteiro

Edna de Jesus Suzano

A Doença Inflamatória Pélvica (DIP) é uma síndrome clínica aguda causada pela ascensão de micro-organismos do trato genital inferior (agente infeccioso vaginal ou cervical) através do colo uterino, podendo ser espontânea ou secundária à manipulação (isto é: inserção de dispositivo intrauterino - DIU, histeroscopias, biópsia de endométrio e curetagem), comprometendo endométrio, anexos uterinos, ovários e/ou estruturas contíguas, não relacionadas com ciclo gravídico-puerperal ou cirurgias pélvicas (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017; CASTRO ROMANELLI, 2013).

A virulência dos germes e a resposta imune definem a progressão, podendo causar endometrite, salpingite, pelvipерitonite, ooforite, peri-hepatite (síndrome de Fitz-Hugh-Curtis), abscesso tubo-ovariano ou de fundo de saco de Douglas (HALBE, 2010).

Essas infecções são causadas, na maioria das vezes, por múltiplas bactérias (polimicrobiana) as quais podem ser anaeróbicas e facultativas, usualmente

originadas de agentes sexualmente transmissíveis (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

De acordo com Halbe (2010), os patógenos são sexualmente transmissíveis (clamídia, gonococo, micoplasmas, casualmente tricomonas e vírus) ou endógenos (Tabela 1). A natureza dos germes causais preceitua o rastreamento das demais doenças sexualmente transmissíveis. A prevalência de forma subclínica, oligossintomática, aumenta o risco de falta de diagnóstico e subestimação da DIP.

**Tabela 1 – Exemplos de patógenos endógenos e sexualmente transmissíveis encontrados na Doença Inflamatória Pélvica (DIP)**

Aeróbicos	Haemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa.
Anaeróbicos facultativos	Corynebacterium spp, Enterococcus faecolis, Escherichia coli, Gardnerella vaginalis, Klebsiella spp, Staphylococcus aureus.
Anaeróbicos	Atopobium vaginae, bacilos associados a vaginose bacteriana (BVAB1-2-3), Bacteroides spp, Precotella spp, Clostridium spp.
Germes sexualmente transmissíveis	Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorhoeae, Mycoplasma genitalium, U. parvum, Trichomonas vaginalis, citomegalovírus, herpes simples (ambos da família Herpesviridae).

Fonte: Elaboração própria das autoras (2020).

## Etiopatogenia

Os principais germes causadores da DIP são *Neisseria gonorrhoeae* e *Chlamydia trachomatis*. Como apontam Primo, Corrêa e Brasileiro, (2017), 10 a 20% das infecções por gonococo ou clamídia evoluem para a doença inflamatória pélvica.

Nas palavras de Castro Romanelli (2013), a *Chlamydia trachomatis* é o agente etiológico mais comum, especialmente em mulheres de 20 a 24 anos. O estudo realizado por Castro mostra que, em média, 70% das mulheres infectadas pela *Chlamydia* são assintomáticas, 15 a 80% delas evoluem para DIP, sendo que 10 a 20% apresentaram infertilidade tubária. A resposta imunológica à *Chlamydia* parece estar envolvida na fisiopatologia da evolução para DIP e consequente infertilidade, pois polimorfismo genético na produção

de citocinas e tipo de antígeno leucocitário humano parecem associar-se à evolução, independentemente de antimicrobiano-terapia. O micro-organismo também produz toxina responsável pelas lesões e evolução para infertilidade. Conforme revela o estudioso supracitado, estima-se que a incidência da infecção por esse agente em adolescentes seja de 30%, o que justifica políticas educacionais de prevenção.

Alguns casos de DIP ocorrem em duas etapas: a primeira etapa está relacionada a uma infecção vaginal ou cervical que, em alguns casos, pode permanecer assintomática. E a segunda etapa ocorre pela ascensão propriamente dita de micro-organismos da vagina e do colo uterino. Ainda não se sabe ao certo como ocorre essa ascensão, mas estudos (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017) sugerem que podem ser por variações hormonais do ciclo menstrual, que provocam mudanças na composição do muco cervical; abertura do colo durante a menstruação, com fluxo menstrual retrógrado; manipulação uterina; e ascensão de bactérias carregadas por espermatozoides até as tubas e facilitadas pelas contrações uterinas rítmicas durante o coito. Uma vez que os germes atingem as tubas, promovem lesão direta e indireta do epitélio ciliar, levando à intensa reação inflamatória.

## Epidemiologia

A subjetividade no diagnóstico clínico, a sobrecarga do sistema público de saúde, as dificuldades no acesso aos serviços de saúde e aos testes diagnósticos laboratoriais, dificultam a determinação da real incidência e prevalência da DIP no mundo (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

Segundo Lima (2019), a ocorrência da DIP tem aumentado nos últimos anos, devido às mudanças habituais das mulheres, as quais podem ser destacadas: duchas vaginais, uso abusivo de substâncias, múltiplos parceiros sexuais, parceiro sexual com uretrite ou Gonorreia/Clamídia, o não uso de preservativo ou método de barreira, presença de dispositivos intrauterinos, entre outros.

A maioria dos casos são subclínicos (> 60%), oligossintomáticos, logo a prevalência é subestimada (HALBE, 2010). Conforme apontado por Primo, Corrêa e Brasileiro (2017), a faixa etária prevalente está entre 15 e 39 anos de idade, sendo que cerca de 70% das pacientes infectadas estão abaixo de 25 anos. Adolescentes com atividade sexual apresentam até três vezes mais

chance de desenvolver DIP comparadas às mulheres acima de 25 anos, dependendo da localização geográfica ou etiologia. Nos Estados Unidos, mais de 800.000 mulheres são diagnosticadas com DIP por ano.

A Doença Inflamatória Pélvica apresenta baixa taxa de mortalidade, porém alta taxa de morbidade. A gravidez tubária em comparação a mulheres sem a doença possui 6 a 10 vezes mais risco em mulheres com história de DIP. O atraso no diagnóstico ou no início do tratamento pode resultar em sequelas reprodutivas, com infertilidade por fator tubário e falhas de implantação nas tentativas de fertilização in vitro (FIV). Cada episódio de DIP duplica o risco de infertilidade por fator tubário, e até 25% delas podem apresentar falha de implantação de FIV, afetando cerca de 11% das mulheres em idade fértil; estima-se que mais de 100.000 mulheres se tornam inférteis a cada ano como consequência da doença. A causa mais comum de morte é a ruptura de abscesso tubo-ovariano em cerca de 5 a 10% daquelas que chegam neste estágio, apesar da melhora no diagnóstico e das opções atuais de tratamento (PRIMO, CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

“A dor pélvica crônica ocorre de 25 a 75% das mulheres com DIP” (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017, p. 186). A prevalência estimada de dor pélvica crônica é de 3,8% em mulheres de 15 a 73 anos (superior à enxaqueca, asma e dor nas costas), variando de 14 a 24% em mulheres na idade reprodutiva, com impacto direto na sua vida conjugal, social e profissional, o que transforma a dor pélvica crônica em um sério problema de saúde pública. Cerca de 60% das mulheres com a doença nunca receberam o diagnóstico específico e 20% nunca realizaram qualquer investigação para elucidar a causa da dor. Em unidades de cuidados primários, 39% das mulheres queixam-se de dor pélvica. É responsável por 40 a 50% das laparoscopias ginecológicas, 10% das consultas ginecológicas e, aproximadamente, 12% das histerectomias. Adicionalmente, implica custo direto e indireto superior a dois bilhões de dólares por ano nos Estados Unidos. Não sabemos sua real prevalência em países em desenvolvimento, como o Brasil, mas estima-se que seja superior àquela encontrada em países desenvolvidos (NOGUEIRA; REIS; POLI NETO, 2006).

## Fatores de risco

Primo, Corrêa e Brasileiro (2017) relatam que os principais fatores de risco associados à DIP são semelhantes a qualquer outra infecção sexualmente adquirida, tais como: mulheres jovens com atividade sexual; promiscuidade sexual sem uso de preservativos; troca de parceiro recente (menos de 3 meses); história anterior de doença sexualmente transmissível (no paciente ou seu parceiro). Outros fatores também relacionados são tabagismo, alcoolismo, uso de drogas ilícitas (cocaína) e uso de duchas terapêuticas.

A baixa prevalência de anticorpos contra clamídia, a ectopia cervical mais frequente e muco cervical mais permeável, são fatores biológicos e comportamentais que favorecem o desenvolvimento da Doença Inflamatória Pélvica em adolescentes (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

Conforme assinalam os autores acima, há um aumento da incidência da DIP em mulheres caucasianas e de baixo nível socioeconômico, quando estes fatores estão atribuídos a um início precoce da atividade sexual, múltiplos parceiros sexuais e retardo na procura de cuidados médicos.

A inserção de Dispositivos intrauterinos (DIU) está associada à predisposição da DIP, limitada às primeiras três semanas de uso. Não é considerado fator de risco, e sua retirada não é obrigatória devido ao diagnóstico de DIP. O *guideline* europeu recomenda sua retirada devido a uma resposta mais rápida ao tratamento. O uso de contraceptivo oral hormonal oferece menor risco ao desenvolvimento de DIP grave, uma vez que aumenta a viscosidade do muco cervical, diminui o fluxo menstrual retrógrado e modificação da resposta imune local, embora esse efeito possa ser limitado para a infecção por clamídia (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

## Quadro clínico

De acordo com Castro Romanelli (2013) as manifestações clínicas são de baixa sensibilidade, com valor preditivo positivo de 65 a 90%, o que reduz a suspeição diagnóstica. As principais alterações observadas, com probabilidade diagnóstica de 90%, incluem: dor à mobilidade cervical, dolorimento uterino ou anexial ao exame bimanual e evidência de infecção do trato genital.

O corrimento vaginal secundário à endometrite, cervicite ou vaginose pode não ser específico, mas sua ausência tem alto valor preditivo negativo. A presença de sintomas sugestivos é: dor abdominal baixa (geralmente bilateral), ou na região lombossacral; febre; sangramento não habitual (como metrorragia); disúria; dispareunia; início da dor associada à menstruação; náuseas, vômitos, e dor no hipocôndrio direito sugerem perihepatite em 15% dos casos.

Ao exame físico, pode-se apresentar temperatura axilar  $> 38\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; dor à palpação e descompressão brusca dolorosa no baixo ventre; dor à palpação do colo uterino e dos anexos; palpação de tumor anexial doloroso (abscesso tubo-ovariano); abaulamento doloroso do fundo de saco vaginal (abscesso pélvico); canal cervical com corrimento branco, amarelado ou sangramento induzido (HALBE, 2010).

## Diagnóstico

O diagnóstico nem sempre é fácil. O sintoma mais comum é a dor abdominal baixa. Mas ela pode se manifestar com dor durante o ato sexual, dor lombar, febre, calafrios, náuseas, além de corrimento, coceira, sangramento e forte odor na vagina. Mas, há mulheres que não apresentam nenhum sintoma clássico (BRASIL, 2006).

Para o diagnóstico clínico usamos alguns critérios para definir a DIP. Para tanto é necessária a presença de três critérios maiores mais um critério menor; ou um critério elaborado. Esses critérios estão descritos na tabela abaixo, publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2006 (BRASIL, 2006).

**Tabela 2 – Critérios maiores, critérios menores e critérios elaborados para DIP**

<b>Critérios maiores</b>
Dor no abdômen inferior
Dor à mobilização do colo uterino
Dor à palpação dos anexos
<b>Critérios menores</b>
Temperatura axilar > 37,5 °C
Conteúdo vaginal ou secreção endocervical anormal
Massa pélvica
> 5 leucócitos por campo de imersão em secreção endocervical
Leucocitose
Proteína C reativa ou velocidade de hemossedimentação elevada
Comprovação laboratorial de infecção cervical pelo <i>Gonococo</i> , <i>Chlamydia</i> ou <i>Mycoplasma</i> .
<b>Critérios elaborados</b>
Histopatologia com evidência de endometrite
Ultrassonografia pélvica, presença de abscesso tubo-ovariano ou no fundo do saco de Douglas
Laparoscopia com evidência de DIP

Fonte: Elaborada pelas autoras (2020).

Nesse contexto, segue a descrição dos referidos critérios, de acordo com orientações de Primo, Corrêa e Brasileiro (2017):

- Critérios maiores (mais sensíveis e menos específicos para DIP): dor no abdômen inferior; dor à palpação dos anexos; dor à mobilização do colo uterino.
- Critérios menores (mais específicos para DIP): Temperatura axilar > 37,5°C; Conteúdo vaginal ou secreção endocervical anormal; Massa pélvica; mais de 5 leucócitos por campo de imersão em secreção de endocervical; Leucocitose; Proteína C reativa ou velocidade de hemossedimentação (VHS) elevadas; Comprovação laboratorial de infecção cervical pelo *Gonococo*, *Chlamydia* ou *Mycoplasma*.

- Critérios elaborados (confirmatórios): histopatologia com evidência de endometrite; sugestão de abscesso tubo-ovariano ou fundo de saco de Douglas em estudo de imagem (ultrassonografia pélvica ou ressonância nuclear magnética); Laparoscopia com evidências de DIP (com coleção purulenta, aderências).

Quanto aos exames laboratoriais incluem-se: hemograma completo; velocidade de hemossedimentação ou proteína C reativa; exame bacterioscópico com cultura e antibiograma de material obtido do orifício cérvico-uterino, da uretra, de laparoscopia ou de punção do fundo de saco posterior; ecografia abdomino-pélvica ou ressonância magnética; radiografia simples do abdômen; laparoscopia; exame de Urina Tipo I (EAS) e urocultura (para afastar infecção do trato urinário); teste de gravidez (para afastar gravidez ectópica) (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

O diagnóstico diferencial inclui gravidez ectópica, apendicite aguda, infecção do trato urinário, litíase ureteral, torção de tumor cístico de ovário, torção de mioma uterino, rotura de cisto ovariano, endometriose (endometrioma roto), além de abortamento espontâneo e síndrome do colo irritável (BRASIL, 2006; PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

## Classificação

Castro Romanelli (2013) afirma que a definição clínica considera a forma leve quando apenas os anexos estão espessados e dolorosos ao toque; as moderadas apresentam envolvimento do peritônio pélvico e repercussões de infecções sistêmicas; e as graves associam-se a comprometimento peritoneal difuso, manifestações sistêmicas e abscessos tubo-ovarianos. As gestantes também devem ser conduzidas com mais cuidado, pelo risco de complicações.

A Sociedade Internacional de Doenças Infecciosas em Ginecologia e Obstetrícia (IDSOG) recomenda o estadiamento da DIP em quatro estágios, auxiliando no manejo terapêutico, em nível ambulatorial ou hospitalar (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

1. Estágio I: mulheres com endometrite e salpingite aguda sem peritonite;
2. Estágio II: mulheres com salpingite e peritonite;

3. Estágio III: mulheres com salpingite aguda com oclusão tubária ou comprometimento tubo-ovariano, abscesso íntegro;
4. Estágio IV: mulheres com abscesso tubo-ovariano roto.

## Tratamento

Os objetivos do tratamento variam de acordo com o estágio clínico, quanto menor o estágio, melhor será o prognóstico. No estágio I, buscamos a cura da infecção; no estágio II, a preservação da função tubária; no estágio III, a preservação da função ovariana; e no estágio IV, a preservação da vida da paciente (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

Para esses autores, os esquemas terapêuticos devem visar aos germes mais comumente envolvidos e deverão ser eficazes contra *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* e os anaeróbios, especialmente, os *Bacteroides fragilis*, que também pode ser causador de lesão tubária, mesmo que estes germes não tenham sido identificados nos exames laboratoriais.

Conforme os autores supramencionados, a vaginose bacteriana, frequentemente associada à DIP, bactérias gram negativas, bactérias facultativas e estreptococos também devem ser contemplados no tratamento. Ao selecionar um esquema terapêutico, deve-se também considerar a disponibilidade, o custo, gravidade da doença, aceitação e adesão pela paciente, e suscetibilidade antimicrobiana.

Segundo as Diretrizes de 2010 do Center for *Disease Control and Prevention* (CDC) o tratamento deve ser instituído frente a um quadro suspeito. Os tratamentos oral e parenteral têm eficácia clínica similar em pacientes com DIP leve ou moderada. O tratamento pode ser ambulatorial ou hospitalar dependendo de cada caso (MELLO, 2014).

O tratamento ambulatorial aplica-se a mulheres que apresentam quadro clínico leve, exame abdominal e ginecológico sem sinais de pelviperitonite, e que não estejam incluídas nos critérios para tratamento hospitalar, sendo eles: caso em emergência cirúrgica (por exemplo, abscesso tubo-ovariano roto); quadro grave com sinais de peritonite, náusea, vômito ou febre alta; paciente grávida; paciente imunodeficiente, e paciente que não apresenta resposta adequada ao tratamento ambulatorial ou paciente que não tolera ou é incapaz

de aderir ao tratamento ambulatorial (BRASIL, 2006, WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Nas palavras de Mello (2014), é importante ressaltar que a duração do tratamento é de 14 dias. Pacientes em tratamento ambulatorial devem ser reavaliadas após 72 horas. Recomenda-se adicionar Metronidazol ao tratamento de paciente com *Trichomonas vaginalis*, paciente que apresenta história recente de manipulação uterina ou quando não há melhora do quadro clínico após 48 horas de tratamento. Os parceiros sexuais devem ser examinados e tratados se tiveram relações sexuais com a paciente até 60 dias antes do início dos sintomas.

### Quadro 1 – Esquema terapêutico para tratamento de DIP ambulatorial

1.	Ceftriaxone 250mg I.M., dose única + Doxaciclina 100mg V.O., a cada 12 horas, por 14 dias Com ou sem Metronidazol 500mg V.O., a cada 12horas, por 14 dias
2.	Cefoxitina 2g I.M., dose única + Probenecid 1g V.O., dose única + Doxaciclina 100mg V.O., a cada 12 horas, por 14 dias Com ou sem Metronidazol 500mg V.O., a cada 12horas, por 14 dias
3.	Outra Cefalosporina de 3ª geração em dose única + Doxaciclina 100mg V.O., a cada 12 horas, por 14 dias Com ou sem Metronidazol 500mg V.O., a cada 12horas, por 14 dias

Fonte: Mello (2014).

### Quadro 2 – Esquema terapêutico para tratamento de DIP hospitalar

Cefotetan 2g I.V., a cada 12 horas ou Cefoxitina 2g I.V., a cada 6 horas + Doxaciclina 100mg I.V. ou V.O., a cada 12 horas
--

Fonte: Mello (2014).

### Quadro 3 – Esquema terapêutico para tratamento de DIP hospitalar

Clindamicina 900mg I.V., a cada 8 horas + Gentamicina 2mg/kg I.V. ou I.M., seguida de dose de manutenção de 1,5mg/kg, a cada 8 horas. Pode-se substituir por dose única de 3-5mg/kg
--

Fonte: Mello (2014).

### Quadro 4 – Esquema terapêutico para tratamento de DIP hospitalar

Ampicilina- Sulbactam 3g I.V., a cada 6 horas + Doxaciclina 100g V.O ou I.V., a cada 12 horas
---

Fonte: Mello (2014).

É indicado tratamento cirúrgico em qualquer estágio em situações específicas, como falha do tratamento clínico; presença de massa pélvica que persiste ou aumenta, apesar do tratamento clínico; suspeita de ruptura de abscesso tubo-ovariano; hemoperitônio; e abscesso do fundo de saco de Douglas (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

Conforme afirmam os autores acima, existe um consenso geral que ao enfatizar a prevenção primária ou a detecção precoce das infecções do trato genital inferior, impede-se a DIP.

**Tabela 3 – Orientação para prevenção das DIPs**

<b>Intervenção</b>	<b>Ações para prevenção de Infecções e suas complicações</b>
Prevenção de DST	Retardar práticas sexuais Redução do número de parceiros Uso correto e sistemático do preservativo
Manejo de DST	Tratamento precoce e correto das DSTs
Práticas de parto seguro	Uso de técnica asséptica Condução efetiva de infecção pós-parto
Procedimentos transservi- cais seguros	Uso de técnica asséptica Exclusão de infecção prévia ao procedimento
Cuidados pós-parto	Condução efetiva de infecção pós-parto Uso de técnica asséptica

Fonte: Elaborada pelas autoras (2020).

## Acompanhamento

É importante a notificação e acompanhamento por até seis meses após tratamento, podendo repetir testes para clamídia ou gonococo. Também aconselhar e orientar, oferecendo sorologias para sífilis, hepatites B e C, e vírus da imunodeficiência humana (HIV) (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

Igualmente, é essencial encorajar a paciente a comunicar sobre sua doença a todas as pessoas com as quais manteve contato sexual durante os últimos dois meses, como sinalizam os autores acima. Portanto, os parceiros devem ser convocados para avaliação clínica e propedêutica do esfregaço uretral, independentemente da sintomatologia. Parceiros dos últimos seis meses também devem ser investigados de acordo com a história clínica. Deve ser considerado tratamento empírico para *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*, independentemente da etiologia aparente da DIP (CASTRO ROMANELLI, 2013). Recomenda-se realizar tratamento com Azitromicina 1g, VO, dose única, associado a Ciprofloxacino 500mg ou Ofloxacina 400mg, VO, dose única (PRIMO; CORRÊA; BRASILEIRO, 2017).

Como elucidam Primo, Corrêa e Brasileiro (2017), as pacientes portadoras de HIV, quando submetidas aos esquemas parenterais referidos, respondem

da mesma forma que as pacientes HIV-negativas. Entretanto, podem apresentar sintomas mais severos e são mais propensas a apresentar quadros que indiquem a necessidade de tratamento cirúrgico.

## Conclusão

No remate deste estudo, considera-se a importância do tema e a necessidade de se promover prevenção, sobremaneira, junto à população jovem, uma vez que a DIP constitui afecção de alta prevalência e está associada à morbimortalidade significativa. Trata-se de uma forte causa de infertilidade, gravidez ectópica e dor pélvica crônica, acometendo, de acordo com o referencial teórico visitado, cerca de 70% das mulheres infectadas, as quais são assintomáticas. O diagnóstico é clínico, apresentando valor preditivo positivo entre 65 e 90%. Sua suspeição seguida por diagnóstico rápido e estabelecimento precoce do tratamento constitui a melhor maneira de preservar o futuro reprodutivo da mulher (CASTRO ROMANELLI, 2013).

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis - DST**. Brasília: MS; jan. 2006. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_controle\\_das\\_dst.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_das_dst.pdf). Acesso em: 30 Jun. 2020.
- CASTRO ROMANELLI, Roberta Maia *et al.* Abordagem atual da doença inflamatória pélvica. **Rev Med Minas Gerais**, v. 23, n. 3, p. 347-355, 2013. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/219>. Acesso em: 28 Jun. 2020.
- HALBE, Hans Wolfgang; CUNHA, Donaldo Cerci da. Doença inflamatória pélvica. **Diagn Tratamento**, v. 15, n. 3, p. 106-109, 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n3/a1530.pdf>. Acesso em: 28 Jun. 2020.
- LIMA, Cynthia Mota Etchandy. **Doença Inflamatória Pélvica com Intervenção Cirúrgica**. 2019. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/7354>. Acesso em: 30 Jun. 2020.
- MELLO, Amanda Tavares *et al.* Doença inflamatória pélvica. **Acta méd.**, Porto Alegre, v. 35, p. [6]-[6], 2014. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/882631/doenca-inflamatoria-pelvica.pdf>. Acesso em: 30 Jun. 2020.
- NOGUEIRA, Antônio Alberto; REIS, Francisco José Candido dos; POLI NETO, Omero Benedicto. Abordagem da dor pélvica crônica em mulheres. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n. 12, p. 733-740, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v28n12/08.pdf>. Acesso em: 30 Jun. 2020.

PRIMO, W. Q. S. P.; CORRÊA, F. J. S.; BRASILEIRO, J. P. B. **Manual de Ginecologia da Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia de Brasília**. Brasília: Luan Comunicação, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Reproductive Health and Research. Sexually Transmitted and Other Reproductive Tract Infections. Integrating STI/RTI Care for Reproductive Health**. 2005. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241592656.pdf>. Acesso em: 29 Jun. 2020.

# 6

## Exame físico osteoarticular resumido em Reumatologia

Milla Cordeiro Louvain

Larissa Figueira Miranda

Laila Poubel Boechat de Castro

### Introdução

A Reumatologia assiste, dentre outras, as manifestações musculoesqueléticas das doenças sistêmicas. Para alcançar as variadas hipóteses diagnósticas, é preciso que seja feita uma detalhada anamnese, além de saber conduzir o exame físico, sendo necessário compreender o sinal ou fenomenologia clínica que se procura. Direcionando para a necessidade ou não de um exame complementar, encerrando-se a investigação clínica e chegando a um diagnóstico fidedigno.

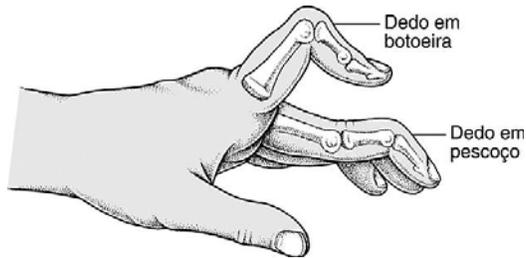
O exame físico articular se baseia no domínio do aparelho osteoarticular, devendo avaliar as articulações das mãos e punhos, dos cotovelos, ombros, do quadril, dos joelhos, da cervical e da lombar. Sempre comparar com a articulação contralateral e examinar a articulação abaixo e acima do local acometido pelo sintoma.

O exame osteoarticular, pode incluir o exame físico geral como em outras especialidades, além de inspeção, palpação, verificação do arco de movimento passivo/ativo e exame neurológico, fornecendo informações suficientemente importantes. Os achados podem ser relacionados com algumas doenças, como a atitude do esquiador que é da espondilite anquilosante (EA); dedos da mão em salsicha (dactilite) caracterizam síndrome de Reiter, psoríase; a tumefação das interfalangeanas proximais (IFP) e metacarpofalangeanas (MCF) das mãos, à artrite reumatóide (AR); a das interfalangeanas distais (IFD) com alterações tróficas da unha, à psoríase; a hipertrofia de consistência lenhosa, de localização nas IFD, são equivalentes aos nódulos de Heberden; a garra cubital, à lepra ou à contratatura de Dupuytren; e assim sucessivamente (CARVALHO; LANNA; BERTOLO; FERREIRA, 2014).

## Exame físico das mãos e punhos

Deve-se observar se as mãos apresentam movimentos espontâneos ou se estão protegidas, cruzadas sobre o peito ou pendidas ao lado do corpo. Inspecionamos à procura de edema, tumefações, cicatrizes, cianose, tofos, desvios articulares, trofismo, dentre outros achados, e faremos a inspeção em todas as articulações a serem examinadas a seguir. Palpam-se as articulações, observando se existe aumento de temperatura e dor podendo ser secundários à sinovite (artrite). Os dedos podem estar deformados, como em pescoço de cisne (Figura 1) - com hiperextensão das articulações IFP e flexão das IFD; em botoeira - com flexão da IFP e extensão da IFD ou em martelo - com flexão da IFD. Na superfície dorsal, observam-se as diáfises metacarpianas, o trofismo dos músculos interósseos, as articulações interfalangeanas (IFs) e metacarpofalangeanas (MCF). Os movimentos dos dedos são de flexão e extensão digital das IF; abdução e adução das MCF; flexão, extensão, abdução, adução e oponência do polegar. Para a palpação usamos a técnica aos 4 dedos para MCF e IFs, buscando edema e/ou dor e observando mobilidade articular. No punho também realizamos ativamente a flexão e extensão do mesmo, onde normalmente atingimos ângulos de 80° e 70° respectivamente, e palpamos o recesso radiocarpal em busca de hipertrofia sinovial e dor (CARVALHO; LANNA; BERTOLO; FERREIRA, 2014).

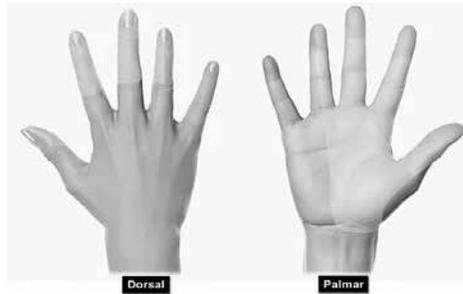
**Figura 1 - Dedo em pescoço de cisne e botoniere**



Fonte: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-%C3%B3sseos,-articulares-e-musculares/doen%C3%A7as-das-m%C3%A3os/deformidade-em-pesco%C3%A7o-de-cisne>.

O acometimento do nervo mediano ao passar pelo túnel do carpo é visto em alguns pacientes com AR, diabéticos e até em grávidas; damos o nome de Síndrome do Túnel do Carpo (STC). Há queixa de parestesia e dor, principalmente à noite, com maior relevância nos três primeiros quirodáctilos (Figura 2). Verifica-se o sofrimento desse nervo através da percussão dolorosa da região ventral do punho no local do tendão, é o Tinel positivo. A reprodução de parestesia dos dedos mediante a flexão máxima do punho e a manutenção do mesmo pelo período de um minuto é o teste de Phalen. Ambos podem estar positivos na STC.

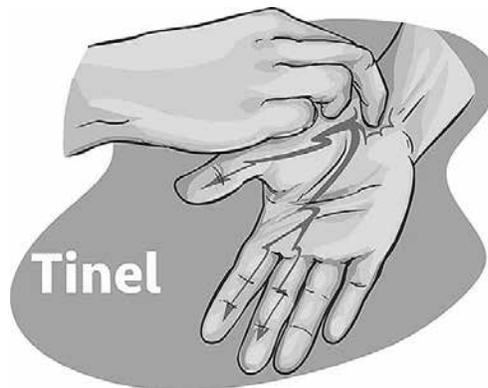
**Figura 2 - Área de inervação do nervo mediano**



Fonte: Página de Anatomia - Nervos no site <https://www.mskrad.com.br/nervos>.

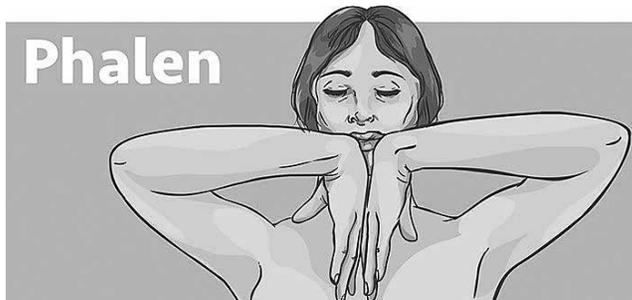
- **Teste de Tinel:** sentado ou em pé, com o punho em supinação e palma da mão aberta, realiza a percussão sobre o túnel carpal causando parestesia nos dedos inervados pelo nervo mediano (Figura 3).
- **Teste de Phalen:** sentado ou em pé, pedir ao paciente que fique com os cotovelos fletidos à 90° e mantenha o punho flexionado a 90°, colocando o dorso da mão em contato com a outra mão, permanecendo por 1 minuto, causando parestesia nos dedos inervados pelo nervo mediano (Figura 4).

**Figura 3 - Teste de Tinel**



Fonte: <https://www.mdsauade.com/wp-content/uploads/teste-tinel.jpg>.

**Figura 4 - Teste de Phalen**



Fonte: <https://www.mdsaude.com/wp-content/uploads/teste-phalen.jpg>.

Os tendões dos punhos e mãos, por vezes, são comprometidos com tenossinovite ou ruptura, o que também pode gerar dor e edema. Tendinite estenosante ou doença de De Quervain é o estrangulamento dos tendões extensor curto do polegar e do abductor longo do polegar, ao passarem pelo túnel formado pela face externa da apófise estilóide do rádio por dentro e o ligamento anular por fora. Causa intensa dor durante a **manobra de Finkelstein** (Figura 5), que consiste na adução forçada com a mão cerrada (dedos sobre o polegar).

**Figura 5 - Manobra de Finkelstein. Adução forçada com a mão fechada**



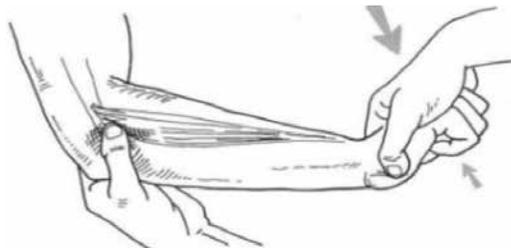
Fonte: Foto do autor.

## Exame físico dos cotovelos

A dor em relação ao cotovelo varia de acordo com a causa. Alterações no epicôndilo lateral causam dor na face lateral do cotovelo que podem irradiar para o braço e o antebraço, tendo como característica da dor ser superficial, profunda ou localizada. Atendo-nos a parte lateral do cotovelo, em caso de suspeita de epicondilite lateral (EL), deve-se realizar o **Teste de Cozen** que reproduz a dor. Também conhecido como “cotovelo de tenista”, é uma lesão no tendão extensor comum em sua inserção no epicôndilo, que foi desencadeada por uma sobrecarga no punho e no antebraço.

- **Teste de Cozen:** Paciente sentado com cotovelo em 90°, fixa o antebraço e o punho fica estendido e cerrado. Nessa posição, é aplicada uma pressão sobre o dorso do punho, tentando forçar uma flexão. O teste é positivo se sentir uma dor súbita e insidiosa no epicôndilo lateral, irradiando para antebraço e dorso da mão (Figura 6).

**Figura 6 - Teste de Cozen, para avaliação de epicondilite lateral**



Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 155).

## Exame físico dos ombros

A integração de todas as estruturas do ombro são fundamentais para ação conjunta do braço e do antebraço, dando a mão uma grande amplitude. Participa do equilíbrio e da propulsão do corpo, além de estabilizar e facilitar o movimento da articulação do ombro. A articulação do manguito rotador dá-se pelos tendões que ligam o músculo ao osso, são eles o tendão supra e

infraespinhoso, subescapular e redondo menor. Devido a traumas, idade, esforços repetitivos e hipervascularização tendínea, pode-se lesionar o manguito rotador. O quadro é de dor insidiosa, mecânica na região ântero-lateral do ombro e face lateral do braço. Essa queixa de dor no ombro é muito frequente no consultório. Para realizar sua avaliação é preciso fazer testes:

- **Teste de Neer:** com o paciente em pé e de costas para o avaliador, é elevado passiva e rapidamente o membro superior (MS) em toda sua amplitude, estando com a mão firme no ombro do paciente para estabilizar a escápula. Como o teste proporciona um impacto do tubérculo maior do úmero contra a face ântero-inferior do acrômio, com a presença de uma bursite ou inflamação do tendão supra-espinhoso, a manobra será dolorosa. Então com a elevação do membro superior, o paciente terá uma dor insidiosa em toda a extensão da face ântero-lateral do ombro podendo chegar até ao cotovelo (Figura 7).
- **Teste de Hawkins:** o avaliador irá apoiar sua mão no ombro do paciente e com a outra mão irá conduzir o cotovelo em flexão de 90° de rotação externa para interna. Essa manobra promove um atrito do tendão supra-espinhoso sob o ligamento coracoacromial, faz o tubérculo menor se aproximar da ponta do processo coracóide, produz impacto coracóide resultando em dor ao movimento no ombro e na face ântero-lateral do braço (Figura 8).

**Figura 7 - Teste de Neer**



Fonte: [https://1.bp.blogspot.com/-Xlh5FovSkus/URLKFoUQBsl/AAAAAAAAAUM/s\\_\\_sHeNnk4Q/s1600/teste+de+neer.jpg](https://1.bp.blogspot.com/-Xlh5FovSkus/URLKFoUQBsl/AAAAAAAAAUM/s__sHeNnk4Q/s1600/teste+de+neer.jpg).

**Figura 8 - Teste de Hawkins - Kennedy**



Fonte: <https://4.bp.blogspot.com/-f2AjHngEecs/URLLC29XLbl/AAAAAAAAAUc/2VrgObSA1Eg/s1600/teste+hawkins.jpg>.

- **Teste de Yocum:** o avaliador de frente para o paciente, pede para o mesmo realizar uma flexão do braço, que está com a mão apoiada no ombro oposto. Pedimos ao paciente para elevar o membro enquanto o avaliador faz força contralateral ao movimento, exacerba-se assim a dor no ápice do ombro. Poderá ser uma tendinite ou afecção na articulação acromioclavicular (Figura 9).

**Figura 9 - Teste de Yocum**



Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 130).

- **Teste de Jobe:** o paciente realiza uma extensão e rotação interna dos membros superiores que sensibiliza a tensão exercida no tendão supra-espinhal, apontando os polegares para o chão, o avaliador irá impor uma resistência com ambas as mãos na altura do cotovelo do paciente e pede que vença a resistência. Isso resultará em dor na face ântero-lateral do ombro ou fraqueza (Figura 10).
- **Teste de Patte:** É direcionado para o tendão do músculo infra-espinhoso. O paciente realizará uma abdução de braço a 90°, flexão do cotovelo à 90° e rotação externa do braço contra a resistência do avaliador imposta na altura do punho do paciente. Sentirá dor no ombro, na face ântero-lateral do braço, ou ainda uma impotência funcional do membro superior em casos de ruptura do manguito rotador (Figura 11).

**Figura 10 - Teste de Jobe**



Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 131).

**Figura 11 - Teste de Patte**



Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 131).

- **Teste de Gerber (Subescapular):** o paciente que realizará uma adução, rotação interna do membro superior e colocará o dorso da mão na altura da região lombar. Assim afastará o dorso da mão da lombar. Caso o paciente não consiga levar o braço até a posição ou não consiga afastá-lo da região lombar indica inflamação ou até mesmo ruptura do tendão do músculo subescapular (Figura 12).
- **Teste de Speed (Bíceps):** com o membro superior em posição de extensão máxima, supinação e rotação externa. O avaliador deverá impor uma resistência ao movimento de flexão do membro superior do paciente que está com o cotovelo em extensão. Haverá dor localizada na porção inicial do tendão do bíceps no sulco intertubercular ou ainda impotência funcional de todo o membro superior quando tem uma inflamação. Este teste serve para detectar a presença de inflamação na bainha que recobre a porção longa do músculo bíceps (Figura 13).

**Figura 12 - Teste de Gerber**



Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 132).

**Figura 13 - Teste de Speed**

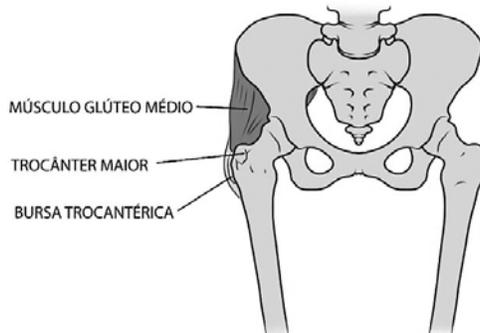


Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 131).

## Exame físico do quadril

As bursites e as tendinites trocântéricas (Figura 14) devem ser analisadas, sistematicamente, em todos os pacientes que se queixam de dor no quadril, pois muitos tendões se inserem no grande trocanter, sendo o glúteo médio o mais importante e forte, inserindo-se sobre a face externa do osso, separado por uma bolsa serosa. Sobre o glúteo médio, desliza o tensor da fáscia lata e o grande glúteo; e aqui também existe uma bolsa serosa que separa os dois planos musculares. Encontram-se nessas estruturas, provável sede de processos inflamatórios com dor na face externa do quadril, podendo ser referida na virilha, irradiando-se para face póstero-externa da coxa e perna, às vezes pela linha inguinal e face anterior da coxa, simulando uma artropatia do quadril ou uma neuralgia crural. Esta dor normalmente se dá a noite, no curso de movimentos ou da pressão do decúbito lateral no lado acometido. Os sinais clínicos de maior importância são: delimitação exata de um ponto doloroso na projeção do grande trocanter, através do exame de **dígito-pressão sobre a bursa trocântérica** (Figura 15), a qual está localizada acima do grande trocanter. O paciente encontra-se em decúbito lateral, contralateral à região a ser examinada e também dor localizada na face lateral do quadril ao realizar ativamente a abdução contra resistência (CARVALHO; LANNA; BERTOLO; FERREIRA, 2014).

**Figura 14 - Local da Bursa trocantérica**



Fonte: <https://www.sbquadril.org.br/app/uploads/2020/07/bursite-trocante%CC%81rica-img-01.png>.

**Figura 15 - Bursite no quadril**



Fonte: <https://www.danielrebolledo.com.br/blog/wp-content/uploads/2020/06/Bursite-no-quadril-exame-fisico.jpg>.

Temos também a **manobra de Patrick Fabere** (Figura 16), onde o paciente se encontra em decúbito dorsal e o examinador posiciona o pé do paciente junto ao joelho contralateral estendido e apoia uma das mãos sobre o joelho fletido que faz junto uma abdução com rotação externa a fim de forçar o movimento da articulação sacroilíaca e desencadear a dor, sendo então o teste positivo. Esta manobra é realizada para diferenciar uma radiculopatia lombar de uma patologia intrínseca do quadril (CARVALHO; LANNA; BERTOLO; FERREIRA, 2014).

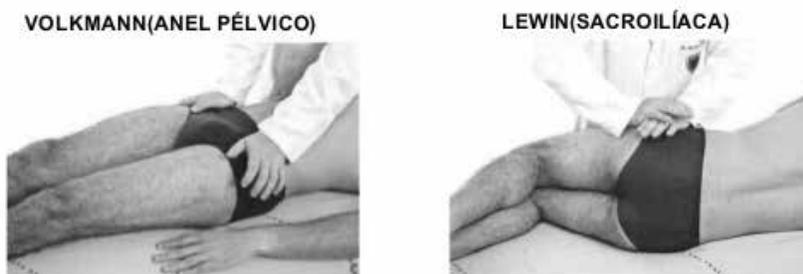
**Figura 16 - Patrick Fabere**



Fonte: Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento (2014, p. 58).

Em se tratando do acometimento exclusivo das articulações sacroilíacas, o quadro clínico pode se manifestar apresentando dor posterior com irradiação para membro inferior. Durante o exame físico, podemos realizar o afastamento dos ilíacos – manobra de Volkman –, e promover a compressão de sacroilíacas – manobra de Lewin –, conforme a figura 17 (CARVALHO *et al.*, 2014).

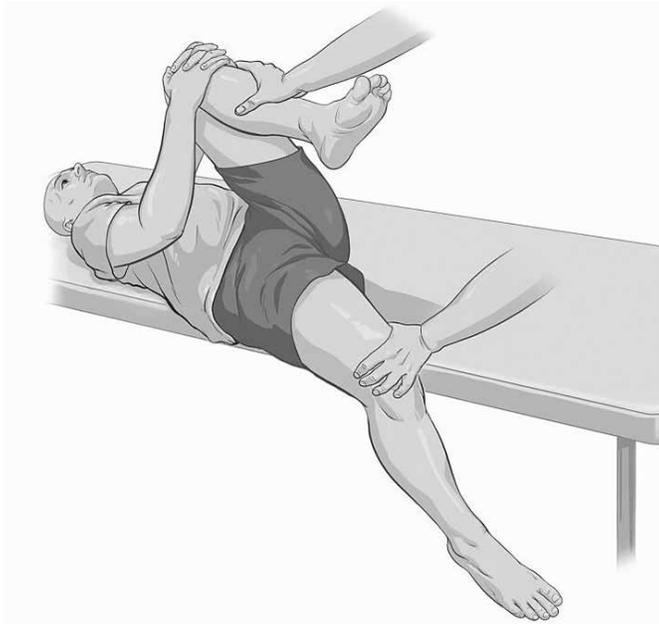
**Figura 17 - Volkman e Lewin**



Fonte: Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento (2014, p. 58).

Há também o **Teste de Gaenslen** (Figura 18), onde o paciente se encontra em decúbito dorsal e o membro a ser examinado deve se encontrar rente à borda lateral da mesa de exame. O examinador segura o membro pelo tornozelo e o deixa descer rente à mesa para que ocorra um estresse desse lado da articulação sacroilíaca. Em seguida, o examinador solicita ao paciente que flexione o quadril contralateral e que segure o membro com as duas mãos contra o peito. Em caso de doença, haverá dor contralateral na região sacroilíaca no membro estendido (FILHO; LECH, 2002).

**Figura 18 - Teste de Gaenslen**



Fonte: Exame Físico em Ortopedia (2002, p. 221).

## Exame físico dos joelhos

No joelho, podemos analisar a **crepitação femoropatelar em flexo-extensão** (Figura 19) ao fazer a movimentação passiva de flexão e extensão com a mão sobre a articulação do joelho, atentando-se também ao arco do movimento, se o paciente consegue realizar ao máximo flexão e extensão. Isso permite

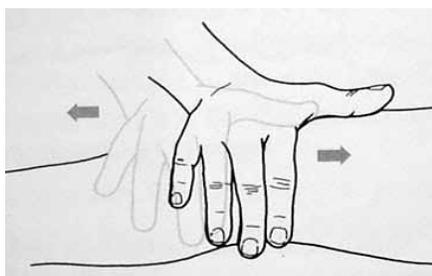
ao examinador sentir o deslizamento da patela no sulco troclear e analisar a presença de crepitação (que pode ser inicial, terminal e superior) e porventura, sentir os estalidos articulares. Outra manobra é o Teste de compressão patelar, quando o paciente repousa o membro estendido e o examinador realiza uma compressão na patela contra a tróclea femoral e pede ao paciente para fazer “força” contraindo os músculos do quadríceps, gerando deslizamento da patela cranialmente (**Teste da Compressão Patelar** - Figura 20).

### Figura 19 - Crepitação femoropatelar em flexo-extensão



Fonte: Barros Filho e Lech (2002, p. 251).

### Figura 20 - Teste da Compressão Patelar



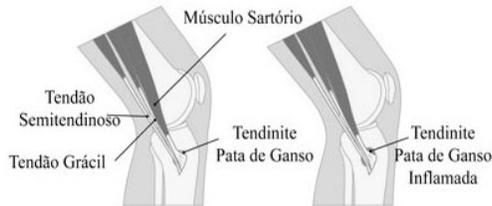
Fonte: Barros Filho e Lech (2002, p. 254).

Na presença de crepitação, pode haver presença de dor, sendo então o teste considerado positivo. Há como queixa cotidiana, dor ao subir escadas e ao se levantar da cadeira, situações onde a superfície irregular da patela é forçada ao encontro do sulco troclear. Outras patologias podem precipitar esses sintomas,

como: condromalácia da patela, defeitos osteocondrais ou alterações degenerativas no interior do sulco troclear (CARVALHO; LANNA; BERTOLO; FERREIRA, 2014).

Na topografia ínfero-medial do joelho, há um conjunto de tendões de músculos inseridos na face interna da tíbia que se originam na tuberosidade isquiática e na sínfise púbica componentes da pata de ganso, constituída pelos sartório, grácil e semitendíneo. Com o paciente sentado, nos deparamos com os **tendões da pata de ganso** (Figura 21) e quando uma tendinite se apresenta, há dor à palpação do local de inserção, também podendo ocorrer em uma flexão resistida que aumenta com a rotação externa da perna (FILHO; LECH, 2002).

**Figura 21 - Tendinite da Pata de Ganso**



Fonte: Blog Fisioterapia - Tratamento fisioterapêutico da Tendinite da Pata de Ganso. <https://blogfisioterapia.com.br/tendinite-pata-de-ganso>.

**Figura 22 - Patela flutuante**

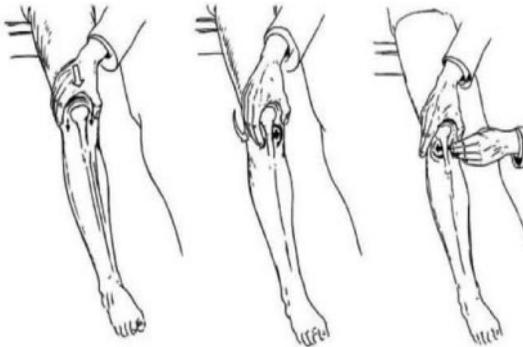


Fonte: Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento (2014, p. 59).

Na presença de grandes derrames articulares, pode-se ter a condição chamada de **patela flutuante** (Figura 22), que quando empurrada para o interior do sulco troclear e solta abruptamente, a grande quantidade do fluido forçada a ocupar as laterais da articulação em seguida retorna subitamente à sua posição anterior, forçando a patela ao rechaço consequente.

Para verificar a presença do derrame articular realizamos o **sinal da tecla** (Figura 23): o paciente se encontra com o joelho em extensão (esticado) sobre uma superfície estável e o examinador com a mão espalmada firmemente acima da articulação do joelho tenta direcionar o líquido “espalhado” ao centro, entre a patela e o fêmur; com os dedos da outra mão faz uma digitopressão no polo superior da patela a fim de remetê-la para baixo, tocando a superfície femoral, como quem toca uma tecla de piano, notando a presença do líquido neste espaço. Na ausência de líquido intra-articular, a rótula não se movimenta, pois permanece assentada nos côndilos do fêmur (CARVALHO; LANNA; BERTOLO; FERREIRA, 2014).

**Figura 23 - Sinal da tecla**



Fonte: Carvalho *et al.* (2014, p. 59).

## Referências

- BARROS FILHO, Tarcísio E.P. de; LECH, Osvandré. Exame Físico em Ortopedia. **Sarvier**, 2. ed. p. 109-267. São Paulo, 2002.
- CARVALHO, Marco Antonio P; LANNA, Cristina Costa Duarte; BERTOLO, Manoel Barros; FERREIRA, Gilda Aparecida. Reumatologia: Diagnóstico e Tratamento. **AC Farmacêutica**, 4. ed. p.41. São Paulo, 2014.
- MSKRAD. **Anatomia – Nervos**. Disponível em: <https://www.mskrad.com.br/nervos>. Acesso em: 24 set. 2020.
- MDSAÚDE. **Teste Phalen**. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/wp-content/uploads/teste-phalen.jpg>. Acesso em: 24 set. 2020.
- MDSAÚDE. **Teste de Tinell**. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/wp-content/uploads/teste-tinell.jpg>. Acesso em: 24 set. 2020.
- STEINBERG, D. R. Deformidade em pescoço de cisne. **Manual SMD**, 2018. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-%C3%B3sseos,-articulares-e-musculares/doen%C3%A7as-das-m%C3%A3os/deformidade-em-pesco%C3%A7o-de-cisne?query=pesco%C3%A7o%20de%20cisne>. Acesso em: 24 set. 2020.
- VOLPON, José B. Semiologia ortopédica. **Medicina**, Ribeirão Preto, 1996.

## Sites consultados

- Disponível em: [https://1.bp.blogspot.com/-XIh5FovSkus/URLKfoUQBsi/AAAAAAAAAUM-/s\\_\\_sHeNnk4Q/s1600/teste+de+neer.jpg](https://1.bp.blogspot.com/-XIh5FovSkus/URLKfoUQBsi/AAAAAAAAAUM-/s__sHeNnk4Q/s1600/teste+de+neer.jpg). Acesso em: 24 set. 2020.
- Disponível em: <https://4.bp.blogspot.com/-f2AjHngEecs/URLLC29XLbi/AAAAAAAAAUc/2-VrgObSA1Eg/s1600/teste+hawkins.jpg>. Acesso em: 24 set. 2020.
- Disponível em: <https://www.sbquadril.org.br/app/uploads/2020/07/bursite-trocante%CC%81-rica-img-01.png>. Acesso em: 24 set. 2020.
- Disponível em: <https://www.danielrebolledo.com.br/blog/wp-content/uploads/2020/06/Bursite-no-quadrilexame-fisico.jpg>. Acesso em: 24 set. 2020.

# 7

## Insuficiência venosa crônica

Thalia Figueiredo Borges  
Gisela Agostini Gouvêa  
Alexandre Funes Bastos

### Introdução

A doença venosa crônica configura-se por um conjunto de sinais e sintomas produzidos pela hipertensão venosa ambulatorial como consequência de alterações estruturais ou funcionais das veias, que afetam mais comumente os membros inferiores.

Denomina-se insuficiência venosa crônica os quadros mais avançados da doença venosa crônica, quando já existem alterações funcionais do membro acometido: edema, hiperpigmentação, dermatolipoesclerose, atrofia branca, úlcera venosa crônica e úlcera cicatrizada (BERTOCHI *et al.*, 2019).

Enquanto o sistema arterial é responsável pelo transporte de sangue oxigenado e nutrientes para as partes mais distantes do corpo, o sistema venoso realiza o

transporte retrógrado do sangue para o coração. Nos membros inferiores, o movimento do fluxo sanguíneo venoso ocorre no sentido distal para proximal e superficial para profundo (WITTENS *et al.*, 2015).

Existem três mecanismos considerados mais importantes para o deslocamento do fluxo sanguíneo venoso: o primeiro é o mecanismo da sístole ventricular esquerda, que ao impulsionar o fluxo sanguíneo arterial, impulsiona, também o fluxo sanguíneo venoso, uma vez que o sistema circulatório é um sistema fechado. Esse mecanismo é conhecido como “vis a tergo”. O segundo mecanismo ocorre com a participação da musculatura esquelética dos membros inferiores, principalmente a musculatura da panturrilha que a cada contração “esmaga” as veias do sistema profundo, que devido a presença da válvulas, impedem o refluxo sanguíneo e o direciona para o sentido cranial. O terceiro conta com a participação dos movimentos respiratórios. A cada inspiração ocorre uma diminuição importante da pressão intratorácica que facilita o deslocamento do fluxo sanguíneo para essa direção, este mecanismo é chamado de “vis a fronte” (ENGELHORN *et al.*, 2018).

Assim como em outros locais do sistema circulatório, as veias dos membros inferiores, possuem válvulas bicúspides cuja presença é importante para manter o fluxo sanguíneo unidirecional (WITTENS *et al.*, 2015).

O sistema venoso é dividido entre superficial, profundo, veias perfurantes e comunicantes. O que divide o sistema venoso profundo do superficial é a fáscia ou aponeurose muscular. O sistema venoso superficial comporta aproximadamente 20% do volume do sangue venoso nos membros inferiores, enquanto o profundo 80% (BERTOCHI *et al.*, 2019).

As veias perfurantes comunicam o sistema venoso superficial com o profundo, atravessando a aponeurose muscular. As veias comunicantes, comunicam veias do mesmo sistema. São exemplos de veias superficiais: a veia safena magna e veia safena parva. São exemplos de veias profundas: veia Ilíaca comum, veia ilíaca externa, veia ilíaca interna, veia femoral, veia femoral profunda, veia poplítea, veias tibiais e veia fibulares, veias soleares e veias gastrocnemeas. A comunicação entre veias de diferentes sistemas ou entre veias do mesmo sistema é importante em casos de trombose e trauma, remoção cirúrgica, por exemplo, a fim de que o fluxo sanguíneo não seja interrompido (AGUIAR *et al.*, 2018).

A classificação da doença venosa crônica dos membros inferiores mais utilizada é a classificação de CEAP, que teve sua publicação realizada em 1994. Esse sistema de classificação foi baseado em manifestações clínicas (C), fatores etiológicos

(E), fatores anatômicos (A) e a fisiopatologia subjacente (P), e tornou-se um requisito para relatar e classificar a gravidade das doenças venosas crônicas em publicações científicas. Sofreu duas atualizações, uma em 2004 e a última em 2020 (LURIE *et al.*, 2019).

**Quadro 1 – Classificação Clínica - Etiology - Anatomy - Pathophysiology (CEAP) revisada**

C (Clínica)	E (Etiologia)	A (Anatomia)	P (Fisiopatologia)
C0: sem sinais visíveis ou palpáveis de doença venosa	Ec: congênita	As: veias superficiais	Pr: refluxo
C1: telangiectasias (< 1 mm) ou veias reticulares (≥ 1 mm e < 3 mm)	Ep: primária	Ap: veias perforantes	Po: obstrução
C2: veias varicosas (diâmetro ≥ 3 mm) C3: edema	Es: secundária (pós-trombótica)	Ad: veias profundas	Pr,o: refluxo e obstrução
C4: alterações de pele e tecido subcutâneo secundárias a DVC C4a: eczema ou pigmentação C4b: lipodermatoesclerose ou atrofia branca	En: sem causa venosa identificada	An: localização venosa não identificada	Pn: fisiopatologia venosa não identificada
C5: úlcera venosa cicatrizada C6: úlcera venosa ativa			

Fonte: Santos *et al.* (2019).

## Epidemiologia e fatores de risco

A insuficiência venosa superficial afeta aproximadamente 30 a 40% dos adultos nos países ocidentais. Cerca de 80% da população apresenta telangiectasia e venectasia subcutânea menor, sem insuficiência de troncos venosos superficiais ou de suas tributárias, classificadas então como C1. As varizes (C2) também são extremamente comuns, com incidência variável de 20 a 64%. Os estágios mais avançados da doença venosa crônica, é conhecida como insuficiência venosa crônica (C3 e C6) afetam aproximadamente 5% da população,

com prevalência dos estágios finais da insuficiência (úlceras venosas ativas e cicatrizadas, C5 e C6), estimada em 1 e 2% (SANTOS *et al.*, 2019).

Aproximadamente 70 % dos pacientes portadores de insuficiência venosa crônica têm com etiologia o refluxo primário do sistema venoso superficial, enquanto que a síndrome pós trombose é responsável por aproximadamente 30% dos casos.

Os fatores de risco para o aparecimento e/ou agravamento da doença venosa crônica incluem: envelhecimento, sexo feminino, história familiar e histórico de parto, obesidade, hormônios, gestação.

## Quadro clínico

O quadro clínico da doença venosa crônica é em sua maioria caracterizado por sintomas de dor, latejamento, sensação de perna pesada, fadiga, câibras, prurido, perna inquieta, inchaço no tornozelo e sensibilidade ou dor ao longo de varizes salientes. Alguns tem história de tromboflebite e/ou varicorrágia, ou apresentam sinais de uma insuficiência venosa crônica, como edema, alterações cutâneas, incluindo dermatolipoesclerose, eczema, hiperpigmentação, atrofia branca e ulceração cicatrizada ou ativa.

Os sintomas da doença venosa crônica são extremamente variáveis e podem causar morbidade significativa aos pacientes, impactando negativamente na sua qualidade. Os sintomas pioram após um tempo em pé, ao final do dia, e podem interferir nas atividades do dia a dia e trabalho. O alívio sintomático pode ser alcançado pela elevação das pernas, mobilização e exercícios. Em pacientes com obstrução crônica de fluxo, a claudicação venosa normalmente pode ocorrer durante caminhadas ou em subida de escadas (BENTO *et al.*, 2019).

As veias superficiais podem ser acometidas pela trombose, resultando em dor, tromboflebite e celulite localizada. A trombose venosa profunda, principalmente se encontrada no segmento ilio-femoral, pode levar ao desenvolvimento de claudicação venosa, uma dor intensa que afeta as nádegas, coxas ou pernas ao caminhar, necessitando de repouso e elevação das pernas para obter alívio dos sintomas.

Raramente, o sangramento pode ser uma apresentação da insuficiência venosa crônica. Este é geralmente associado a uma varicosidade superficial

traumatizada, mas sangramento significativo também pode surgir de uma área de ulceração. A perda de sangue resultante pode ser profunda e até com risco de vida.

Estudos demonstraram que os sinais clínicos se correlacionam com padrões de refluxo venoso identificados por ultrassonografia. Isso, é válido para o sistema venoso superficial, incluindo as safenas magna e parva, e sistema venoso profundo. Existem evidências sugerindo que os sinais clínicos da doença também se correlacionam com o diâmetro da veia, com aumento do diâmetro associado a maior gravidade da doença.

Sempre que realizada a avaliação clínica, deve ser feita a classificação CEAP. É importante também a exclusão de outras patologias como a doença arterial periférica, doença reumatológica, infecção, tumor e alergias.

O estágio mais avançado da doença venosa crônica é a úlcera venosa crônica ativa, que apresenta um grande impacto social e econômico ao paciente e ao serviço de assistência de saúde, uma vez que seu tratamento, muitas vezes é lento, entediante e apresenta uma incidência elevada de recidiva quando não tratada de maneira adequada (KIKUCHI *et al.*, 2015).

## Fisiopatologia e etiologia

A fisiopatologia da doença venosa crônica é caracterizada por refluxo, obstrução ou uma combinação de ambos. Isso resulta em redução na capacidade de esvaziar eficientemente as veias das pernas durante o exercício, o que significa que a pressão venosa permanece alta, e acaba levando ao desenvolvimento das alterações clínicas relacionadas a hipertensão venosa crônica. Além do refluxo e obstrução, outros fatores subjacentes podem comprometer o esvaziamento venoso adequado, como a falha da musculatura da panturrilha, diminuição da mobilidade do tornozelo. O Quadro 1 mostra os principais fatores etiológicos da doença venosa crônica dos membros inferiores (GLOVICZKI, 2017).

A incompetência das válvulas do sistema venoso profundo, assim como a obstrução venosa resulta em pouca ou nenhuma redução da pressão venosa com a atividade física e no caso da obstrução venosa, elevará a pressão venosa ambulatorial durante as contrações da panturrilha, o que representa hipertensão venosa ambulatorial.

A combinação fisiopatológica de refluxo e obstrução é significativamente mais comum em pacientes com ulceração venosa do que naqueles com estágios menos avançados de doença venosa crônica. Nas veias superficiais incompetentes, o refluxo é causado principalmente por anormalidades na parede venosa. As varizes contêm um aumento da quantidade de colágeno e diminuição do número de células musculares lisas e elastina, levando a desorganização de componentes musculares, ruptura de fibras elásticas e fibrose, ocasionando fraqueza da parede que resulta em dilatação e ampliação do anel da válvula, tornando a válvula incapaz de trabalhar o suficiente, com o refluxo como consequência. O refluxo pode ser axial ou segmentar (YOUN *et al.*, 2018).

Na fisiopatologia da doença, também é importante a participação do sistema imunológico. Assim, é mediada por moléculas de adesão intercelular (ICAM-1), e citocinas, como interleucina (IL-6 e 8) e fator de necrose tumoral (TNF). A resposta inflamatória gera um estímulo local através de macrófagos e neutrófilos. Com a presença destes fatores, ocorre aumento da permeabilidade capilar, aumentando o extravasamento de líquidos, macromoléculas e células para o espaço extravascular. Na tentativa de absorção, os fagócitos aumentam a produção de grânulos citoplasmáticos contendo radicais livres de oxigênio, potencializando mais a resposta inflamatória local.

As citocinas presentes no inflamatório, estimulam o recrutamento leucocitário e a produção de metaloproteinases. Os leucócitos, em grande número são identificados a nível capilar, e pode ser uma das causas do aparecimento da atrofia branca, que ocorre devido ao empilhamento leucocitário que ocasiona a trombose do capilar arterial nesta região. Ao mesmo tempo ocorre o acúmulo de substância capaz de provocar degradação proteica e responsável pelo aparecimento espontâneo da úlcera venosa.

A úlcera venosa geralmente não cicatriza com menos de 15 dias e 50 a 75% dos casos levam 4 a 6 meses para cicatrizar e aproximadamente 1/5 permanecem abertas por mais de 2 anos. Sua localização mais típica é no terço inferior e na face medial do tornozelo, geralmente é indolor e apresenta, ao seu redor, os estigmas de insuficiência venosa crônica (STADNICKI *et al.*, 2019).

## Quadro 2 – Principais fatores etiológicos da doença venosa crônica dos membros inferiores

Congênita	Primária	Secundária
Mal formação Venosa (Ex: Klippel-Trenaunay), Mal formação arteriovenosa	Processo degenerativo da parede e/ou da válvula	Intravenosa (Trombose Venosa Profunda, Fístula Arteriovenosa traumática, sarcoma primário intravenoso)
		Extravenosa ( obesidade, ICC, síndrome do quebra-nozes, síndrome de Cocket-May-Turnner, tumor extravenoso, fibrose local, disfunção da bomba muscular

Fonte: Santos *et al.* (2019).

## Diagnóstico e tratamento

O diagnóstico da doença venosa crônica é feito, na maioria das vezes, com o exame físico, que é iniciado com o paciente na posição ortostática. Na posição ortostática quando são avaliadas as varizes, identificadas as veias perfurantes, coroa fleboectásica, edema maleolar, alterações tróficas da pele, presença de nevos, telangectasias e más formações angiomatosas. Na posição supina realiza-se a avaliação da pele, partes moles, simetria dos membros, alterações plantares, articulações, perfusão tissular, temperatura e os pulsos (muito importante para decisão sobre a utilização de meia elástica). No paciente com doença arterial avançada o uso de meias compressivas é proibido (CHWALA *et al.*, 2015).

Os exames complementares mais frequentemente solicitados no âmbito da doença venosa crônica, são:

- 1 - Eco color Doppler venoso, que detecta facilmente a anatomia, incompetência valvar e obstrução venosa superficial e profunda. Com o desenvolvimento do eco color Doppler, exames invasivos como a flebografia são utilizados somente em casos selecionados.

- 2 - Angiotomografia venosa e angio Ressonância nuclear magnética venosa são utilizadas mais frequentemente na avaliação de obstrução extrínseca como nos casos em que há suspeita de síndrome de Cocket-May-Turnner e síndrome do quebra-nozes.
- 3 - Flebografia, sua indicação diminui muito devido ao advento do eco color Doppler. Sua utilização se faz necessária nos casos inconclusivos, obstrução ou incompetência de veia pélvica e mal-formação vascular.
- 4 - Fotopletismografia, o seu princípio se baseia na detecção da reflexão da luz no plexo venoso subdérmico como uma medida da mudança do fluxo sanguíneo na pele.

Como a insuficiência venosa crônica é uma doença multifatorial, é preciso identificar a causa para selecionar o melhor tratamento, que é dividido entre tratamento clínico e tratamento cirúrgico.

### Tratamento clínico

O tratamento clínico é feito em qualquer em qualquer estágio da doença. É baseado em pilares importantes: medicação flebotônica, que diminuem a permeabilidade capilar e aumentam o tônus venoso; medicação hemorreológica como a pentoxifilina; a terapia compressiva que controla o edema, melhora o retorno venoso e nos casos de pacientes portadores de úlcera é o principal fator promotor da cicatrização da lesão e de prevenção da sua recidiva. Exercícios miolinfocinéticos adaptáveis para qualquer paciente, mesmo aqueles com artrose ou limitação para andar. Eles ajudam no retorno venoso e fazem a panturrilha trabalhar como a “segunda bomba”, além de também estimular o plexo venoso plantar (MACEDO *et al.*, 2018).

### Tratamento cirúrgico

O tratamento do sistema venoso profundo, no caso de estenose causada por seqüela de trombose ou por compressão anatômica extrínseca como no caso da síndrome de cocket ou na síndrome do quebra-nozes, quando possível, pode ser realizado através da técnica endovascular, e apresenta resultados

satisfatórios. O tratamento do sistema venoso superficial e das veias perfurantes atualmente conta com grande arsenal terapêutico (BENTO *et al.*, 2019).

A cirurgia convencional, é realizada através da exérese das varizes (flebec-tomia) por incisões escalonadas, com ou sem safenectomia. A Safenectomia, interna ou externa, é a retirada da veia safena, quando incompetente, por meio de incisão e dissecação venosa (MACEDO *et al.*, 2018).

A ablação química com escleroterapia ecoguiada com espuma é realizada com a introdução de um cateter guiado por USG na veia alvo por onde é introduzida a espuma esclerosante até alcançar o efeito desejado, que é a oclusão do segmento venoso tratado devido a sua fibrose. A Escleroterapia é sem dúvida o tratamento minimamente invasivo mais barato que existe. Trata-se de um método seguro, com baixos índices de complicação e pode ser feito em regime ambulatorial, sem a necessidade de repouso e/ou ausência no trabalho. É um bom método para os pacientes frágeis (idosos, portadores de doenças crônicas compensadas), obesos e portadores de linfedema. Um dos seus pontos negativos é o alto índice de recidiva no tratamento das veias safenas com diâmetro > 7 mm.

A ablação térmica pode ser realizada com Laser de alta potência de 980 ou 1470 nm ou radiofrequência. Estes dispositivos produzem o aumento da temperatura e ocasiona lesão térmica do endotélio, com o objetivo de induzir a fibrose da veia tratada. São procedimentos minimamente invasivos, podem ser realizados em regime ambulatorial, porém necessitam de uma estrutura mais complexa e a utilização de tecnologia que encarece muito o procedimento. Apresenta resultados semelhantes aos da cirurgia, com menor índice de complicações e retorno as atividades habituais mais rápido (POLIMANTI *et al.*, 2019).

MOCA (*Mechanochemical ablation*) é um procedimento eco guiado, que utiliza um dispositivo giratório introduzido por um catéter no interior da veia que provoca a destruição do endotélio. Pelo catéter é introduzido um material esclerosante que auxilia no processo de destruição do endotélio afim de se obter um resultado melhor. Trata-se de um procedimento minimamente invasivo, ambulatorial, porém com custo elevado devido a utilização de materiais especiais.

Cianoacrilato, é uma cola, utilizada como método de oclusão da veia safena interna nos casos onde existe indicação para o seu tratamento. É introduzida

por catéter guiado por ultrassom, realizada em regime ambulatorial com resultados animadores. O seu custo é elevado devido a utilização de materiais específicos caros para a realização do procedimento.

Existem alguns procedimentos minimamente invasivos que têm a intenção de tratar a doença venosa crônica com a preservação da veia safena interna, mesmo apresentando dilatação e refluxo patológico importante. Estes métodos têm como justificativa a importância em se preservar um potencial enxerto venoso que pode ser utilizado em diversas situações na cirurgia cardiovascular, como: pontes coronarianas, acessos para hemodiálise e enxertos vasculares periféricos. Entre eles podemos destacar: CHIVA e ASVAL.

CHIVA (Cura Hemodinâmica da Insuficiência Venosa Ambulatorial), como o próprio nome diz, é um procedimento cirúrgico, ambulatorial, onde se pretende preservar a veia safena e tratar o seu refluxo através da ligadura da veia safena interna rente a veia Femoral, sem a sua retirada. ASVAL (Ablação Seletiva de Varizes com Anestesia Local), também é um procedimento minimamente invasivo que pretende tratar a doença venosa crônica dos membros inferiores com a preservação da veia safena (BENTO *et al.*, 2019).

## Considerações finais

A insuficiência venosa crônica dos membros inferiores é uma doença grave que corresponde a apresentação clínica mais severa da doença venosa crônica. Apesar da baixa mortalidade, traz consequências socioeconômicas enormes ao seu portador e para o sistema de saúde, principalmente os portadores de úlcera venosa crônica (LURIE *et al.*, 2019).

Os profissionais de saúde devem estar aptos a realizar o diagnóstico clínico e fisiopatológico precoce da doença venosa crônica para que se possa realizar a abordagem terapêutica mais adequada e que se possa prevenir as formas mais graves da doença venosa crônica dos membros inferiores, especialmente a úlcera (ALBERTI *et al.*, 2010).

## Referências

- AGUIAR, Eduardo Toledo de *et al.* Cirurgia Endoscópica Subfascial de veias Perfurantes Insuficientes (CESPI): experiência inicial. **Rev. Col. Bras. Cir.** [on-line]. 2003, v. 30, n. 3, pp. 170-176.
- ALBERTI, Luiz Ronaldo *et al.* Relação entre exercício físico e insuficiência venosa crônica. **Rev Med Minas Gerais**, Minas Gerais, v. 1, n. 20, p. 30-35, maio 2010.
- BENTO, D. *et al.* Endovascular treatment of chronic venous occlusive disease: specifications of endoprosthesis and comparison of results. **Angiologia e Cirurgia Vascular**, Lisboa, v. 15, n. 2, p. 76-85, jun./2019. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-706X2019000200005&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1646-706X2019000200005&script=sci_arttext&tlng=es). Acesso em: 25 mai. 2020.
- BERTOCHI, Thiago; GOMES, Ricardo Zanetti; MARTINS, Mario. Mobilidade da articulação talocrural como fator preditor no prognóstico de cicatrização em portadores de insuficiência venosa crônica com úlcera venosa. **Jornal Vascular Brasileiro**, [s.l.], v. 18, n. 1, p. 1-6, out. 2019.
- CHWALA, M. *et al.* Varicose veins of lower extremities, hemodynamics and treatment methods. **Adv Clin Ex Med**. 2015;24(1):5-14
- EBM GUIDELINES. **Venous insufficiency of the lower limbs**. Disponível em: [https://www.ebm-guidelines.com/ebmg/ltk.free?p\\_artikkeli=ebm00964](https://www.ebm-guidelines.com/ebmg/ltk.free?p_artikkeli=ebm00964). Acesso em: 21 mai. 2020.
- ENGELHORN, C. A. *et al.* **Handbook of Venous and Lymphatic Disorders**: Guidelines of the American Venous Forum. 4. ed. [S.l.]: CRC Press, 2017. p. 51-59.
- ENGELHORN, C. A. *et al.* Localização e papel hemodinâmico das veias perfurantes independentes das veias safenas. **Jornal Vascular Brasileiro**, 2018; 17(2):104-8.
- KIKUCHI, Rodrigo; JUNIOR, Walter Campos; MOURA, M. R. L. D. INSUFICIÊNCIA VENOSA CRÔNICA: DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO. **Projeto Diretrizes SBACV**: p. 1-34, nov./2015. Disponível em: <https://www.sbacv.org.br/lib/media/pdf/diretrizes/insuficiencia-venosa-chronica.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2020
- LURIE, F. *et al.* CEAP classification system and reporting standard, revision 2020: subtítulo do artigo. **Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders**, v. 8, n. 3, p. 342-352, dez./2019. Disponível em: [https://www.jvsvenous.org/article/S2213-333X\(20\)30063-9/fulltext](https://www.jvsvenous.org/article/S2213-333X(20)30063-9/fulltext). Acesso em: 27 mai. 2020.
- MACEDO, Eurides *et al.* Tratamento hospitalar de pessoas com membros inferiores com varizes e/ou úlcera: pesquisa no DATASUS. **Revista Ciência e Desenvolvimento**, [s.l.], v. 11, n. 3, p.684-698, 2018. Faculdade Independente do Nordeste. <http://dx.doi.org/10.11602/1984-4271.2018.11.3.12>.
- POLIMANTI, Afonso César *et al.* **Influência da escleroterapia ecoguiada com espuma de polidocanol na qualidade de vida na insuficiência venosa crônica de membros inferiores: resultados iniciais**. **Jornal Vascular Brasileiro**, Porto Alegre, v. 18, n. 20190049, p.1-5, out. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.190049>.
- SANTOS, Vanessa Prado dos; QUEIROZ, André Brito. Classificações e questionários de qualidade de vida na doença venosa: quais são, por que e quando utilizar?. : quais são, por que e quando utilizar?. **Jornal Vascular Brasileiro**, [s.l.], v. 18, p. 1-4, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.190114>.

- STADNICKI, Antoni; RUSNÁK, Martin; STADNICKA, Anna. CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY. **PERIODYK NAUKOWY AKADEMII POLONIJNEJ**, Polónia, v. 32, n. 1, p. 131-136, abr. 2019. Disponível em: <http://nuife.org/index.php/pnap/article/view/335/315>. Acesso em: 18 mai. 2020.
- WITTENS, C. *et al.* Editor's Choice e Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). **European Journal of Vascular and Endovascular Surgery: The Official Journal of the European Society for Vascular Surgery**, v. 49, n. 6, p. 678-737, abr./2015. Disponível em: [https://www.ejves.com/article/S1078-5884\(15\)00097-0/pdf](https://www.ejves.com/article/S1078-5884(15)00097-0/pdf). Acesso em: 27 mai. 2020.
- YOUN, Young Jin; LEE, Juyong. Chronic venous insufficiency and varicose veins of the lower extremities. **The Korean Journal of Internal Medicine**, Farmington, CT, EUA, v. 34, n. 2, p. 269-283, out./2018. Disponível em: <http://kjim.org/journal/view.php?doi=10.3904/kjim.2018.230>. Acesso em: 16 mai. 2020.

# 8

## O cuidado do paciente oncológico terminal na perspectiva da ortotanásia

Maria Luiza da Costa Santos Zarro

Paula da Silva Coelho

Juçara Gonçalves Lima Bedim

### Introdução

O câncer foi responsável por 9,6 milhões de mortes em 2018, constituindo-se a segunda maior causa de morte no mundo (OPAS, 2018). Apesar do desenvolvimento da Ciência e da Medicina, relacionados ao controle e à cura do câncer, o diagnóstico dessa doença acarreta a finitude da vida (SILVA; AQUINO, 2008, apud VARELA, 2016).

Nesse sentido, de fato, os principais objetivos no tratamento da enfermidade são cura, prolongamento de vida útil e melhora da qualidade de vida (INCA, 2018). Quando o paciente apresenta um câncer terminal, ou seja, uma doença

grave, progressiva e que ameaça a continuidade de sua vida, iniciam-se os cuidados paliativos, os quais objetivam prioritariamente melhorar a qualidade de vida, promovendo alívio e prevenção do sofrimento, da dor, dos sintomas psíquicos, sociais, físicos e espirituais, e identificando situações passíveis de tratamento, tendo em vista, o tratamento na perspectiva da ortotanásia (INCA, 2018).

Referindo-se aos “cuidados paliativos”, trata-se de uma abordagem de atenção à saúde cuja finalidade, como enunciado acima, é assistir indivíduos portadores de doenças avançadas e iminentemente fatais (terminais), assim como aos familiares, no decurso da doença, desde o momento do diagnóstico.

Nesse sentido,

Os cuidados paliativos em Oncologia são uma forma de tratamento destinado a doentes portadores de neoplasias malignas, cujo foco e planejamento terapêutico se concentram na qualidade, e não na duração da vida (SILVA *et al.*, 2018, p. 195).

A ortotanásia intenta a remissão do sofrimento e proporciona o cuidado aos pacientes na fase final da vida, podendo oferecer considerável conforto e os cuidados paliativos. A ortotanásia tem se estabelecido como uma alternativa ética frente ao sofrimento que precede a morte inevitável, sendo uma prática permitida em vários países. No entanto, no Brasil é protegida através de princípios jurídicos, atrelados em princípios éticos e morais, porém, por não ter legislação própria, gera uma periculosidade jurídica, logo, levando à permanência da prática da distanásia (SANTOS *et al.*, 2016).

A significação da morte é diversificada e adotada de formas diferentes em cada cultura e permanece nas gerações. Na cultura ocidental, é predominante a ótica de que a morte é vista de forma negativista, principalmente pelo fato dos avanços das tecnologias e tratamentos avançados que proporcionam prolongamento da vida.

Nesse pressuposto, então, a morte passa a ter a conotação de perda, vazio, separação dos familiares, vista como algo a ser prioritariamente evitado. Porém, o ser humano não é apenas um organismo em homeostase, é necessário que o paciente seja analisado em sua totalidade, como ser dotado de potencialidades física, psíquica e social, conciliando, assim a prática curativa, não sendo ela prioritária, para que não venha a permanecer uma vida em que a morte já está existente, através da distanásia (SANTANA *et al.*, 2017).

## Objetivo

Este estudo tem por objetivo descrever o paciente oncológico terminal em suas esferas física, psíquica, espiritual e social, além de apresentar o conceito de ortotanásia, visando sua aplicação no tratamento do paciente oncológico terminal via abordagem dos cuidados paliativos; assim como explicitar essa perspectiva e suas objeções.

## Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, com abordagem analítico-descritiva, de caráter bibliográfico. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre ortotanásia, paciente oncológico e o cuidado do paciente oncológico terminal na perspectiva da ortotanásia. Para a busca dos artigos foram selecionadas as palavras-chave dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): ortotanásia, pacientes oncológicos, pacientes oncológicos e saúde mental, e médicos e a ortotanásia. A coleta dos artigos foi realizada nas bases de dados do *Scientific Electronic Libray Online* (Scielo) e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), dissertações e o código de ética médica.

## Justificativa

Justifica-se o presente estudo, partindo-se do pressuposto substanciado na definição da valorização da vida segundo a OMS (2014), em que saúde é o estado completo de bem-estar físico, mental e social. Logo, é necessário o cuidado com o paciente através da ótica holística, não prolongando a vida mesmo em virtude do sofrimento, nem cessando-a, buscando qualidade de vida e conforto em seu curso natural.

Caso ocorram quaisquer atos lesivos à personalidade e à saúde física ou mental dos pacientes confiados ao médico, este estará obrigado a denunciar o fato à autoridade competente e ao Conselho Regional de Medicina.

Ademais, todo indivíduo deve ter como garantia o respeito às suas necessidades, aos princípios morais e éticos, seus valores, suas concepções e de seus

familiares. Além de ter todos os meios psicológicos e tecnológicos acessíveis no seu atendimento, visando atenuação do sofrimento e da dor, preservando sua privacidade, mantendo assim sua dignidade (BRITO; CARVALHO, 2010).

Portanto, é de responsabilidade da equipe de saúde preservar os direitos e a dignidade do indivíduo, visando à humanização no tratamento do paciente oncológico terminal, não utilizando recursos para prolongar a vida a qualquer custo, nem interrompendo-a, a fim de cessar o sofrimento, permitindo o findar da vida em seu devido tempo, sendo esse o princípio da ortotanásia (CABRAL, 2015; BRITO; CARVALHO, 2010).

## Resultados e discussão

### Saúde mental do paciente oncológico

O paciente oncológico vivencia diversos momentos difíceis, desde a ocasião de seu diagnóstico, que agregam prejuízo à sua saúde de forma integral. Sendo assim, além do dano causado ao organismo físico, há o acometimento da saúde mental, em que cerca de 20 a 48% desses pacientes apresentam parâmetros diagnósticos para ansiedade e depressão (BERGEROT; LAROS; ARAUJO, 2014).

Como aponta estudo realizado em um hospital universitário, um paciente oncológico a cada cinco é acometido pela depressão e que 5% desses apresentam risco de suicídio. Esse risco tem sido relacionado a multifatores como: câncer com pior prognóstico, sexo masculino, fadiga, presença de depressão maior, sentimento de desamparo, declínio da função física, dor, exaustão, delírio, desesperança e insatisfatório apoio social (FANGER *et al.*, 2010).

A depressão nos pacientes oncológicos modifica a prevalência conforme a evolução e o tratamento do câncer. Nesse sentido, em um paciente ambulatorial observa-se a porcentagem de 14%, num paciente em unidade de cuidados paliativos a prevalência aumenta para 28%. Além de estar relacionada a pior prognóstico, pelos mecanismos de desregulação do eixo hormonal associado ao estresse e ao aumento das respostas inflamatórias, o diagnóstico de ansiedade, transtorno de humor ou de ajustamento, aumentam a permanência do paciente no hospital (BOTTINO; FRÁGUAS; GATTAZ, 2009).

Ainda, de acordo com os autores supracitados, em paciente com câncer avançado, a depressão induz mais o desejo de findar a vida, do que a própria dor. Os riscos para o suicídio nestes pacientes são: dor não controlada, diagnóstico concomitante de depressão, ocorrência de um episódio depressivo, sexo masculino, doença maligna avançada com prognóstico reservado, presença de delirium e sensação de perda de controle, neoplasia de cabeça e pescoço, exaustão e fadiga. A ideação suicida pode ocorrer no diagnóstico (10%) e na recorrência.

A dor, diferentemente do sofrimento, está relacionada às perspectivas orgânicas e corporais, sobretudo, o sofrimento trata-se da integralidade do ser. Fundamentado nesses conceitos, pode-se concluir que uma dor fisiológica acentuada, pode culminar ao sofrimento, podendo levar o paciente oncológico ao quadro depressivo implicando no prejuízo de sua saúde mental, sendo esta uma dimensão fundamental para a preservação do bem-estar do indivíduo (CABRAL, 2015).

### Conceito de Ortotanásia

A etimologia da ortotanásia, se traduz como morte certa/desejável, donde – orto: certo; thanatos: morte, ou seja, refere-se ao direito de uma morte digna em pacientes com uma doença incurável ou intratável, os quais não respondem de maneira eficaz a tratamentos e intervenções médicas que, ao serem utilizadas, somente prolongam o sofrimento desnecessário dos pacientes e de seus familiares (LIMA, 2015; FELIX *et al.*, 2013).

Diferentemente da ortotanásia, existem outras práticas como a eutanásia e a distanásia. A eutanásia é conceituada como morte sem sofrimento e dor dispensáveis. É compreendida como uma prática para reduzir a vida, com a finalidade de atenuar o sofrimento humano (FELIX *et al.*, 2013). Essa prática é proibida no Brasil, uma vez que pelo Decreto Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940, art. 121, inciso 3, considera-se culpado aquele que comete homicídio. Além disso, segundo o capítulo V, art. 41 do Código Ética médica é vedado ao médico “abreviar a vida do paciente, ainda que a pedido deste ou de seu representante legal” (CEM, 2018, p. 28).

No tocante à distanásia, esta é definida como prolongamento do sofrimento em doenças incuráveis e sem bons prognósticos, a fim de prolongar

a sobrevida. Conforme os princípios fundamentais do Código de Ética Médica artigo VI (2019), a finalidade do médico é agir em prol do benefício do ser humano respeitando-o ainda que morresse. Vale destacar, que nunca dominará seus conhecimentos para gerar danos morais ou físicos.

Já referindo-se à ortotanásia, tal abordagem possui o intuito de oferecer o máximo de conforto aos pacientes, permitindo que tenham uma boa morte, respeitando seus valores, sua cultura, seus desejos, suas vontades e crenças, aceitando a morte de cada paciente em seu tempo natural. Desse modo, qualquer tipo de prolongamento da vida através de procedimentos artificiais como, por exemplo, técnicas invasivas ou ventilação artificial, são autorizados a serem suspensos (LIMA, 2015).

No dizer de Cabral (2017, p. 108), a ortotanásia constitui-se

[...] um conceito pouco conhecido e estudado e que deve ser debatido no âmbito da academia, da Medicina e da sociedade com objetivo de se buscarem estratégias capazes de promover a morte no “tempo certo”, sem tabus e angústias, e de forma saudável para o enfermo e para sua família, o que poderá trazer grandes contribuições para o cidadão brasileiro.

No que tange a esse aspecto, a realidade da medicina atual visa o restabelecimento físico dos pacientes em que, muitas vezes, não há uma terapêutica holística, a qual compreende a integralidade do ser, além de haver a carência do cuidado com o indivíduo, evidenciando a doença. Essa prática tem como efeito protelar a morte do paciente, fixando em prolongar a vida a qualquer preço, sendo capaz de gerar a perda da dignidade, além de postergar o sofrimento do doente (SIMÕES, 2017).

Dessa forma, o médico deve zelar pela dignidade do paciente, pois, compreende-se por dever do médico, de acordo com o Código de Ética Médica, capítulo I, inciso VI da resolução CFM nº 1931/09, que

[...] o médico guardará absoluto respeito pelo ser humano e atuará sempre em seu benefício. Jamais utilizará seus conhecimentos para causar sofrimento físico ou moral, para o extermínio do ser humano ou para permitir e acobertar tentativa contra sua dignidade e integridade (CFM, 2010).

Equivalente à idealização desta resolução, o Projeto de Lei nº 6.715, de 2009, do Senado Federal, modifica o Decreto-lei nº 2.848, 07 de dezembro de 1940, do código penal, para eliminar a ortotanásia como prática ilícita.

## O ponto de vista dos médicos acerca da ortotanásia

Conforme as produções de Hipócrates, o desígnio do médico é atenuar o sofrimento do indivíduo, reduzir a agressividade das doenças e não persistir com tratamentos em pacientes dominados pela doença, que não elevará positivamente o prognóstico do paciente (VANE; POSSO, 2011).

Segundo Silva (2014), os médicos são instruídos para curar e salvar, considerando o óbito sob a perspectiva de derrota e frustração. Estudos demonstram que os médicos devem atribuir a terminalidade da vida como fornecimento de conforto, trazendo mudança à sua conduta.

Em um estudo realizado com 100 médicos atuantes nas Unidades de Cuidados Intensivos do Complexo Hospitalar de Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, todos os médicos foram favoráveis à prática da ortotanásia, com algumas justificativas, tais como: evitar o prolongamento do sofrimento, e diminuir o gasto com recursos (VANE; POSSO, 2011).

## A ortotanásia e o paciente oncológico terminal

A morte digna é um dos princípios fundamentais da ortotanásia, evitando o sofrimento desnecessário, fornecendo humanização no findar da vida. Ao invés, de o médico oferecer quantidade de vida, responsabilizar-se em fornecer qualidade, a fim de evitar tratamentos extraordinários, respeitando a vontade do paciente (CRUZ; OLIVEIRA, 2013).

Segundo a Seção I, p. 169 da Resolução CFM nº 1805/06:

Na fase terminal de enfermidades graves e incuráveis é permitido ao médico limitar ou suspender procedimentos e tratamentos que prolonguem a vida do doente, garantindo-lhe os cuidados necessários para aliviar os sintomas que levam ao sofrimento, na perspectiva de uma assistência integral, respeitada a vontade do paciente ou de seu representante legal (CFM, 2006).

Em busca de oferecer comodidade e bem-estar ao paciente, pode-se destacar a utilização dos cuidados paliativos, ou seja, oferecer um cuidado humanizado em casos de doenças terminais ou que não há cura, pois, tendo em vista que a perspectiva do cuidado humanizado é conceder o descanso ao paciente, o resultado é o alívio e a prevenção de qualquer indício de dor podendo ser ela física, psíquica ou espiritual, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida para esses pacientes (INCA, 2018).

Os cuidados paliativos são oferecidos principalmente a pacientes oncológicos, pois – tendo em vista que esses pacientes vivenciam uma realidade e momentos difíceis que geram sentimentos de angústia, ansiedade, tristeza, agonia, desesperança, depressão, dentre outros – é de suma importância que seja disponibilizado todo suporte a estes pacientes, com intuito de permitir uma boa morte, digna, reconhecendo seus ideais e valores (BERGEROT; LAROS; ARAUJO, 2014).

## Considerações finais

Fundamentando-se no levantamento bibliográfico arrolado neste estudo, pode-se concluir que a ortotanásia possui relevância na conduta do tratamento médico ao paciente oncológico em fase terminal, visando à humanização, qualidade de vida e dignidade no findar da vida.

Desse modo, clama-se pela preservação dos direitos, valores e da autonomia do paciente, intentando uma morte digna, conforme seu ciclo natural, sem recorrer a procedimentos invasivos e desnecessários que prolongam o sofrimento físico e mental do doente. Ademais, ressalta-se a importância do tratamento holístico em que se valoriza a totalidade do ser, ao contrário de evidenciar apenas a doença propriamente dita.

A perspectiva da ortotanásia no cuidado do paciente oncológico terminal, portanto, possui relevância na prática médica, visando ao respeito dos desejos do paciente e seus responsáveis legais, promovendo assim o conforto e o alívio da dor no progresso da morte.

## Referências

- BERGEROT, Cristiane Decat; LAROS, Jacob Arie; ARAUJO, Tereza Cristina Cavalcanti Ferreira de. Avaliação da ansiedade e depressão em pacientes com câncer: comparação psicométrica. **Psico-USF**, Bragança Paulista, v.19, n.2, p.187-197, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v19n2/a02v19n2.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.
- BOTTINO, Sara Mota Borges; FRÁGUAS, Renério; GATTAZ, Wagner Farid. Depressão e câncer. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, v.3 6, supl. 3, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-60832009000900007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832009000900007). Acesso em: 22 set. 2019.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Senado Federal. **Projeto de Lei nº 6.715, DE 2009**. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), para excluir de ilicitude a ortotanásia. Disponível em: [https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=379D4A4203CE6B3406518D8243B5E0FD.proposicoesWebExterno1?codetor=731681&filename=Avulso+-PL+6715/2009](https://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=379D4A4203CE6B3406518D8243B5E0FD.proposicoesWebExterno1?codetor=731681&filename=Avulso+-PL+6715/2009). Acesso: 29 abr. 2020.
- BRITO, Natália Tatiani Gonçalves; CARVALHO, Rachel de. A humanização segundo pacientes oncológicos com longo período de internação. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 2 Pt 1, p. 221-227, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n2/pt\\_1679-4508-eins-8-2-0221.pdf](http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n2/pt_1679-4508-eins-8-2-0221.pdf). Acesso em: 29 abr. 2020.
- CABRAL, Hildeliza Boechat. Ortotanásia: a morte “no tempo certo” e o respeito à autodeterminação do enfermo terminal. In: CABRAL, Hildeliza Boechat. (Org.). **Mistanásia: a “morte miserável”**. Campos dos Goytacazes: Brasil Multicultural, 2016. p. 106-131.
- CONSELHO Federal de Medicina. Resolução da CFM nº 1.805/06. **Código de Ética Médica**, Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2006. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2006/1805\\_2006.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2006/1805_2006.htm). Acesso em: 10 out. 2019.
- CONSELHO Federal de Medicina. Resolução da CFM nº 1.931/09. **Código de Ética Médica**, Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2010. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/codigo%20de%20etica%20medica.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.
- CONSELHO Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções nº 2.222/2018 e 2.226/2019. **Código de Ética Médica**, Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2019. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/cem2019.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2019.
- CRUZ, Maria Luiza Monteiro da; OLIVEIRA, Reinaldo Ayer de. A licitude civil da prática da ortotanásia por médico em respeito à vontade livre do paciente. **Rev. bioét.**, v.21, n.3, p. 405 – 411, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/bioet/v21n3/a04v21n3.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.
- FANGER, Priscila Caroline *et al.* Depressão e comportamento suicida em pacientes oncológicos hospitalizados: prevalência e fatores associados. **Rev. Assoc. Med. Bras**, Campinas, v.56, n.2, p.173-178, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a15v56n2.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.
- FELIX, *et al.* Eutanásia, distanásia e ortotanásia: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, João Pessoa, v. 18, n. 9, p. 2733-2746, 2013.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Cuidados Paliativos**. 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamento/cuidados-paliativos>. Acesso em: 22 set. 2019.

- LIMA, Carolina Alves de Souza. Ortotanásia, cuidados paliativos e direitos humanos. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v.13, n.1, p. 14 – 17, 2015. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4762.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2019.
- OPAS, Brasil. Câncer. **Folha informativa**, 2018. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094). Acesso em: 22 abr. 2019.
- SANTANA, Júlio César Batista et al. Ortotanásia nas unidades de terapia intensiva: percepção dos enfermeiros. **Revista Bioética**, Brasília, v. 25, n. 1, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-80422017000100158](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422017000100158). Acesso em: 22 set. 2019.
- SANTOS, F. P. P. G. dos et al. Ortotanásia e Distanásia: percepção dos profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva. **Cienc. Cuid. Saúde**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 288-296, 2016. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/26017>. Acesso em: 22 set. 2019.
- SIMÕES, Renata Daniele de Oliveira Lourenço. **Ortotanásia: A percepção dos formandos de enfermagem quanto à temática**. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/7227/1/Renata%20Daniele%20de%20Oliveira%20Louren%20c3%a7o%20Sim%20c3%b5es.pdf>. Acesso em: 10 out. 2019.
- SILVA, João Romário da *et al.* Cuidados paliativos em Oncologia. In: CABRAL, Hildeliza Boechat; VON-HELD, Andréa Rodrigues; DADALTO, Luciana. (Orgs.). **Cuidados paliativos: estudos transdisciplinares**. Campos dos Goytacazes: Brasil Multicultural, 2018. p. 194-205.
- VARELA, Ana Inês Severo. **Cuidados paliativos em Oncologia: cartilha educativa**. 2016. 130 p. Dissertação (Mestrado em Gestão do cuidado em Enfermagem). Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: [www.saudepublica.bvs.br](http://www.saudepublica.bvs.br). Acesso em: 20 nov. 2019.

# 9

## O impacto do álcool na microbiota intestinal: como essa substância afeta o organismo

Flávia Colares Soares Silva  
Beatriz Mérida Borges Benvindo  
Roberto Antônio Guimarães

A microbiota intestinal humana cria uma ecologia polimicrobiana complexa. Isso se caracteriza por sua alta densidade populacional, grande diversidade e complexidade de interação (CAMP, 2009). A microbiota intestinal saudável e microbiologicamente equilibrada resulta em um desempenho normal das funções fisiológicas do hospedeiro, assegurando, dessa forma, uma melhor qualidade de vida (SAAD, 2006; STEFE *et al.*, 2008).

A composição microbiana ou a atividade intestinal pode ser modificada/comprometida por dieta, uso de antibióticos, genética do hospedeiro e outros fatores ambientais, como o álcool etílico, o que contribui para o supercrescimento bacteriano do intestino delgado (*small intestinal bacterial overgrowth*, SIBO) (LECLERQ, 2014).

O *SIBO* pode ser definido de maneira mais inclusiva como uma síndrome clínica do trato gastrointestinal causada pela presença de um número excessivo de bactérias no intestino delgado (KHOSHINI, 2008).

O consumo abusivo de álcool é reconhecido como um importante problema de saúde pública em todo o mundo, uma vez que essa substância contribui, de forma significativa, para a carga global de morbidade, ocupando a terceira posição entre os principais fatores de risco para a morte prematura e incapacidade no mundo. Além disso, o número de mulheres com histórico de uso abusivo do álcool triplicou nos últimos anos, em âmbito mundial, inclusive no Brasil (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

Por ser uma substância hidrossolúvel, o etanol é rapidamente absorvido para a corrente sanguínea através do estômago, intestino delgado e intestino grosso, e afeta diversos órgãos e tipos celulares. Assim, após a ingestão [do álcool], 20% são absorvidos no estômago e 80% no intestino delgado, aproximadamente. A velocidade dessa absorção depende da concentração, do pH do meio, do estado de repleção do estômago e do tipo de bebida. Logo, segue a lógica de quanto maior o teor alcoólico, mais rápida a absorção (HECKMANN; SILVEIRA, 2009).

Nesse cenário, há um equívoco de que o *SIBO* é uma condição clínica rara e que ocorre apenas em um pequeno número de pacientes com anatomia anormal do trato digestivo proximal ou alterações digestivas graves, as quais resultam em distúrbios da motilidade (SAAD, 2014). Estudos recentes mostraram que um número excessivo de bactérias é encontrado em vários distúrbios gastrointestinais, como em pacientes com doença celíaca, doença inflamatória intestinal, doenças crônicas do fígado e distúrbios funcionais gastrointestinais, principalmente na síndrome do intestino irritável (COSTELLO, 2013), esta sendo mais prevalente em mulheres na proporção 4:1 (LOVELL, 2012).

No que tange aos alcoólatras, estes são relatados com taxas mais altas de *SIBO*, conforme diagnosticado pelo aspirado jejunal, sendo a ingestão do etanol um forte fator de risco para o crescimento bacteriano (GABBARD *et al.*, 2014).

## Microbiota intestinal

A microbiota intestinal humana consiste de uma comunidade complexa que ultrapassa 100 trilhões de micro-organismos cujo genoma coletivo – o microbioma –

codifica 100 vezes mais genes do que o genoma humano. Essas bactérias desempenham funções fisiológicas importantes como extração de energia dos alimentos e síntese de vitaminas e aminoácidos, ajudam a formar barreiras contra patógenos e secretam mais de 100 metabólitos diferentes, o que inclui neurotransmissores como dopamina, serotonina, noradrenalina ou GABA, logo são indispensáveis à vida humana (LECLERQ *et al.*, 2014).

As funções metabólicas e nutricionais incluem a hidrólise de ésteres, de colesterol, de andrógenos, de estrógenos e de sais biliares, além da utilização dos carboidratos, proteínas e lipídeos. As bactérias colônicas continuam a digestão de alguns materiais que resistiram à atividade digestiva prévia. Neste processo, vários nutrientes são formados pela síntese bacteriana e disponíveis para a absorção, o que contribui para o suprimento de vitamina K, vitamina B12, tiamina e riboflavina (PARLESACK, 2003). Nesse sentido, estudos descreveram que os microrganismos comensais do intestino induziam a manutenção de células importantes para a imunidade de mucosa (SAMUELSON *et al.*, 2015).

## Álcool

O álcool, também conhecido como etanol, é um composto orgânico que possui uma ou mais hidroxilas (OH) ligadas diretamente a um átomo de carbono não pertencente a um núcleo benzênico. Apresenta-se como um líquido incolor e é encontrado nas bebidas alcoólicas (HECKMANN, 2009).

Destaca-se, aqui, o fato de a severidade das consequências do uso de álcool depender da frequência e das quantidades consumidas (NORSTRÖMT; RAMSTEDT, 2005). Um padrão de consumo de risco que tem despertado interesse internacional e, apenas recentemente, começou a ser investigado no Brasil, é o denominado *binge drinking* (BD) (WECHSLER; NELSON, 2001) ou 'beber pesado episódico' (KUNTSCHE, 2004). Este padrão costuma se caracterizar pelo consumo de, no mínimo, quatro doses de álcool em uma única ocasião, para mulheres, e cinco doses para homens, o que leva a uma concentração de etanol no sangue de 0,08% ou superior (DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2014), influenciados pela cultura de uso e aspectos farmacocinéticos do álcool (COURTNEY *et al.*, 2009).

A administração aguda de álcool a roedores ou cães em concentrações correspondentes às encontradas em bebidas alcoólicas comumente disponíveis ( $\geq$

4%) levou a danos nas mucosas no intestino delgado superior, com perda de epitélio nas pontas das vilosidades, erosões hemorrágicas e até hemorragias na lâmina própria (BODE *et al.*, 2001). Lesões semelhantes foram observadas em voluntários 2-3 horas após a ingestão de álcool (15-20%) e em indivíduos que consumiram álcool recentemente (BODE *et al.*, 2001).

## Microbiota e o álcool

O aumento no crescimento intestinal de bactérias tem sido amplamente discutido e reconhecido em aspirados jejunais de indivíduos que apresentaram uso/abuso crônico de álcool (BODE, 1984). Diante disso, os alcoólatras têm uma frequência aumentada de crescimento bacteriano no trato gastrointestinal superior e isso pode contribuir para os sintomas gastrointestinais (HAUGE, 1997).

Apesar do álcool fornecer calorias, estas são desprovidas de nutrientes, como minerais, proteínas e vitaminas. Além disso, este composto pode interferir na absorção de vitaminas no intestino delgado e diminuir seu armazenamento no fígado com efeitos no ácido fólico, na piridoxina (B6), na tiamina (B1), no ácido nicotínico (B3) e na vitamina A (HECKMANN; SILVEIRA, 2009).

O consumo de álcool interrompe a barreira intestinal através do aumento da carga de estresse oxidativo no intestino que, por sua vez, compromete junções dos enterócitos e promove a hipermeabilidade intestinal. Esta, quando aumentada, permite que produtos microbiológicos patogênicos, incluindo a endotoxina possam se translocar do lúmen intestinal ao fígado através da veia porta (ENGEN *et al.*, 2015).

O fígado, por sua vez, é mais comumente afetado por danos induzidos pelo álcool. O primeiro estágio do dano hepático após o consumo crônico de álcool é o aparecimento de fígado gordo, seguido de inflamação, apoptose, fibrose e, finalmente, cirrose (NAGY 2004). O eixo intestino-fígado refere-se à relação bidirecional entre o intestino, juntamente com sua microbiota, e o fígado, decorrentes de interações entre sinais gerados pela dieta, fatores genéticos e ambientais. A interdependência do intestino e do fígado explica por que distúrbios na barreira intestinal resultam em aumento do influxo portal de bactérias ou seus produtos para o fígado, onde causa ou piora uma gama de doenças hepáticas (TRIGER, 1978).

Não obstante, os efeitos diretos do etanol sobre o cérebro também podem surgir no intestino, onde causa a disbiose (LECLERQ *et al.*, 2005). Disbiose corresponde à interrupção da homeostase da microbiota intestinal, por levar à inflamação de certas bactérias intestinais que processam ácidos biliares primários a ácidos biliares secundários, o que provoca aumento da inflamação intestinal e inflamação do soro (GORKY; SCHWABER, 2016). Por isso, a disbiose tem sido associada à doença inflamatória do intestino (DII), síndrome do intestino irritável (SII), entre outras (ENGEN *et al.*, 2015).

## Manifestações clínicas

O aumento excessivo do número de bactérias intestinais pode se manifestar com alguns sinais e/ou sintomas, pela má absorção de nutrientes, alteração na permeabilidade intestinal, inflamação e/ou ativação imune (GHOSHAL, 2017). Podem incluir, mas não se limitam: náuseas, vômitos, inchaço, flatulência, distensão abdominal, cólicas abdominais, dor abdominal, diarreia e/ou constipação (sintomas mais comuns). Em casos extremos, podem incluir esteatorréia, perda de peso, anemia, deficiências nas vitaminas lipossolúveis e/ou inflamação da mucosa do intestino delgado. Geralmente, estão associados a causas extraordinárias, como iatrogênicas (alça pós-cirúrgica) ou esclerodermia (SPADONI, 2017).

Em casos graves, deficiências nutricionais incluindo vitamina B12, vitamina D e deficiências de ferro podem ocorrer, mas na maioria dos casos são sutis ou indetectáveis. Alguns dos pacientes também podem manifestar fadiga e baixa concentração (RAO, 2018).

## Diagnóstico

É obrigatório considerar o *SIBO* em todos os casos de queixas dispépticas complexas e inespecíficas (inchaço, desconforto abdominal, diarreia, dor abdominal), em distúrbios da motilidade, anormalidades anatômicas do intestino delgado e em todas as síndromes de desassimilação (má absorção, má digestão) (GASBARRINI *et al.*, 2007; VANDERHOOF, 2010).

O padrão ouro para o diagnóstico da *SIBO* ainda é a investigação microbiana dos aspirados jejunais. Essa amostra pode ser obtida por uma sonda especial ou por meio de enteroscopia. Atualmente, existem cateteres de

aspiração especiais disponíveis comercialmente (com um padrão espiral de orifícios na ponta distal) para coleta de fluidos sem contaminação. Tal investigação microbiana exige muito da qualidade do trabalho de laboratório (determinação da proporção quantitativa de anaeróbios) e apresenta várias dificuldades (baixa reprodutibilidade e identificação de bactérias resistentes ao cultivo). A distribuição do crescimento bacteriano pode ser irregular e, por isso, uma única investigação pode não detectá-lo. Além disso, o crescimento bacteriano excessivo pode ser restrito a uma área específica de difícil acesso para aspiração, por exemplo, um circuito cego (VANDERHOOF, 2010).

Um método alternativo para o diagnóstico de SIBO é a medição do aumento do gás hidrogênio expirado na respiração, após a gestão de uma quantidade fixa de um substrato de carbo-hidrato, como glicose ou lactulose (GASBARRINI *et al.*, 2009). Os testes de respiração do hidrogênio são métodos indiretos de diagnóstico, baseados no fato de que a detecção de hidrogênio na respiração expirada é considerada uma medida da atividade metabólica das bactérias entéricas, porque os tecidos de mamíferos não geram hidrogênio. Eles são não invasivos, fáceis de executar, sensíveis o suficiente e altamente específicos para o diagnóstico da SIBO (GHOSHAL, 2006). Há uma sensibilidade de 62,5% e especificidade de 82% (precisão diagnóstica de 72%) após glicose e 52% e 86% (precisão diagnóstica de 55%) após administração de lactulose (PARODI, 2009).

Em relação ao uso de álcool, o principal instrumento de rastreamento atualmente em uso é o AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), um instrumento de auto-relato desenvolvido para identificar vários padrões de uso de álcool, de fácil aplicação e correção e com validação transcultural. Este instrumento é utilizado para ações de prevenção, realizadas em serviços de diferentes níveis e diferentes contextos (BABOR, 2001). Quando associado à intervenção breve, o AUDIT facilita a aproximação inicial e permite um retorno (*feedback*) objetivo para o paciente, possibilitando assim a introdução dos procedimentos de intervenção breve e a motivação para a mudança de comportamento (BABOR *et al.*, 2001).

## Tratamento

Os objetivos do tratamento para a SIBO são três:

- 1) corrigir a causa subjacente;

- 2) fornecer suporte nutricional, se necessário; e
- 3) tratar o crescimento excessivo.

Os medicamentos têm sido sugeridos como possíveis variáveis que podem atuar influenciando o microbioma intestinal (SCHMIDT; RAES; BORK, 2018).

## Antibióticos

Antibióticos reduzem ou eliminam a sobrecarga bacteriana e invertem a inflamação da mucosa associada ao crescimento excessivo e à má absorção. Alguns autores defendem o tratamento empírico de suspeita de SIBO sem teste diagnóstico (BISHOP, 1997). No entanto, essa abordagem é problemática devido ao grande efeito placebo, ao alto custo dos antibióticos, ao potencial de complicações do tratamento (por exemplo, resistência, interações medicamentosas, efeitos colaterais) e à necessidade de ciclos recorrentes de antibióticos. De fato, um estudo demonstrou uma duração média de melhora dos sintomas de apenas 22 dias, o que se traduz em uma necessidade de pelo menos 12 ciclos (presumindo 7 dias cada ciclo) de antibióticos por ano para proporcionar alívio persistente dos sintomas (DI STEFANO, 2005). Embora o tratamento atual para SIBO se baseie em cursos empíricos de antibióticos de amplo espectro, recentemente foi comprovado que altas doses de rifaximina levam a um ganho significativo na eficácia terapêutica sem aumentar a incidência de efeitos colaterais (LAURITANO, 2005).

## Probióticos

Os probióticos são definidos como “microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, conferem um benefício à saúde do hospedeiro” (HILL *et al.*, 2014).

Várias funções benéficas ao organismo humano têm sido atribuídas ao consumo regular de produtos contendo bactérias probióticas (BURITI; SAAD, 2007). Entre elas, a função de equilibrar a microbiota bacteriana do intestino, promovendo saúde ao diminuir os riscos de doenças intestinais (DENDUKURI *et al.*, 2005; OSMAN *et al.*, 2006), bem como promover a restauração da microbiota após antibioticoterapia (DANIEL *et al.*, 2006; UKENA *et al.*, 2007).

Com base em estudos preliminares, parece que a adição de probiótico de lactol à terapia de manutenção de pacientes com supercrescimento bacteriano do intestino delgado em antibioticoterapia de rotina será benéfica na prevenção das complicações dessa síndrome (KHALIGHI, 2014).

## Transplante de Microbiota Fecal

O Transplante de Microbiota Fecal (TMF) é definido como o método pelo qual bactérias comensais, pertencentes ao TGI de pessoas saudáveis, são inseridas em pacientes com infecções bacterianas no intestino, por intermédio de tubos nasogástricos ou colonoscopia. Com o objetivo de restaurar a microbiota natural, essa terapia é mais indicada em infecções persistentes, em especial as causadas por *Clostridium difficile* (VYAS; AEKKA; VYAS, 2015). O TMF se baseia na recuperação e/ou fortalecimento da microbiota intestinal, por meio da ingestão de microrganismos vivos, aplicados em quantidades suficientes e que oferecem benefícios ao hospedeiro. Esse tratamento tem como efeito a diminuição quase totalmente das diarreias e nos sintomas da infecção (LEITE, 2015).

A seleção do doador é feita preferencialmente pelo cônjuge ou parentesco próximo, caso não encontre compatibilidade, faz a escolha por um doador não-aparentado. Os critérios para escolha consistem em pesquisa por patógenos em sangue, fezes e questionário no protocolo de triagem que apresentam informações de comportamentos de alto risco (tatuagem ou piercing recentes, uso de drogas ilícitas, múltiplos parceiros sexuais), pessoas com viagens recentes para áreas com alto risco de infecções entéricas ou incidência de bactérias resistentes (KAPEL *et al.*, 2014).

Apesar de todos os benefícios do TMF, ainda existe uma grande preocupação quanto aos resultados e consequências desse procedimento. A falta de dados e informações a longo prazo, a não padronização e a falta de consenso sobre o protocolo a ser seguido, a periculosidade de transmitir outros tipos de patógenos, são itens que ainda necessitam para se ter uma maior tranquilidade e aceitação para tal procedimento (MOAYYEDI *et al.*, 2014).

## Prognóstico

O prognóstico do *SIBO* é determinado principalmente pela doença subjacente que leva ao crescimento bacteriano. Em última análise, o *SIBO* pode resultar em insuficiência intestinal (ZIEGLER, 2007).

## Conclusões

Em virtude dos fatos mencionados, é importante elucidar como a microbiota intestinal sofre alterações diante do consumo crônico de álcool, visto que é um hábito frequente na sociedade. Essas alterações geram o aumento das bactérias intestinais, que também é consequência de diversos outros fatores patológicos mencionados. É importante identificar a causa e conduzir o tratamento, visto que as bactérias intestinais são essenciais para o equilíbrio da microbiota, imunidade e saúde do indivíduo. Por fim, as pesquisas relacionadas à microbiota são promissoras e se faz necessário mais estudos sobre o tema a fim de entender melhor sua fisiologia e seus fatores alterantes.

## Referências

- BABOR T.; Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT – the alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. Geneva: **World Health Organization**; 2001.
- BABOR T, Higgins-Biddle JC. Brief Intervention for hazardous and harmful drinking. Geneva: **World Health Organization**; 2001.
- BISHOP W. P. Breath hydrogen testing for small bowel bacterial overgrowth--a lot of hot air?. **J Pediatr Gastroenterol Nutr.** 1997;25(2):245-246. doi:10.1097/00005176-199708000-00025
- BODE J. C.; BODE C.; Heidelbach R, Dürr HK, Martini GA. Jejunal microflora in patients with chronic alcohol abuse. **Hepatogastroenterology.** 1984;31(1):30-34.
- BODE J. C.; Parlesak A, Bode C. Toxinas bacterianas derivadas do intestino (endotoxina) e doença hepática alcoólica. In: Agarwal DP, Seitz HK, editores. *Álcool em Saúde e Doença*. M Dekker; **Nova York-Basileia**: 2001. pp. 369-386.
- BURITI, F. C. A.; SAAD, S. M. I. Bactérias do grupo *Lactobacillus casei*: caracterização, viabilidade como probióticos em alimentos e sua importância para a saúde humana. **Archivos Latinoamericanos De Nutricion**, v. 57, n. 4, p. 373-380, 2007
- CAMP J. G.; Kanther M, Semova I, Rawls JF. Patterns and scales in gastrointestinal microbial ecology. **Gastroenterology.** 2009;136(6):1989-2002. doi:10.1053/j.gastro.2009.02.075.

- COSTELLO B. P. J.; LEDOCHOWSKI M.; RATCLIFFE, N. M. The importance of methane breath testing: a review. **J. Breath Res.** 2013; 7:7-16.
- COURTNEY K. E.; Polich J. Binge drinking in young adults: data, definitions, and determinants. **Psychol Bull.** 2009 Jan;135(1):142-56.
- DANIEL, C.; POIRET, S.; GOUDERCOURT, D.; DENNIN, V.; LEYER, G.; POT, B. Selecting lactic acid bacteria for their safety and functionality by use of a mouse colitis model. **Applied and Environmental Microbiology**, Washington, v. 72, n. 9, p. 5799–5805, 2006.
- DENDUKURI, N.; COSTA, V.; MCGREGOR, M.; BROPHY, J. M. Probiotic therapy for the prevention and treatment of *Clostridium difficile*-associated diarrhea: a systematic review. **Canadian Medical Association Journal**, Ottawa, v. 173, n. 2, p. 167-170, 2005.
- DI STEFANO, M.; MICELI, E.; MISSANELLI, A., *et al.* Absorbable vs. non-absorbable antibiotics in the treatment of small intestine bacterial overgrowth in patients with blind-loop syndrome. **Aliment Pharmacol Ther.** 2005; 21: 985–992.
- ENGEN, P. A.; GREEN, S. J.; VOIGT, R. M.; FORSYTH, C. B.; KESHAVARZIAN, A. The Gastrointestinal Microbiome: Alcohol Effects on the Composition of Intestinal Microbiota. **Focus On**, [s.l.], p. 223-235, 2014.
- GABBARD, Scott L.; LACY, Brian E.; LEVINE, Gary M.; CROWELL, Michael, D. The Impact of Alcohol Consumption and Cholecystectomy on Small Intestinal Bacterial Overgrowth. **Digestive Diseases And Sciences**, [s.l.], v. 59, n. 3, p. 638-644, 10 dez. 2013. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10620-013-2960-y>.
- GASBARRINI, A. *et al.* Methodology and indications of H<sub>2</sub>-breath testing in gastrointestinal diseases: The Rome consensus conference. **Aliment Pharmacol Ther.** 2009;29(Suppl 1):1–49.
- GASBARRINI, A.; LAURITANO, E. C.; Gabrielli M, *et al.* Small intestinal bacterial overgrowth: diagnosis and treatment. **Dig Dis.** 2007;25(3):237-240. doi:10.1159/000103892.
- GHOSHAL U. C.; Ghoshal U, Das K, Misra A. Utility of hydrogen breath tests in diagnosis of small intestinal bacterial overgrowth in malabsorption syndrome and its relationship with oro-cecal transit time. **Indian J. Gastroenterol.** 2006;25(1):6-10.
- GHOSHAL U. C. , Ghoshal U. Small intestinal bacterial overgrowth and other intestinal disorders. **Gastroenterol Clin North Am.** 2017; 46:103–20.
- GORKY, J. and SCWABER, J., PhD\*. The Role of the Gut -Brain Axis in Alcohol Use Disorders. **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry**, [s.l.], v. 4, n. 65, p. 234-241, feb. 2016.
- HAUGE T, Persson J, Danielsson D. Mucosal bacterial growth in the upper gastrointestinal tract in alcoholics (heavy drinkers). **Digestion.** 1997; 58(6):591-595. doi:10.1159/000201507.
- HECKMANN, W.; SILVEIRA C. M. **Dependência do álcool: aspectos clínicos e diagnóstico.** In: ANDRADE, A. G; ANTHONY, J. C; SILVEIRA, C. M. *Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual.* Barueri: Minha Editora; 2009. p. 67-87.
- HILL C, Guarner F, Reid G, *et al.* Expert consensus document. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. **Nat Rev Gastroenterol Hepatol.** 2014;11(8):506-514. doi:10.1038/rgastro.2014.66.

- KAPEL, N. *et al.* Practical implementation of fecal transplantation. **Clinical Microbiology and Infection**, London, v. 20, n. 11, p. 1098-1105, nov. 2014. doi: 10.1111/1469-0691.12796.
- KHALIGHI, A. R. *et al.* Evaluating the Efficacy of Probiotic on Treatment in Patients with Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO)--a Pilot Study. **The Indian Journal of Medical Research**, v. 140, n. 5, Nov. 2014, pp. 604-08.
- KHOSHINI, R. *et al.* A systematic review of diagnostic tests for small intestinal bacterial overgrowth. **Dig Dis Sci**. 2008; 53: 1443-54.
- KUNTSCHKE, E.; REHM, J.; GMEL, G. Characteristics of heavy episodic drinkers in Europe. **Soc Sci Med**. 2004, Sep; 59(5): 113-27.
- LAURITANO, E. C. *et al.* Rifaximin dose-finding study for the treatment of small intestinal bacterial overgrowth. **Aliment Pharmacol Ther**. 2005;22(1):31-35. doi:10.1111/j.1365-2036.2005.02516.x.
- LECLERQ, S. *et al.* Intestinal permeability, gut-bacterial dysbiosis, and behavioral markers of alcohol-dependence severity. **Proc Natl Acad Sci, USA**, [s.l.], v. 111, n. 42, out. 2014.
- LEITE, D. **Transplante fecal**: restaurando nosso ecossistema interno. Disponível em: [www.microbiologia.ufrj.br/informativo/novidades-sobre-microbiologia/448-transplante-fecal-restaurando-nosso-ecossistema-interno](http://www.microbiologia.ufrj.br/informativo/novidades-sobre-microbiologia/448-transplante-fecal-restaurando-nosso-ecossistema-interno). Acesso em: 04 maio 2015.
- LOVELL, R. M.; FORD, A. C. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. **Clin Gastroenterol Hepatol**. 2012;10:712-21.e4.
- MOAYYEDI, P. *et al.* Canadian association of gastroenterology position statement: fecal microbiota transplant therapy. **Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology**, Cairo, v. 28, n. 2, p. 66-68, fev. 2014. doi: 10.1155/2014/346590.
- NAGY, L. E. Aspectos moleculares do metabolismo do álcool: Fatores de transcrição envolvidos na lesão hepática precoce induzida por etanol. **Revisão Anual da Nutrição**. 24: 55-78, 2004. PMID: 15189113.
- NORSTRÖM, T.; RAMSTEDT, M. Mortality and population drinking: a review of the literature. **Drug Alcohol Review**. 2005, Nov; 24(6):537-47.
- ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde. Global status report on alcohol and health. 2018. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018 [internet]. Geneva: **World Health Organization**; 2018 Disponível em: [https://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/en](https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/en).
- PARLESAK, A.; KLEIN, B.; SCHECHER, K.; BODE, J. C.; BODE, C. Prevalence of small bowel bacterial overgrowth and its association with nutrition intake in nonhospitalized older adults. **J Am Geriatr Soc**. 2003; 51(6):768-773. doi:10.1046/j.1365-2389.2003.51259.x.
- PARODI, A. *et al.* Teste de respiração de H<sub>2</sub> para crescimento excessivo de bactérias no intestino delgado. **Aliment Pharmacol Ther**. 2009; 29 Supl 1 : 18-22.
- RAO, S. S. C. *et al.* Neblina cerebral, gases e inchaço: um link entre SIBO, probióticos e acidose metabólica. **Clin Transl Gastroenterol** 2018; 9: 162.
- SAAD, R. J.; CHEY, W. D. Breath testing for small intestinal bacterial overgrowth: maximizing test accuracy. **Clin Gastroenterol Hepatol**. 2014;12:1964-72.

- SAMUELSON, Derrick R.; WELSH, David A.; SHELLITO, Judd E. (org.). Regulation of lung immunity and host defense by the intestinal microbiota. **Frontiers In Microbiology**, [s.l.], v. 6, p. 6-1085, 7 out. 2015. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fmicb.2015.01085>.
- SCHMIDT, T. S. B.; RAES, J.; BORK, P. **Review The Human Gut Microbiome : From Association to Modulation**. *Cell*, v. 172, n. 6, p. 1198–1215, 2018.
- SPADONI, Ilaria; ZAGATO, Elena; BERTOCCHI, Alice; PAOLINELLI, Roberta; HOT, Edina; SABATINO, Antonio di; CAPRIOLI, Flavio; BOTTIGLIERI, Luca; OLDANI, Amanda; VIALE, Giuseppe. A gut-vascular barrier controls the systemic dissemination of bacteria. **Science**, [s.l.], v. 350, n. 6262, p. 830-834, 12 nov. 2015. American Association for the Advancement of Science (AAAS). <http://dx.doi.org/10.1126/science.aad0135>.
- TRIGER, D R; BOYER, T D; LEVIN, J. Portal and systemic bacteraemia and endotoxaemia in liver disease. **Gut**, [s.l.], v. 19, n. 10, p. 935-939, 1 out. 1978. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/gut.19.10.935>.
- U. S. Department of Health and Human Services. National Institute Alcohol Abuse Alcoholism. NIAAA Council approves definition of binge drinking. NIAAA Newsletter. 2004;3:3.
- Valentina; BÄCKHED, Fredrik; VERBEKE, Kristin. Intestinal permeability, gut-bacterial dysbiosis, and behavioral markers of alcohol-dependence severity. **Proceedings Of The National Academy Of Sciences**, [s.l.], v. 111, n. 42, p. 4485-4493, 6 out. 2014. Proceedings of the National Academy of Sciences. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1415174111>.
- VANDERHOOF, J. A.; YOUNG, R. J. **Etiologia e patogênese do crescimento bacteriano**. Manifestações clínicas e diagnóstico de crescimento bacteriano. Tratamento de crescimento bacteriano. UpToDate online, v. 18.1; Wellesley, 2010. Disponível em: <http://www.uptodate.com>.
- VYAS, D.; AEKKA, A.; VYAS, A. Fecal transplant policy and legislation. **World Journal of Gastroenterology**, Beijing, v. 21, n. 1, p. 6-11, jan. 2015. doi: 10.3748/wjg.v21.i1.6.
- WECHSLER, H.; NELSON, T. F. Binge drinking and the American college student: what's five drinks? **Psychol Addict Behav**. 2001 Dec;15(4):287-91.
- ZIEGLER, T. R.; COLE, C. R. Small bowel bacterial overgrowth in adults: a potential contributor to intestinal failure. **Curr Gastroenterol Rep**. 2007;9(6):463-467. doi:10.1007/s11894-007-0060-x.

## Telemedicina na pandemia: a dicotomia entre o atendimento médico e o distanciamento social

Amanda Layber Miranda Marinho  
Catarina Ahad dos Santos  
Helder Martins Figueira

### Introdução

A Telemedicina é “O exercício da medicina mediado por tecnologias para fins de assistência, educação, pesquisa, prevenção de doenças e lesões e promoção de saúde” (BRASIL, 2018). Classicamente, uma consulta médica é constituída da tríade “anamnese, exame físico e testes complementares” em uma prática integrada, complementar e de "carrossel" (LOPES *et al.*, 2019). Assim, os resultados do exame físico, por exemplo, podem motivar o retorno à anamnese; os relatórios de imagem, por sua vez, podem determinar a realização de outro exame físico, cabendo ao médico gerenciar a dinâmica entre essas ações no decorrer do atendimento. Logo, a ausência de uma destas etapas poderia comprometer a

qualidade do cuidado em saúde. Por esse motivo, a prestação virtual de serviços em saúde torna-se tema de debate entre diferentes pesquisadores da área da saúde e educação.

A pandemia ocasionada pelo novo coronavírus promoveu discussões a respeito da prestação dos serviços de saúde, onde a dicotomia entre atendimento presencial e distanciamento social esbarra na regulamentação sobre a qualidade da atuação médica. Por se estar diante de uma circunstância desafiadora, a aplicação de certas práticas e métodos do exercício da medicina tem sido repensadas e a Telemedicina mostra-se uma ferramenta promissora na oferta dos cuidados em saúde no período da pandemia.

## Aspectos gerais

O entendimento prévio do Conselho Federal de Medicina (CFM), em sua Resolução nº 2.227/2018, sobre a não regulamentação dos serviços em saúde à distância, via meios de telecomunicação, baseava-se no argumento de que “A relação médico-paciente presencial como premissa obrigatória(...)”. Entretanto, reconhecia o “atendimento à distância possível após consulta presencial com o mesmo profissional (se ambos – médico e paciente – estiverem de acordo)” (BRASIL, 2018). Ainda segundo a mesma resolução o CFM reconhece que “A relação médico-paciente de modo virtual é permitida na cobertura assistencial em áreas geograficamente remotas, desde que existam as condições físicas e técnicas recomendadas e profissional de saúde” (CFM, 2019).

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou o surto da doença ocasionada pelo novo coronavírus (COVID-19), como uma questão emergencial de Saúde Pública de importância a nível Internacional, sendo em 11 de março caracterizada como uma pandemia, com o número de casos no mundo próximo dos 5 milhões de infectados, em 27 de maio de 2020; número este que tende a crescer, uma vez que é alto o índice de contágio (OMS, 2020). A OMS também orientou que uma das políticas de Saúde Pública de maior efetividade para frear a velocidade de transmissão da doença é o Distanciamento Social. Tal momento histórico, nos faz questionar a forma e oferta dos cuidados em saúde.

Visualizando a possibilidade do colapso do Sistema de Saúde no Brasil durante a pandemia viral e a agudização por demanda nos serviços de saúde, o CFM reavaliou

a possibilidade da prática médica através de meios de telecomunicação e autorizou, no mês de março, a utilização da telemedicina de maneira excepcional, enquanto perdurar a luta contra a Covid-19, através da Portaria nº 68/2020. Essa medida repentina teve como objetivo reduzir a circulação de pessoas em busca de atendimentos de saúde passíveis de atendimentos virtuais.

## Etiologia e epidemiologia

O patógeno causador do coronavírus é o SARS-CoV-2 é membro da família *Coronaviridae* e ordem *Nidovirales*. A família é dividida em duas subfamílias: *Coronavirinae* e *Torovirinae*. Os membros da subfamília coronavirinae são subdivididos em quatro gêneros: *Alfacoronavírus*, *Betacoronavírus*, *Gamacoronavírus* e *Deltacoronavírus*. O vírus SARS-CoV-2 pertence ao gênero *Betacoronavírus* junto com outros dois vírus patogênicos: SARS-CoV e MERS-CoV e é um vírus envelopado e possui como material genético RNA de cadeia simples de senso positivo, (+)ssRNA (HARAPAN *et al.*, 2020).

Em um estudo filogenético, percebeu-se que o SARS-Cov2 possui 96,2% de semelhança com um coronavirus de morcego que foi anteriormente detectado na província de Yunnan (BatCov RaTG13). (LU *et al.*, 2020) 2019, patients presenting with viral pneumonia due to an unidentified microbial agent were reported in Wuhan, China. A novel coronavirus was subsequently identified as the causative pathogen, provisionally named 2019 novel coronavirus (2019-nCoV. No entanto, é necessário um estudo a fim de elucidar se algum hospedeiro intermediário facilitou a transmissão aos seres humanos, uma vez que existem evidências de que não foram vendidos ou encontrados morcegos no mercado atacadista de Huanan e que em outros coronavirus nos quais o morcego é reservatório natural outros animais agiram como hospedeiro intermediário (HARAPAN *et al.*, 2020).

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos. Em 30 de janeiro de 2020 a OMS declarou que o surto da doença constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Em 11 de março de 2020 a doença foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Nesta

perspectiva, até o dia 29 de maio de 2020 a OMS havia confirmado 5.701.337 casos de COVID-19 e 357.688 mortes em todo o mundo (OPAS, 2020).

Em relação ao Brasil, até o dia 31 de maio de 2020, foram confirmados 514.849 casos. Deste total, 29.314 (5,7%) foram a óbito, 278.980 (54,2%) estavam em acompanhamento e 206.555 (40,1%) já haviam se recuperado da doença. Portanto, no Brasil o coeficiente de letalidade da doença é de 5,7%, a taxa de mortalidade é de 13,9 por 100.000 habitantes e indecência de 245,0 por 100.000 habitantes (BRASIL, 2020c).

Entre os óbitos confirmados por COVID-19 no Brasil, 69,4% tinham mais de 60 anos e 63,0% apresentavam pelo menos um fator de risco (cardiopatias, diabetes, doença renal, doença neurológica, pneumopatia, obesidade, imunodepressão e asma). A cardiopatia foi a principal comorbidade associada, seguida de diabetes, doença renal, doença neurológica e pneumopatia. Em todos os grupos de risco, a maioria dos indivíduos tinha 60 anos ou mais, exceto para obesidade (BRASIL, 2020d).

## Regulamentação do teletrabalho e gestão da demanda por cuidados em saúde

O CFM, no dia 18 de março de 2020, divulgou documentação pedindo uma maior atenção à saúde de médicos, enfermeiros, equipe de atendimento, alegando que “a força de trabalho nos hospitais, emergências e centros de saúde deve ser protegida, para aliviar a carga que recebem decorrente da superlotação dos serviços pela COVID 19, somada às demais patologias usualmente encaminhadas aos serviços” (BRASIL, 2020a). Posteriormente foi encaminhado o ofício nº 1756/2020 – COJUR ao ministro de saúde à época Luiz Henrique Mandetta, o qual reconhecia a possibilidade de utilização dos serviços remotos em saúde de forma excepcional durante o período de pandemia do novo coronavírus nas seguintes formas:

- Teleorientação: na qual o profissional da saúde orienta e encaminha o paciente ao isolamento (caso seja necessário);
- Telemonitoramento: ato acompanhamento ou vigilância à distância;
- Teleinterconsulta: tão somente para troca de informações entre médicos, a fim de prestar auxílio no diagnóstico ou terapêutico.

Além de tais medidas, a Lei nº 13.979, de 06 de fevereiro de 2020 veio para dispor sobre as formas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Esta lei tem como objetivo, reduzir a propagação da COVID-19, com o intuito de proteger a população, o artigo 3º dispõe sobre as possíveis medidas a serem adotadas como isolamento, quarentena, determinação compulsória de exames, dentre outras (BRASIL, 2020). A fim de regulamentar tais medidas, foi promulgada a Portaria 467/20 que estabelece em seu artigo 2º que “as ações de Telemedicina de interação à distância podem contemplar o atendimento pré-clínico, de suporte assistencial, de consulta, monitoramento e diagnóstico, por meio de tecnologia da informação e comunicação, no âmbito do SUS, bem como na saúde suplementar e privada”. Além disso, dispõe o parágrafo único do mesmo artigo, que o atendimento deverá ser realizado de modo direto entre médicos e pacientes através de tecnologia da informação e por meio de uma comunicação, assegurando a integridade, segurança e o sigilo das informações (BRASIL, 2020a).

A referida portaria dispõe ainda que o atendimento realizado por médico ao paciente através da tecnologia da informação deverá ser registrado em prontuário clínico, devidamente preenchido a cada contato com o paciente, poderão ser emitidos atestados e receitas médicas em meio eletrônicos. Para a validade destas últimas, será necessária a assinatura eletrônica (através de certificados e chaves), uso de dados associados à assinatura (havendo alguma alteração, a mesma será detectada), deve ainda conter a identificação do médico, associação de dados em formato eletrônico pelo médico, ser admitida como válida pelas partes ou aceita por quem for oposto o documento (BRASIL, 2020a).

No caso dos atestados, deverá pelo menos conter a identificação do médico e CRM, identificação do paciente e seus dados, data e hora, tempo de duração do atestado. Sendo determinada a medida de isolamento do paciente, este deverá enviar o termo de consentimento livre e esclarecido e ainda termo de declaração, incluindo as pessoas que residem ou trabalham no mesmo endereço que o indivíduo infectado (BRASIL, 2020a).

Dentre as diversas ações oferecidas pela Telemedicina, fornecer atendimento à pacientes que carecem de acesso aos serviços de saúde por limitações geográficas e proporcionar a manutenção da longitudinalidade do cuidado de doentes crônicos, mostram-se de grande relevância, visto que a orientação

de Distanciamento Social, coloca ao mesmo tempo, a grande maioria dos cidadãos distante dos serviços de saúde e com a integralidade do cuidado fragilizada.

## Medidas de proteção para o enfrentamento à COVID-19

Cerca de uma vez a cada geração, surge uma pandemia global causando estragos em uma população mundial vulnerável. É devido a isso que a maioria das pessoas possui uma experiência pessoal limitada com esses eventos. O atual surto de uma síndrome respiratória aguda relacionada ao coronavírus chamada COVID-19 é a terceira mutação documentada de um coronavírus animal para humanos, além dos surtos recentes de síndrome respiratória aguda grave em 2003 e em meados de 2012 (PORTNOY; WALLER; ELLIOTT, 2020).

A COVID-19 é ocasionada por um vírus respiratório que pode infectar pessoas sem causa qualquer sintoma (assintomático), apresentar casos leves a moderados semelhantes a uma Síndrome Gripal ou ainda evoluir para um quadro de Síndrome Respiratória Aguda, denominada SARS-COV-2. Por ser altamente infecciosa, a principal preocupação no momento, é buscar formas de impedir sua transmissão e contágio, de forma que se evite a sobrecarga do sistema de saúde, e que essa superlotação não venha a ser um entrave para salvar vidas e cuidar dos enfermos (PORTNOY; WALLER; ELLIOTT, 2020).

Pacientes com asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, imunodeficiência dentre outras comorbidades apresentam risco aumentado de morbimortalidade. Fatores como clima/tempo, por exemplo podem confundir muitos pacientes como quem possui rinite alérgica ou um resfriado comum e podem ter seus sintomas parecidos com os do COVID-19. É preciso educar as pessoas para reconhecer e identificar essas nuances (PORTNOY; WALLER; ELLIOTT, 2020).

Além disso, cabe principalmente aos profissionais de saúde e autoridades, tomar medidas apropriadas para garantir que indivíduos assintomáticos ou os com sintomatologia branda que não carecem de maiores cuidados como internação e aparelhos respiratórios, não venham a ocupar os recursos de saúde já limitados e que são imprescindíveis aos gravemente infectados, de forma que estes consigam passar devidamente pela triagem e receber tratamento adequados (ROCKWELL; GILROY, 2020).

O dilema atual vivenciado pelos sistemas de saúde em todo o mundo é como sustentar a capacidade de oferta dos serviços não apenas para os novos casos de COVID-19, mas também para pacientes traumatizados e que sofrem de outras doenças agudas e crônicas, protegendo os médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde aliados (BASHSHUR *et al.*, 2020).

Não é surpresa que os sistemas de saúde nos Estados Unidos e no mundo agora estão recorrendo à telemedicina para prestar cuidados, mantendo os pacientes em suas casas. A conversão massiva em telemedicina demonstra sua utilidade como uma ferramenta eficaz para o chamado distanciamento social (BASHSHUR *et al.*, 2020).

As plataformas de telemedicina são ideais para gerenciar vários desafios enfrentados pelos sistemas de saúde em resposta a surtos globais de doenças infecciosas. A implementação de sistemas de telemedicina focados em atender às necessidades de pacientes com imunidade baixa, teve como preocupação a exposição destas pessoas a doenças, evitando-se assim, a superlotação em departamentos de emergência, clínicas de atendimento urgente e clínicas de atendimento primário, fornecendo a garantia e orientação que os pacientes procuram (ROCKWELL; GILROY, 2020).

Segundo Rockwell e Gilroy, (2020) a telemedicina também pode ser usada para atender às necessidades contínuas de cuidados de saúde de pacientes com doenças crônicas, a fim de reduzir as visitas clínicas pessoalmente. Tais usos da telemedicina reduzem a exposição humana (entre profissionais de saúde e pacientes) a uma variedade de doenças infecciosas e garantem que os suprimentos médicos sejam reservados aos pacientes que deles precisam.

Para Portnoy, Waller e Elliott (2020), significativa parte dos casos de COVID-19 da China é proveniente da transmissão relacionada aos hospitais e instalações de saúde, semelhante ao ocorrido no Estado de Washington evidenciando a dicotomia desafiadora entre prestar um atendimento em saúde de qualidade, sem expor os pacientes à riscos de contaminação sem necessidade. A telemedicina tem o intuito de ajudar, permitindo pacientes com sintomatologia branda obtenham os cuidados de que necessitam, enquanto se minimiza sua exposição a outros pacientes agudos.

Agora, a teleconsulta pode inviabilizar o exame físico, pois o médico estará longe do paciente. O médico sentado na frente de um computador terá o dever de levantar uma objeção de consciência para não prosseguir? Atualmente,

mesmo em casos conhecidos, a prudência - uma pedra angular da ética - sugere que na maioria dos casos é necessária uma interação cara a cara (CHAET *et al.*, 2017).

Chaet *et al.* (2017) continua com os questionamentos, será que o paciente estaria bem informado de que a teleconsulta e quaisquer outros métodos de telemedicina podem representar uma metodologia incompleta, especialmente se envolverem a renúncia ou a substituição de um médico real por outro tipo de profissional? O paciente assumiria a responsabilidade por quaisquer falhas resultantes dessa nova forma de assistência e ainda daria consentimento? A falta de uma anamnese detalhada, como as comumente feitas em consultas tradicionais, ou a escassez de registros documentais, não enfraqueceria os atos da telemedicina?

Por evidências documentais, o papel do prontuário utilizado como memória ou fio que leva a um diagnóstico eficiente tem o potencial de ser prejudicado caso não seja feito da maneira correta ou mais adequada dos procedimentos de telemedicina, o que pode ser prejudicial (BASHSHUR *et al.*, 2020).

## Considerações finais e perspectivas para o futuro

Segundo Portnoy, Waller e Elliott (2020), “os problemas atuais não são novos, são exageros de problemas sistêmicos que precederam a pandemia”. Além da falta de preparação, a sociedade enfrenta problemas rígidos de acesso limitado a atendimento por parcela da população, qualidade desigual de atendimento, e ampliação dos custos. Tais problemas não se acabarão quando esta crise acabar.

Levando em consideração que a telemedicina foi adotada como uma tentativa de amenizar a demanda por atendimentos de saúde que pudessem ser contornados através de meios de telecomunicação e assim reduzir a necessidade de possíveis contatos físicos evitáveis, cabe às autoridades avaliar a possível aplicabilidade desta prática em condições normais pós-pandemia.

Os avanços tecnológicos da robótica, sensores, inteligência artificial, genômica, análise/ informática de dados, nanotecnologia e a realidade virtual propicia uma sólida base para o fornecimento de medicamentos precisos, com grandes benefícios no fornecimento e tratamento certo para cada paciente.

A telemedicina disponibiliza recursos para utilização desses avanços em redes que ultrapassam os limites geográficos (PORTNOY; WALLER; ELLIOTT, 2020).

É possível notar que as pessoas em todos os lugares tem procurado orientações claras sobre políticas de saúde e coordenação global de respostas a fim de lidarem com a pandemia. O grande desafio enfrentado pelos pesquisadores, e advogados da telemedicina, é extrair lições corretas, dessa experiência, garantindo proteção e segurança necessária (BASHSHUR *et al.*, 2020).

Apesar da grande perspectiva da telemedicina para o futuro, este é um assunto que carece de grandes discussões. O tema precisa ser analisado e estudado mais detalhadamente, pois tal entendimento não é pacificado entre estudiosos e pesquisadores da área, há controversas como, por exemplo, a discussão de que a teleconsulta violaria o artigo 37 do código de ética médica, que veta ao médico prescrever tratamento sem exame direto do paciente, exceto em casos de urgência e emergência e comprovada impossibilidade de realizá-lo e, neste caso, fazê-lo imediatamente após a cessação da incapacidade (LOPES *et al.*, 2019).

No entanto, é necessário que o CFM esteja vigilante “para que tudo seja feito corretamente, com discrição técnica da qualidade, antecipando o impacto regulatório da norma”. Tal regulamentação deve conservar, por exemplo, as premissas e dogmas milenares da prática da medicina e garantir a igualdade. O grande desafio enfrentado pela Resolução CFM nº 2.227/18 é o de ser eficaz e aplicável no avanço da justiça social e da ética deliberativa (BRASIL, 2020a).

A consulta médica concretiza a interação médico-paciente. Uma vez que se baseia na confiança do paciente e na consciência do médico. Essas são as premissas básicas da respeitabilidade da medicina ao longo do tempo, ponto este que tem sido o embasamento de muitos médicos contra a telemedicina (CHAET *et al.*, 2017).

Ante todo o exposto, é possível concluir que devido a atual crise mundial vivenciada pelo novo coronavírus (COVID-19), houve a necessidade de se implementar a telemedicina ao atendimento dos pacientes com o intuito de mitigar contágios e uma superlotação do Sistema de Saúde, podendo vir a prejudicar aqueles que de fato necessitam de tais atendimentos.

Para a implantação dessa modalidade da medicina, foi necessário criar alguns dispositivos legais para regulamentar a aplicação, garantir o atendimento, respeitando-se a dignidade da pessoa e ainda proteger os direitos do paciente como, por exemplo, o sigilo médico.

Ficou claro e evidente que a telemedicina é ainda um assunto muito controverso, uma vez que no passado já fora visto como algo contraditório, sobretudo ao Código de Ética por querer adotar medidas que feriam princípios basilares da profissão.

A importância do tema se deve ao fato da necessidade de implantação de medidas urgentes com o intuito de conter ou ao menos minimizar os efeitos da COVID-19, protegendo assim, a população mundial.

## Referências

- BASHSHUR, Rashid. *et al.* **Telemedicine and the COVID-19 Pandemic, Lessons for the Future.** 26(5):571-573. doi: 10.1089/tmj.2020.29040.rb. 2020. Disponível em: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32275485/?from\\_term=telemedicine+pandemic&from\\_pos=3](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32275485/?from_term=telemedicine+pandemic&from_pos=3). Acesso em: 28 mai. 2020.
- BRASIL. **Portaria nº 467**, de 20 de março de 2020. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020a, decorrente da epidemia de COVID-19. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20467-20-ms.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20467-20-ms.htm). Acesso em: 28 mai. 2020.
- BRASIL. **Portaria 68/2020**. Dispõe sobre medidas para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (COVID-19) no âmbito do Conselho Federal de Medicina.2020b Disponível em: [http://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020\\_portaria\\_processo.pdf](http://portal.cfm.org.br/images/PDF/2020_portaria_processo.pdf). Acesso em: 28 mai. 2020.
- BRASIL. **Resolução 2.227/18**. Define e disciplina a telemedicina como forma de prestação de serviços médicos mediados por tecnologias. 2018 Disponível em: <http://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao222718.pdf>. Acesso em: 29 mai. 2020.
- BRASIL. **Boletim Epidemiológico Especial 17. COE-COVID19**. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. 2020d. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/29/2020-05-25---BEE17---Boletim-do-COE.pdf>. Acesso em: 01 jun 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. COVID19 **Painel Coronavírus**.2020c Disponível em: <https://covid.saude.gov.br>. Acesso em: 01 jun 2020.
- CFM - Conselho Federal de Medicina. **Resolução CFM nº 1.958/2010**. Disponível em: [http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/cfm/2010/1958\\_2010.htm](http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/cfm/2010/1958_2010.htm). Acesso em: 29 mai. 2020.

- CFM – Conselho Federal de Medicina. **CFM esclarece aspectos sobre a Resolução que trata da telemedicina**. 2019. Disponível em: [https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=28066](https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28066). Acesso em: 27 mai. 2020.
- CHAET, D. *et al.* Council on Ethical and Judicial Affairs American Medical Association. Ethical practice in Telehealth and Telemedicine. **J Gen Intern Med**. 32(10):1136-40. 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S0066-782X201900040046100005&lng=en](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0066-782X201900040046100005&lng=en). Acesso em: 29 mai. 2020.
- HARAPAN, H. *et al.* **Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review** *Journal of Infection and Public Health* Elsevier Ltd, , 1 maio 2020.
- LOPES, Marcelo *et al.* **Window to the Future or Door to Chaos?**. Scielo. v.112 n.4 São Paulo, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2019000400461&lang=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2019000400461&lang=pt). Acesso em: 20 mai. 2020.
- LU, R. *et al.* Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. **The Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 565–574, 22 fev. 2020.
- OPAS – Organização Pan Americana de Saúde. **Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#datas-notificacoes](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875#datas-notificacoes). Acesso em: 27 mai. 2020.
- PORTNOY, Jay; WALLER, Morgan; ELLIOTT, Tania. **Telemedicine in the Era of COVID-19**. 8 (5): 1489-1491. doi: 10.1016. 2020. Disponível em: <https://sci-hub.tw/10.1016/j.jaip.2020.03.008>. Acesso em: 28 mai. 2020.
- ROCKWELL, Kimberly; GILROY, Alexis Incorporating Telemedicine as Part of COVID-19 Outbreak Response Systems. **The American Journal of Managed Car**. 26(4):147-148. 2020. Disponível em: <https://www.ajmc.com/journals/issue/2020/2020-vol26-n4/incorporating-telemedicine-as-part-of-covid19-outbreak-response-systems>. Acesso em: 28 mai. 2020.

## Caxumba: uma revisão integrativa

Maria Luiza da Costa Santos Zarro

Matheus Medeiros Ribeiro

Fernanda Castro Manhães

### Considerações iniciais

A caxumba é uma doença causada por uma infecção viral, a qual o vírus pertence à família *Paramyxoviridae*, gênero *Paramyxovirus*. É uma doença contagiosa, cuja transmissão se faz por meio do contato direto com saliva de indivíduos infectados, ou por meio da dispersão de gotículas. Pode ocorrer também através de fômites, porém é mais incomum (BRASIL, 2019).

A manifestação clínica da caxumba tem como sintomas predominantes febre, cefaleia, mialgia, fadiga e perda de apetite. Essa sintomatologia normalmente aparece 16 a 18 dias após a infecção. A manifestação mais típica se dá pelo aumento das glândulas salivares, mais conhecido como parotidite (CDC, 2019).

## Objetivos

O objetivo deste estudo é realizar um levantamento bibliográfico acerca da doença caxumba. Analisando-a em todos os seus domínios, compreendendo sua etiologia, fisiopatologia, manifestações clínicas, diagnóstico, tratamento, complicações e profilaxia.

## Material e métodos

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura de natureza qualitativa, com abordagem analítico-descritiva. Foi realizado através de uma revisão integrativa da literatura, acerca da caxumba, a incidência da caxumba, dados epidemiológicos da caxumba e a cobertura do tríplice viral. Para a busca dos artigos foram selecionadas as palavras-chave dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): caxumba, vírus da Caxumba, vacina contra a caxumba. A coleta dos artigos foi realizada nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

Foi realizada uma pesquisa para coleta de dados secundários, acerca da cobertura vacinal da tríplice viral D1 e D2 nos anos de 2019 e 2020 no Brasil, realizada no dia 18 de maio de 2020. Foi utilizado o site do DATASUS, informações de saúde (TABNET) o qual foi selecionado assistência a saúde, imunizações desde 1994, cobertura, sendo escolhido na linha o ano, na coluna imuno, medidas coberturas vacinais, os anos de 2019 e 2020, e selecionado em imuno a tríplice viral D1 e D2, e por fim gerou a amostragem da cobertura vacinal nesse determinado período.

## Justificativa

Justifica-se o presente estudo pelo aumento da incidência de casos de caxumba a partir do ano de 2015, o qual apresentou maior incidência do que nos anos anteriores a implementação da vacina tríplice viral (CEVS, 2017). Dessa forma, faz-se necessário o estudo a respeito dessa patologia, visando

o entendimento da sua forma de acometimento, suas manifestações, seu tratamento, a fim de obter-se um aperfeiçoamento na identificação e na progressão desses casos reemergentes.

## Desenvolvimento e discussão

### Etiologia

A caxumba, também conhecida como parotidite, é caracterizada por ser uma doença viral sistêmica, contagiosa, nas quais têm seus hospedeiros únicos e naturais os seres humanos. Tem como agente etiológico o vírus da família Paramyxoviridae, e gênero Rubulavirus, onde apresenta um genoma de RNA de fita simples linear, não segmentado, composto por 15.384 nucleotídeos, de polaridade negativa que codificam em torno de oito proteínas: núcleo- (N), fosfo- (P), V, matriz (M), fusão (F), hidrofóbica pequena (SH), hemaglutinina-neuraminidase (HN) e grande (L). As proteínas N, P e L fornecendo uma fusão responsável pela replicação e transcrição do genoma (RUBIN; CARBONE, 2017).

O genoma viral é envolvido por um envelope com dupla camada lipídica derivado de células do hospedeiro contendo as proteínas M, F, SH e HN. Por ser do gênero Rubulavirus, ele possui atividade da hemolisina, desenvolvida pela proteína F e da hemaglutinina e neuraminidase, desempenhadas pela proteína HN1. Dessa forma, a proteína M está envolvida na montagem do vírus, enquanto as proteínas HN e F são responsáveis pela adesão e entrada na célula, sendo os dois principais alvos de anticorpos neutralizantes contra o vírus. As proteínas V e SH são proteínas acessórias, agindo como antagonistas da resposta antiviral do hospedeiro; a primeira interfere com a resposta do interferon e a última com a via de sinalização apoptótica mediada pelo fator de necrose tumoral  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ). Devido à hipervariabilidade do gene SH, sua sequência de nucleotídeos é usada para “genotipar” o vírus para propósitos de epidemiologia molecular. Até o momento, 12 genótipos do vírus da caxumba foram definidos pela sequência do gene SH e são designados de A-N (com a exclusão de E e M, que se fundiram com os genótipos C e K, respectivamente) (RUBIN; CARBONE, 2017).

## Fisiopatologia

Conforme mencionado anteriormente, os seres humanos constituem os únicos hospedeiros naturais do vírus, que causa uma parotidite aguda e benigna, mais frequente na infância, mas não se pode excluir adolescentes e adultos. Sua transmissão se dá por via respiratória através de gotículas, saliva e objetos. Nesse sentido, geralmente o vírus é eliminado no período de uma semana antes e uma semana após o início dos sintomas. Dados apontam ainda que, inferências de doenças respiratórias relacionadas e de estudos em animais indicam que a replicação primária provavelmente ocorre na mucosa nasal ou no epitélio da mucosa do trato respiratório superior (RUBIN; CARBONE, 2017).

Pesquisas na área médica destacam que pouco se sabe sobre a patologia da caxumba, visto que a doença raramente é fatal. Logo, o vírus replica-se adequadamente no epitélio glandular, porém a parotidite clássica não constitui um componente necessário da caxumba. As glândulas acometidas contêm infiltrados de células mononucleares perivasculares e intersticiais e exibem hemorragia com edema proeminente. A necrose das células acinares e do epitélio ductal é evidente nas glândulas salivares e no epitélio germinativo dos túbulos seminíferos dos testículos (RUBIN; CARBONE, 2017).

## Manifestações Clínicas

A caxumba tem um período de incubação de duas ou três semanas, as apresentações clínicas podem aparecer cerca de 16 a 18 dias após a infecção, podendo variar de 12 a 24 dias após. A doença tem como característica o aumento das glândulas salivares, tais como submaxilares, sublinguais e a parótida, podendo acometer unilateral ou bilateralmente, conhecida também como parotidite (GONZÁLEZ; MORENO, 2018; CDC, 2019).

Ela é representada também por sintomas inespecíficos como febre, cefaleia, mialgia, hiporexia, otalgia, fadiga, sensibilidade a palpação no ângulo da mandíbula, dor ao mastigar e ingerir líquidos (GONZÁLEZ; MORENO, 2018; GERVÁSIO *et al.*, 2019).

No período após a puberdade pode causar orquite nos homens e, ooforite e mastite nas mulheres, podendo culminar na esterilidade. E tem como complicação nos casos graves a meningoencefalite, pancreatite, perda

neurossensorial da audição e raramente pode levar ao óbito. Em casos de infecção em gestantes no primeiro trimestre, pode ocasionar a morte fetal (FIOCRUZ, 2018; CDC, 2019).

## Epidemiologia

A caxumba é uma doença que acomete apenas humanos. Sua transmissão ocorre através de gotículas aerossóis. Sendo o grupo de risco as pessoas não vacinadas, com vacinas incompletas ou imunossuprimidas. Atinge principalmente crianças e adolescentes. O Paramyxovirus é encontrado no mundo todo, sendo endêmico desde o final do inverno até a primavera, período em que normalmente ocorre os surtos (MURRAY; ROSENTHAL; PFALLER, 2017 apud GERVÁSIO *et al.*, 2019).

Foi observado um aumento do número de casos de caxumba no Brasil, a partir do ano de 2015, sendo superior a incidência observada anteriormente a implantação da vacina tríplice viral em 1997. Além disso, ocorreu também um deslocamento no coeficiente de incidência de acordo com a faixa etária sendo outrora analisados em idade inferior a 10 anos e a partir da sua reemergência em 2015, passou a ser predominante na faixa etária de 15 a 19 anos e de 20 a 29 anos. Levantando a hipótese, que isso se deva ao esquema vacinal incompleto ou desses grupos etários não estarem vacinados (CEVS, 2017).

Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) (2019), a cobertura vacinal elevada auxilia a limitar a duração, o tamanho e a propagação dos surtos de caxumba. Segundo a coleta de dados realizada no TABNET do DATASUS, até o mês de maio de 2020, a cobertura vacinal da tríplice viral D1, a qual inclui a imunização contra a caxumba, teve uma cobertura no Brasil no ano de 2019 de 90,99%, e em 2020 de 46,09% e a tríplice viral D2, de apenas 76,69% em 2019, e 37,25% em 2020. Sendo que, para que aja a proteção coletiva e individual, existem metas mínimas a serem alcançadas no Brasil de coberturas vacinais, tendo meta de 95% de cobertura na maioria das vacinas do calendário da criança, incluindo a tríplice viral (GOVERNO DO ESTADO, 2019).

## Diagnóstico

É evidente que a forma de se diagnosticar a caxumba está na avaliação clínica-epidemiológica, realizada por um profissional médico, das glândulas paratireoides. A confirmação diagnóstica é realizada através de um exame laboratorial, por meio da coleta de sangue, o qual será possível confirmar a presença do vírus (BRASIL, 2019).

Este exame de sangue apresenta anticorpos contra o paramixovírus, vetor responsável por causar a doença. E assim, por esse método, há a exclusão de outras hipóteses diagnósticas de enfermidades ou doenças com sintomatologia semelhante (BRASIL, 2019).

Um grande desafio na confirmação do diagnóstico de caxumba deve-se do fato que a simples inflamação das glândulas salivares não é patognomônica de Caxumba, visto que outras infecções também podem acometer as glândulas, entre elas estão doenças como: Parainfluenza tipo 1 e 3, Citomegalovírus, Influenza A Coxsackie A, vírus da coriomeningite linfocítica e do HIV, Echovírus, *S. aureus* e outras bactérias. Há ainda os casos não infecciosos da doença, que incluem os tumores, doenças metabólicas (diabetes, cirrose e desnutrição), obstrução das glândulas salivares, drogas (iodetos, iouracil, fenilbutazona) e doenças imunológicas (GUIDELINES, 2012).

Segundo Zamir (2015), é necessário considerar que há casos de falso positivo em pessoas vacinadas e não vacinadas, em razão do exame sofrer interferências pela presença de outras infecções virais/bacterianas como as citadas anteriormente. Perfazendo-se assim o desafio do diagnóstico de pacientes que foram vacinados.

A IgM pode ser indetectável nos casos desses pacientes vacinados ou dos que já apresentaram previamente um quadro de caxumba (50 a 60%). Sendo que o período de detecção desse IgM é entre o 5º e 10º dia do início desses sintomas. Mas a ausência do IgM não descarta o diagnóstico de caxumba nesses pacientes (ZAMIR, 2015).

Consoante Heymann (2015), o caso de pacientes não vacinados, os quais apresentam IgG basal negativo, é aceito como critério diagnóstico a elevação em até 4 vezes nas concentrações de IgG, entre as fases aguda e de convalescência.

A presença de IgG é um fator indicativo de exposição prévia ao vírus da Caxumba ou vacina; a presença de IgG, todavia, não necessariamente prediz imunidade para Caxumba, pois tem ocorrido inúmeros surtos com pessoas que apresentam IgG positiva para Caxumba (HEYMANN, 2015).

É utilizado amostras de swab bucal a fim de realizar a pesquisa do vírus da Caxumba, por meio da PCR-RT. A genotipagem e o sequenciamento fornecem informações adicionais no processo de investigação epidemiológica. Há ainda a técnica de cultura do vírus para fechar o diagnóstico. Já a Amilase sérica, o nível pode encontrar-se elevado na parotidite e na pancreatite causada pelo vírus da Caxumba, mas o teste não confere especificidade diagnóstica (CDC, 2019).

## Tratamento

Segundo o Ministério da Saúde (2019), assim como boa parte das infecções virais o tratamento da Caxumba consiste essencialmente na atenuação dos sintomas clínicos do paciente, associado a hidratação e uma nutrição específica, já que esses pacientes apresentam irritabilidade no organismo ao ingerir alimentos mais ácidos, podendo levar a dor, náuseas e até vômitos. Não deve se esquecer também de uma boa higiene bucal, que se faz fundamental.

A sua característica viral confere ainda o tratamento natural pelo organismo, onde a indicação é de repouso, medicamentos para febre e dor e uma observação atenta para a possibilidade do aparecimento de possíveis complicações, as quais também são tratadas de acordo com sua sintomatologia. Prosperamente, uma grande parcela dos casos apresenta recuperação natural e progressiva sem complicações mais graves, em até duas semanas (BRASIL, 2019).

## Profilaxia

A principal profilaxia ocorre por meio da vacina contra sarampo, caxumba e rubéola (tríplice viral). Essa vacina é feita com vírus vivos atenuados, deve ser aplicada a partir dos 12 meses, a segunda dose pode ser aplicada a partir dos 15 meses até os 29 anos (BRASIL, 2001; CEVS, 2017).

## Considerações finais

Os resultados aqui expostos permitiram apresentar por meio de teoria o enfrentamento e idealização de uma assistência considerada efetiva a população, bem como fornecer subsídios para a formulação de novas hipóteses em estudos epidemiológicos a serem realizados.

Acredita-se que o incentivo a projetos que propiciem formas criativas de intervenções adequadas às realidades locais, como: ações de atenção, campanhas de prevenção e proteção, o respeito à individualidade, à autonomia, o fortalecimento dos laços familiares, assim como educação em saúde sobre a importância de manter atualizado o calendário básico vacinal, possam favorecer informações adequadas a população.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Caxumba**: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. Brasília, DF, ago 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/caxumba>. Acesso em: 22 de maio de 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). **Manual de Normas de Vacinação**. Brasília, DF, 2001. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu\\_normas\\_vac.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_normas_vac.pdf). Acesso em: 22 de maio de 2020.
- CENTER FOR IMMUNIZATION. Local Health Department Guidelines for the Epidemiological Investigation and Control of Mumps. **Maryland Department of Health and Mental Hygiene**, 2017. Disponível em: <https://phpa.health.maryland.gov/IDEHSharedDocuments/Mumps%20Investigation%20Guidelines%20final.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2020.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-manguinhos). Caxumba: sintomas, transmissão e prevenção. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/caxumba-sintomas-transmissao-e-prevencao>. Acesso em: 18 de maio de 2020.
- GERVÁSIO, A. P. C. G. *et al.* Atualização Sobre a Caxumba, Fisiopatologia e Manifestações Clínicas. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, [S.l.], v. 28, n. 3, p. 54-61, set-nov 2019. Disponível em: [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20191006\\_205523.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20191006_205523.pdf). Acesso em: 15 de maio de 2020.
- GONZÁLEZ, Allan Iván Izaguirre; MORENO, Joseth Zerón. Parotiditis reemergente: un nuevo brote epidémico. **Rev Med Hondur**, [S.l.], v. 86, n. 1 e 2, 2018. Disponível em: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2018/pdf/Vol86-1-2-2018-18.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2020.
- MUMPS. **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)**, [S.l.], 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mumps/outbreaks.html>. Acesso em: 15 de maio de 2020.

- HEYMANN, D. Control of Communicable Disease, ed. 20. Washington, D. C.: **American Public Health Association**, p. 419-423, 2015.
- RUBIN, Steven A.; CARBONE, Kathryn M. Harrison medicina interna. In: **Caxumba**. 19. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2017.
- SAÚDE. Secretaria da. Boletim de imunização – Resultado das Coberturas das vacinas do Calendário Básico da Criança. **Governo do Estado**, Bahia, ago 2019. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/2019-Boletim-calend%C3%A1rio-vacinal-da-crian%C3%A7a-1%C2%BA-Semestre-1.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2020.
- VIGILÂNCIA doenças imunopreveníveis – 2017: Coqueluche, Difteria, PFA, Caxumba, Varicela, Sarampo/Rubéola e Tétano. **Centro Estadual de Vigilância em Saúde**, Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201802/27110655-relatorio-anual-da-vigilancia-das-doencas-imunopreveniveis-2017.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2020.
- ZAMIR, C. S. *et al.* Características de um grande surto de caxumba: gravidade clínica, complicações e associação com o status vacinal de casos de caxumba. **Hum Vaccin Immunother**, v. 11, n. 6, p. 1413-1417, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25874726/>. Acesso em: 17 de junho de 2020.

## Reconstrução mamária e sua importância na vida de pacientes com câncer de mama

Amanda Figueira Bussade  
Jade Santos Silva  
Matheus Medeiros Ribeiro

### Considerações iniciais

O câncer de mama é o mais incidente em mulheres no mundo, representando 24,2% do total de casos em 2018, com aproximadamente 2,1 milhão de casos novos. É a quinta causa de morte por câncer na população (626.679 óbitos) e a causa mais frequente de morte por câncer em mulheres (INCA, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, no ano 2030, haverá 27 milhões de novos casos de câncer, 17 milhões de mortes pela doença e 75 milhões de pessoas vivendo com a doença. O Brasil terá 625 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2020-2022 (BARROS *et al.*, 2018; INCA, 2020).

A neoplasia de mama traz preocupações às mulheres, sobretudo pelos impactos sociais e psicológicos que afetam a sua saúde, tais como: sofrer preconceitos, medo da recorrência ou morte, dor, alterações físicas, exclusão do meio social, comprometimento da autoimagem, disfunções sexuais, dificuldades na realização das atividades cotidianas e mudanças no estilo de vida (BARBOSA *et al.*, 2017).

O tratamento para o câncer de mama consiste em quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia (como o tamoxifeno ou inibidores de aromatase) e terapia alvo, como exemplo o trastuzumabe (INCA, 2020). O tratamento cirúrgico é dividido em cirurgias radicais e conservadoras, porém, ambas abordagens proporcionam comorbidades que afetam a qualidade de vida dessas mulheres, como a dor e a restrição da mobilidade do membro homolateral (MARTINS *et al.*, 2017).

Para as mulheres a mama representa sua feminilidade, sexualidade, maternidade e autoestima, por isso, os especialistas vêm se preocupando cada vez mais com a implantação de novas técnicas capazes de produzir uma mama idêntica em forma e aparência à mama natural (INOCENTI *et al.*, 2016).

Nesse contexto, os avanços das técnicas cirúrgicas oncoplásticas proporcionam a reconstrução mamária, que pode ser imediata, tardia, com ou sem uso de expansor, implantes de silicone e enxertos com tecidos autólogos (retalho miocutâneo transversal do abdome; retalho do músculo grande dorsal) com intuito de devolver à mulher a mama mutilada ou deformada (DIAS *et al.*, 2017; FREIRE *et al.*, 2017; BARROS *et al.*, 2018).

## História da Cirurgia Plástica

O conceito de “plástica” é advindo do termo grego *plastikos*, que significa moldar ou modelar. Esta ciência obteve tal definição, mediante ao conhecimento social do objetivo de manipular e transportar tecidos corporais por uma finalidade específica. Em sua generalidade, a cirurgia plástica pode ser dividida em estética e reconstrutiva, que podem ser fragmentadas em profusas outras especialidades.

Ao decorrer da história evolutiva da medicina existem inúmeros eventos marcadores da presença da cirurgia plástica associados a alguns marcos importantes da história da humanidade. De modo a elucidar tal afirmativa, é plausível a apresentação cronológica de alguns desses eventos:

No século I d.C., Celsus em seu livro “De Re Medica”, relatou a realização de retalhos de pele, sutura e reconstruções nasais, auriculares e labiais. No século II d.C., foram encontrados obras de Galeno, este por muitos considerados o mais famoso médico da Roma antiga, relatando seus experimentos em animais onde tratava de cirurgias reconstrutivas (LYONS; PETRUCCELLI, 1987).

No século VI na região onde hoje se situa a Índia, já eram descritas técnicas como a reconstrução nasal a partir da pele da região da testa, inicialmente utilizada para restaurar a fisionomia de pessoas punidas com o corte de seus narizes em razão de crimes cometidos na época (AVELAR; MALBEC, 1990).

A cirurgia plástica moderna surgiu como medida necessária e alternativa para tratar os traumas devastadores causados pela I Guerra Mundial – o expressivo número de feridos exigiu soluções inovadoras para restaurar e manter a qualidade de suas vidas. Historicamente, as guerras mostraram-se como um dos principais impulsionadores para o avanço da Medicina, em especial ao desenvolvimento e aprimoramento das técnicas cirúrgicas.

Indubitavelmente, a maior autoridade da Cirurgia Plástica nas primeiras décadas do século XX foi, o Sir Harold Delf Gillies, um neozelandês radicado na Inglaterra, que se destacou pelo tratamento de pacientes com lesões faciais (PICCININI *et al.*, 2017).

Quando o assunto são as cirurgias oncoplásticas os relatos são mais recentes. A expansão de tecido foi descrita pela primeira vez por Neumann, em 1957. Já a técnica da reconstrução mamária imediata com o uso de implante começou a se desenvolver em meados de 1980, com a finalidade de reduzir a agressividade terapêutica do câncer de mama (FISHER, 1994).

Esta evolução técnica da cirurgia oncológica permitiu maior preservação de pele e da musculatura regional, viabilizando a indicação de reconstrução mamária com implantes. Foi também um importante e significativo passo para melhoria da qualidade de vida das pacientes, abreviando o sentimento de mutilação constantemente provocado durante o processo de tratamento oncológico e otimizando desta forma um retorno social mais rápido (VERONESI *et al.*, 1981; FISHER, 1994).

## Técnicas de reconstrução mamária

As técnicas de mamoplastia reconstrutora, assim como na cirurgia estética, visam à obtenção de mamas simétricas, com bom contorno e resultados duráveis, associando-se baixa taxa de complicações. Muitas são as possibilidades de reconstrução, envolvendo retalhos autólogos e colocação de implantes. Os avanços na utilização dessas técnicas têm sido aprimorados ao longo dos anos de forma a proporcionar excelentes resultados.

O aspecto mais importante, em relação à aplicabilidade dessas técnicas para fins reconstrutivos, é o respeito aos princípios oncológicos. Para isso, é necessário um trabalho conjunto com a equipe de mastologia ou cirurgia oncológica, que realizará a cirurgia para retirada da área doente e que está habilitada a garantir a segurança e efetividade do tratamento (RIBEIRO *et al.*, 2002; TUTTLE *et al.*, 2009). Dentre as técnicas utilizadas para a reconstrução mamária iremos destacar a TRAM e a RGD.

A técnica TRAM (do inglês *transverse rectus abdominis myocutaneous*), é a reconstrução da mama com tecido do abdome inferior (pele e gordura) associado ao músculo reto abdominal (os retos são músculos pares localizados na região anterior do abdômen).

A demarcação é semelhante à realizada na abdominoplastia (dermolipectomia abdominal estética), ou seja, marca-se o excesso de pele abdominal inferior (entre o púbis e a cicatriz umbilical) que será transposto à região da mama junto do músculo reto abdominal. É indispensável a inclusão da região periumbilical, onde se localizam os principais vasos perfurantes que irão levar o sangue para o tecido da nova mama. No local do músculo transposto coloca-se uma tela para dar suporte a parede abdominal e então realiza-se um túnel no abdome superior para transpor o retalho para região da mama (LAITANO, 2019).

As mamas reconstruídas com o TRAM apresentam volume e formas naturais. Além disso, a consistência se assemelha a de uma mama original/natural. Uma outra vantagem é a melhora do contorno corporal e o fato de a mama ser reconstruída sem a necessidade de implante de silicone. A cirurgia resulta em uma cicatriz horizontal no abdome inferior similar a de uma abdominoplastia (cirurgia plástica abdominal), que fica escondida pela roupa íntima. Também resulta em uma cicatriz ao redor do umbigo e em uma cicatriz na mama ao redor da pele do retalho.

A abordagem cirúrgica do Retalho com Grande Dorsal (RGD) consiste em confecção de uma ilha de pele total do dorso da paciente, apoiada sobre o músculo grande dorsal que deve ser dissecado em sua totalidade (ZUCCA; VIEIRA, 2013).

É realizada dissecação do retalho com limites inferiormente à espinha ilíaca, medialmente à interseção da fáscia toracolombar com o trapézio, lateralmente à borda livre do grande dorsal e superiormente à interseção com o úmero. Faz-se posteriormente uma incisão na cicatriz da cirurgia prévia (mastectomia), criando uma loja para o implante e o retalho do grande dorsal. Em geral este tipo de retalho é utilizado em conjunto com a inclusão de implantes de silicone, pois sua espessura não traz volume suficiente para a mama. Realiza-se a transferência do retalho com a criação de um túnel entre a região dorsal e a mama e colocação de implantes de silicone retromuscular. Os passos cirúrgicos seguintes concentram-se na hemostasia, lavagem e drenagem da loja; fixação do retalho, síntese do tecido celular subcutâneo e pele e, por fim, realização do curativo com o término do procedimento (VIEIRA *et al.*, 2014).

A reconstrução mamária com RGD apresenta ótimos resultados. Um trabalho realizado no Instituto de Cirurgia Plástica Di Lamartine no Distrito Federal, Brasília, avaliou a análise das pacientes que passaram pelo procedimento cirúrgico com RGD. Questionadas quanto à expectativa da cirurgia, 94% delas relataram que o procedimento cirúrgico supriu suas expectativas. Em relação ao prejuízo funcional, 64% das pacientes não relataram dano na movimentação do braço ou ombro no lado em que foi realizada a reconstrução. Dessas pacientes 18% apresentaram limitações leves e o mesmo ocorreu em relação a limitações moderadas (LAMARTINE; GALDINO, 2012).

## Diagnóstico Clínico e o Prognóstico da paciente acometida com Câncer de Mama

As melhores evidências reiteram as recomendações expressas nas novas diretrizes do Ministério da Saúde, vide Quadro 1. Na contemporaneidade, o método de rastreamento recomendado é a mamografia bienal de 50 a 69 anos e mesmo assim na forma de recomendação condicional, respeitando os valores e preferências de cada mulher (MIGOWSKI *et al.*, 2018).

## Quadro 1 – Recomendações do Ministério da Saúde para rastreamento do câncer de mama

Recomendações do Ministério da Saúde para rastreamento do câncer de mama		
Mamografia	< 50 anos	<b>Contra</b> o rastreamento com mamografia em mulheres com menos de 50 anos.(Recomendação forte: os possíveis danos claramente superam os possíveis benefícios).
	50 a 59 anos	<b>Recomenda o rastreamento com mamografia em mulheres com idade entre 50 e 59 anos.</b> (Recomendação fraca: os possíveis benefícios e danos provavelmente são semelhantes).
	60 a 69 anos	<b>Recomenda o rastreamento com mamografia em mulheres com idade entre 60 e 69 anos.</b> (Recomendação fraca: os possíveis benefícios provavelmente superam os possíveis danos).
	70 a 74 anos	<b>Contra</b> o rastreamento com mamografia em mulheres com idade entre 70 e 74 anos.(Recomendação fraca: o balanço entre possíveis danos e benefícios é incerto).
	75 anos ou mais	<b>Contra</b> o rastreamento com mamografia em mulheres com 75 anos ou mais.(Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios).
	Periodicidade	Recomenda que o <b>rastreamento nas faixas etárias recomendadas seja bianal.</b> (Recomendação forte: os possíveis benefícios provavelmente superam os possíveis danos quando comparada às periodicidades menores do que a bianal).
<b>Autoexame das mamas</b>		<b>Contra</b> o ensino do autoexame como método de rastreamento do câncer de mama.(Recomendação fraca: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios).
<b>Exame clínico das mamas</b>		Ausência de recomendação: o balanço entre possíveis danos e benefícios é incerto.
<b>Ressonância nuclear magnética</b>		<b>Contra</b> o rastreamento do câncer de mama com ressonância nuclear magnética em mulheres, seja isoladamente, seja em conjunto com a mamografia.(Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios).
<b>Ultrassonografia</b>		<b>Contra</b> o rastreamento do câncer de mama com ultrassonografia das mamas, seja isoladamente, seja em conjunto com a mamografia. (Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios).
<b>Termografia</b>		<b>Contra</b> o rastreamento do câncer de mama com a termografia, seja isoladamente, seja em conjunto com a mamografia. (Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios).
<b>Tomossíntese</b>		<b>Contra</b> o rastreamento do câncer de mama com tomossíntese, seja isoladamente, seja em conjunto com a mamografia convencional. (Recomendação forte: os possíveis danos provavelmente superam os possíveis benefícios).

Fonte: Migowski (2018, p. 3).

Para que a tênue estabilidade entre benefícios e infortúnios do rastreamento pese para o lado favorável faz-se necessário, estreitamente, que as ponderações de faixa etária e constância das diretrizes sejam respeitadas. Segundo Migowski (2018):

As estratégias de diagnóstico precoce dirigidas a casos com sinais e sintomas devem complementar o rastreamento, embora ainda seja necessário desenvolver mais estudos para comprovar sua eficácia (MIGOWSKI, 2018, p. 34).

O processo de diagnóstico da doença conta com uma série de artefatos e são eles principalmente a mamografia e o exame clínico. Mas há também outros como ultrassonografia, ressonância, exames laboratoriais, raio-X, cintilografia, exames citopatológico e histopatológico e pesquisa de BRCA1 e BRCA2.

Entretanto, apesar de existirem todos esses materiais e métodos diagnósticos, o principal desafio ainda encontra-se no diagnóstico precoce da neoplasia mamária, algo que só seria resolvido com um maior investimento na saúde pública, objetivando-se uma vasta acessibilidade aos métodos preventivos e maior informação e educação das mulheres sobre o câncer de mama, pois a maioria dos casos ainda é diagnosticado tardiamente reduzindo as chances de sobrevida e dificultando o tratamento das pacientes (BERNARDES *et al.*, 2019).

Nos casos de pacientes que faz-se necessário a mastectomia, a cirurgia plástica surge como essencial aliada para o tratamento e prognóstico do bem estar físico e psicossocial dessas pacientes. Antigamente esses procedimentos eram considerados mutiladores não só ao corpo dessas pacientes, que lidavam com os empecilhos da doença, mas também ao psicológico das mesmas com a perda da identidade como figura de mulher feminina.

As mulheres que optam por uma cirurgia plástica, de natureza reparadora, buscam suprir tais necessidades físicas e psicológicas impostas pela neoplasia de mama. A princípio, de modo a não terem mais vergonha e constrangimento por causa do tamanho – grandes ou pequenos para os padrões – ou por não possuírem seios, mas, também, por sua autoestima que anseiam por aumentar após o procedimento cirúrgico.

As questões físicas são correlacionadas com atitudes simples do cotidiano de toda mulher, como o fato de olhar-se ao espelho e gostar do que se vê, poder usar as roupas que se tem vontade de acordo com as mais variadas ocasiões sem passar por constrangimentos e, por fim, o prazer de se sentir mulher e encaixar-se de modesta forma nos padrões de beleza perante a sociedade a qual está inserida (PRADO, 2010).

Na atualidade, o diagnóstico de câncer ainda é mal visualizado, considerando-se que gera um impacto negativo no cotidiano desses pacientes. A neoplasia de mama pode remeter sentimentos característicos como temor à mutilação, sentimentos depressivos e de desvalorização social, o medo da morte e os preconceitos sociais. Outros aspectos, extremamente importantes, analisados após

o diagnóstico e o tratamento proposto são o impacto na qualidade de vida e sobretudo na autoestima dessas pacientes (ALVES *et al.*, 2017).

## O impacto da cirurgia na qualidade de vida da paciente

No Brasil e no mundo cresce o interesse pelo estudo da qualidade de vida e da autoestima, porém não foi encontrada, na literatura pesquisada, uma padronização quanto à utilização de instrumentos que avaliassem a qualidade de vida no pós-operatório precoce de um mês de mastectomia com ou sem a reconstrução mamária e suas repercussões na qualidade de vida e autoestima.

Para Avelar (2006), a qualidade de vida tende a melhorar nas primeiras semanas após a cirurgia de pacientes com câncer de mama; no entanto, é fundamental que estas pacientes sejam acompanhadas e avaliadas durante o tratamento pós-operatório para a verificação da evolução dos sinais e sintomas, principalmente a ansiedade e a depressão.

Para Majewshi (2012), a qualidade de vida tende a melhorar com o passar do tempo e é relevante aplicar instrumentos de avaliação em diferentes fases após a intervenção, para o acompanhamento de possíveis mudanças. Além disso, indícios sugeriram que o momento mais delicado para a qualidade de vida são os primeiros meses após a cirurgia.

A autoestima relaciona-se diretamente às questões psicológicas e físicas, confirmando a importância de ter sentimentos positivos em relação a si mesmo nas diversas experiências vividas. Além disso, a autoestima elevada, durante o período de diagnóstico, tratamento e acompanhamento do câncer de mama, poderia influenciar positivamente a qualidade de vida dessas pacientes, favorecendo seu bem-estar físico, psíquico e emocional (GOMES; SOARES; SILVA, 2015).

## Considerações finais

A reconstrução mamaria após mastectomia é uma realidade e deve ser encarada como uma forma de tratamento complementar a radio, quimio ou hormonioterapia, visando não apenas a curar o câncer, mas também amenizar o trauma que cirurgias mutiladoras podem causar.

A boa aceitação das pacientes após cirurgias de reconstrução, a melhora dos fatores psicológicos, a mudança da autoestima na sexualidade da mulher e os índices de complicações dentro dos padrões aceitáveis, fazem com que a reconstrução mamária seja uma alternativa para um tratamento mais humanizado e completo para as nossas pacientes.

## Referências

- ALMEIDA JÚNIOR, G. L. Immediate breast reconstruction with tissue expander: retrospective study. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2009; 24(1):36-42.
- ALVES, V. L. *et al.* Avaliação precoce da qualidade de vida e autoestima de pacientes mastectomizadas submetidas ou não à reconstrução mamária. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2017;32(2):p. 208-217.
- AVELAR, J. M.; MALBEC, E. **História Ciência y Arte en Cirurgia Estética.** Editora Hipócrates, 1990.
- AVELAR AMA; Derchain SFM, Camargo CPP, Lourenço LS, Sarian LOZ, Yoshida A. Qualidade de vida, ansiedade e depressão em com câncer de mama antes e após a cirurgia. **Rev Ciênc Méd.** 2006;15(1):11-20.
- BARBOSA, P. A. *et al.* Qualidade de vida em mulheres com câncer de mama pós-intervenção cirúrgica em uma cidade da zona da mata de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 2017; 17(2): 401-416.
- BARROS, A. E. S. Feelings experienced by women when receiving the diagnosis of breast cancer. **Revista de Enfermagem Online**, 2018; 12(1): 102-111. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23520>. Acesso em: 21/05/2020.
- BERNARDES *et al.* Câncer de Mama X Diagnóstico Id on Line **Rev. Mult. Psic.** v. 13, n. 44, p. 877-885, 2019 - ISSN 1981-1179 Edição eletrônica. Disponível em: <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em: 20/05/2020.
- CREMADES, Norma Acerbi. Una mirada histórica: origenes de la cirugía plastica. Padres, Pioneros y otros más Origins of plastic surgery. Fathers, pioneers and others. **Revista de Salud Pública**, (XIII) 2: 47-52, dic. 2009.
- DIAS, L. V. *et al.* Mulher mastectomizada por câncer de mama: vivência das atividades cotidianas. **Revista Cuidado é Fundamental Online**, 2017; 9(4): 1074-1080.
- FISHER, B.; ANDERSON, S. Conservative surgery for the management of invasive and noninvasive carcinoma of the breast: NSABP trials. National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project. **Word J Surg.** 1994; 18 (1):63-9.
- FREIRE, M. M. *et al.* Breast cancer and its treatments: repercussions in sexuality lived by women. **Revista Enfermagem UFPE Online**, 2017; 11(11): 4511-4514.
- GOMES, N. S.; SOARES, M. B. O.; SILVA, S. R. Autoestima e qualidade de vida de mulheres submetidas à cirurgia oncológica de mama. **REME Rev Min Enferm.** 2015;19(2):120-6.

- INOCENTI, A. *et al.* Repercussão dos efeitos da cirurgia reconstrutora na vida de mulheres com neoplasias de mama. **Revista Texto Contexto Enfermagem**, 2016; 25 (2): 1-9.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. INCA. Brasil, 2020. **Conceito e Magnitude do câncer de mama**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/conceito-e-magnitude>. Acesso em: 22/05/2020.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. INCA. Brasil, 2020. **Brasil terá 625 mil novos casos de câncer a cada ano do triênio 2020-2022**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/noticias/brasil-tera-625-mil-novos-casos-de-cancer-cada-ano-do-trienio-2020-2022>. Acesso em: 22 mai. 2020.
- INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. INCA. Brasil, 2020. **Tratamento para o câncer de mama**. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-de-mama/acoes-de-controle/tratamento>. Acesso em: 22 mai. 2020.
- LAMARTINE JD, GALDINO J, DAHE JC, GUIMARÃES GS, CAMARA FILHO JP, BORGATTO MS, CINTRA R, PEDROSO DB. Reconstrução mamária com retalho do músculo grande dorsal e materiais aloplásticos: análise de resultados e proposta de nova tática para cobertura do implante. **Rev Bras Cir Plást.** 2012; 27(1): 58-66.
- LAITANO, Felipe. **Quando fazer a Reconstrução Mamária com Retalho do Músculo Reto Abdominal (TRAM)**. 2019. Disponível em: <https://franciscofelipelaitano.com.br/reconstrucao-mamaria-com-retalho-musculo-reto-abdominal>. Acesso em: 24 mai. 2020.
- LYONS, A. S.; PETRUCELLI, R. J. **Medicine – An Illustrated History**. Harry Abrams, Inc. Publishers, 1987 (New York).
- MAJEWSKI JM, LOPES ADF, DAVOLGIO T, LEITE JCC. Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2012;17(3):707-16. DOI: [http:// dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000300017](http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000300017).
- MARTINS, T. N. O. *et al.* Reconstrução mamária imediata versus não reconstrução pós-mastectomia: estudo sobre qualidade de vida, dor e funcionalidade. **Fisioterapia Pesquisa**, 2017; 24(4): 412-419.
- MASIERO, L. M. Antropología del Cuerpo. **Revista Antropología del Cuerpo**, Salamanca, n. 0, p. 62-77, jul./dec. 2015.
- MIGOWSKI *et al.* Espaço Temático: Câncer De Mama No Brasil Thematic Section: Breast Cancer In Brazil - Diretrizes para detecção precoce do câncer de mama no Brasil. II – Novas recomendações nacionais, principais evidências e controvérsias. **Cad. Saúde Pública** 2018; 34(6): e00074817.
- NEUMANN, C. G. The expansion of area of skin by progressive distention of a subcutaneous balloon; use of the method for securing skin for subtotal reconstruction of the ear. **Plast Reconstr Surg.** 1957; 19 (2):124-30.
- PRADO, M. L.; LEICHTWEIS, C. F.; JOHNER, A. O. Cirurgia Nas Mamas: A Experiência De Mulheres Que Buscam A Harmonia Com Seus Corpos. **remE – Rev. Min. Enferm.**, 14(2): 151-158, abr./jun., 2010.
- PICCININI, P. S. *et al.* History of plastic surgery: Sir Harold Gillies, a pionner of reconstructive plastic surgery. **Rev. Bras. Cir. Plást.** 2017; 32(4):608-615.

- RIBEIRO L, ACCORSI A JR, BUSS A, MARCAL-PESSOA M. Creation and evolution of 30 years of the inferior pedicle in reduction mammoplasties. *Plast Reconstr Surg.* 2002; 110(3): 960-70.
- SOUZA, Aline; ANDRADE, Angela Nobre de. “Corpos marcados e fé na vida...”: Mastectomia e políticas públicas de saúde da mulher. **Rev. psicol. polít.**, São Paulo, v. 8, n. 15, p. 157-178, jun. 2008.
- TUTTLE TM, JAROSEK S, HABERMANN EB, *et al.* Increasing rates of contralateral prophylactic mastectomy among patients with ductal carcinoma in situ. *J Clin Oncol.* 2009; 27:1362-67.
- VERONESI U, Saccozzi R, Del Vecchio M, Banfi A, Clemente C, De Lena M, *et al.* Comparing radical mastectomy with quadrantectomy, axillary dissection, and radiotherapy in patients with small cancers of the breast. *N Engl J Med.* 1981; 305(1):6-11.
- VIEIRA, R. J. **Trabalho de conclusão de curso em oncoplastia em Centro de Treinamento em Oncoplastia no Hospital de Câncer de Barretos.** Barretos; 2014. p. 35-40.
- ZUCCA, M. G.; VIEIRA, R. A. **Oncoplastia mamária aplicada.** 1. ed. São Paulo: Lemar; 2013. p. 71-6.

# Sobre os(as) autores(as)

## Alexandre Funes Bastos

Possui graduação em Medicina pela Universidade de Vassouras (1999). Atualmente é professor assistente da Universidade Iguazu e da Faculdade Metropolitana São Carlos (FAMESC), curso de Medicina. Mestre em Medicina pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Angiologia e Cirurgia Vascular. E-mail: afunesbastos@hotmail.com

## Amanda Figueira Bussade

Possui graduação em Medicina pela Universidade Iguazu (2012). Cirurgiã Geral pelo Hospital São José do Avaí (2015). Pós-graduanda pelo Serviço de Cirurgia Plástica Prof. Ronaldo Pontes. E-mail: amanda.bussade@gmail.com

### Amanda Layber Miranda Marinho

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA UNIG. Membro da Liga Acadêmica de Cirurgia Plástica e da Liga acadêmica de Alergia e Imunopatologia. E-mail: amandalaybermirandam@gmail.com

### Beatriz Mérida Borges Benvindo

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Membro da Liga Acadêmica de Slow Medicine. Membro da IFMSA, diretoria da Liga Acadêmica de Patologia Médica - LAPAM. E-mail: beatrizmborges@yahoo.com.br

### Carolina Mothé Venancio

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA Brazil UNIG. E-mail: carol\_mvencancio@hotmail.com

### Catarina Ahad dos Santos

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA UNIG. E-mail: catarinahad@hotmail.com

### Cecy de Fátima Amiti Fabri

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Secretária Geral Local (LSG) da IFMSA Brazil UNIG. Presidente da Liga Acadêmica de Otorrinolaringologia. Vice-presidente da Liga Acadêmica de Hematologia e Hemoterapia. Monitora da disciplina de Otorrinolaringologia. E-mail: cecyamiti@hotmail.com

### Edna de Jesus Suzano

Graduação em Medicina pela Universidade Iguazu – UNIG, Campus V, Itaperuna - RJ. Residência Médica em Obstetrícia e Ginecologia pelo Ministério da Saúde NERJ/MS no Hospital Geral de Nova Iguaçu. Atualmente é professora da Universidade Iguazu de Ginecologia. E-mail: edna.js@hotmail.com

### Eduardo Silva Aglio Junior

Médico especialista em Medicina intensiva. Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG, Campus V. E-mail: eduardoaglio@hotmail.com

### Egídio de Carli Neto

Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V – Itaperuna - RJ. Membro da IFMSA Brazil UNIG, membro da Liga Acadêmica de Farmacologia, Liga Acadêmica de Cirurgia Geral e Liga Acadêmica de Cirurgia Torácica. E-mail: egidioneto8@hotmail.com

### Fábio Luiz Fully Teixeira

Doutorando no curso de Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Professor do curso de Medicina da FAMESC, Bom Jesus do Itabapoana, RJ. Coordenador de Extensão da Faculdade de Medicina, UNIG. Mestre em Engenharia Médica pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos - SP (2011). E-mail: biofully@gmail.com

### Fernanda Castro Manhães

Pós-doutorado em Cognição e Linguagem na Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF. Doutorado em Ciências da Educação. Mestrado em Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense

- UENF. Graduada em Pedagogia e Educação Física. Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V – Itaperuna - RJ. Editora-chefe da Revista Científica Interdisciplinar Linkscienceplace. E-mail: castromanhas@gmail.com

Flávia Colares Soares Silva

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA. Presidente da Liga Acadêmica de Medicina Interna. E-mail: flavia\_collares@hotmail.com

Gisela Agostini Gouvêa

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Presidente da Liga Acadêmica de Anestesiologia. Membro da Liga Acadêmica Ortopedia e da Liga Acadêmica de Patologia Médica. Monitora de Imunologia. E-mail: giselagostinigouvea@outlook.com

Helder Martins Figueira

Graduação em Medicina pela Faculdade Souza Marques (2015). Especialista em Medicina de Família e Comunidade pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) - 2018. Tem experiência na área de Atenção Primária à Saúde, com ênfase em Medicina de Família e Comunidade. Coordenador/Docente do Programa de Residência Médica em Medicina de Família e Comunidade, UNIG – Campus V. E-mail: helder.figueira@campus5.unig.br

Jade Santos Silva

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V. Vice-presidente da Liga Acadêmica de Psiquiatria. Membro da Liga Acadêmica de Farmacologia Clínica, da Liga Acadêmica de Otorrinolaringologia e da Liga Acadêmica de Cirurgia Torácica. Vice-presidente Local Para Assuntos Externos (LVPE) em IFMSA Brazil UNIG. E-mail: jadesantossilva@gmail.com

### Juçara Gonçalves Lima Bedim

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ (2006); Mestre em Educação pela Universidade Católica de Petrópolis/UCP (2000); Professora-Pesquisadora e Extensionista da Universidade Iguazu - Campus V – Itaperuna - RJ. Professora dos cursos de Medicina, Direito, Engenharia de Produção, Enfermagem e Educação Física. E-mail: jugolibedim@yahoo.com.br

### Karol Aparecida Amiti Fabri

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA Brazil UNIG. Monitora da disciplina de Fisiologia Humana II da Universidade Iguazu. Graduada em Engenharia Mecânica. E-mail: karolamiti@hotmail.com

### Laila Poubel Boechat de Castro

Possui graduação em Medicina pela Universidade Iguazu (2012), Residência Médica de Clínica Médica pelo Hospital São José do Avaí e Residência Médica em Reumatologia pela UFRJ no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Atualmente é professora da Universidade Iguazu – UNIG e da Faculdade Metropolitana São Carlos – FAMESC. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Reumatologia. E-mail: lailaboechat@gmail.com

### Larissa Figueira Miranda

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V - Itaperuna. Membro da IFMSA Brazil UNIG. Membro da Liga Acadêmica de Patologia. Membro da Liga Acadêmica Nutrologia. E-mail: larissa.f.miranda@hotmail.com

### Laura Martins Rangel

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA. Monitora da disciplina Farmacologia I da Universidade Iguazu. E-mail: lauramartinsrangel@hotmail.com

### Lavínia Gonzaga Taveira

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA Brazil UNIG, membro da Liga de Integração Escola Serviço Comunidade – LAIESC. E-mail: lavinia\_gonzaga@hotmail.com

### Lays Lopes Monteiro

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Farmacêutica formada pela Faculdade de Medicina de Campos. Diretora do SCOME IFMSA. E-mail: layslopesmonteiro@outlook.com

### Luciana Ximenes Bonani Alvim Brito

Ginecologista e Obstetra do Hospital São José do Avaí. Mestre em Ciências da Saúde/Medicina. Chefe do serviço de residência Médica de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital São José do Avaí. Professora assistente do curso de Medicina da Universidade Iguazu - Campus V/Itaperuna. Professora assistente do curso de Medicina da FAMESC - Campus Bom Jesus. E-mail: ximenes\_luciana@icloud.com

### Maria Luiza da Costa Santos Zarro

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. NUPEC-D da IFMSA Brazil UNIG, membro da Liga Acadêmica de Neurointeseivismo, Medicina Intensiva e Neurologia Clínica. E-mail: maariaalluizaa16@gmail.com

### Matheus Medeiros Ribeiro

Acadêmico do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Presidente local da IFMSA Brazil UNIG, Presidente da Liga Acadêmica de Cirurgia Plástica Estética e Reparadora Dr. Clodio Draxler Pereira de Souza. E-mail: matheusmedeiros459@gmail.com

### Milla Cordeiro Louvain

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Membro da IFMSA Brazil UNIG, membro da Liga Acadêmica de Otorrinolaringologia, da Liga Acadêmica de Oftalmologia e da Liga Acadêmica de Neurologia Clínica. E-mail: mlcordeiro95@gmail.com

### Paula da Silva Coelho

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Diretora do SCONE IFMSA Brazil UNIG. Membro da Liga Acadêmica de Cardiologia – LAC e da Liga Acadêmica de Medicina Intensiva – LIGAMI. E-mail: paulasilvacoeelho28@gmail.com

### Roberto Antônio Guimarães

Mestrado em Gastroenterologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2003). Atualmente é Professor e membro do Núcleo de Apoio e Experiência Docente de Clínica Médica do Curso de Medicina da Universidade Iguazu – UNIG – Campus V, ministrando a disciplina de Gastroenterologia. Membro da Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Membro Titular da Federação Brasileira de Gastroenterologia. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Hepatologia. E-mail: aguimaraes.robert@gmail.com

## Rubya Ignês Vilela de Andrade Silva

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Diretora do SCORP IFMSA Brazil UNIG. Membro da Liga Acadêmica de Genética – LAGEM. E-mail: rubya.vilela86@gmail.com

## Thalia Figueiredo Borges

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Membro da Liga Acadêmica de Anestesiologia. Membro da Liga Acadêmica de Medicina Interna. Membro da Liga Acadêmica de Cirurgia Torácica. Membro da Liga Acadêmica de Cirurgia Plástica. Monitora de Imunologia. E-mail: thaliafborges123@gmail.com

## Viviany Gomes Muniz Manhães

Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Iguazu, Campus V, Itaperuna - RJ. Coordenadora local da IFMSA Brazil UNIG. Secretária da Liga Acadêmica de Psicologia Médica – LAPSIM. Membro da Liga Acadêmica de Parasitologia Clínica – LAPAC e da Liga Médico-Acadêmica de Neurocirurgia – LIMAN. E-mail: vivianymuniz1@gmail.com

## Wagner Mangiavacchi

Bacharel em Medicina pela Universidade de Vassouras (1977-1982). Residência Médica em Ortopedia-Traumatologia, na Clínica Santa Juliana em Niterói (1982-1984). Atualmente é Professor Titular da disciplina de Anatomia Humana I da Faculdade Metropolitana São Carlos, em Bom Jesus do Itabapoana - RJ, desde 2017. Professor Assistente da disciplina de Anatomia Humana I e da disciplina de Ortopedia-Traumatologia da Universidade Iguazu - Campus Itaperuna – RJ, desde o ano de 2012. E-mail: wagnermangia@gmail.com



Este livro tem como objetivo apresentar temas relevantes sobre a medicina contemporânea, que, por sua vez, tem contribuído para o aumento na qualidade e na expectativa de vida da população. Tais contribuições científicas disponibilizam informações necessárias sobre esses avanços, com a finalidade de melhorar o cuidado com o paciente, um desafio constante.

Nesse sentido, os professores pesquisadores foram convidados, juntamente com a equipe da Federação Internacional das Associações dos Estudantes de Medicina do Brasil – IFMSA, pela confiabilidade das informações científicas, durante as práticas diárias para tomada de decisão clínica, de forma interdisciplinar.

Com essa proposta de participação da comunidade acadêmica na construção e no desenvolvimento das temáticas aqui destacadas, assim como no fortalecimento do diálogo entre pacientes e profissionais de saúde, apresentamos aqui o resultado de um trabalho em conjunto, pois, somente pelo processo de sistematização e produção de conhecimentos, a medicina baseada em evidências destaca nossa preocupação contínua, que é o cuidar do ser humano.

Nosso respeito e agradecimento a todos!

Os organizadores



UNIG Itaperuna



brasilmulticultural.org  
facebook.com/ibramep  
contato@brasilmulticultural.com.br