

REVISTA

DIAGNÓSTICO & TRATAMENTO

VOLUME 25 • EDIÇÃO 3

- Cochrane Library: melhores evidências ao alcance de todos
- Quarentena sim! Sedentarismo não! Atividade física em tempos de coronavírus
- Evidências de revisões sistemáticas Cochrane para o controle da disseminação da infecção pela COVID-19



JUL-SET 2020

 CURSO ONLINE

CAPACITAÇÃO BÁSICA EM **TELEMEDICINA**



A APM, uma das instituições pioneiras a fomentar a prática da Telemedicina no Brasil, oferece um programa de capacitação 100% online voltada exclusivamente aos médicos*.

Mais de
1.300
médicos cursando

Carga horária
10 horas
de curso

Associado APM tem
50%
de desconto!

MATRÍCULA	Associados APM	Não associados
	R\$ 90,00	R\$ 180,00

Confira alguns dos temas ministrados:

- Introdução a Telemedicina
- Responsabilidade, Segurança Digital e Regulamentação em Telemedicina
- Organização de um serviço de Telemedicina
- Médico virtualista: competências e a prática da Teleconsulta



Coordenador

Prof. Dr. Jefferson G. Fernandes

- Neurologista
- Vice-Presidente da Associação Brasileira de Telemedicina e Telessaúde (ABTms)
- Presidente do Conselho Curador, Global Summit Telemedicina & Digital Health, Associação Paulista de Medicina (APM) Coordenador do Programa de Educação em Telemedicina, APM
- CEO SPECIS a Health Consulting Firm

Mais Informações:

apm.org.br
central.relacionamento@apm.org.br
11 3188-4200



*Somente médicos com CRM ativo podem participar.

Associação Paulista de Medicina
#todotempoaseufavor



**MATRICULE-SE
AGORA MESMO!**



SUMÁRIO

REVISTA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO • VOLUME 25 • EDIÇÃO 3

Expediente	ii	
Editorial	89	Cochrane Library: melhores evidências ao alcance de todos <i>Maria Eduarda dos Santos Puga, Álvaro Nagib Atallah</i>
Artigo original	96	Ureter circuncaval – diagnóstico pela tomografia computadorizada: relato de caso <i>Mayara Oliveira da Silva, Márcio Luís Duarte, André de Queiroz Pereira da Silva</i>
Dermatologia	100	Popularidade e uso medicinal do pinhão-roxo (<i>Jatropha gossipifolia</i> L.) em comunidades ribeirinhas do pantanal do Mato Grosso do Sul, com ênfase em envenenamentos causados por arraiais fluviais <i>Gustavo Ibarra Menezes, Filipe Pereira Giardini Bonfim, Ariadne Mendes Vidal Haddad, César Mancilha Carvalho Pedigone, Gabriela Roncada Haddad, Vidal Haddad Jr</i>
Linguagens	104	Típico <i>Alfredo José Mansur</i>
Eletrocardiograma	106	O dilema do bloqueio atrioventricular de segundo grau <i>Antonio Américo Friedmann</i>
Medicina sexual	109	Aspectos negligenciados na reabilitação sexual masculina após prostatectomia radical <i>Eduardo de Paula Miranda, Carmita Helena Najjar Abdo</i>
Nutrição, saúde e atividade física	116	Quarentena sim! Sedentarismo não! Atividade física em tempos de coronavírus <i>Victor Keihan Rodrigues Matsudo, Maurício dos Santos, Luís Carlos de Oliveira</i>
Destaque Cochrane	121	Evidências de revisões sistemáticas Cochrane para o controle da disseminação da infecção pela COVID-19 <i>Ronald Luiz Gomes Flumignan, Luis Carlos Uta Nakano, Patricia Irene Ferreira Pascoal, Brena Costa dos Santos, Rebeca Mangabeira Correia, Beatriz Périco Silveira, Fabio Akio Takihi, Carolina Dutra Queiroz Flumignan, Jorge Eduardo de Amorim, Álvaro Nagib Atallah</i>
Instruções aos autores	II	

Imagem da capa:

Talidomida II

Duilio Galli (1970) – Óleo sobre tela – 63 cm x 83 cm

Acervo da Pinacoteca da Associação Paulista de Medicina

Foto: acervo da Associação Paulista de Medicina

REVISTA

DIAGNÓSTICO & TRATAMENTO

A Revista Diagnóstico & Tratamento (indexada na base LILACS)
é uma publicação trimestral da Associação Paulista de Medicina

Disponível na versão para *smartphone* e *tablet* (iOS e Android)

Editores

Álvaro Nagib Atallah
Paulo Andrade Lotufo
José Luiz Gomes do Amaral

Assistente Editorial

Marina de Britto

Editores Associados

Aytan Miranda Sipahi
Edmund Chada Baracat
Elcio dos Santos Oliveira Vianna
Heráclito Barbosa de Carvalho
José Antonio Rocha Gontijo
Julio César Rodrigues Pereira
Olavo Pires de Camargo
Orlando César de Oliveira Barreto

Produção Editorial

Zeppelini Publishers
www.zeppelini.com.br
zeppelini@zeppelini.com.br – Fone (11) 2978-6686

Conselho Editorial

Adauto Castelo Filho (Doenças Infecciosas e Parasitárias)
Alberto José da Silva Duarte (Alergia e Imunologia)
Antônio José Gonçalves (Cirurgia Geral)
Armando da Rocha Nogueira (Clínica Médica/Terapia Intensiva)
Artur Beltrame Ribeiro (Clínica Médica)
Bruno Carlos Palombini (Pneumologia)
Carmita Helena Najjar Abdo (Psiquiatria)
Délcio Matos (Coloproctologia/Gastroenterologia Cirúrgica)
Eduardo Katchburian (Microscopia Eletrônica)
Edmund Chada Baracat (Ginecologia)
Enio Buffolo (Cirurgia Cardiovascular)
Ernani Geraldo Rolim (Gastroenterologia)
Flávia Tavares Elias (Avaliação Tecnológica em Saúde)
Guilherme Carvalhal Ribas (Neurocirurgia)
Irineu Tadeu Velasco (Clínica Médica/Emergências)
Jair de Jesus Mari (Psiquiatria)
João Baptista Gomes dos Santos (Ortopedia)

João Carlos Bellotti (Ortopedia e Traumatologia)
Lilian Tereza Lavras Costallat (Reumatologia)
Manoel Odorico de Moraes Filho (Oncologia Clínica)
Marcelo Zugaib (Obstetrícia/Ginecologia)
Marco Antonio Zago (Hematologia)
Maurício Mota de Avelar Alchorne (Dermatologia)
Milton de Arruda Martins (Clínica Médica)
Moacyr Roberto Cuce Nobre (Reumatologia)
Nestor Schor (Clínica Médica, Nefrologia)
Noedir Antonio Groppo Stolf (Cirurgia)
Orsine Valente (Clínica Geral, Endocrinologia e Metabologia)
Raul Cutait (Gastroenterologia e Proctologia)
Rubens Belfort Mattos Junior (Oftalmologia)
Rubens Nelson A. de Assis Reimão (Neurologia)
Sérgio Luiz Faria (Radioterapia)
Ulysses Fagundes Neto (Gastroenterologia Pediátrica)
Ulysses G. Meneghelli (Gastroenterologia)

Correspondências para

Associação Paulista de Medicina
Departamento Científico – Publicações Científicas
Av. Brig. Luís Antônio, 278 – 7º andar – São Paulo – SP – Brasil – CEP 01318-901
Tel: (11) 3188-4310 / 3188-4311
Home page: <http://www.apm.org.br/revista-rdt.aspx> – E-mail: revistas@apm.org.br; publicacoes@apm.org.br

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA

A revista **Diagnóstico & Tratamento** não se responsabiliza pelos conceitos emitidos nos artigos assinados. A reprodução impressa, eletrônica ou por qualquer outro meio, total ou parcial desta revista só será permitida mediante expressa autorização da APM.



Diretoria Executiva da Associação Paulista de Medicina (Triênio 2017-2020)

Presidente	José Luiz Gomes do Amaral	Diretor Social	Renato Azevedo Junior
1º Vice-Presidente	Donaldo Cerci da Cunha (<i>in memoriam</i>)	Diretora Social Adjunto	Alfredo de Freitas Santos Filho
2º Vice-Presidente	Akira Ishida	Diretora de Responsabilidade Social	Evangalina de Araujo Vormittag
3º Vice-Presidente	Jorge Carlos Machado Curi	Diretor de Responsabilidade Social Adjunto	Wilson Capagnone
4º Vice-Presidente	Roberto Lotfi Júnior	Diretor Cultural	Ivan de Melo Araújo
Secretário Geral	Antonio José Gonçalves	Diretor Cultural Adjunto	Guido Arturo Palomba
1º Secretário	Paulo Cezar Mariani	Diretora de Serviços aos Associados	Vera Lúcia Nocchi Cardim
Diretor Administrativo	Florisval Meinão	Diretor de Serviços aos Associados Adjunto	Roberto de Mello
Diretor Administrativo Adjunto	João Carlos Sanches Anéas	Diretor de Economia Médica	Paulo De Conti
1º Diretor de Patrimônio e Finanças	Lacildes Rovella Júnior	Diretor de Economia Médica Adjunto	Carlos Alberto Martins Tosta
2º Diretor de Patrimônio e Finanças	Luiz Carlos João	1ª Diretora Distrital	Márcia Pachiegas Lanzieri
Diretor Científico	Álvaro Nagib Atallah	2ª Diretora Distrital	Sara Bittante da Silva Albino
Diretor Científico Adjunto	Paulo Andrade Lotufo	3ª Diretora Distrital	Camillo Soubhia Júnior
Diretor de Defesa Profissional	Marun David Cury	4ª Diretora Distrital	Eduardo Cruells
Diretor de Defesa Profissional Adjunto	João Sobreira de Moura Neto	5ª Diretora Distrital	Clóvis Acúrcio Machado
Diretor de Comunicações	Everaldo Porto Cunha	6ª Diretora Distrital	Cleusa Cascaes Dias
Diretor de Comunicações Adjunto	José Eduardo Paciência Rodrigues	7ª Diretora Distrital	Irene Pinto Silva Masci
Diretor de Marketing	Ademar Anzai	8ª Diretora Distrital	Geovanne Furtado Souza
Diretor de Marketing Adjunto	Nicolau D'Amico Filho	9ª Diretora Distrital	Margarete Assis Lemos
Diretora de Eventos	Regina Maria Volpato Bedone	10ª Diretora Distrital	Marisa Lopes Miranda
Diretora de Eventos Adjunta	Mara Edwyrge Rocha Gândara	11ª Diretora Distrital	Zilda Maria Tosta Ribeiro
Diretor de Tecnologia de Informação	Antonio Carlos Endrigo	12ª Diretora Distrital	Luís Eduardo Andreossi
Diretor de Tecnologia de Informação Adjunto	Marcelo Ferraz de Campos	13ª Diretora Distrital	Oswaldo Ciel Filho
Diretor de Previdência e Mutualismo	Clóvis Francisco Constantino	14ª Diretora Distrital	Romar William Cullen Dellapiazza
Diretor de Previdência e Mutualismo Adjunto	Paulo Tadeu Falanghe		

Cochrane Library: melhores evidências ao alcance de todos*

Maria Eduarda dos Santos Puga^I, Álvaro Nagib Atallah^{II}

Cochrane Brazil, São Paulo (SP), Brazil

A Cochrane Library, excelência na produção de Revisões Sistemáticas, considerada o melhor nível de evidência para diminuir incertezas em saúde, está entre as 10 revistas mais importantes da Medicina e disponível aos brasileiros de forma aberta e gratuita.¹⁻²

Podemos encontrar na Cochrane Library uma coleção de bancos de dados de evidências que direcionam para Revisões Sistemáticas (Cochrane) e seus protocolos (Revisões Cochrane em andamento)/Cochrane Database Systematic Review (CDSR), maior diretório de ensaios clínicos do mundo (CENTRAL, Central Register of Controlled Trials) e o Cochrane Clinical Answers que é um recurso de busca integrada em bancos de dados externos, tudo na mesma ferramenta.³

As Revisões Cochrane são publicações vivas, já que são atualizadas a cada dois anos. A Cochrane Library oferece aos seus usuários os dois melhores níveis de evidência para a tomada de decisão em saúde.

COMO ACESSAR?

O endereço de acesso é livre, necessitando apenas de uma conexão de internet – <https://www.cochranelibrary.com/>.

COMO BUSCAR?

A Cochrane Library tem toda a sua produção indexada pela terminologia controlada do Medical Subject Headings (MeSH). Portanto, siga a dica e procure organizar a sua pergunta segundo o acrônimo **PICO** (**P**: problema/população;

I: intervenção; **C**: controle; **O**: outcome/desfecho). Isso irá ajudar na hora de buscar.

Identifique o vocabulário oficial no Descritor em Ciências da Saúde (DECS) disponível em <https://decs.bvsalud.org/> – em português – e copie o termo inglês para cada elemento do **PICO**.

Na Cochrane não se faz necessária a utilização do **T** (tipo de estudo) ou, em alguns acrônimos, do **S** (study design), já que nela encontramos revisões sistemáticas, protocolos de revisão e ensaios clínicos. A Cochrane já é filtrada pelos dois níveis e sínteses de evidências.

BUSCA SIMPLES

Você poderá digitar uma ou mais palavras que representem o seu assunto, e o resultado será a identificação da palavra digitada encontrada no título, resumo ou palavras-chave (**Figura 1**). Exemplo: Dor Lombar e Acupuntura (P - **Low Back Pain** I - **Acupuncture**) (**Figura 2**).

RESULTADO

O resultado obtido é apresentado por diretórios (filtros) como Cochrane Reviews (Revisões Cochrane), na sequência Cochrane Protocols (Protocolos Cochrane), revisões registradas na Cochrane e em andamento e Trials (Ensaio), diretório com ensaios clínicos coletados nas principais bases de dados e, também, por *handsearch* pelos Centros e Grupos Cochrane. Para visualizar, é preciso clicar em cada aba do resultado (**Figura 3**).

^IBibliotecária do Programa de Saúde Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, Brasil; Diretora da Coordenadoria da Rede de Bibliotecas UNIFESP (CRBU), São Paulo (SP), Brasil. Information Specialist do Cochrane Brasil, São Paulo (SP), Brasil.

^{II}Professor titular e chefe da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil. Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP), Brasil.

*Este editorial foi previamente publicado em inglês no periódico São Paulo Medical Journal, volume 138, edição número 5, setembro e outubro de 2020.

Endereço para correspondência:

Álvaro Nagib Atallah

Cochrane Brasil

R. Borges Lagoa, 564 — Vila Mariana — São Paulo (SP) — CEP 04038-001

Tel. (+55 11) 5571-4721/5575-2389 — E-mail: atallahmbe@uol.com.br

Fontes de fomento: nenhuma. Conflito de interesse: nenhum declarado.

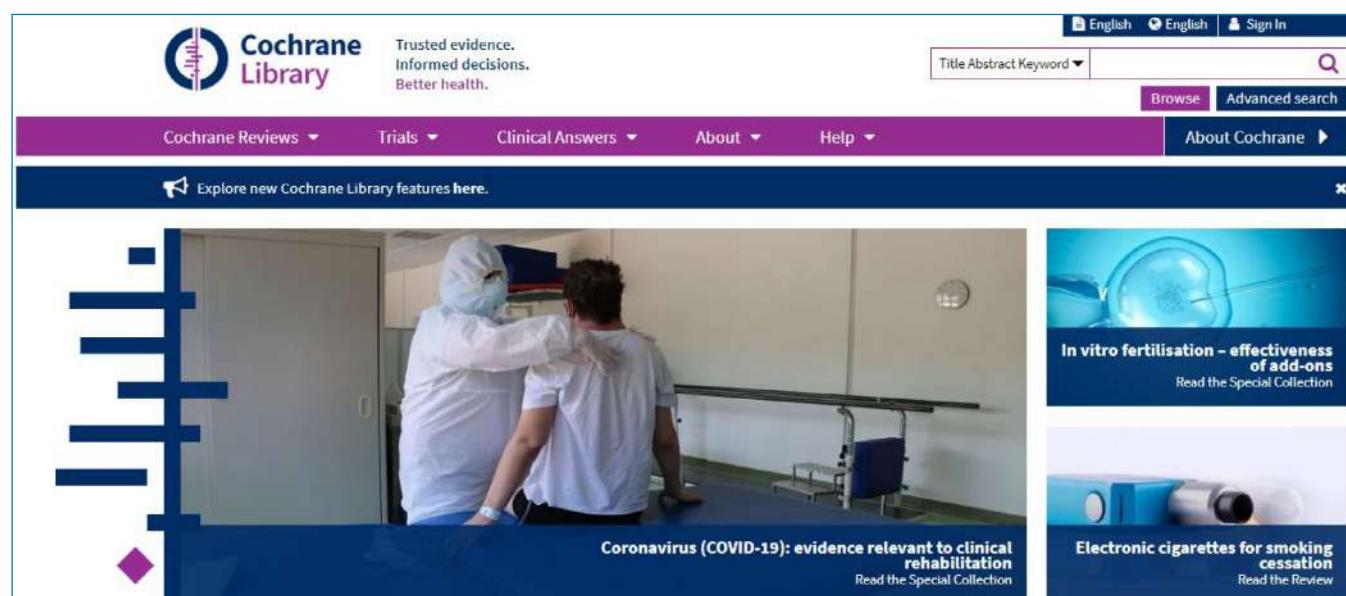


Figura 1. Interface inicial de busca Cochrane.



Figura 2. Busca simples somente por palavras.

BUSCA AVANÇADA

A Cochrane Library tem toda sua coleção indexada pelo vocabulário MeSH e, já que você localizou o termo em inglês no DECS para o PICO, você vai clicar na aba *Medical Terms* (MeSH), conforme indicado na **Figura 4**, e digitar o termo em inglês (**Figura 5**).

Neste formato de busca avançada, você vai localizar o termo MeSH (**Figura 6**). Localizará e selecionará para que a busca seja feita pelo termo oficial e fará isso para todos os termos do seu PICO. Clique no botão *Select* e depois no *Add search manager*. É importante que isso seja feito para todos os termos de seu PICO. Após, clique na aba *Search manager* e você terá o resultado para cada termo MeSH identificado e, então,

The screenshot shows the Cochrane Library search results for the query 'low back pain acupuncture'. The top navigation bar includes 'Cochrane Reviews', 'Trials', 'Clinical Answers', 'About', and 'Help'. A search bar at the top right contains the query. Below the navigation bar, a banner reads 'Explore new Cochrane Library features here.' The main content area displays '11 Cochrane Reviews matching low back pain acupuncture in Title Abstract Keyword'. A filter sidebar on the left allows filtering by date (Publication date) with options like 'The last 3 months', 'The last 6 months', 'The last 9 months', 'The last year', and 'The last 2 years'. The first result, 'Acupuncture for dysmenorrhoea', is listed with authors 'Caroline A Smith, Mike Armour, Xiaoshu Zhu, Xun Li, Zhi Yong Lu, Jing Song' and a date of '18 April 2016'. A blue arrow points to the 'Cochrane Reviews' tab in the top navigation bar.

Figura 3. Resultado da busca simples.

The screenshot shows the Cochrane Library Advanced Search page. The top navigation bar includes 'Cochrane Reviews', 'Trials', 'Clinical Answers', 'About', and 'Help'. A search bar at the top right contains the query. Below the navigation bar, a banner reads 'Explore new Cochrane Library features here.' The main content area displays 'Advanced Search'. The 'Medical terms (MeSH)' tab is selected. A search bar at the bottom contains the query 'Low Back Pain Acupuncture'. A blue arrow points to the 'MeSH' button in the search bar.

Figura 4. Busca utilizando termos MeSH (Medical Subject Headings).

nesse mesmo local, você fará a intersecção entre os termos para obter o resultado final. As bases de dados utilizam os operadores booleanos (OR, AND e NOT). Logo, na sua estratégia de busca avançada, você deverá indicar quais conjuntos se interseccionarão (Figura 7).

Na Figura 7, podemos observar o resultado para cada conjunto (#) pesquisado e, também, para a intersecção dos

conjuntos (#). No conjunto #3 houve então a intersecção (AND) #1 AND #2 (Figura 8).

Clicando em quaisquer dos resultados, aparecerá a tela com os recuperados (Figura 9).

A Cochrane Library, em suas coleções especiais, tem contribuído para a publicação de uma série de coleções robustas e dado acesso aberto às revisões sistemáticas de apoio para

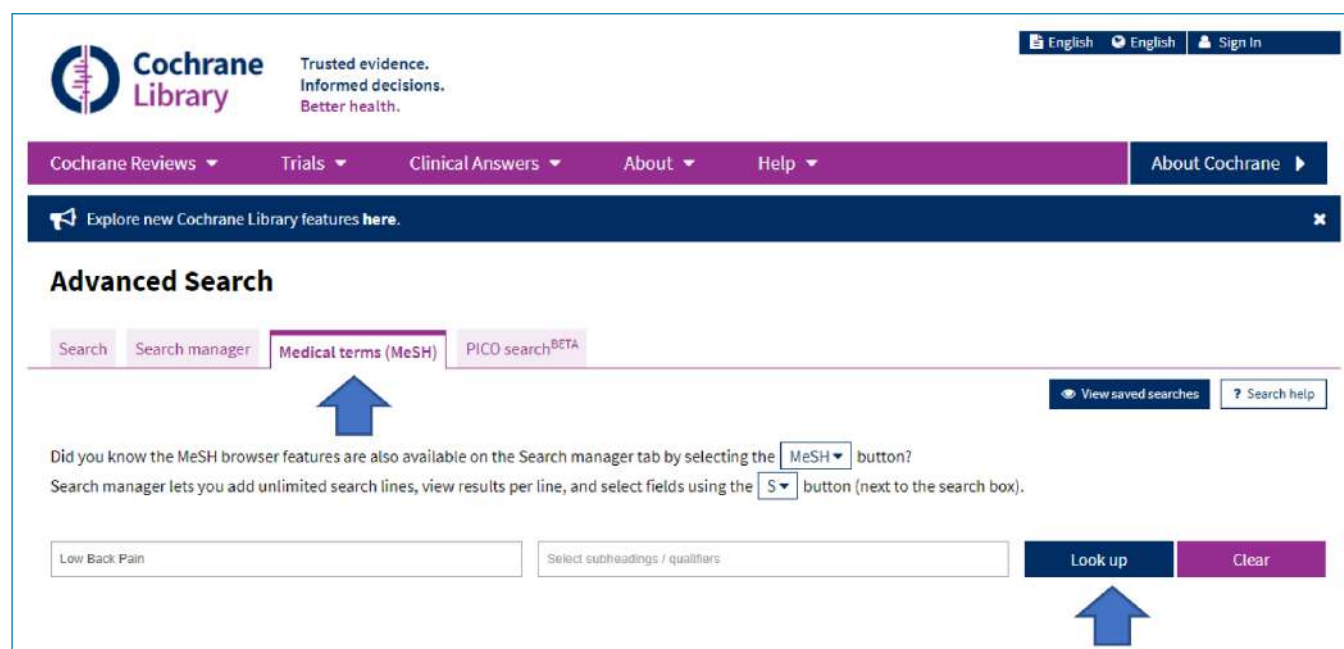


Figura 5. Busca avançada — seleção do termo MeSH (Medical Subject Headings).

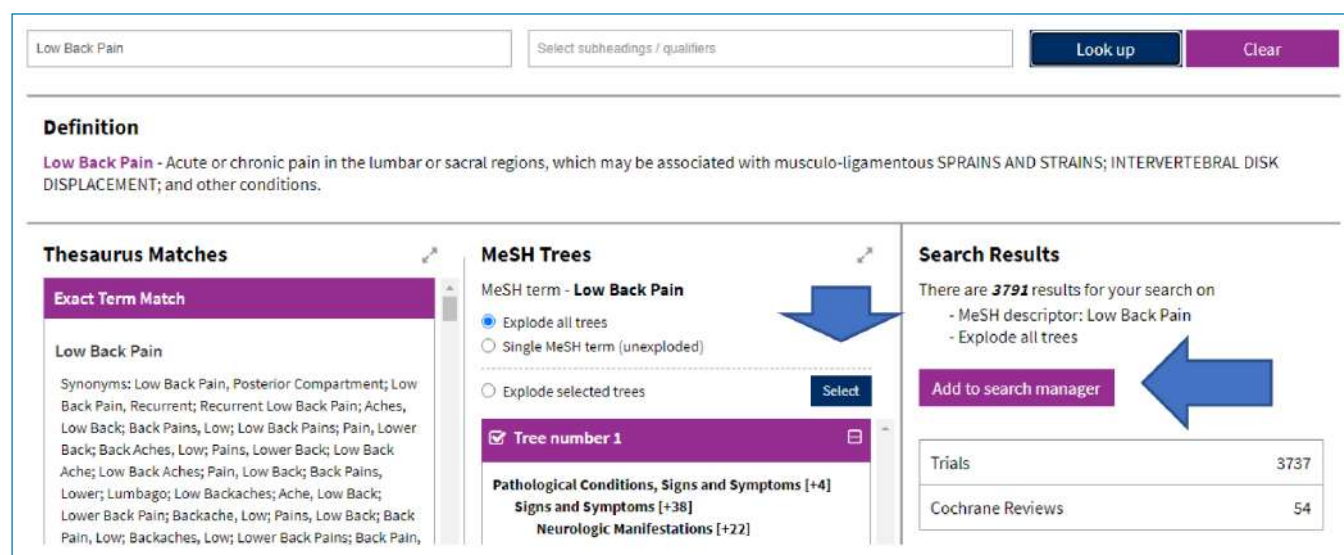


Figura 6. Identificando os termos MeSH (Medical Subject Headings) e carregando para a estratégia.

prevenção e tratamento à Covid-19 (Figura 10). É possível encontrar as coleções traduzidas em várias línguas, inclusive em português (Figura 11).

O aplicativo Cochrane Library é um instrumento ou recurso para todo profissional de saúde acompanhar de forma fácil e rápida as evidências mais recentes das Revisões Cochrane e os conteúdos também para leitura *off-line*. Assim, o profissional de saúde pode criar a sua coleção de evidências e tomar

decisões de maneira assertiva e com a mais alta qualidade de evidência disponível na literatura.

No Brasil, por meio de financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento e Pessoal de Nível Superior (CAPES), a Cochrane Library está acessível para todos, sem exceção.

O Centro Cochrane do Brasil foi fundado pelo Dr. Álvaro Nagib Atallah em 1996 e foi inaugurado pelo Dr. Iain Chalmers. Funciona como centro de treinamento de alunos

Explore new Cochrane Library features [here](#).

Advanced Search

Search Search manager Medical terms (MeSH) PICO search^{BETA}

Save this search View saved searches Search help

Print

#1 MeSH descriptor: [Low Back Pain] explode all trees MeSH 3791

#2 MeSH descriptor: [Acupuncture] explode all trees MeSH 150

#3 #1 AND #2 Cancel Continue

Clear all Highlight orphan lines

Save this search View saved searches Search help

Figura 7. Estratégia de busca avançada.

Cochrane Reviews Trials Clinical Answers About Help About Cochrane

Explore new Cochrane Library features [here](#).

Advanced Search

Search Search manager Medical terms (MeSH) PICO search^{BETA}

Save this search View saved searches Search help

Print

#1 MeSH descriptor: [Low Back Pain] explode all trees MeSH 3791

#2 MeSH descriptor: [Acupuncture] explode all trees MeSH 150

#3 #1 AND #2 Limits 2

#4 Type a search term or use the S or MeSH buttons to compose S MeSH Limits N/A

Clear all Highlight orphan lines

Figura 8. Resultado da busca avançada para cada termo MeSH (Medical Subject Headings).

Cochrane Reviews Cochrane Protocols **Trials** Editorials Special Collections Clinical Answers Other Reviews

0 0 2 0 0 0 0

For COVID-19 related studies, please also see the [Cochrane COVID-19 Study Register](#)

2 Trials matching "#3 - #1 AND #2"

Cochrane Central Register of Controlled Trials
Issue 10 of 12, October 2020

Select all (2) Export selected citation(s)

Order by Relevancy Results per page 25

1 Acupuncture in the management of chronic low back pain: a blinded randomized controlled trial
DP Kerr, DM Walsh, D Baxter
Clinical journal of pain, 2003, 19(6), 364-370 | added to CENTRAL: 31 July 2004 | 2004 Issue 3
PubMed

Filter your results

Year

Year first published

2020 0

2019 0

2018 0

2017 0

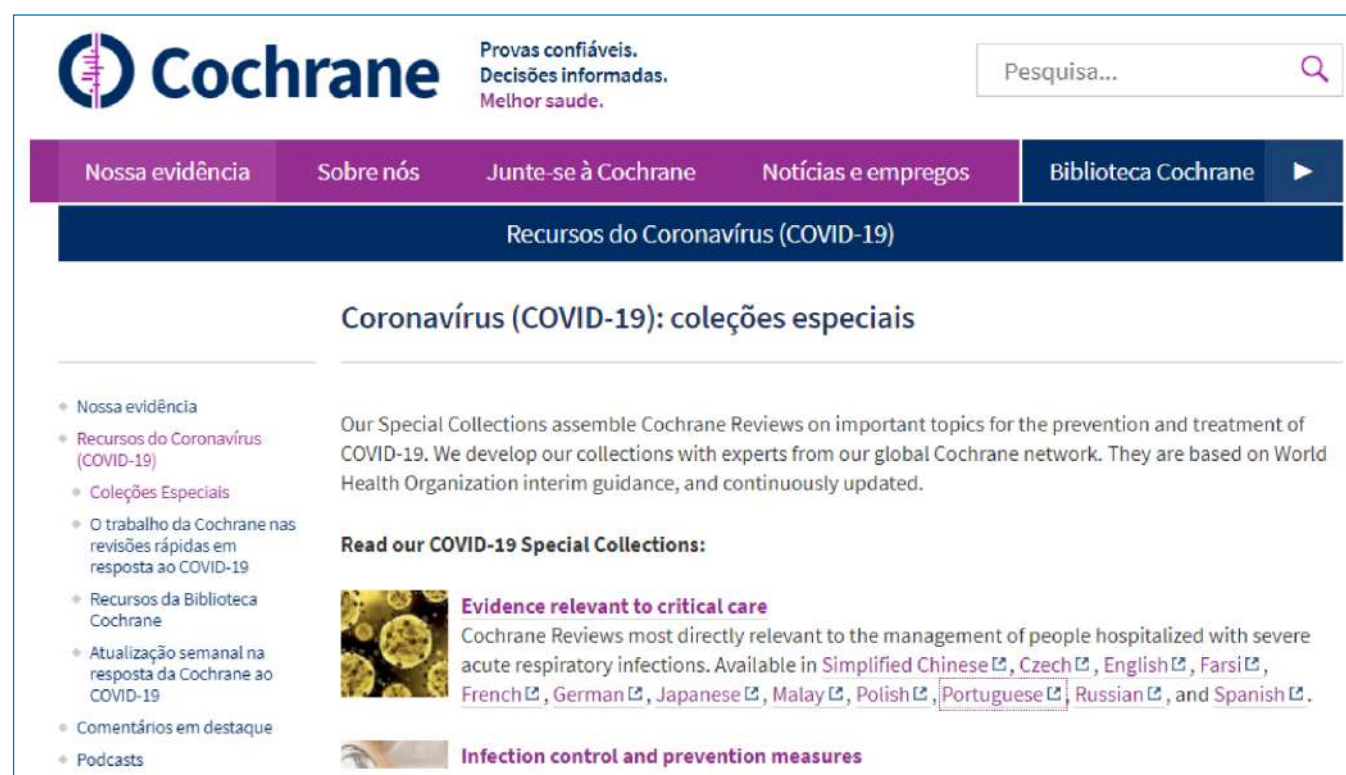
2016 0

Custom Range:

yyyy to yyyy

Apply Clear

Figura 9. Resultado da busca avançada com a intersecção dos conjuntos #.



Cochrane Provas confiáveis. Decisões informadas. Melhor saúde.

Pesquisa...

Nossa evidência Sobre nós Junte-se à Cochrane Notícias e empregos Biblioteca Cochrane

Recursos do Coronavírus (COVID-19)

Coronavírus (COVID-19): coleções especiais

◆ Nossa evidência

◆ Recursos do Coronavírus (COVID-19)

◆ Coleções Especiais

◆ O trabalho da Cochrane nas revisões rápidas em resposta ao COVID-19

◆ Recursos da Biblioteca Cochrane

◆ Atualização semanal na resposta da Cochrane ao COVID-19

◆ Comentários em destaque

◆ Podcasts

Our Special Collections assemble Cochrane Reviews on important topics for the prevention and treatment of COVID-19. We develop our collections with experts from our global Cochrane network. They are based on World Health Organization interim guidance, and continuously updated.

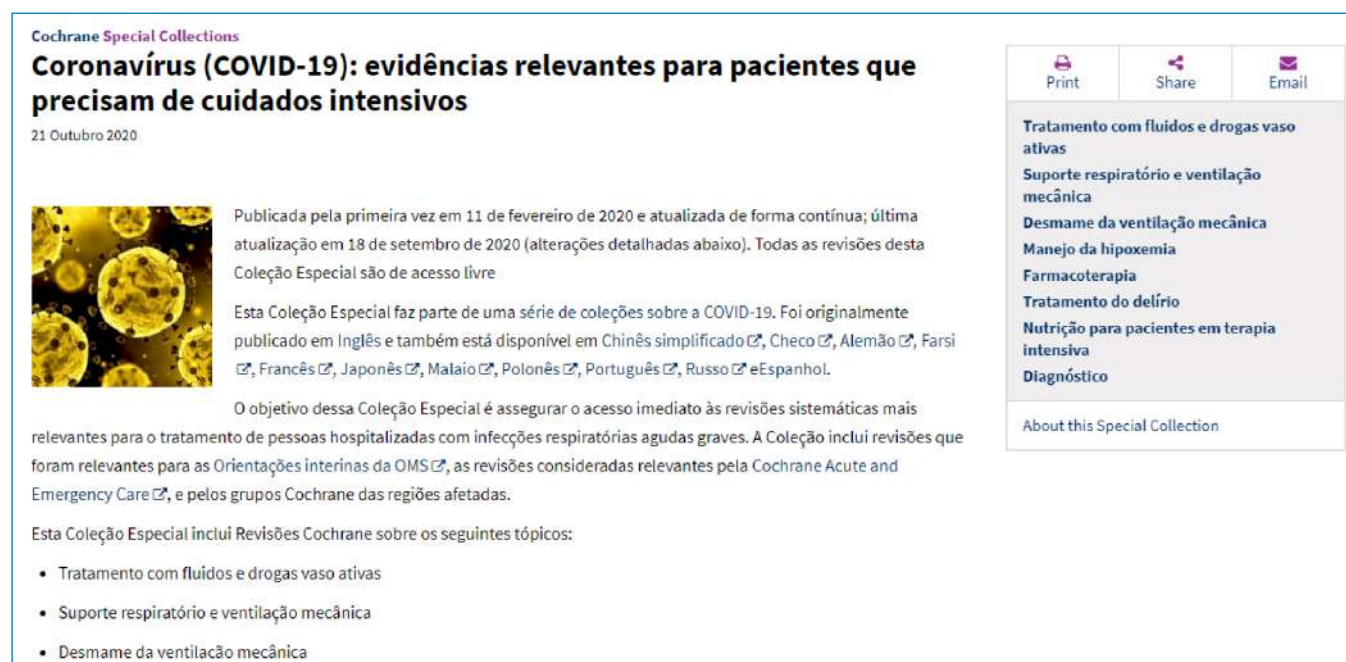
Read our COVID-19 Special Collections:

Evidence relevant to critical care

Cochrane Reviews most directly relevant to the management of people hospitalized with severe acute respiratory infections. Available in [Simplified Chinese](#), [Czech](#), [English](#), [Farsi](#), [French](#), [German](#), [Japanese](#), [Malay](#), [Polish](#), [Portuguese](#), [Russian](#), and [Spanish](#).

Infection control and prevention measures

Figura 10. Coleção especial Covid-19: cuidados críticos, traduzida para o português.



Cochrane Special Collections

Coronavírus (COVID-19): evidências relevantes para pacientes que precisam de cuidados intensivos

21 Outubro 2020

Publicada pela primeira vez em 11 de fevereiro de 2020 e atualizada de forma contínua; última atualização em 18 de setembro de 2020 (alterações detalhadas abaixo). Todas as revisões desta Coleção Especial são de acesso livre

Esta Coleção Especial faz parte de uma série de coleções sobre a COVID-19. Foi originalmente publicado em Inglês e também está disponível em Chinês simplificado, Checo, Alemão, Farsi, Francês, Japonês, Malaio, Polonês, Português, Russo e Espanhol.

O objetivo dessa Coleção Especial é assegurar o acesso imediato às revisões sistemáticas mais relevantes para o tratamento de pessoas hospitalizadas com infecções respiratórias agudas graves. A Coleção inclui revisões que foram relevantes para as Orientações Interinas da OMS, as revisões consideradas relevantes pela Cochrane Acute and Emergency Care, e pelos grupos Cochrane das regiões afetadas.

Esta Coleção Especial inclui Revisões Cochrane sobre os seguintes tópicos:

- Tratamento com fluidos e drogas vaso ativas
- Suporte respiratório e ventilação mecânica
- Desmame da ventilação mecânica

Tratamento com fluidos e drogas vaso ativas

Suporte respiratório e ventilação mecânica

Desmame da ventilação mecânica

Manejo da hipoxemia

Farmacoterapia

Tratamento do delírio

Nutrição para pacientes em terapia intensiva

Diagnóstico

About this Special Collection

Figura 11. Coleção especial Cochrane traduzida para o português.

de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de São Paulo e de outras universidades brasileiras, estando aberto a todos os interessados. Produz revisões sistemáticas

para a Cochrane Library, para o Ministério da Saúde, para as Sociedades de Especialidades e para avaliações tecnológicas de interesse público, sem conflitos de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Atallah AN. Evidence-based medicine. Sao Paulo Med J. 2018;136(2):99-100. PMID: 29791606; <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2018.136260318>.
2. Atallah AN, Puga MES. Web of Science Journal Citation Report 2020: the Brazilian contribution to the "Medicine, General & Internal" category of the journal impact factor (JIF) ranking (SCI 2019). Sao Paulo Med J. 2020;138(4):271-42. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.138419092020>.
3. Cochrane Library. Trusted evidence. Informed decisions. Better health. About us. Disponível em: <https://www.cochrane.org/about-us>. Acessado em 2020 (28 out).

Ureter circuncaval – diagnóstico pela tomografia computadorizada: relato de caso

Mayara Oliveira da Silva^I, Márcio Luís Duarte^{II}, André de Queiroz Pereira da Silva^{III}

WEBIMAGEM Telerradiologia, São Paulo, (SP), Brasil

RESUMO

Contexto: O ureter circuncaval, também conhecido como pré-ureter ou ureter retrocaval, é uma rara anomalia congênita com a qual os pacientes raramente relatam sintomas até a terceira ou quarta décadas de vida. A anomalia envolve predominantemente o ureter direito. Um ureter retrocaval à esquerda é visto apenas com persistência da veia cardinal esquerda, com *situs inversus* completo ou duplicação da veia cava inferior. A compressão do ureter entre a veia cava inferior e as vértebras resulta em hidronefrose e ureteronefrose progressiva. **Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 31 anos de idade, com dor lombar recorrente à direita há dois anos. Apresenta exame físico sem alterações evidentes, inclusive testes específicos para a coluna vertebral. Exame de tomografia computadorizada da coluna lombar realizada há 18 meses, sem alterações significativas. **Discussão:** O ureter circuncaval, na maioria dos casos, é assintomático. Os sintomas dependem do grau de obstrução ureteral ou da presença de complicações e consistem em dor no flanco – ocasionalmente a dor intermitente é a primeira queixa –, infecções recorrentes do trato urinário, hematúria macroscópica ou microscópica. Deve ser levado em conta que o ureter retrocaval pode coexistir com outras anomalias congênitas – 20% dos pacientes com ureter retrocaval apresentam anomalias congênitas concomitantes. O procedimento cirúrgico geralmente consiste na divisão ureteral, ressecção do ureter estenótico e redundante com realocação e reanastomose ureteroureteral ou ureteropélvica. **Conclusão:** Relatamos um caso de ureter circuncaval que é uma rara anomalia congênita predominantemente do lado direito, cuja compressão provoca ectasia e possível ureterohidronefrose, necessitando de tratamento cirúrgico.

PALAVRAS-CHAVE: Ureter, ureter retrocava, hidronefrose, tomografia computadorizada por raios X, anormalidades congênitas

INTRODUÇÃO

O ureter circuncaval, também conhecido como pré-ureter ou ureter retrocaval, é uma rara anomalia congênita descrita pela primeira vez por Hochstetter em 1893, que acomete 2,8 vezes

mais homens do que mulheres.¹⁻⁴ Nielsen e cols., em uma série pós-morte, detectou tal anomalia em 0,9 de 1.000 casos.^{2,5}

Os ureteres se desenvolvem a partir do mesonefro, que percorre com o rim por meio do anel venoso lombar.² Seis canais venosos na região lombossacra são observados no

^IAcadêmica de Biomedicina da Universidade Paulista (UNIP), Santos (SP), Brasil.

^{II}Mestre em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil. Radiologista da WEBIMAGEM Telerradiologia, São Paulo (SP), Brasil.

^{III}Radiologista da WEBIMAGEM Telerradiologia, São Paulo (SP), Brasil. Radiologista do Hospital São Rafael, Imperatriz (MA), Brasil.

Endereço para correspondência:

Márcio Luís Duarte

Av. Marquês de São Vicente, 446 — São Paulo (SP) — Brasil — CEP 01139-020

Cel. (13) 98111-2799 — E-mail: marcioluisduarte@gmail.com

Fonte de fomento: não houve suporte financeiro. Conflito de interesse: não há conflito de interesse entre os autores.

Entrada: 13 de agosto de 2020. Última modificação: 9 de setembro de 2020. Aceito: 29 de setembro de 2020.

embrião.² No homem, a atrofia da veia cardinal posterior, que passa posteriormente à veia cava inferior, que é uma das seis veias, deve ocorrer no desenvolvimento fetal precoce.² Se a veia cardinal posterior persistir, o ureter retrocaval se forma.² A anomalia envolve predominantemente o ureter direito.^{4,6} Um ureter retrocaval à esquerda é visto apenas com persistência da veia cardinal esquerda, com *situs inversus* completo ou duplicação da veia cava inferior.⁴

Normalmente, a parte intrarrenal da veia cava inferior é originária da veia supracardinal direita, que corre dorsalmente ao ureter e permite que o ureter fique lateralmente na veia cava inferior.⁷ No ureter retrocaval, a veia subcardinal intrarrenal mais ventral persiste, obrigando o ureter posicionado mais dorsalmente a passar ao redor e atrás dela, à medida que os metanefros em desenvolvimento ascendem da pelve até a posição lombar final.⁷ A compressão do ureter entre a veia cava inferior e as vértebras resulta em hidronefrose e ureteronefrose progressiva.⁷⁻⁹

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 31 anos de idade, com dor lombar recorrente à direita há dois anos. Nega outras patologias e traumas. O exame físico não apresenta alterações evidentes, inclusive para testes específicos da coluna vertebral. O paciente trouxe apenas um exame de tomografia computadorizada da coluna lombar, realizada há 18 meses, que não apresentou alterações significativas.

Foi solicitada uma tomografia computadorizada de abdome e pelve que demonstrou ureter direito circuncaval, com ectasia piélica e do ureter proximal do mesmo lado devido a compressão no trajeto ureteral entre a veia cava inferior e o músculo psoas maior ao nível do corpo vertebral de L3. Com esta característica, o ureter circuncaval é classificado como tipo I (**Figuras 1, 2 e 3**). O restante do exame de tomografia computadorizada não apresentou alterações.

O paciente foi encaminhado ao urologista para avaliação de procedimento cirúrgico com divisão ureteral, ressecção do ureter estenótico e redundante com realocação e reanastomose ureteroureteral ou ureteropélvica.

O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São Rafael, na reunião do dia 12/07/2020 (CEP n 0003-2020).

DISCUSSÃO

Apesar de ser uma anormalidade congênita, os pacientes raramente relatam sintomas até a terceira ou quarta décadas de vida.¹⁻³ Na maioria dos casos, os pacientes são assintomáticos, porém os sintomas dependem do grau de obstrução

ureteral ou da presença de complicações.^{2,6,7} Os sintomas mais comuns consistem em dor no flanco – ocasionalmente a dor intermitente é a primeira queixa –, infecções recorrentes do trato urinário, hematúria macroscópica ou microscópica – pielonefrite e litíase podem agravar a sintomatologia.^{1,2,4} O paciente do presente relato apresenta-se na faixa etária mais comum de manifestação sintomática da malformação, apresentando também dor intermitente.

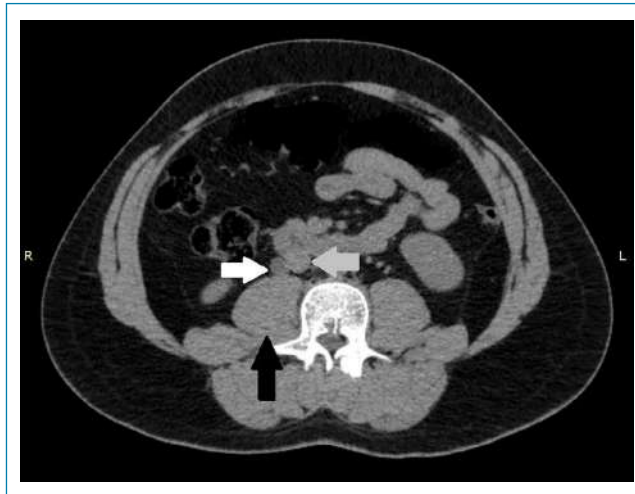


Figura 1. Tomografia computadorizada no corte axial, demonstrando ureter direito circuncaval dilatado (seta branca) comprimido entre a veia cava inferior (seta cinza) e o músculo psoas maior (seta preta).

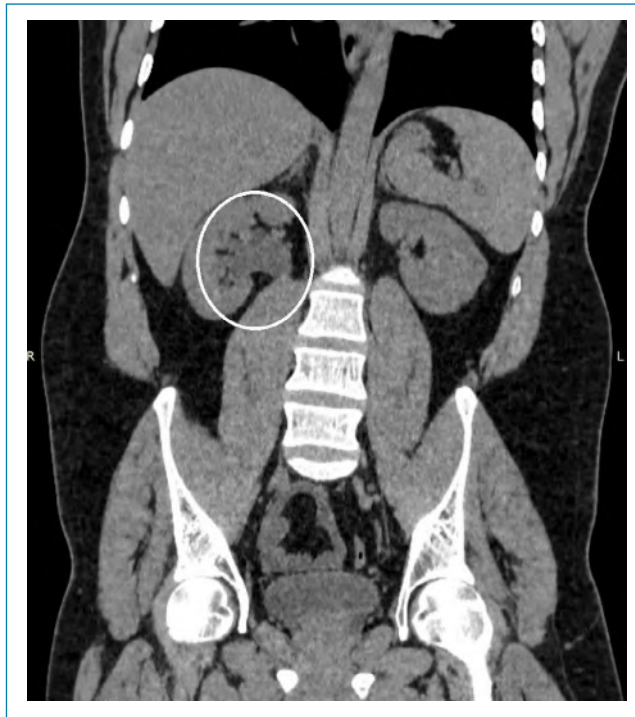


Figura 2. Tomografia computadorizada no corte coronal, demonstrando ectásia piélica no rim direito (círculo branco).

O ureter retrocaval, de acordo com Bergman, dependendo do local do estreitamento ureteral, pode ser classificado em dois tipos:^{1-3,6}

- Tipo I: o ureter geralmente cruza atrás da veia cava inferior no nível da terceira ou quarta vértebra lombar e a urografia venosa revela deformidade típica do ureter em forma de “anzol” ou “J”. Geralmente, esse tipo de ureter está obstruído com importante hidronefrose, tal como no caso exposto.
- Tipo II: é menos comum e o segmento retrocaval do ureter cruza no nível da pelve renal ou ligeiramente acima dele. Geralmente, esse tipo de ureter apresenta leve ou nenhuma hidronefrose.

A hidronefrose pode ser causada por torções do ureter, segmento uretérico adinâmico ou compressão contra o músculo psoas e o conhecimento da sua posição é essencial para o tratamento, principalmente na abordagem endoscópica.^{3,8,10,11} Deve ser levado em conta que o ureter retrocaval pode coexistir com outras anomalias congênicas – 20%



Figura 3. Tomografia computadorizada no corte sagital, demonstrando ureter direito circuncaval dilatado (seta branca) comprimido entre a veia cava inferior (seta cinza) e o músculo psoas maior (seta preta).

dos pacientes com ureter retrocaval apresentam anomalias congênicas concomitantes, algumas das quais seria útil conhecer.^{2,6} As anomalias congênicas mais comumente associadas são:^{2,3,10,12,13}

- Artéria renal aberrante;
- Doença policística dos rins;
- Duplicação da veia cava inferior;
- Fibrose retroperitoneal;
- Hipoplasia renal contralateral ou ectopia;
- Rim em ferradura;
- Rim único;
- Síndrome de Goldenhar;
- Síndrome de Turner.

Diferentes modalidades de diagnóstico são capazes de realizar o diagnóstico do ureter retrocaval:²

- Cavografia da veia cava inferior;
- Pielografia intravenosa;
- Ressonância magnética;
- Tomografia computadorizada;
- Ultrassonografia;
- Urografia retrógrada.

Contudo, no que diz respeito à relação custo-benefício e invasividade para o diagnóstico, a tomografia computadorizada abdominal pode ser o procedimento diagnóstico de escolha,² sendo o método utilizado pelo médico assistente no presente caso. No entanto, a ressonância magnética pode ser utilizada se o paciente apresentar insuficiência renal.²

É necessária a análise individual de cada caso em relação à função renal, anatomia, obstrução e complicações para a avaliação do tratamento cirúrgico, assim como sua abordagem – as abordagens intra-abdominal, retroperitoneal ou laparoscópica são possíveis de serem utilizadas.^{2,7}

O procedimento cirúrgico geralmente consiste na divisão ureteral, ressecção do ureter estenótico e redundante com realocação e reanastomose ureteroureteral ou ureteropélvica.² As outras modalidades de tratamento utilizadas são nefrostomia percutânea, *stent* uretérico e dissecação retroperitonioscópica do ureter, transecção e reanastomose uretérica utilizando dispositivo de sutura automática.³ Ocasionalmente, pode ser necessária nefrectomia na presença de córtex afilado, função renal reduzida ou infecção grave.³

Foi realizada busca nas bases de dados: PubMed, EMBASE e Lilacs (**Tabela 1**), e consultado o portal de periódicos SciELO. Os estudos selecionados seguiram critérios de inclusão nas línguas inglesa e portuguesa, a fim de obter informações, comparando os dados da literatura médica com o

Tabela 1. Estratégia de busca realizada no dia 8 de agosto de 2020

Base de dados	Estratégia de busca	Filtros	Resultados
PubMed	("Retrocaval Ureter"[MeSH] OR (Ureter, Retrocaval) OR (Circumcaval Ureter) OR (Ureter, Circumcaval)) AND ("Tomography, X-Ray Computed"[MeSH])	Sem filtro	48
EMBASE	("retrocaval ureter"/ exp) AND ("x-ray computed tomography"/exp)	Sem filtro	34
LILACS	("Retrocaval Ureter"[MeSH]) AND (Tomography, X-Ray Computed"[MeSH])	Sem filtro	04

nosso caso. Alguns estudos da busca foram excluídos, pois não apresentavam relação com o tema em estudo.

Notamos que o quadro do paciente, algia não justificada por patologias da coluna lombar, é semelhante aos casos sintomáticos relatados na literatura médica.^{1,5,14,15} Assim, com a sintomatologia provocada pelo ureter circuncaval, o tratamento cirúrgico é indicado para a resolução da algia e a prevenção de possíveis complicações.

CONCLUSÃO

Relatamos um caso de ureter circuncaval, que é uma rara anomalia congênita predominantemente do lado direito, cuja compressão provoca ectasia e possível ureterohidronefrose, necessitando de tratamento cirúrgico. Essa anomalia congênita é facilmente evidenciada pela tomografia computadorizada, que é um método acessível e eficaz.

REFERÊNCIAS

- Hsu HL, Huang KH, Liu KL. Retrocaval ureter. QJM. 2011;104(1):65-6. PMID: 20156989; doi: 10.1093/qjmed/hcq010.
- Lin HY, Chou YH, Huang SP, et al. Retrocaval Ureter: Report of Two Cases and Literature Review. Kaohsiung J Med Sci. 2003;19(3):127-31. PMID: 12751873; doi: 10.1016/s1607-551x(09)70460-7.
- Kajal P, Rattan K, Sangwan V, Bhutani N. Retrocaval ureter presenting at 6 years of age in a girl child – An extreme rarity. Asian J Urol. 2016;3(2):107-9. PMID: 29264174; doi: 10.1016/j.ajur.2015.10.001.
- Simforoosh N, Nouri-Mahdavi K, Tabibi A. Laparoscopic pyelopyelostomy for retrocaval ureter without excision of the retrocaval segment: first report of 6 cases. J Urol. 2006;175(6):2166-2169. PMID: 16697829; doi: 10.1016/S0022-5347(06)00269-2.
- Nielsen PB. Retrocaval ureter; report of a case. Acta Radiol. 1959;51(3):179-88. PMID: 13636898; doi: 10.3109/00016925909171095.
- Dogan HS, Oktay B, Vuruskan H, Yavascaoglu I. Treatment of retrocaval ureter by pure laparoscopic pyelopyelostomy: experience on 4 patients. Urology. 2010;75(6):1343-7. PMID: 19963241; doi: 10.1016/j.urology.2009.09.040.
- Perimenis P, Gyftopoulos K, Athanasopoulos A, Pastromas V, Barbalias G. Retrocaval ureter and associated abnormalities. Int Urol Nephrol. 2002;33(1):19-22. PMID: 12090330; doi: 10.1023/a:1014436432109.
- Hoffman CF, Dyer RB. The "fish hook" sign of retrocaval ureter. Abdom Radiol (NY). 2018;43(3):755-7. PMID: 28685246; doi: 10.1007/s00261-017-1248-7.
- Laidig CE, Pierce JM. Retrocaval ureter – unusual cause of ureteral obstruction. J Am Med Assoc. 1959;171:2312-4. PMID: 14413473; doi: 10.1001/jama.1959.730103500060007b.
- Ishitoya S, Arai Y, Okubo K, Suzuki Y. Left retrocaval ureter associated with the Goldenhar syndrome (brachial arch syndrome). J Urol. 1997;158(2):572-3. PMID: 9224364.
- Kokubo T, Okada Y, Yashiro N, Itai Y, Ilio M. CT diagnosis of retrocaval ureter associated with double inferior vena cava: report of a case. Radiat Med. 1990;8(3):96-8. PMID: 2247626.
- Shin M, Lee JB, Park SB, Park HJ, Kim YS. Right double inferior vena cava associated with retrocaval ureter: computed tomographic findings in two cases. Clin Imaging. 2014;38(3):353-6. PMID: 24513316; doi: 10.1016/j.clinimag.2013.12.012.
- Arriola PM, El-Droubi H, Dahlen CP. Combined retrocaval ureter and retroperitoneal fibrosis: report of a case. J Urol. 1979;121(1):107-8. PMID: 759627; doi: 10.1016/s0022-5347(17)56682-3.
- Yong Y, Yi H, Gang J. A retrocaval ureter. Lancet. 2010;375(9719):1029. PMID: 20304246; doi: 10.1016/S0140-6736(09)60301-9.
- Lee S, Kim W, Jeong HJ, Sohn MH, Kim YG, Park SK. Retrocaval ureter. Kidney Int. 2006;70(4):615. PMID: 16900217; doi: 10.1038/sj.ki.5001660.

Popularidade e uso medicinal do pinhão-roxo (*Jatropha gossipifolia* L.) em comunidades ribeirinhas do pantanal do Mato Grosso do Sul, com ênfase em envenenamentos causados por arraias fluviais

Gustavo Ibarra Menezes^I, Filipe Pereira Giardini Bonfim^{II}, Ariadne Mendes Vidal Haddad^{III}, César Mancilha Carvalho Pedigone^{IV}, Gabriela Roncada Haddad^V, Vidal Haddad Jr^{VI}

Serviço de Dermatologia, Departamento de Infectologia, Dermatologia, Diagnóstico por Imagem e Radioterapia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (UNESP)

RESUMO

O Pantanal é a maior planície inundável do planeta. A população humana da região utiliza vegetais que encontram no dia a dia e, com o tempo, isso os levou a descobrir diferentes finalidades alimentares e até usos terapêuticos dessas plantas. Este estudo tem como objetivo compreender a popularidade do pinhão-roxo (*Jatropha gossipifolia* L.) e seu uso como planta medicinal em duas comunidades ribeirinhas do município de Corumbá (MS), Brasil, com ênfase nos envenenamentos causados por arraias de água doce, frequentes na área. Mais da metade dos entrevistados utilizou o pinhão-roxo em várias doenças, especialmente no controle de sangramentos e na cicatrização de feridas. O uso de infusões em úlceras crônicas causadas por peixes peçonhentos é amplamente mencionado pelos pescadores entrevistados, particularmente em envenenamentos com necrose cutânea causada por arraias de água doce. Outras indicações citadas são o tratamento de micoses cutâneas e odontalgias, que não são mencionadas nas referências anteriores, indicando a necessidade de estudos clínicos e farmacológicos adicionais para avaliar esses propósitos.

PALAVRAS-CHAVE: *Jatropha*, plantas medicinais, grupos populacionais, Euphorbiaceae, Rajidae

^IEngenheiro florestal, Corumbá (MS), Faculdade de Engenharia Florestal da Faculdade de Ciências Agrônômicas, Fazenda Lageado, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu (SP), Brasil

^{II}Professor assistente do curso de Engenharia Florestal da Faculdade de Ciências Agrônômicas, Fazenda Lageado, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu (SP), Brasil

^{III}Estudante secundarista, Colegio La Salle, Botucatu (SP), Brasil

^{IV}Médico com atuação em Fitoterapia e Etnobotânica, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu (SP), Brasil.

^VDermatologista, doutora em Fisiopatologia em Clínica Médica, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu (SP), Brasil.

^{VI}Professor associado livre-docente de Dermatologia, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu (SP), Brasil

Editor responsável por esta seção:

Vidal Haddad Jr. Professor associado livre-docente de Dermatologia, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Gabriela Roncada Haddad

Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB), Universidade Estadual Paulista (UNESP)

Av. Prof. Montenegro, s/nº — Distrito de Rubião Junior, Botucatu (SP) — CEP 18618-687

Tel. (14) 3880-1259 — E-mail: gabriela.haddad@yahoo.com

Fontes de fomento: nenhum. Conflito de interesse: nenhum.

Entrada: 26 de agosto de 2020. Última modificação: 1 de setembro de 2020. Aceite: 10 de setembro de 2020.

INTRODUÇÃO

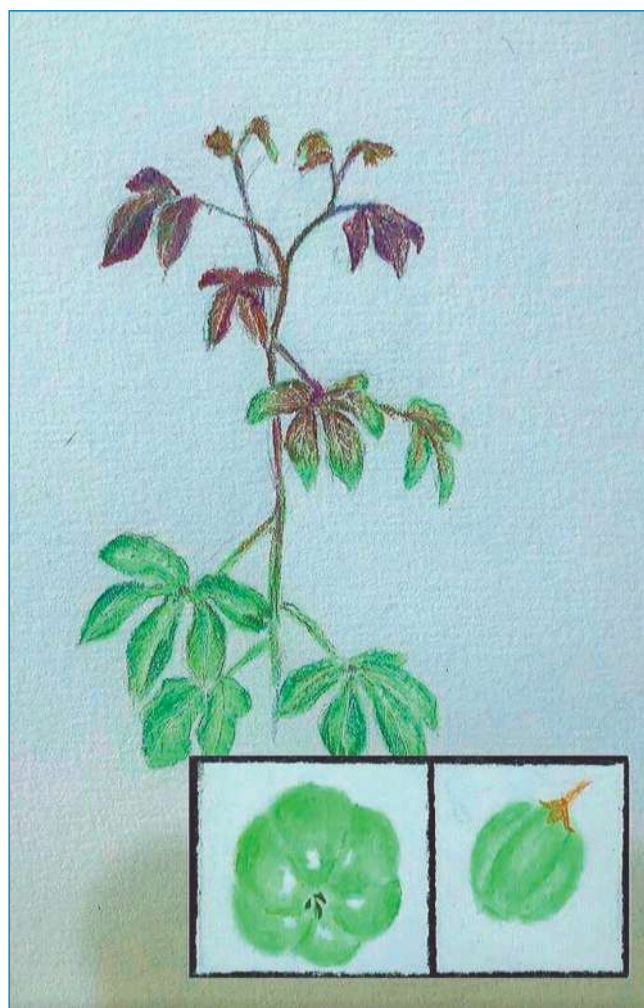
O Pantanal é a maior planície inundável do planeta, com uma área de cerca de 120 mil km², localizado nos estados brasileiros do Mato Grosso (Sudoeste) e Mato Grosso do Sul (Oeste), além de parte do Paraguai. Seus períodos de cheia e seca determinam o ritmo da vida de animais selvagens, plantas e dos seres humanos no ambiente.

Para suprir suas necessidades de sobrevivência, os habitantes do Pantanal do Mato Grosso do Sul utilizam vegetais que encontram no seu cotidiano. Ao longo do tempo, isto os levou à descoberta de diversas aplicações alimentares e mesmo de usos terapêuticos destas plantas.¹ A população humana do Pantanal Sul tem forte miscigenação e influência indígena. No Brasil, o uso de plantas para fins terapêuticos foi disseminado principalmente pelos indígenas, que já habitavam o Novo Mundo e detinham amplo conhecimento da flora local.² Entre essas plantas, destaca-se o uso do pinhão-roxo ou pião-roxo por pescadores no caso de ferimentos e inflamações causados por ferrões de peixes e por outras causas. O uso de infusões (chás) é muito difundido em áreas que conhecem a planta para cicatrização de feridas e a aplicação da seiva é utilizada para estancar sangramentos agudos. Ambas as manifestações podem ocorrer em ferimentos por ferrões de arraias fluviais, surubins e mandis, que apresentam peçonha em sua superfície. O uso do pinhão-roxo é citado por pescadores como um recurso importante no controle da dor, do sangramento e na cicatrização das feridas quando esses acidentes acontecem.³ Arraias fluviais já são relatadas em áreas altamente populosas do estado de São Paulo, nos rios Paraná e Tietê, sendo encontradas em zonas de lazer com praias artificiais, devido ao represamento dos rios. O encontro dessas arraias, que apresentam veneno altamente necrótico, se iniciou após o funcionamento de Itaipu e do desaparecimento de Sete Quedas, quando iniciaram a subida em direção à montante do rio Paraná, na década de 1960. Hoje são frequentes em várias áreas, por não terem predadores e serem vivíparas, o que tem potencial de criar superpopulações nos rios citados.

O pinhão-roxo ou pião-roxo (*Jatropha gossypifolia* L.) pertence à família Euphorbiaceae. Existem aproximadamente 175 plantas que pertencem a esse gênero, amplamente distribuído no mundo. O pinhão-roxo é uma árvore de folhas alternas, revestidas de pelos, apresentando flores de coloração arroxeadas e frutos pequenos, que contém de uma a três sementes escuras e oleosas com manchas negras (**Figura 1**).⁴ O pinhão-roxo é também conhecido como pinhão-de-purga, pinhão-paraguaio, pinhão-bravo, mamoninho, purgante-de-cavalo, *Bellyache Bush* e *American purging nut*.

São plantas nativas da América Tropical e podem causar envenenamentos, por conterem saponinas tóxicas em suas folhas e curcuna (uma toxalbumina) na seiva. No extrato do pinhão-roxo podem ser encontrados taninos catéquicos e flavonoides com ação contra *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*. A seiva pode causar dermatites de contato e a ingestão dessas plantas causa sintomas gerais de envenenamento, como náuseas e vômitos, mal-estar, diarreia e cólicas abdominais, arritmias cardíacas, dispneia e ocasional óbito.^{1,2}

São utilizadas na medicina popular para uma série de finalidades, como purgativo, abortivo, tratamento da gota, para estancar sangramentos e como compressas para cicatrizar ferimentos, queimaduras, furúnculos e aftas.⁵ É utilizado como infusão, cozido ou como suco. O pinhão-roxo faz parte do RENISUS (Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde).⁶



Desenho: Ariadne Mendes Haddad.

Figura 1. *Jatropha gossypifolia* L, o pinhão-roxo.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo conhecer a popularidade da *Jatropha gossipifolia* L. e o seu uso como planta medicinal em duas comunidades ribeirinhas do município de Corumbá, estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. Como objetivo secundário, procuramos conhecer a frequência da utilização da planta em ferroadas de arraias fluviais, um problema crescente no país devido à dispersão das arraias em rios paulistas.

MATERIAL E MÉTODOS

Como metodologia de trabalho, foram realizadas quatro visitas na comunidade do Porto da Manga (localizada às margens do rio Paraguai e da estrada parque MS-228) e na comunidade do Passo do Lontra (às margens do rio Miranda e da estrada parque MS-228). Cinquenta moradores responderam um questionário semiestruturado com perguntas referentes ao conhecimento e uso do pinhão-roxo. Foram questionados o conhecimento sobre a planta, as indicações propostas e as formas de utilização em diversas enfermidades.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Humana da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, sob o registro CEPE 4300-2012 – datado de 6 de agosto de 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização do pinhão-roxo não é tão frequente no Pantanal Sul-Matogrossense. Isso provavelmente acontece pelo fato de a planta não existir espontaneamente na região. Entre os moradores das comunidades que foram entrevistados, a maioria (24 moradores ou 68% do total) já conhecia ou tinha ouvido falar sobre a planta, mas um bom número deles (16 ou 32%) não a conhecia. Dos 50 entrevistados, 38 eram homens e 12 mulheres. Entre a população masculina entrevistada, 27 eram pescadores (54%).

Os usos conhecidos pelas comunidades foram para dores no corpo (citado por 6 entrevistados ou 12% do total), limpeza e cicatrização de feridas – especificamente as provocadas por ferroadas de arraia (**Figura 2**) (19 entrevistados ou 38% do total), como vermífugo animal (16 respostas ou 32%), e para o tratamento de diabetes (3 entrevistados ou 6%). Além desses usos que já eram listados, os ribeirinhos usam o pinhão-roxo no tratamento de micoses e odontalgias (3 respostas ou 6%) (**Figura 3**).

O uso do pinhão-roxo como medicamento não é algo plenamente disseminado no Pantanal Sul, talvez pelo fato de a planta não ser nativa do local. Ainda assim, mais da metade dos entrevistados a usam em várias enfermidades, especialmente para controle de sangramentos e cicatrização de

feridas. O uso de infusões em úlceras crônicas causadas por ferimentos por peixes peçonhentos é muito referido pelos pescadores entrevistados, particularmente os envenenamentos com necrose por ferroadas de arraias. Outras indicações citadas são o tratamento de micoses e as odontalgias, que não são citadas nas referências anteriores.

Trechos de depoimentos obtidos:

“Pingamos o leite da planta (seiva) que sai das folhas de caule em cima da ferroadas de arraias fluviais”.

“Uma vez, há muito tempo, fui ferroadado. Senti um dia inteiro de dor forte, até pingar o leite do pinhão. A ferida ficou roxa e criou uma ferida grande, que demorou mais de um mês para melhorar. O veneno de arraia é o muco que tem no ferrão”.



Fotografia: Vidal Haddad Junior.

Figura 2. Arraia da família Potamotrygonidae (*Potamotrygon motoro*) e acidente provocado pela ferroadas.

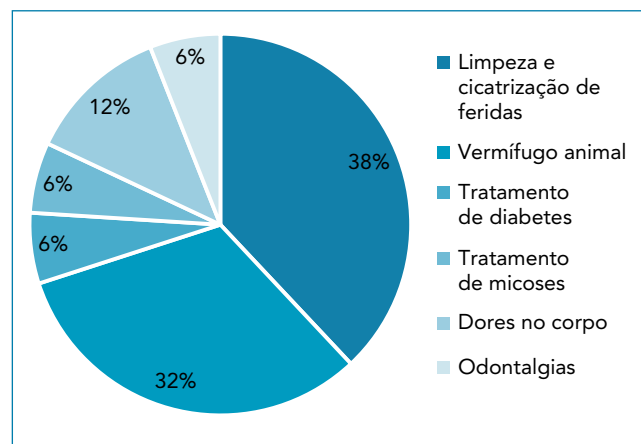


Figura 3. Usos do pinhão-roxo conhecidos pelas comunidades.

“Uma semente seca e torrada mata as bichas dos cachorros”.

“Pinhão-roxo é venenoso para as crianças, tem que tomar cuidado”

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos mostram que algumas indicações populares observadas não são citadas em trabalhos

anteriores. Adicionalmente, devemos considerar o fato de que o pinhão-roxo é citado para o tratamento de várias enfermidades e, apesar de não ser uma planta nativa do Pantanal, é encontrada quase que invariavelmente nos quintais dos moradores da região, devido à frequência que é utilizado como medicação. Com a possibilidade de uma superpopulação de arraias em áreas de São Paulo, é importante que recursos populares utilizados pelos ribeirinhos sejam considerados e estudados.

REFERÊNCIAS

1. Mariz SR. Estudo toxicológico pré-clínico de *Jatropha gossypifolia* L. [tese]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/6736/1/arquivototal.pdf>. Acessado em 2020 (31 ago).
2. Veiga Junior VF. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. Rev. Bras. Farmacogn. 2008;18(2):308-13. doi: 10.1590/S0102-695X2008000200027.
3. Haddad Junior V. Injuries caused by fish in a community of Pantanal fishermen: detection, treatment, and prevention of envenomations and trauma. Rev Soc Bras Med Trop. 2018;51(5):700-4. PMID: 30304282; doi: 10.1590/0037-8682-0340-2017.
4. Mariz SR, Borges ACR, Melo-Diniz MFF, Medeiros IA. Possibilidades terapêuticas e risco toxicológico de *Jatropha gossypifolia* L.: uma revisão narrativa. Rev Bras Plantas Med. 2010;12(3):346-57. doi: 10.1590/S1516-05722010000300013.
5. Santos MF, Czezko NG, Nassif PA, et al. Avaliação do uso do extrato bruto de *Jatropha gossypifolia* L. na cicatrização de feridas cutâneas em ratos [Evaluation of the use of raw extract of *Jatropha gossypifolia* L. in the healing process of skin wounds in rats]. Acta Cir Bras. 2006;21 Suppl 3:2-7. PMID: 17293931; doi: 10.1590/s0102-86502006000900002.
6. RENISUS – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/ima>

Típico

Alfredo José Mansur¹

Unidade Clínica de Ambulatório do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil

A língua portuguesa dispõe de abundância de adjetivos que a matizam. Muitos deles são coloquiais no âmbito da prática clínica e da comunicação entre médicos, profissionais de saúde e pacientes. A reflexão sobre o uso do adjetivo típico nessas circunstâncias foi suscitada há tempos em razão de sintomas de pacientes que na linguagem dos corredores foram descritos como típicos ou atípicos, segundo um modo de entender, interpretar e depois comunicar ou registrar. Em tempos passados, a reflexão latente era sempre reiterada a partir da prática clínica com pacientes e em diálogos com colegas, e foi reavivada ao receber um comunicado que se referia a algo “típico”, em que houve dificuldade de entender a aplicação do adjetivo.

Situações de não entendimento podem ser encorajadoras de reflexão e convite ao melhor entendimento, sempre útil para aqueles que se dedicam à experiência diagnóstica e à sua sucedânea, a terapêutica. Os sintomas atípicos podem servir de aprendizado e estímulo para o avanço no conhecimento, particularmente no que diz respeito a doenças potencialmente graves que poderiam ter o reconhecimento postergado ou dificultado em razão de sintomas atípicos^{1,2} e, por outro lado, desconfortos menores que não demandariam a necessidade de propedêutica exaustiva ou invasiva.³⁻⁵ De fato, essas ocorrências motivaram estudos e troca de experiências entre os médicos nos periódicos médicos científicos e contribuem continuamente para o avanço do conhecimento de tal forma a permitir que as competências desenvolvidas retornem a pacientes na forma de diagnóstico e terapêutica.

Para os sintomas considerados típicos, havia a expressão dos mestres: “sintomas de livro” e outras expressões congêneres, significando que o que o paciente descrevia na sua história clínica se aproximava do que os livros de texto descreviam como característico ao descrever uma determinada doença e, por isso, era reconhecido pelo médico com

desembaraço. Por outro lado, no caso de sintomas atípicos, a dificuldade era maior. Os antigos mestres também advertiam para isso continuamente, com uma pitada de humor – pacientes não leem os livros de Medicina! Sintomas podem estar ausentes na vigência de alguma doença. Para efeito dessa nossa reflexão, a ausência de sintoma poderia ser considerada ocorrência atípica.

Os exames complementares não necessariamente resolvem a questão do sintoma atípico, pois há situações em que, na falta do sintoma típico, o exame complementar não se alça à relevância de contribuição diagnóstica. Reiteram o ensinamento as múltiplas intervenções de rastreamento que no decorrer do tempo se revelaram infrutíferas ou contraindicadas. Também é de se lembrar que na falta de sintomas, os demais achados obtíveis na clínica têm a sua interpretação limitada no sentido de embasamento terapêutico.

Infelizmente, há doenças caracteristicamente assintomáticas por longo tempo e quando se tornam sintomáticas, já se encontram em fase não prevenível de interferir positivamente na evolução. A frequência de ausência de sintomas é difícil de ser precisada, pois o número do denominador seria desconhecido.

Há situações em que o exame físico é suficientemente eloquente e demonstra que alguma doença existiu ou deve ser pesquisada, mesmo na ausência de sintomas exaustivamente procurados no interrogatório que faz parte do exame clínico. Outras vezes, os exames complementares auxiliam e demonstram doenças mesmo na ausência de sintomas. Por outro lado, muitas vezes na ausência de sintomas não estaríamos tão autorizados a rastreamento, particularmente a fazê-lo com exames invasivos e caros, a não ser em situações específicas e melhor definidas.

Para os sintomas ausentes (ou “atípicos”) há tantas possibilidades quanto para os presentes e típicos: a) são sintomas que de fato não existem, por características da própria

¹ Livre-docente em Cardiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil. Diretor da Unidade Clínica de Ambulatório do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Unidade Clínica de Ambulatório do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 — São Paulo (SP) — Brasil — CEP 05403-000

Tel. InCor (11) 2661-5237 — Consultório: (11) 3289-7020/3289-6889

E-mail: ajmansur@incor.usp.br

Fontes de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum declarado.

Entrada: 15 de junho de 2020. Última modificação: 15 de junho de 2020. Aceite: 30 de junho de 2020.

doença; b) sintomas que não são percebidos pelos pacientes; c) sintomas que não são narrados pelos pacientes, por não entenderem como informação significativa; d) sintomas de difícil descrição pelos pacientes; e) sintomas narrados em contexto de narrativa tal que podem passar despercebidos e f) sintomas que ainda não tenham sido descritos para uma determinada doença ou nova condição clínica.

Portanto, a dicotomia típico-atípico tem um enorme hiato de possibilidades, de tal forma que evitar a dicotomia pode ser interessante. De modo semelhante advertiu-se que a dicotomia entre sintomas orgânicos (típicos?) e sintomas inexplicáveis do ponto de vista médico (atípicos?) não é possível e nem auxilia no diagnóstico.⁴

O mesmo pode se dizer para todas as demais características semiológicas de algum sintoma como a localização, os desencadeantes, a intensidade, a duração, a qualidade, a irradiação, os fatores de melhora ou piora, os sintomas concomitantes, a evolução temporal, entre outras características. Para cada uma dessas características pode haver uma situação que se define como típica ou de uma certa maioria, e, no outro extremo, uma situação que destoa em muito dessa maioria dificilmente quantificável. Entre os dois extremos há uma imensa transição difícil de ser estimada. A somatória de todas as características com suas intrínsecas gradações em cada uma dessas características semiológicas, torna o processo diagnóstico um exercício intelectual complexo, que muito se distancia da simplória dicotomia típico-atípico. As caracterizações extremas são úteis conceitualmente quando se fala em grupos ou populações ou tendências, mas frequentemente podem não atender as individualidades.

Talvez seja moderno dualismo⁶ clínico, que pode ser informatizado e facilita a computabilidade⁶ já que o computador e as organizações computacionais, mesmo a denominada inteligência artificial, ainda enfrentam desafios em algumas interpretações clínicas diagnósticas e de previsibilidade. Possivelmente, a natureza não dualista e contínua dos dados clínicos, particularmente dos sintomas, que são expressões vivas e individuais, contribuem para essa dificuldade.

Aplicativos – Recentemente em uma experiência de avaliação de sintomas com auxílio de aplicativos em telefones celulares, descobriu-se que a aderência aos aplicativos foi de início baixa, aquém de 30% do que seria esperada. De fato, uma vez acionado o aplicativo, ele é rápido. Entretanto, para se chegar ao aplicativo há etapas, de tal forma que para cada indivíduo essas etapas são mais ou menos longas a depender do que se trata – a) a percepção do desconforto; b) a percepção de que aquele desconforto não é um aborrecimento corriqueiro ou transitório; c) o entendimento de que o desconforto pode ser um “sintoma”; d) o reconhecimento do “sintoma”; e) a disposição de conferenciar socialmente sobre o “sintoma” e f) a decisão de procurar auxílio; g) dirigir-se a auxílio médico. São etapas que o aplicativo, mesmo à mão, não precisa cumprir!

Algoritmos – Algoritmos são frequentemente utilizados para exprimir a sistematização ou fluxo de uma sequência de ideias ou etapas. Também são interessantes as dinâmicas de sintomas por fluxos ou por algoritmos. São muito úteis, evidentemente, quando bem usados. Mas às vezes pode-se ter a impressão de que se vai do sintoma à terapêutica com uma velocidade mágica, pois o fluxo está “garantido”. O algoritmo opõe-se à natureza heurística da interpretação médica e sempre garante um resultado, o que não acontece com o processo heurístico, que faz parte do raciocínio clínico.⁶

Talvez se aplique nesse contexto o raciocínio do grande escritor João Guimarães Rosa: “Baixei, mas fui ponteando opostos. Que isso foi o que sempre me invocou, o senhor sabe: eu careço de que o bom seja bom e o ruim ruim, que dum lado esteja o preto e do outro o branco, que o feio fique bem apartado do bonito e a alegria longe da tristeza! Quero os todos pastos demarcados... Como é que posso com este mundo? A vida é ingrata no macio de si; mas transtraz a esperança mesmo do meio do fel do desespero. Ao que, este mundo é muito misturado”.⁷ E que em “literatura translacional” aplicada à clínica, ao que sintomas são muito misturados.

Finalizando, nunca é demais lembrar que a experiência dos demais colegas pode aprofundar e ampliar as reflexões ora apresentadas.

REFERÊNCIAS

1. Whitaker KL, Scott SE, Winstanley K, Macleod U, Wardle J. Attributions of Cancer ‘Alarm’ Symptoms in a Community Sample. *PLoS O* 2014;9(12):e114028. PMID: 25461959; doi: 10.1371/journal.pone.0114028.
2. Kim I, Kim MC, Park KH, et al. Prognostic significance of non-chest pain symptoms in patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction. *Korean J Intern Med*. 2018;33(6):1111-8. PMID: 29117666; doi: 10.3904/kjim.2017.071.
3. Aronowitz RA. When do symptoms become a disease? *Ann Intern Med*. 2001;134(9 Pt 2):803-8. PMID: 11346314; doi: 10.7326/0003-4819-134-9_part_2-200105011-00002.
4. Rosendal M, Olde Hartman TC, Aamland A, et al. “Medically unexplained” symptoms and symptom disorders in primary care: prognosis-based recognition and classification. *BMC Fam Pract*. 2017;18(1):18. PMID: 28173764; doi: 10.1186/s12875-017-0592-6.
5. Bobbio M, Venero S. Choosing wisely, the reasons for its success. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2019;89(2):1104. PMID: 31199102; doi: 10.4081/monaldi.2019.1104.
6. Branquinho J, Murcho D, Gomes NG. *Enciclopédia de termos lógico-filosóficos*. São Paulo: Martins Fontes; 2006.
7. Rosa JG. *Grande sertão: veredas*. São Paulo: Nova Aguilar; 1994.

O dilema do bloqueio atrioventricular de segundo grau

Antonio Américo Friedmann¹

Serviço de Eletrocardiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Na discussão de casos com os estagiários de clínica médica foram apresentados os eletrocardiogramas (ECG) de dois pacientes de ambulatório com tontura e bradicardia. O primeiro ECG (**Figura 1**) de um paciente de 35 anos, mostrava ritmo sinusal com bloqueio atrioventricular (BAV) de 2º grau com condução 2:1 (2 ondas P para cada QRS) e bradicardia muito acentuada com frequência cardíaca (FC) de 30 bpm. A onda P e o QRS eram normais. O segundo ECG (**Figura 2**) de uma paciente de 78 anos, também exibia ritmo sinusal com BAV de 2º grau 2:1 e bradicardia com FC 35 bpm. Entretanto, a onda P apresentava sinais de sobrecarga biatrial e o QRS compatível com sobrecarga ventricular esquerda (SVE) e distúrbio de condução do ramo esquerdo.

Logo um dos médicos se manifestou e na sua opinião os dois traçados pareciam semelhantes e os sintomas seriam síncope ou pré-síncope causados por BAV do 2º grau do tipo Mobitz II. Ambos os pacientes teriam indicação de marcapasso cardíaco artificial, sendo a indicação mais urgente no primeiro porque a bradicardia era mais acentuada.

Em seguida o apresentador mostrou outros dois ECGs. A **Figura 3** é um traçado longo da derivação D2 do paciente mais jovem. Observa-se BAV 2:1 no início e na metade final BAV de 2º grau tipo Mobitz 1 com fenômeno de Wenckebach. Já a **Figura 4** corresponde à derivação V1 da paciente idosa. Nas duas primeiras linhas o BAV é 2:1 e na terceira observa-se um período de BAV de 3º grau com um escape ventricular.

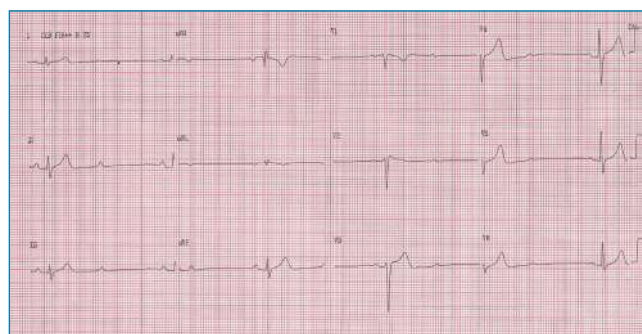


Figura 1. Eletrocardiograma do paciente de 35 anos. Bloqueio atrioventricular de 2º grau 2:1. Frequência cardíaca de 30 bpm. Onda P e QRS normais.

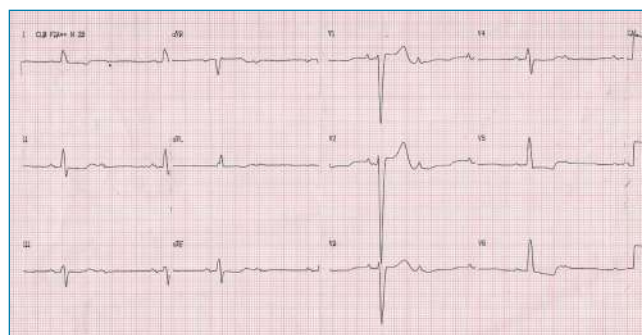


Figura 2. Eletrocardiograma da paciente de 78 anos. Bloqueio atrioventricular de 2º grau 2:1. Frequência cardíaca de 35 bpm. Sobrecarga biatrial. Sobrecarga ventricular esquerda e distúrbio de condução do ramo esquerdo.

¹Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Editor responsável por esta seção:

Antonio Américo Friedmann. Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência:

Rua Itapeva, 574 — 5º andar — São Paulo (SP) — CEP 05403-000

E-mail: aafriedmann@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum declarado.

Entrada: 19 de maio de 2020. Última modificação: 19 de maio de 2020. Aceite: 25 de maio de 2020

Assim, este caso é um BAV Mobitz II ou BAV de grau avançado com BAV total intermitente.

O BAV de 2º grau 2:1, concluiu, tanto pode ser do tipo I como do tipo II. No primeiro caso pode ser apenas uma exacerbação da atividade parassimpática sobre o nó atrioventricular (AV); a normalidade do QRS favorece esta hipótese. Já no segundo caso, a alteração do QRS sugere comprometimento pós-nodal ou hisiano, portanto, bem mais grave, com indicação de implante de marcapasso cardíaco artificial.

DISCUSSÃO

O BAV de 2º grau caracteriza-se por falhas na condução atrioventricular, de forma que nem todos os estímulos atriais conseguem despolarizar os ventrículos. É classicamente subdividido em dois tipos: BAV de 2º grau tipo I (ou Mobitz I), no qual ocorre o fenômeno de Wenckebach (dificuldade de condução progressiva até a ocorrência de uma falha), e BAV de 2º grau tipo II (ou Mobitz II), em que a dificuldade de condução é constante e intermitente.

O BAV de 2º grau tipo I (Mobitz I) é caracterizado no ECG pelo fenômeno de Wenckebach. Assim como o BAV de 1º grau, decorre de um exagero da condução decrescente no nó AV. Portanto, o prognóstico não é ruim, e não costuma evoluir para BAV de 3º grau. Pode ser encontrado em indivíduos normais vagotônicos, na ação farmacológica de medicamentos como betabloqueadores



Figura 3. Traçado (derivação D2) do paciente de 35 anos. Bloqueio atrioventricular de 2º grau Mobitz I. No início o bloqueio é 2:1 e na metade final verifica-se o fenômeno de Wenckebach.



Figura 4. Traçado (derivação V1) da paciente de 78 anos. Bloqueio atrioventricular (BAV) de 2º grau avançado. No início o bloqueio é 2:1 (Mobitz II). Na terceira linha observa-se um período de BAV de 3º grau com um escape ventricular (BAV total).

e em cardiopatias. O fenômeno de Wenckebach é evidenciado em ciclos (desde o primeiro batimento conduzido após uma falha até a falha seguinte). Nos ciclos curtos o aumento do intervalo PR é bem evidente; nos ciclos longos, com muitos batimentos, o aumento progressivo do intervalo PR é menos evidente. O BAV de 2º grau tipo I geralmente ocorre como evolução do BAV de 1º grau. Assim, é comum o encontro de PR aumentado em todos os batimentos conduzidos. A concomitância de bradicardia sinusal com BAV de 2º grau tipo I sugere aumento da ação vagal sobre os dois nós (sinusal e atrioventricular). Entretanto, pode-se encontrar também taquicardia sinusal com BAV de 2º grau e fenômeno de Wenckebach; nesse caso o diagnóstico é mais difícil e a causa do distúrbio de condução é sempre patológica.¹

Ao contrário do tipo I, o BAV de 2º grau tipo II (Mobitz II) quase sempre decorre de lesão orgânica do feixe de His ou de seus ramos (bloqueio pós-nodal ou hisiano). Portanto, o prognóstico é mais grave, a bradicardia é mais acentuada e acompanhada de sintomas, e pode evoluir para BAV total. No BAV de 2º grau tipo II ocorrem falhas na condução do estímulo dos átrios para os ventrículos, mas nos batimentos conduzidos o intervalo PR é constante e a duração geralmente é normal. O BAV do tipo II pode ser 2:1 ou 3:1, quando a cada dois ou três estímulos atriais, respectivamente, ocorre falha de despolarização dos ventrículos. As falhas podem ser constantes (por exemplo, BAV 2:1 constante) ou intermitentes (falha ocasional). Como o BAV tipo II é ocasionado por lesões nos ramos dos feixes de His, é comum o encontro de bloqueio de ramo, mais frequentemente o bloqueio do ramo esquerdo.²

Quando o BAV de 2º grau apresenta relação constante 2:1, pode ser do tipo II ou do tipo I. Nesse último o fenômeno de Wenckebach não é evidenciado porque quando o intervalo PR aumenta, já ocorre a falha. Assim, no BAV 2:1 nem sempre é possível caracterizar o tipo do bloqueio de 2º grau.

Quando no mesmo traçado encontram-se períodos de BAV de 2º grau tipo II e períodos de BAVT, o distúrbio de condução é denominado BAV de grau avançado. É intermediário entre os BAV de 2º e 3º graus. Alguns cardiologistas consideram também o BAV 3:1 como BAV avançado.³

CONCLUSÃO

O BAV de 2º grau é um achado frequente no eletrocardiograma de pacientes com sintoma de tontura. A interpretação correta desse distúrbio de condução é fundamental para a conduta terapêutica adequada para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Friedmann AA. Bradíarritmias. In: Friedmann AA, editor. Eletrocardiograma em 7 aulas. Temas avançados e outros métodos. 2ª edição. São Paulo: Editora Manole; 2016. p. 79-92.
2. Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR. Pausas no ritmo cardíaco. In: Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, Fonseca AJ, editores. Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma. 2ª edição. São Paulo: Editora Manole; 2011. p. 237-48.
3. Samesima N. O ECG nos bloqueios atrioventriculares. In: Pastore CA, Samesima N, Tobias N, Pereira Filho HG, editores. Eletrocardiografia atual. Curso do Serviço de Eletrocardiografia do INCOR. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2016. p. 93-7.

Aspectos negligenciados na reabilitação sexual masculina após prostatectomia radical

Eduardo de Paula Miranda^I, Carmita Helena Najjar Abdo^{II}

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza (CE), Brasil

RESUMO

O câncer de próstata é uma das neoplasias mais frequentes na população masculina. A prostatectomia radical está entre os principais tratamentos para essa afecção, sendo a primeira escolha para casos de doenças localizadas e localmente avançadas. Contudo, essa modalidade de tratamento cirúrgico costuma trazer grande prejuízo à função sexual masculina como um todo. Sabe-se que a disfunção erétil é uma complicação frequente e temida do tratamento cirúrgico do câncer de próstata, de forma que há diversas estratégias para prevenir e tratar tal condição. Porém, uma adequada reabilitação sexual desses pacientes envolve um atendimento global às dificuldades encontradas no restabelecimento de uma vida sexual satisfatória, não apenas focado na qualidade das ereções. Infelizmente, há uma série de problemas sexuais frequentes que são desencadeados pela prostatectomia radical, mas que ainda são extremamente negligenciados no cuidado pós-operatório. Dentre eles podemos citar: queda do desejo sexual, perda de volume peniano, desenvolvimento de deformidades penianas e distúrbios do orgasmo e da ejaculação. Neste artigo são abordados os principais efeitos sexuais da prostatectomia radical que costumam ser negligenciados no seguimento pós-operatório, além de princípios fundamentais para um programa de reabilitação sexual coerente com as demandas dessa população.

PALAVRAS-CHAVE: Prostatectomia, reabilitação, disfunção erétil, orgasmo, ejaculação

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é a doença neoplásica mais comum entre os homens, excluindo-se as de pele não melanoma.¹ A prostatectomia radical constitui uma opção de terapia de primeira linha para o câncer de próstata localizado ou localmente avançado e é uma das cirurgias oncológicas mais comumente realizadas em todo o mundo. Todavia, sabe-se que a prostatectomia radical pode levar a diversas consequências

negativas na função sexual masculina. Com o avanço das técnicas de diagnóstico e terapêutica vivenciados na atualidade, a maioria dos pacientes submetidos a prostatectomia radical tem elevadas expectativas quanto à preservação da sua qualidade de vida sexual.

A disfunção erétil é sem dúvida a principal e mais temida complicação da prostatectomia radical do ponto de vista sexual. Já foi demonstrado que a disfunção erétil pós-prostatectomia radical é um determinante independente de pior qualidade de vida no pós-operatório,² estando associada à baixa

^IUrologista, Divisão de Urologia da Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza (CE), Brasil.

^{II}Psiquiatra, livre-docente e professora associada do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil. Fundadora e coordenadora do Programa de Estudos em Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo (SP), Brasil.

Editor responsável por esta seção:

Carmita Helena Najjar Abdo. Psiquiatra, livre-docente e professora associada do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Fundadora e coordenadora do Programa de Estudos em Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP.

Endereço para correspondência:

Eduardo de Paula Miranda
R. 8 de setembro, 1.130 — Fortaleza (CE) — CEP 60175-210
Tel. (85) 99163-6365 — E-mail: mirandaedp@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum.

Entrada: 8 de junho de 2020. Última modificação: 11 de junho de 2020. Aceite: 12 de junho de 2020.

produtividade no trabalho, perda da autoestima e depressão. Boa parte das estratégias de seguimento pós-operatório focam quase que exclusivamente na prevenção e melhora da função erétil, de forma que outros quesitos da função sexual que podem ser igualmente incômodos costumam ser negligenciados e pouco explorados nos atendimentos de saúde.³ Sabe-se que além da disfunção erétil, pacientes em seguimento pós-prostatectomia radical estão em risco aumentado de desenvolver queda do desejo sexual, perda de volume peniano, deformidades do pênis e distúrbios do orgasmo e da ejaculação.

Nesse cenário muitos pacientes acabam se sentindo ainda mais incomodados pela falta de informação sobre tais condições no período pré-operatório. Estudos têm demonstrado que menos de 10% dos pacientes estavam cientes dos riscos de desenvolvimentos das mais diversas disfunções sexuais antes da prostatectomia radical, o que por si pode gerar sentimentos de inconformismo. Assim, por serem questões habitualmente pouco exploradas, a real prevalência e impacto na qualidade de vida de pacientes e casais ainda permanecem desconhecidos. Estimativas apontam que até 60% dos pacientes submetidos a tratamentos para câncer pélvico desenvolvem alguma disfunção sexual.^{4,5}

OBJETIVOS

O objetivo do presente artigo é revisar e discutir os efeitos sexuais adversos que costumam ser negligenciados no cuidado dos pacientes submetidos a prostatectomia radical para tratamento do câncer de próstata, os quais incluem: alterações de desejo sexual, distúrbios do orgasmo e da ejaculação, perda de volume peniano e deformidades penianas. Além disso, pretende-se disseminar a importância do conceito mais amplo de reabilitação sexual nesse contexto, a qual visa não apenas melhorar a qualidade das ereções dos pacientes, mas também melhorar a saúde sexual como um todo.

ALTERAÇÕES NO DESEJO SEXUAL

Queixas de queda do desejo sexual são bastante comuns na população masculina adulta.⁶ Sabe-se que o diagnóstico de câncer de próstata por si só costuma ter um impacto psicológico significativo, o que por sua vez pode diminuir o desejo sexual masculino. Infelizmente não há um número suficiente de estudos que avaliaram esse quesito na população de pacientes após prostatectomia radical. Soma-se a esse fato a presença de inúmeras controvérsias, inclusive a própria definição de desejo sexual hipoativo empregadas nos estudos, tornando praticamente impossível o delineamento de um panorama verossímil do problema. No entanto, estima-se que a perda ou diminuição do desejo sexual

acometa cerca de 60% a 80% em pacientes após a prostatectomia radical.⁷

Por outro lado, assume-se que a manutenção da normalidade no quesito desejo sexual seja fundamental para a busca por acompanhamento médico bem como para uma adequada aderência individual às estratégias de reabilitação sexual. Quanto maior o desejo, maior a chance de o paciente vir a fazer uso de tratamentos para disfunção erétil. Logo, tais questões precisariam ser idealmente abordadas em conjunto.

Nesse cenário, intervenções psicológicas e de aconselhamento sexual são fundamentais para melhorar a função erétil pós-operatória e, possivelmente, o nível de desejo sexual. Atenção especial deve ser dada à correlação entre desejo sexual hipoativo e deficiência de testosterona no subconjunto particular de pacientes submetidos a prostatectomia radical. Muitas vezes pode ser necessária a introdução de terapia de testosterona como adjunto à estratégia de reabilitação da função sexual, a qual tem se estabelecido nessa população de pacientes com câncer de próstata. Apesar de tradicionalmente o uso de testosterona exógena ser contraindicado em pacientes com neoplasia prostática, já há um corpo de evidência significativo apontando para sua segurança nesse contexto.⁸ No entanto, cautela ainda é necessária sobretudo nos casos de maior risco. Sabe-se que a normalização dos níveis de andrógenos pode melhorar a taxa de recuperação da função erétil, bem como o domínio do desejo sexual, apesar de esse último ter sido menos investigado pela literatura médica atual.

DISFUNÇÕES ORGÁSMICAS

1. Climactúria

Climactúria refere-se ao vazamento involuntário de urina no momento do orgasmo. Sua prevalência na literatura depende da definição utilizada, que pode variar de acordo com a quantidade de urina perdida, frequência e incômodo do paciente e de sua parceria, podendo chegar a números superiores a 90%. Fato é que a climactúria pode acometer mais de um quinto dos homens submetidos a prostatectomia radical, dos quais 45% relatam incômodos relacionados à sua condição e 15% afirmam ter percebido incômodo por parte da parceria. Sabe-se que o nível de incômodo depende da gravidade da climactúria, sobretudo em relacionamentos de mais curta duração.⁹

É bem verdade que a climactúria é uma condição passageira em boa parte dos casos, haja vista que sua prevalência três anos após a prostatectomia radical costuma ser baixa.¹⁰ Além disso, considerável parcela dessa população apresenta resposta satisfatória às medidas comportamentais que

incluem esvaziamento da bexiga antes da atividade sexual e do uso de camisinha. Apesar da falta de estudo que comprove a eficácia e aderência a tais medidas, e o fato de o vazamento de urina durante o orgasmo ser pequeno e transitório, é razoável inferir que a maioria dos pacientes possam ser manejados de forma conservadora com tais medidas. Um estudo observacional relatou que 85% dos pacientes com climactúria relataram perda de urina inferior a 5 ml com tais medidas.¹¹

Uma estratégia conservadora diferente foi proposta por Mehta e colaboradores em um estudo prospectivo de 124 pacientes com climactúria. Cada paciente foi instruído a aplicar uma alça de tensão variável na base do pênis durante a estimulação sexual logo após obtenção de ereção satisfatória.¹² Após três meses, os pacientes relataram diminuição significativa em termos de frequência de climactúria e o grau de vazamento, com quase metade deles não relatando persistência do problema no seguimento. No entanto, a desvantagem com essa abordagem é que pacientes com um maior comprometimento da função erétil não são capazes de estabelecer uma compressão forte o suficiente na uretra para impedir o vazamento. Para os casos mais graves e refratários, pode ser necessária a realização de tratamento cirúrgico que habitualmente consiste na implantação de esfíncter urinário artificial ou de *slíng* uretral, decisão que leva em conta também o estágio de incontinência urinária diurna de cada paciente.¹³

2. Disorgasmia

A disorgasmia é definida como uma sensação dolorosa ocorrendo no momento do orgasmo, que é localizada geralmente ao longo da haste peniana, mas pode ocorrer potencialmente em vários outros pontos anatômicos como reto, abdome inferior, testículos ou períneo.¹⁴ Há relatos de taxas de disorgasmia variando de 9% a 33% pós-prostatectomia radical, em que os locais mais comumente referidos são no pênis (70%) ou nos testículos (22%).^{7,10} A queixa costuma ser transitória com recuperação espontânea em até 30% dos casos por até cinco anos de seguimento pós-operatório.¹⁵ Até o momento, não há variáveis clínicas ou intraoperatórias capazes de prever de forma incontestável a ocorrência de disorgasmia. No entanto, há indícios de prevalência significativamente maior de disorgasmia em prostatectomia radical aberta quando comparada à técnica robótica, porém tal achado foi limitado a estudos observacionais.¹¹

Infelizmente, não há tratamentos com eficácia comprovada para a disorgasmia pós-prostatectomia radical. Os tratamentos disponíveis são voltados para possíveis fatores causais, eventualmente associados à psicoterapia.¹⁶ Farmacoterapia com alfabloqueadores, cabergolina e inibidores da fosfodiesterase tem demonstrado resultados inconsistentes. Um estudo com 131 pacientes que fizeram uso de cabergolina, que é

um agonista da dopaminérgico, na dose de 0,5 mg duas vezes por semana, demonstrou que 66% dos pacientes apresentaram melhora, porém do grupo em questão apenas 17% eram pós-prostatectomia radical.¹⁷ Um ensaio clínico randomizado e controlado por placebo avaliou a resposta de pacientes com disorgasmia pós-prostatectomia radical ao tratamento com 10 mg ou 20 mg de vardenafila.¹⁸ Seus resultados mostraram que ambas as doses dos medicamentos melhoraram significativamente o domínio de função orgásmica do índice internacional de função erétil (International Index of Erectile Function, IIEF) em comparação com basal. Portanto, é razoável acreditar que a melhora da função erétil pode ter impacto positivo significativo em quadros de disorgasmia.

3. Alterações da intensidade orgásmica

A diminuição da intensidade do orgasmo ou mesmo anorgasmia é frequentemente encontrada em pacientes pós-prostatectomia radical. De forma similar aos outros sintomas discutidos neste artigo, os mecanismos por trás desse achado ainda não são totalmente esclarecidos. No entanto, sabe-se que um forte componente psicogênico está associado à origem desse sintoma. Um estudo com pacientes sexualmente ativos em seguimento pós-prostatectomia radical demonstrou que anorgasmia e diminuição da intensidade do orgasmo foram relatados por 5% e 60% dos pacientes respectivamente.¹⁹ Curiosamente 6% dos indivíduos nesse estudo relataram aumento da intensidade orgásmica, enquanto 29% não referiram nenhuma alteração. Outras séries apontaram prevalência de diminuição da intensidade orgásmica variando entre 33% a 77%.⁷

É importante ressaltar que a disfunção erétil pode também estar relacionada à diminuição subjetiva da sensação orgásmica, fator que não foram controlados nesses estudos. Além disso, há indícios de que o domínio da função orgásmica avaliado pelo IIEF tende a melhorar em até 48 meses de pós-operatório.²⁰ O quesito idade é o principal preditor de pior função orgásmica pós-prostatectomia radical, sobretudo naqueles com mais de 60 anos. A qualidade da preservação nervosa no intraoperatório e a retirada de próstatas menores que 60 gramas demonstraram ser fatores de proteção ao desenvolvimento de disfunção orgásmica em uma análise multivariada.²¹ Por meio da interpretação de variáveis comuns neste estudo, permitiu-se concluir que, de maneira geral, uma função orgásmica é altamente dependente de uma função erétil adequada.

DISFUNÇÃO EJACULATÓRIA

Uma vez que a prostatectomia radical promove a retirada em bloco da próstata e das vesículas seminais juntamente

com a ligadura dos deferentes, todos os pacientes acabam desenvolvendo anejaculação no pós-operatório. Uma parcela dos pacientes refere saída de pequena quantidade de secreção clara durante o orgasmo após a prostatectomia radical, o que muitos acreditam ser ejaculação. Tal fenômeno nada mais é do que a descarga das glândulas bulbouretrais, podendo ser abundante em alguns indivíduos e gerar falsa impressão de ejaculação.

Dados sobre o impacto da perda de ejaculação após prostatectomia radical são escassos. No entanto, sabe-se que anejaculação tem várias implicações potenciais.⁷ Primeiramente ela pode estar associada a menor qualidade orgásmica, haja vista que a ejaculação e as sensações de prazer estão intimamente relacionadas, pelo menos em alguns homens. Ademais, sabe-se que pode haver interferência com a autopercepção de masculinidade e imagem corporal. A presença de orgasmos sem ejaculação parece incomodar significativamente a população de pacientes homossexuais após a prostatectomia radical, fato que necessita de mais investigação.²² De maneira geral, há poucos estudos que avaliam os impactos da prostatectomia radical na vida sexual de homens que fazem sexos com homens, inclusive há carência de instrumentos validados para avaliar tais desfechos. Por fim, a anejaculação torna os homens inférteis. Embora o câncer de próstata seja comumente diagnosticado em pacientes sem desejo reprodutivo, cada vez mais há casos entre homens mais jovens e com maior sobrevida após o tratamento. Isso faz com que as implicações sobre fertilidade devam ser discutidas rotineiramente com homens que serão submetidos à prostatectomia radical.²³

Pelo fato de a anejaculação ser uma complicação esperada em 100% dos casos, é comum que tal consequência não seja muitas vezes discutida com os pacientes. Em uma pesquisa que avaliou a qualidade das informações sobre a função sexual dadas aos pacientes no pré-operatório de prostatectomia radical, foi demonstrado que quase metade dos pacientes não sabiam de antemão que desenvolveriam anejaculação.²⁴ Talvez esse fato se deva pelo foco da equipe cirúrgica estar no controle oncológico e em estratégias de reduzir a incidência da disfunção erétil, ou até mesmo pelo desconhecimento da importância dessa função para certa parcela da população masculina.

ALTERAÇÕES DO VOLUME PENIANO

As dimensões penianas costumam ser símbolos de virilidade, de forma que anormalidades nesse quesito costumam gerar grande sofrimento aos homens. Sabe-se que a manipulação nervosa que ocorre durante a prostatectomia radical pode levar à degeneração do tecido cavernoso.

Tal fenômeno promove não apenas o desenvolvimento de disfunção erétil, mas pode também culminar com diminuição das dimensões penianas.

Múltiplas teorias, divididas em precoces e tardias, têm sido propostas para explicar a fisiopatologia das alterações do comprimento e calibre do pênis na população de pacientes pós-prostatectomia radical. A perda precoce que pode ocorrer imediatamente após a prostatectomia radical resulta de uma hiperativação adrenérgica do sistema nervoso simpático. Assim, há uma contração mantida da musculatura lisa do tecido erétil gerando um pênis retraído e hipertônico, o que tende a melhorar após três a seis meses da cirurgia. Tal conhecimento advém de estudos em animais que sugerem que as fibras nervosas simpáticas estão entre as primeiras a regenerar-se após lesão neural operatória, fenômeno intitulado "brotamento competitivo". No entanto, com o passar do tempo, mudanças estruturais secundárias à apoptose e à colagenização do tecido erétil podem levar a alterações fibróticas penianas, gerando diminuição de fibras elásticas e músculo liso, culminado com perda real do comprimento flácido esticado.²⁵⁻²⁷

A prevalência de alterações pós-operatórias no comprimento do pênis foram descritas e parecem variar de 0% a 71%, dependendo de quando e como foram obtidas as estimativas.⁷ Apesar de também ser comum a queixa de diminuição de calibre, sua avaliação na maior parte dos estudos é muito prejudicada. Como a avaliação do calibre necessita de ereção induzida, e é um processo dinâmico, há grande dificuldade em estimar as perdas volumétricas que os pacientes sofrem pós-prostatectomia radical. Já o comprimento costuma ser avaliado por meio do comprimento peniano flácido esticado, que apesar de ter certa variabilidade, é bem mais reprodutível.

A magnitude de perda foi descrita como da ordem de 9% no estado flácido e 22% no ereto, de forma que as alterações mais substanciais costumam ocorrer até oito meses de pós-operatório.²⁸ Munding e colaboradores encontraram medida de diminuição do comprimento do pênis em 71% dos homens pós-prostatectomia radical, que foi superior a um centímetro em 48% dos casos aos três meses do pós-operatório.²⁹ Por outro lado, há séries em que mudanças no comprimento peniano não foram observadas.³⁰ Além da diminuição medida do comprimento peniano, é comum a percepção subjetiva de perda por parte dos pacientes, referida por mais de 50% dos pacientes.³¹ Dentre os preditores para desenvolvimento de encurtamento peniano, a presença de disfunção erétil e o aumento do índice de massa corpórea são os mais significativos. Aparentemente a qualidade de preservação nervosa no intraoperatório é capaz de prevenir o estabelecimento de tais alterações.⁷

Portanto, há preocupação em se adotar estratégias para minimizar os efeitos deletérios da cirurgia nas dimensões penianas. Estudos que avaliaram o uso dos inibidores da fosfodiesterase tipo 5 (IPDE5) na manutenção da função erétil de longo prazo também foram capazes de avaliar efeitos dessas medicações nas dimensões penianas. Apesar de o principal estudo que avaliou a tadalafila, que foi um ensaio clínico prospectivo, randomizado e controlado por placebo, não ter demonstrado melhora da função erétil espontânea após o término da terapia, o uso diário da droga protegeu de maneira significativa o comprimento peniano comparado ao placebo. Esse achado sugere que o tratamento com dose diária de tadalafila pode contribuir para a manutenção da integridade do tecido cavernoso.³² Dispositivos à vácuo também podem ser empregados no intuito de preservar as dimensões penianas. Uma metanálise recente sobre o tema incluiu os seis principais ensaios clínicos randomizados e controlados, com um total de 273 pacientes, e sugeriu que o dispositivo a vácuo parece ser uma estratégia efetiva na redução do encurtamento peniano após prostatectomia radical, apesar de os estudos incluídos nessa metanálise terem alguma falha metodológicas. Outra vantagem dos dispositivos a vácuo é a ausência de efeitos adversos importantes.³³

DEFORMIDADES PENIANAS

Além das queixas de diminuição da dimensões penianas, postula-se que as alterações estruturais desenvolvidas no pênis podem predispor ao aparecimento de deformidades penianas adquiridas, como a doença de Peyronie. A prevalência de doença de Peyronie após prostatectomia radical é ainda controversa, inclusive porque o diagnóstico de doença de Peyronie pode passar despercebido tanto no pré como no pós-operatório. Apesar disso, há indícios de que a doença de Peyronie seja mais prevalente nessa população de pacientes em comparação com a população geral. Acredita-se que o desenvolvimento de alterações fibróticas e hipóxia secundárias à denervação autonômica do pênis podem contribuir na gênese dessa afecção.³⁴

Um estudo que avaliou 1.011 indivíduos submetidos a prostatectomia radical demonstrou que a prevalência foi de 15,9% com aparecimento de deformidades e/ou placas penianas em até três anos após a prostatectomia radical.³⁵ Ainda assim, há relatos que demonstraram que praticamente nenhum paciente é informado no pré-operatório sobre a possível associação entre doença de Peyronie e prostatectomia radical.²⁴ A apresentação clínica mais comum da doença de Peyronie pós-prostatectomia radical costuma ser a curvatura peniana, contabilizando mais de 90% dos casos. Deformidades volumétricas como indentações, afilamentos e deformidades em

ampulhetas podem estar presente em até 25% dos casos. O *status* de preservação nervosa durante a prostatectomia radical, idade mais jovem e raça branca demonstraram ser preditores para o desenvolvimento de doença de Peyronie, enquanto a qualidade da ereção em si não parece ter significância estatística.³⁵ Outros fatores como tempo de sonda uretral durante a recuperação da prostatectomia radical e uso de injeções intracavernosas para tratamento da disfunção erétil também não demonstraram relevância estatística.

De toda forma, é importante incluir a discussão rotineira dos possíveis riscos de desenvolvimento de doença de Peyronie no pós-operatório de prostatectomia radical. Além disso, avaliação pormenorizada e exame físico cauteloso podem diagnosticar casos de doença de Peyronie mais sutis no pré-operatório e são recomendados.

CONCEITO DE REABILITAÇÃO SEXUAL

Profissionais de saúde têm a responsabilidade de garantir que os sobreviventes do câncer de próstata tenham qualidade de vida sexual após o tratamento. Nesse contexto, o termo reabilitação peniana foi sugerido pela primeira vez por Montorsi e colaboradores em 1997, que consistia no emprego de estratégias de tratamento para maximizar as chances de recuperação ou preservação da saúde do pênis.³⁶ A partir de então, vários protocolos de reabilitação peniana com diferentes agentes farmacológicos e não farmacológicos têm sido estudados.

No entanto o termo reabilitação peniana foca quase que exclusivamente na recuperação da função erétil. É bem verdade que a rigidez das ereções é um dos principais determinantes da satisfação sexual, além de outras variáveis psicossociais. Porém, é extremamente comum que casais relatem dificuldades com a adaptação e aceitação de mudanças na atividade sexual e descrevam piora na intimidade do relacionamento, mesmo naqueles que mantêm função erétil satisfatória.³ Tal fato sugere que concentrar-se apenas na função erétil não seja capaz de resolver de forma significativa todas as questões sexuais que pacientes e casais experienciam após a prostatectomia radical.

Nesse cenário, surge um conceito mais amplo do que simplesmente a reabilitação peniana centrada na ereção, denominado reabilitação sexual. A perspectiva mais abrangente da reabilitação sexual pós-prostatectomia radical sustenta a complexidade da disfunção sexual nesses pacientes. Nesse modelo de cuidado, busca-se maior entendimento de questões relacionais, além de abordagem ampla dos diferentes aspectos da função sexual masculina, que incluem as disfunções discutidas neste artigo. Além disso, a avaliação e o tratamento deveriam ser focados na experiência dos

pacientes, incluindo características emocionais e relacionais que incluem: gerenciamento de expectativas e do sentimento de falta de controle, tratamento pró-erétil, entre outros. A própria má adesão aos IPDE5 pode estar relacionada ao sentimento de culpa, depressão, perda de confiança, ansiedade e raiva associada à dependência de terapias medicamentosas.

Embora não existam estatísticas definitivas, pesquisa recente revelou que 46% dos pacientes tinham problemas de saúde sexual relacionados ao diagnóstico e tratamento de câncer e 71% afirmaram não ter recebido quaisquer cuidados para tais disfunções.³⁷ Um estudo francês demonstrou números semelhantes em que 54,7% relataram que nenhum profissional de saúde discutiu aspectos da sexualidade e apenas 23,4% recebeu orientações sobre como lidar com a disfunção sexual.³⁸ É, então, uma constatação de que a maioria dos profissionais de saúde não aborda questões relativas à saúde sexual nos pacientes oncológicos, concentrando-se apenas nos resultados do tratamento, no controle de efeitos adversos não sexuais e na sobrevida.³⁹ Primeiramente, para um tratamento de reabilitação sexual adequado, é fundamental uma abordagem de cuidado multidisciplinar, de modo a ajudar os pacientes a manterem a intimidade do casal satisfatória e restaurar a qualidade da vida sexual após a prostatectomia radical.

CONCLUSÃO

De maneira geral, pode-se afirmar que há negligência global no cuidado clínico das disfunções sexuais nos sobreviventes do câncer de próstata pós-prostatectomia radical. A avaliação e o cuidado dos chamados efeitos colaterais negligenciados após prostatectomia radical, que incluem alterações do desejo sexual, perda de volume peniano, desenvolvimento de doença de Peyronie e disfunções orgásmicas e ejaculatórias, devem se tornar rotina no seguimento de tais pacientes.

Sabe-se que a prevalência de tais sintomas não é desprezível e que todos os profissionais da área da saúde deveriam ter melhor consciência desse fato para promover o adequado aconselhamento pré-operatório, bem como o acompanhamento pós-operatório dentro de um contexto multidisciplinar. O estabelecimento de expectativas realistas em relação às mudanças na função sexual e ao bem-estar após a cirurgia são determinantes significativas da qualidade de vida nessa população. Portanto, é imprescindível que haja maior disseminação de protocolos de reabilitação sexual ao invés de reabilitação peniana falocêntrica limitada ao cuidado exclusivo da função erétil.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil/Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA; 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>. Acessado em 2020 (9 jun).
2. Penson DF, Feng Z, Kuniyuki A, et al. General quality of life 2 years following treatment for prostate cancer: what influences outcomes? Results from the prostate cancer outcomes study. *J Clin Oncol*. 2003;21(6):1147-54. PMID: 12637483; doi: 10.1200/JCO.2003.07.139.
3. Aoun F, Peltier A, van Velthoven R. Penile rehabilitation after pelvic cancer surgery. *ScientificWorldJournal*. 2015;2015:876046. PMID: 25785286; doi: 10.1155/2015/876046.
4. Goldfarb S, Mulhall J, Nelson C, et al. Sexual and reproductive health in cancer survivors. *Semin Oncol*. 2013;40(6):726-44. PMID: 24331193; doi: 10.1053/j.seminoncol.2013.09.002.
5. Salonia A, Burnett AL, Graefen M, et al. Prevention and management of postprostatectomy sexual dysfunctions. Part 1: choosing the right patient at the right time for the right surgery. *Eur Urol*. 2012;62(2):261-72. PMID: 22575909; doi: 10.1016/j.eururo.2012.04.046.
6. Laumann EO, Waite LJ. Sexual dysfunction among older adults: prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57-85 years of age. *J Sex Med*. 2008;5(10):2300-11. PMID: 18702640; doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.00974.x.
7. Salonia A, Adaikan G, Buvat J, et al. Sexual Rehabilitation After Treatment For Prostate Cancer-Part 2: Recommendations From the Fourth International Consultation for Sexual Medicine (ICSM 2015). *J Sex Med*. 2017;14(3):297-315. PMID: 28262100; doi: <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2016.11.324>.
8. Miranda EP, Torres LO. Late-onset hypogonadism: Prostate safety [published online ahead of print, 2020 Feb 13]. *Andrology*. 2020. PMID: 32056383; doi: 10.1111/andr.12772.
9. Salter CA, Bach PV, Miranda E, et al. Bother Associated With Climacturia After Radical Prostatectomy: Prevalence and Predictors. *J Sex Med*. 2020;17(4):731-6. PMID: 31973900; doi: 10.1016/j.jsxm.2019.12.016.
10. Capogrosso P, Ventimiglia E, Cazzaniga W, Montorsi F, Salonia A. Orgasmic Dysfunction after Radical Prostatectomy. *World J Mens Health*. 2017;35(1):1-13. PMID: 28459142; doi: 10.5534/wjmh.2017.35.1.1.
11. Capogrosso P, Ventimiglia E, Serino A, et al. Orgasmic Dysfunction After Robot-assisted Versus Open Radical Prostatectomy. *Eur Urol*. 2016;70(2):223-6. PMID: 26572706; doi: 10.1016/j.eururo.2015.10.046.
12. Mehta A, Deveci S, Mulhall JP. Efficacy of a penile variable tension loop for improving climacturia after radical prostatectomy. *BJU Int*. 2013;111(3):500-4. PMID: 22672308; doi: 10.1111/j.1464-410X.2012.11269.x.
13. Jain R, Mitchell S, Laze J, Lepor H. The effect of surgical intervention for stress urinary incontinence (UI) on post-prostatectomy UI during sexual activity. *BJU Int*. 2012;109(8):1208-12. PMID: 21895932; doi: 10.1111/j.1464-410X.2011.10506.x.

14. Barnas JL, Pierpaoli S, Ladd P, et al. The prevalence and nature of orgasmic dysfunction after radical prostatectomy. *BJU Int.* 2004;94(4):603-5. PMID: 15329121; doi: 10.1111/j.1464-410X.2004.05009.x.
15. Matsushita K, Tal R, Mulhall JP. The evolution of orgasmic pain (dysorgasmia) following radical prostatectomy. *J Sex Med.* 2012;9(5):1454-8. PMID: 22458302; doi: 10.1111/j.1743-6109.2012.02699.x.
16. Jenkins LC, Mulhall JP. Editor's Comment--How Dangerous is Testosterone Supplementation? *Int Braz J Urol.* 2015;41(2):195-8. PMID: 26005958; doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2015.02.02.
17. Nehra A, Grantmyre J, Nadel A, Thibonnier M, Brock G. Vardenafil improved patient satisfaction with erectile hardness, orgasmic function and sexual experience in men with erectile dysfunction following nerve sparing radical prostatectomy. *J Urol.* 2005;173(6):2067-71. PMID: 15879836; doi: 10.1097/01.ju.0000158456.41788.93.
18. Frey A, Sønksen J, Jakobsen H, Fode M. Prevalence and predicting factors for commonly neglected sexual side effects to radical prostatectomies: results from a cross-sectional questionnaire-based study. *J Sex Med.* 2014;11(9):2318-26. PMID: 24995845; doi: 10.1111/jsm.12624.
19. Salonia A, Gallina A, Briganti A, et al. Postoperative orgasmic function increases over time in patients undergoing nerve-sparing radical prostatectomy. *J Sex Med.* 2010;7(1 Pt 1):149-55. PMID: 19796018; doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01518.x.
20. Hollenbeck BK, Dunn RL, Wei JT, Montie JE, Sanda MG. Determinants of long-term sexual health outcome after radical prostatectomy measured by a validated instrument. *J Urol.* 2003;169(4):1453-7. PMID: 12629382; doi: 10.1097/01.ju.0000056737.40872.56.
21. Lee TK, Handy AB, Kwan W, et al. Impact of Prostate Cancer Treatment on the Sexual Quality of Life for Men-Who-Have-Sex-with-Men. *J Sex Med.* 2015;12(12):2378-86. PMID: 26537853; doi: 10.1111/jsm.13030.
22. Salonia A, Capogrosso P, Castiglione F, et al. Sperm banking is of key importance in patients with prostate cancer. *Fertil Steril.* 2013;100(2):367-72.e1. PMID: 23651627; doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.03.049.
23. Deveci S, Gotto GT, Alex B, O'Brien K, Mulhall JP. A survey of patient expectations regarding sexual function following radical prostatectomy. *BJU Int.* 2016;118(4):641-5. PMID: 26906935; doi: 10.1111/bju.13398.
24. Berookhim BM, Nelson CJ, Kunzel B, Mulhall JP, Narus JB. Prospective analysis of penile length changes after radical prostatectomy. *BJU Int.* 2014;113(5b):E131-E136. PMID: 24053766; doi: 10.1111/bju.12443.
25. Mulhall JP, Muller A, Donohue JF, et al. The functional and structural consequences of cavernous nerve injury are ameliorated by sildenafil citrate. *J Sex Med.* 2008;5(5):1126-36.
26. Weyne E, Mulhall J, Albersen M. Molecular pathophysiology of cavernous nerve injury and identification of strategies for nerve function recovery after radical prostatectomy. *Current drug targets.* 2015;16(5):459-73. PMID: 18331274; doi: 10.1111/j.1743-6109.2008.00794.x.
27. Fraiman MC, Lepor H, McCullough AR. Changes in Penile Morphometrics in Men with Erectile Dysfunction after Nerve-Sparing Radical Retropubic Prostatectomy. *Mol Urol.* 1999;3(2):109-15. PMID: 10851312.
28. Munding MD, Wessells HB, Dalkin BL. Pilot study of changes in stretched penile length 3 months after radical retropubic prostatectomy. *Urology.* 2001;58(4):567-9. PMID: 11597540; doi: 10.1016/S0090-4295(01)01270-5.
29. Briganti A, Fabbri F, Salonia A, et al. Preserved postoperative penile size correlates well with maintained erectile function after bilateral nerve-sparing radical retropubic prostatectomy. *Eur Urol.* 2007;52(3):702-7. PMID: 17418936; doi: 10.1016/j.eururo.2007.03.050.
30. Carlsson S, Nilsson AE, Johansson E, et al. Self-perceived penile shortening after radical prostatectomy. *Int J Impot Res.* 2012;24(5):179-84. PMID: 22573233; doi: 10.1038/ijir.2012.13.
31. Montorsi F, Brock G, Stolzenburg JU, et al. Effects of tadalafil treatment on erectile function recovery following bilateral nerve-sparing radical prostatectomy: a randomised placebo-controlled study (REACTT). *Eur Urol.* 2014;65(3):587-96. PMID: 24169081; doi: 10.1016/j.eururo.2013.09.051.
32. Qin F, Wang S, Li J, Wu C, Yuan J. The Early Use of Vacuum Therapy for Penile Rehabilitation After Radical Prostatectomy: Systematic Review and Meta-Analysis. *American journal of men's health.* 2018;12(6):2136-43. PMID: 30182794; doi: 10.1177/1557988318797409.
33. Iacono F, Giannella R, Somma P, et al. Histological alterations in cavernous tissue after radical prostatectomy. *J Urol.* 2005;173(5):1673-6. PMID: 15821546; doi: 10.1097/01.ju.0000154356.76027.4f.
34. Tal R, Heck M, Teloken P, et al. Peyronie's disease following radical prostatectomy: incidence and predictors. *Sex Med.* 2010;7(3):1254-61. PMID: 20500447; doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01655.x.
35. Montorsi F, Guazzoni G, Strambi LF, et al. Recovery of spontaneous erectile function after nerve-sparing radical retropubic prostatectomy with and without early intracavernous injections of alprostadil: results of a prospective, randomized trial. *The Journal of urology.* 1997;158(4):1408-10. PMID: 9302132.
36. Higano CS, Zarowski C, Wassersug R, Elliott S. Sexual Health After Cancer Therapy [published correction appears in *J Oncol Pract.* 2016 Jun;12 (6):596]. *J Oncol Pract.* 2016;12(4):305-6. PMID: 27072384; doi: 10.1200/JOP.2016.011536.
37. Ben Charif A, Bouhnik AD, Courbiere B, et al. Patient Discussion About Sexual Health With Health Care Providers After Cancer-A National Survey. *J Sex Med.* 2016;13(11):1686-94. PMID: 27686697; doi: 10.1016/j.jsxm.2016.09.005.
38. Mercadante S, Vitrano V, Catania V. Sexual issues in early and late stage cancer: a review. *Support Care Cancer.* 2010;18(6):659-65. PMID: 20237806; doi: 10.1007/s00520-010-0814-0.

Quarentena sim! Sedentarismo não! Atividade física em tempos de coronavírus

Victor Keihan Rodrigues Matsudo^I, Maurício dos Santos^{II}, Luís Carlos de Oliveira^{III}

Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil

RESUMO

A pandemia da COVID-19 está comprometendo quase 9 milhões de seres humanos e levado à óbito mais de 500 mil pessoas em todo o mundo. O isolamento social, umas das medidas mais indicadas pelas autoridades de saúde, tem piorado ainda mais os índices de outra pandemia, a do sedentarismo, com uma queda da atividade física que chegou a alcançar 40% em alguns países. A prevalência de comorbidades, fator agravante para a COVID-19, se acentuaria, pois os efeitos negativos do sedentarismo começam em poucos dias de inatividade, levando inclusive à depressão imunológica. Os danos não se restringem aos aspectos físicos, mas também aos aspectos mentais, com aumento do estresse, da ansiedade e, mais ainda, da depressão. As principais instituições mundiais se posicionaram alertando sobre os riscos desse cenário. A recomendação geral para adultos é a realização de 150 minutos de atividade física moderadamente-vigorosa por semana. Nunca principiar com atividades físicas intensas que, além de aumentarem o risco cardíaco, podem levar a assim chamada “janela imunológica”. Evidências mais recentes têm mostrado o papel importante da atividade física leve para a melhora de indicadores de saúde e a redução da mortalidade cardiovascular e por todas as causas, o que levou o programa Agita São Paulo a criar a campanha “Todo Passo Conta”, que teria uma aplicação muito precisa nesse período de pandemia. Em outras palavras: “Quarentena Sim! Sedentarismo Não!”.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade motora, comportamento sedentário, infecções por coronavírus, pandemias, isolamento social

Quando escrevíamos este artigo, mais de 8 milhões de pessoas haviam sido contagiadas pela COVID-19 e mais de 450 mil pessoas haviam morrido em todo o mundo. No Brasil, quase 900 mil pessoas teriam sido contagiadas e as mortes se aproximavam de 50 mil.¹

O nível de sedentarismo no mundo já era alto antes da pandemia do coronavírus e respondia por 5,3 milhões de mortes por ano, ou seja, em torno de 14 mil mortes por dia,² e, infelizmente, se acentuou ainda mais durante a pandemia. Dados obtidos por instrumentos portáteis revelaram

diminuição de 15%³ a 20%⁴ no nível de atividade física no Brasil. No entanto, essa diminuição variou com as diferentes práticas esportivas: corrida 13%, musculação 55%, esteira 67% e natação 87%, dados coletados de aparelhos vestíveis da empresa Polar. Quedas de 10% a 40% também aconteceram em Londres, Dublin, Seul, Nova York, Paris, Milão, São Francisco e Madri e variou de 10% a 40%.⁵

Outras estimativas indicam que o comportamento sedentário seria responsável por aproximadamente 3,8% do total de mortes, ou seja, 433 mil mortes precoces em todo o

^ILivre-docente em Medicina do Esporte. Diretor Científico do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

^{II}Mestre em Neurociências e Comportamento. Instrutor de pesquisa do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

^{III}Mestre em Educação Física e Saúde. Instrutor de pesquisa do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Victor Keihan Rodrigues Matsudo

Prédio da Universidade de São Caetano do Sul (USCS)

R. Santo Antônio, 50 – 5º andar – Salas 504/505 — Centro — São Caetano do Sul (SP) — Brasil — CEP 09521-160

Tel. (11) 4229-8980/4229-9643 — E-mail: celafiscs.matsudo@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum

Entrada: 16 de junho de 2020. Última modificação: 25 de junho de 2020. Aceite: 10 de julho de 2020.

munho.⁶ Outro estudo indicou que a cada uma hora adicional de sedentarismo aumentariam 126 dólares os gastos anuais em saúde por pessoa.⁷

O comportamento sedentário, ao contrário da atividade física, teve aumento significativo em 10 anos de acompanhamento.⁸ Infelizmente, o isolamento social contribui de forma considerável para reduzir o nível de atividade física e aumentar o comportamento sedentário. Desta forma, ações e incentivos são necessários para minimizar esta situação.

Além disso, a população brasileira em risco de uma intercorrência de COVID-19 grave chegaria de 34.0% (53 milhões) a 54.5% (86 milhões) quando mais de 51 mil pessoas foram avaliadas quanto a presença de comorbidades como enfermidade cardiovascular, diabetes, hipertensão, pneumonias, câncer, derrame cerebral, nefropatia crônica, tabagismo, asma moderada ou grave, obesidade e ter idade acima de 65 anos; sendo que esse risco dobraria entre aqueles com baixo nível educacional.⁹

RISCOS DO SEDENTARISMO À SAÚDE – COVID-19

O sedentarismo traz agravos à saúde, dos quais ressaltamos: a) a perda muscular ocorre rapidamente, sendo detectável dentro de dois dias após a inatividade; b) está associada à desnervação das fibras, explicada principalmente pela supressão da síntese de proteínas musculares; c) afeta a homeostase da glicose, reduz a sensibilidade à insulina; d) a potência aeróbica é prejudicada em todos os níveis da cascata de O₂ e e) o balanço energético positivo durante a inatividade física está associado à deposição de gordura, associada à inflamação sistêmica.¹⁰

Bengt Saltin, um grande fisiologista sueco, mostrou em um de seus trabalhos clássicos que apenas 20 dias de inatividade física levou um indivíduo a uma redução de 20% no consumo de oxigênio e de 11% no volume do coração.¹¹ Não obstante, somente dois dias de imobilização foi o suficiente para atrofia do músculo quadríceps.¹² Outra pesquisa interessante, mostrou que pessoas obesas ou pré-diabéticas ao reduzirem seus passos diários para menos de mil aumentaram a resistência à insulina, glicose circulante e apresentaram menor síntese proteica e, pior, esses prejuízos metabólicos não foram restabelecidos mesmo após elas voltarem a suas rotinas de passos diários em duas semanas.¹³ Em um estudo clássico, Heath e colaboradores, cujo chefe de grupo era um dos grandes pesquisadores na área da fisiologia, John Holloszy, mostraram que 10 dias sem exercícios aumentaram a intolerância à glicose e reduziram a sensibilidade à insulina.¹⁴

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM TEMPOS DE COVID-19

Inúmeros são os benefícios da prática da atividade física durante o isolamento social por causa da pandemia, dos quais destacaremos: a) a atividade física reduz a gravidade da COVID-19, pois músculos ativados produzem substâncias que melhoram a imunidade e diminuem a inflamação; b) a atividade física reduz o risco de comorbidades e as trata, reduzindo a gravidade e o risco de morte de COVID, sendo esse um dos grandes benefícios, ou seja, fazermos exercícios durante a pandemia; c) a atividade física reduz o estresse mental, a ansiedade e o risco de depressão e d) a atividade física reduz o risco de desequilíbrio do cortisol, uma vez que esse desequilíbrio aumenta o risco de depressão imunológica e a inflamação.

FATORES PSICOSSOCIAIS NA QUARENTENA

Muito se tem falado do impacto psicológico, social e emocional da quarentena. Estudo que avaliou 1.460 brasileiros mostrou que após um mês de quarentena ocorreu aumento de 40% no nível de estresse agudo, de 71% na ansiedade e de incríveis 90% no nível de depressão.¹⁵

POSIÇÕES DE INSTITUIÇÕES MUNDIAIS

Ante esse cenário, as grandes instituições mundiais reagiram e se posicionaram firmemente. Em 16 de março a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou oficialmente a COVID-19 como situação de pandemia. Naquele mesmo momento, a Divisão de Atividade Física e Saúde da OMS, por meio de sua diretora, doutora Fiona Bull, divulga para todos os parceiros da Rede Mundial de Atividade Física – Agita Mundo Network e todas as instituições ligadas um posicionamento ressaltando a importância de que, mesmo em condição de quarentena, as instituições, os governos e as pessoas atentassem para a importância da manutenção da atividade física, ainda que no âmbito de suas residências.¹⁶ Posteriormente, a OMS organiza uma Corrida Virtual e coloca no seu site fotos de exercícios recomendados para a situação, fato nada comum naquela instituição.¹⁷

O American College of Sports Medicine,¹⁸ a mais conceituada instituição científica da área, veio também imediatamente a público pelo programa “Permaneça Ativo Durante a Pandemia”, em que são sugeridas atividades aeróbicas dentro e fora de casa, além de exercícios de força e a recomendação de diminuir o tempo sentado, orientando para que as pessoas se levantem a cada intervalo comercial da TV.

Já o Conselho Internacional de Ciências do Esporte e Educação Física (ICSSPE) veio a público com posicionamento em que clama a OMS, a UNESCO, aos Comitês Olímpicos e Paraolímpicos a: a) promover a atividade física durante a pandemia; b) garantir a inclusão da educação física, da atividade física e de todos os níveis de esporte no período pós-pandemia; c) enfatizar a importância da educação física escolar quando da reabertura das escolas e d) procurar retomar o treinamento de atletas em todos os níveis de desempenho.¹⁹

QUAL ATIVIDADE FÍSICA?

Se alguém não faz regularmente atividade física, agora não é o melhor momento para tentar começar, especialmente se estiver pensando em exercícios intensos. O risco de um sedentário ter infarto se fizer exercícios vigorosos é 100 vezes maior do que se ficasse em repouso.²⁰ Assim, a recomendação é de que todos os adultos e todos os idosos realizem pelo menos 150 minutos de atividade física de intensidade moderada a vigorosa. Mas, há outra razão para se evitar a realização de exercícios moderados a de intensos (55% a 75% da potência aeróbica máxima) e prolongados, pois tal protocolo tem sido associado a uma depressão do sistema de defesa chamada de janela imunológica,²¹ fato que pode agravar o risco da COVID-19.

É bom lembrar que recentes achados têm demonstrado que os efeitos benéficos do exercício físico independem da duração,²² assim como da intensidade, desde que atividades físicas leves têm sido associadas à diminuição do diabetes, da mortalidade cardiovascular e por todas as causas.^{23,24}

Considerando essas evidências, o programa Agita São Paulo lançou a campanha “Todo Passo Conta” para promover sua saúde, que se adequa de forma perfeita a orientação de atividade física neste período, lembrando que “algo é melhor que nada e que um pouco mais é melhor que menos”.²⁵

ATIVIDADE FÍSICA EM CRIANÇAS & QUARENTENA

Poucos foram os estudos que focaram as crianças e adolescentes no contexto da pandemia da COVID-19. Certamente um dos mais relevantes foi o estudo publicado no *The Lancet Child & Adolescent Health* que tratou especificamente da condição das crianças e adolescente em relação a pandemia da COVID-19.²⁶ Essa publicação aborda especificamente a condição de isolamento social de crianças frente as restrições em continuar frequentando as escolas, os parques, os clubes, bem como todas as demais atividades cotidianas fora do ambiente doméstico, ficando essas, portanto, limitadas às atividades que podiam ser realizadas apenas em suas

próprias casas. O artigo observou que as crianças de Wuhan, na China, aumentaram em 66% o tempo em frente à TV e em 35% no tempo dedicado aos jogos de videogames. Mas, por outro lado, elas apresentaram redução de 31% no tempo gasto em atividades em locais públicos como parques, praias e praças. Houve também diminuição de 31% no transporte público, que normalmente também está associado a alguma atividade física, sobretudo a de deslocamento ativo. Tais resultados demonstraram a nítida redução da atividade física das crianças e o expressivo aumento do tempo em comportamento sedentário.

Outro estudo,²⁷ evidenciou alterações no padrão de sono de crianças que iam dormir mais tarde e acordavam mais tarde. É conhecido que distúrbios do sono podem estar associados a aumento do peso e a obesidade, além de outros problemas de saúde mental como o estresse e a ansiedade.

Estudo com crianças canadenses também evidenciou a diminuição do nível de atividade física em crianças com doença cardíaca congênita, uma condição agravante para a COVID-19, que poderia ser mitigada pela atividade física. O impacto da COVID-19 na atividade física foi medido pelo número de passos, que foi notavelmente mais baixo no final de março e início de abril de 2020 em comparação com 2019 e início de março 2020. Os autores enfatizaram o quanto é de vital importância entender como as precauções com a COVID-19, sobretudo o isolamento social, afetarão a saúde das crianças cardiopatas.²⁸

Um estudo realizado na Itália, mais precisamente em Verona, avaliou 41 crianças e adolescentes em relação ao impacto do *lockdown* em alguns comportamentos. Ao final de três semanas de acompanhamento, observou-se efeito positivo em relação a ingestão de frutas. Todavia, houve aumento no consumo de batatas fritas, bebidas com adição de açúcar e maior ingestão de carnes vermelhas. Além disso, foi observada redução de 2 horas e 30 minutos em atividades esportivas e o tempo de tela aumentou em mais de 4 horas nessas crianças.²⁹

CONCLUSÃO

Será que esta pandemia deixará nossa população mais sedentária? A resposta ainda não temos, mas ao compararmos com uma situação de extrema comoção mundial, como no caso do Tsunami, em Ozaka, no Japão, em 2011, a resposta não é animadora, pois o nível de atividade física das crianças e adolescentes naquele local reduziu significativamente por três anos seguidos.³⁰ Talvez, seja um momento propício para que mudanças favoráveis pós-pandemia sejam realizadas, uma vez que a mortalidade pela COVID-19 acomete muito mais indivíduos com piores condições de saúde,³¹ e a falta de

atividade física tem contribuído consideravelmente para o risco aumentado de doença coronariana em 24%, de acidente vascular cerebral em 16% e de desenvolver diabetes em 42%.³²

A quarentena é necessária para evitar o contágio pela COVID-19, mas reduzir, concomitantemente, o nível de atividade física e aumentar o comportamento sedentário são condições que favorecem o agravamento da infecção pela COVID-19 e ainda aumentam as chances de morte, uma vez que a atividade física está inversamente associada a obesidade, diabetes, doenças cardíacas, hipertensão,

processos inflamatórios e alguns tipos de câncer, condições essas que estão diretamente ligadas ao agravamento e mortalidade pela COVID-19.

Seria oportuno lembrar que sem dúvida temos esses números aterrorizantes de mortes pela COVID-19. No entanto, em apenas um dia morrem no planeta mais de 14 mil pessoas vítimas do sedentarismo.² Assim, pode-se dizer que com certeza o coronavírus vai passar, mas infelizmente o sedentarismo vai continuar! Em conclusão: Quarentena sim! Sedentarismo não!

REFERÊNCIAS

1. John Hopkins University of Medicine. Novel coronavirus map. Disponível em: <https://infographics.channelnewsasia.com/covid-19/map.html>. Acessado em 2020 (17 jun).
2. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29. PMID: 22818936; doi: 10.1016/S0140-6736(12)61031-9.
3. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012;380(9838):219-29. PMID: 22818936; doi: 10.1016/S0140-6736(12)61031-9.
4. Fitbit. The Impact Of Coronavirus On Global Activity. Disponível em: <https://blog.fitbit.com/covid-19-global-activity/>. Acessado em 2020 (17 jun).
5. Lotufo E. Como a pandemia mudou os hábitos de exercício físico no Brasil. *Negócios*. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2020/06/como-pandemia-mudou-os-habitos-de-exercicio-fisico-no-brasil.html>. Acessado em 2020 (17 jun).
6. Metzel J. Running Medicine: A Weekly Look Inside Our New World Webinar, May 2020. Disponível em: <https://drjordanmetzel.com/events/running-medicine-a-weekly-look-inside-our-new-world-with-dr-jordan-metzel-and-asics-2/>. Acessado em 2020 (24 jun).
7. Rezende LFM, Sá TH, Mielke GI, et al. All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time: Analysis of 54 Countries Worldwide. *Am J Prev Med* 2016;51(2):253-63. PMID: 27017420; doi: 10.1016/j.amepre.2016.01.022.
8. Rosenberg D, Cook A, Gell N, et al. Relationships between sitting time and health indicators, costs, and utilization in older adults. *Prev Med Rep*. 2015;2:247-9. PMID: 26844078; doi: 10.1016/j.pmedr.2015.03.011.
9. Du Y, Liu B, Sun Y, et al. Trends in adherence to the physical activity guidelines for Americans for aerobic activity and time spent on sedentary behavior among US adults, 2007 to 2016. *JAMA Netw Open*. 2019;2(7):e197597. PMID: 31348504; doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.7597.
10. Rezende LFM, Thome B, Schweitzer MC, Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Adults at high-risk of severe coronavirus disease-2019 (Covid-19) in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2020;54:50. PMID: 32491091; doi: 10.11606/s1518-8787.2020054002596.
11. Narici M, De Vito G, Franchi M et al. Impact of sedentarism due to the COVID-19 home confinement on neuromuscular, cardiovascular and metabolic health: Physiological and pathophysiological implications and recommendations for physical and nutritional countermeasures. *Eur J Sport Sci*. 2020;1-22. PMID: 32394816; doi: 10.1080/17461391.2020.1761076.
12. Saltin, B, Blomqvist G, Mitchell JH, et al. Response to exercise after bed rest and after training. *Circulation*. 1968;38(5 Suppl): VII1-78. PMID: 5696236.
13. Kilroe SP, Fulford J, Jackman SR, Van Loon LJC, Wall BT. Temporal muscle-specific disuse atrophy during one week of leg immobilization. *Med Sci Sports Exerc*. 2020;52(4):944-54. PMID: 31688656; doi: 10.1249/MSS.0000000000002200.
14. McGlory C, von Allmen MT, Stokes T, et al. Failed Recovery of Glycemic Control and Myofibrillar Protein Synthesis With 2 week of Physical Inactivity in Overweight, Prediabetic Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2018;73(8):1070-7. PMID: 29095970; doi: 10.1093/gerona/glx203.
15. Heath GW, Gavin JR 3rd, Hinderliter JM, et al. Effects of exercise and lack of exercise on glucose intolerance and insulin sensitivity. *J Appl Physiol Respir Environ Exerc Physiol*. 1983;55(2):512-7. PMID: 6352578; doi: 10.1152/jappl.1983.55.2.512.
16. Filgueiras A, Stults-Kolehmainen M. The Relationship Between Behavioural and Psychosocial Factors Among Brazilians in Quarantine Due to COVID-19. *SSRN*; 2020. doi: 10.2139/ssrn.3566245.
17. World Organization Health. #healthathome. Disponível em: <https://www.who.int/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome>. Acessado em 2020 (21 de março).
18. World Organization Health. #healthyathome-physicalactivity. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>. Acessado em 2020 (19 jun)
19. American College of Sports Medicine. Staying Physically Active During the COVID-19 Pandemic. Disponível em: <https://www.acsm.org/read-research/newsroom/news-releases/news-detail/2020/03/16/staying-physically-active-during-covid-19-pandemic>. Acessado em 2020 (19 jun).
20. International Council for Sports Sciences and Physical Education (ICSSPE). Science Education Polyce. COVID-19 Recommendations. Guidance for Individuals, Sports organisations and Policy-makers. Disponível em: <https://www.icsspe.org/content/covid-19-recommendations>. Acessado em 2020 (24 jun).

21. Thompson PD, Franklin BA, Balady GJ, et al. Exercise and Acute Cardiovascular Events Placing the Risks Into Perspective: A Scientific Statement From the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the Council on Clinical Cardiology. *Circulation*. 2007;115(17):2358-68. PMID: 17468391; doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.181485.
22. Nieman DC, Wentz LM. The compelling link between physical activity and the body's defense system. *J Sport Health Sci* 2019;8(3):201-17. PMID: 31193280; doi: 10.1016/j.jshs.2018.09.009.
23. Saint-Maurice PF, Troiano RP, Mathews CE, Kraus WE. Moderate-to-vigorous physical activity and all-cause mortality: Do bouts matter? *Am Heart Assoc*. 2018;7:e007678. PMID: 29567764; doi: 10.1161/JAHA.117.007678.
24. Chastin SF, De Craemer M, De Cocker K, et al. How does light-intensity physical activity associate with adult cardiometabolic health and mortality? Systematic review with meta-analysis of experimental and observational studies. *Br J Sports Med*. 2019;53(6):370-6. PMID: 29695511; doi: 10.1136/bjsports-2017-097563.
25. Ekelund U, Tarp J, Steene-Johannessen J, et al. Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ*. 2019;366:l4570. PMID: 31434697; doi: 10.1136/bmj.l4570.
26. Matsudo VKR, Beltran DCG, Guedes JS. Todo passo conta! Novas recomendações para atividade física e saúde. *Diagn Tratamento*. 2019;24(1):21-24.
27. Guan H, Okely AD, Aguilar-Farias N, et al. Promoting healthy movement behaviours among children during the COVID-19 pandemic. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(6):416-418. PMID: 32458805; doi: 10.1016/S2352-4642(20)30131-0.
28. Chen P, Mao L, Nassis GP, et al. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci*. 2020;9(2):103-4. PMID: 32099716; doi: 10.1016/j.jshs.2020.02.001.
29. Hemphill NM, Kuan MTY, Harris KC. Reduced Physical Activity During COVID-19 Pandemic in Children With Congenital Heart Disease [published online ahead of print, 2020 May 5]. *Can J Cardiol*. 2020;S0828-282X(20)30440-2. PMID: 32387502; doi: 10.1016/j.cjca.2020.04.038.
30. Pietrobelli A, Pecoraro L, Ferruzzi A, et al. Effects of COVID-19 Lockdown on Lifestyle Behaviors in Children with Obesity Living in Verona, Italy: A Longitudinal Study [published online ahead of print, 2020 Apr 30]. *Obesity*. 2020 (Silver Spring). 2020; 10.1002/oby.22861. PMID: 32352652; doi: 10.1002/oby.22861.
31. Okazaki K, Suzuki K, Sakamoto Y, Sasaki K. Physical activity and sedentary behavior among children and adolescents living in an area affected by the 2011 Great East Japan earthquake and tsunami for 3 years. *Prev Med Rep*. 2015;2:720-4. PMID: 26844143; doi: 10.1016/j.pmedr.2015.08.010.
32. Hall G, Laddu DR, Phillips SA, Lavie CJ, Arena R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? [published online ahead of print, 2020 Apr 8]. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;S0033-0620(20)30077-3. PMID: 32277997; doi: 10.1016/j.pcad.2020.04.005.
33. Kivimäki M, Singh-Manoux A, Pentti J, et al. Physical inactivity, cardiometabolic disease, and risk of dementia: an individual-participant meta-analysis. *BMJ*. 2019;365:l1495. PMID: 30995986; doi: 10.1136/bmj.l1495.

Evidências de revisões sistemáticas Cochrane para o controle da disseminação da infecção pela COVID-19*

Ronald Luiz Gomes Flumignan^I, Luis Carlos Uta Nakano^I, Patricia Irene Ferreira Pascoal^{II}, Brena Costa dos Santos^{III}, Rebeca Mangabeira Correia^{III}, Beatriz Périco Silveira^{IV}, Fabio Akio Takihi^{IV}, Carolina Dutra Queiroz Flumignan^{II}, Jorge Eduardo de Amorim^I, Álvaro Nagib Atallah^V

Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular do Departamento de Cirurgia e Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências do Departamento de Medicina da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Introdução: A infecção pela COVID-19 tem alta transmissibilidade e várias medidas foram adotadas para controle da disseminação. **Objetivo:** Identificar e sumarizar as evidências das revisões sistemáticas (RS) Cochrane sobre medidas de controle da disseminação da infecção pela COVID-19. **Desenho do estudo:** Esta revisão das RS Cochrane foi realizada na Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular e na Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo, Brasil. **Métodos:** Uma busca ampla na Cochrane Database of Systematic Reviews recuperou todas as RS Cochrane que avaliam as evidências diretamente relacionadas às medidas para controle da disseminação da COVID-19. As principais características e resultados de todas as análises incluídas foram sumarizadas e discutidas. **Resultados:** Três RS Cochrane foram incluídas na síntese qualitativa e versaram sobre medidas populacionais e medidas individuais para controle de disseminação da COVID-19. **Conclusão:** Evidências de certeza baixa mostram que quarentena de pessoas expostas a casos confirmados ou suspeitos evitou 44%-81% de casos incidentes e 31%-63% de mortes em comparação com nenhuma medida e quanto antes as medidas de quarentena são implementadas, maior a economia de custos. Evidências de confiança alta mostraram que uma comunicação clara sobre as diretrizes de controle e prevenção de infecção foi vital para sua implementação. Evidência de certeza baixa mostrou que as pessoas com um avental longo tiveram menos contaminação do que aquelas com um macacão, e o macacão foi mais difícil de vestir. Outras RS são desejáveis para o controle da disseminação da COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções por coronavírus, coronavírus, revisão, medicina baseada em evidências, pandemias

^ICirurgião vascular, professor adjunto da Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular do Departamento de Cirurgia da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.

^{II}Cirurgiã vascular, pesquisadora voluntária da Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular do Departamento de Cirurgia da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.

^{III}Médica residente em cirurgia vascular da Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular do Departamento de Cirurgia da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.

^{IV}Alunos de graduação em Medicina da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.

^VMédico, professor titular da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências do Departamento de Medicina da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (EPM-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil. Diretor Fundador do Centro Cochrane do Brasil.

*Este manuscrito foi previamente publicado em inglês no periódico São Paulo Medical Journal, volume 138, edição número 4, julho e agosto de 2020.

Endereço para correspondência:

Luis Carlos Uta Nakano

Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular do Departamento de Cirurgia da UNIFESP-EPM

Rua Borges Lagoa, 754 — São Paulo (SP) — CEP 04038-002

Tel. (11) 5576-4848, voip 1804 — e-mail: luiscnakano@uol.com.br

Fontes de fomento: nenhuma. Conflito de interesse: nenhum.

Entrada: 16 de maio de 2020. Última modificação: 21 de maio de 2020. Aceite: 21 de maio de 2020.

INTRODUÇÃO

A doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19) é uma infecção do trato respiratório causado por um novo coronavírus identificado em Wuhan, na China, em dezembro de 2019. Enquanto muitas pessoas com a COVID-19 desenvolvem somente sintomas moderados ou sem complicações, aproximadamente 14% desenvolvem doença severa que requer hospitalização e suporte de oxigênio e 5% requerem admissão em uma unidade de terapia intensiva. Esse vírus dissemina-se entre as pessoas principalmente pela via respiratória por meio da tosse e espirros, mas também pode ser transmitido por meio de superfícies contaminadas. O tempo de incubação pode variar de 5 a 6 dias, podendo atingir até 14 dias. O período de infecção não está esclarecido, podendo ser de 24 a 48 horas antes da manifestação dos sintomas com alta quantidade de vírus detectados no trato respiratório superior no início do curso da doença.¹

Quando uma nova infecção respiratória se torna generalizada, como a pandemia da COVID-19, os profissionais da área da saúde devem aderir aos protocolos de prevenção para evitar contaminação e infecção. As estratégias desses protocolos incluem o uso de equipamento de proteção individual (EPI) como máscaras, proteção facial, luvas, aventais; separação de pacientes com infecção respiratória e rígida rotina de limpeza. Como essas estratégias podem ser difíceis de adesão na prática, as autoridades e facilitadores de cuidado a saúde precisam dar suporte aos profissionais da saúde para implementá-las.²

Em epidemias e pandemias com doença altamente infecciosa como a síndrome respiratória aguda grave (severe acute respiratory syndrome, SARS), o Ebola e a COVID-19, e devido ao contato com fluidos corporais de pacientes contaminados, os profissionais de saúde são o grupo com maior risco de infecção.³

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a quarentena (isolada e associada a outras medidas de saúde pública) como medida de controle da disseminação da infecção. Tanto a quarentena como o isolamento social são intervenções epidemiológicas para atenuar a doença infecciosa e reduzir o potencial de transmissão. Mas os efeitos dessa e de outras medidas para controle da pandemia ainda geram discussões.⁴

Diferentes países adotam intervenções para o controle da disseminação de infecções, individuais e coletivas, como o uso de EPIs, isolamento social e quarentena compulsória, porém o impacto de tais medidas ainda requer estudos que tragam evidências robustas.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi identificar e sumarizar as evidências das revisões sistemáticas (RS) Cochrane sobre medidas de controle da disseminação da infecção pela COVID-19.

MÉTODOS

Desenho e local do estudo

Esta revisão das RS Cochrane foi realizada na Disciplina de Cirurgia Vascular e Endovascular e na Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo, Brasil.

Crítérios de inclusão

Tipos de estudo

Foram incluídas RS Cochrane completas publicadas na Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), sem restrições quanto à data de publicação. Versões retiradas ou desatualizadas de RS e protocolos para RS foram considerados não relevantes.

Tipos de participantes

Foram considerados relevantes todos os participantes em risco de contágio, com quadro clínico suspeito ou infecção confirmada pela COVID-19, do sexo masculino e do sexo feminino, de todas as idades, sem nenhuma restrição quanto a gravidade do quadro ou local de tratamento (ambulatorial ou hospitalar).

Tipos de intervenções

Consideramos as RS que avaliaram qualquer intervenção para controle da disseminação ou redução de contágio da infecção pela COVID-19 em comparação com o cuidado padrão ou outra intervenção, em pelo menos um dos braços do estudo.

Tipos de desfechos

Foram considerados quaisquer resultados epidemiológicos, clínicos ou laboratoriais relevantes para o paciente, conforme avaliados pelos autores das RS incluídas.

Busca de revisões

Realizamos busca sistemática sensível na CDSR, via Wiley, em 26 de abril de 2020. Utilizamos os seguintes termos MeSH “Coronavirus Infections” e “Coronavirus”, todas as variantes relacionadas, além de termos livres em “títulos, resumos e palavras-chave”. A estratégia de busca eletrônica detalhada é apresentada na **Tabela 1**.

Seleção de revisões

Dois pesquisadores (RLGF e LCUN) avaliaram independentemente os títulos e resumos para analisar se as RS preenchiam os critérios de inclusão por meio do software Rayyan (rayyan.qcri.org/welcome).⁵ Qualquer discordância

foi resolvida com a consulta de outros autores (PIFP e CDQF) ou por discussão. As RS foram selecionados e resumidas por dois autores (RLGF, PIFP).

Apresentação de resultados

Os resultados da busca e as RS incluídas foram apresentados como síntese qualitativa (abordagem descritiva).

RESULTADOS

Resultados da busca

Nossa estratégia de busca recuperou 19 referências e, após a triagem dos títulos e resumos, 6 RS foram pré-selecionadas. Após a avaliação dos textos completos, três revisões preencheram os critérios de inclusão e foram incluídas na síntese qualitativa.²⁻⁴

Comentários incluídos

As versões mais recentes de todas as RS incluídas foram publicadas em abril de 2020 na CDSR. Detalhes sobre o desenho de revisão, as características das intervenções, comparações, resultados e a certeza das evidências são apresentados na **Tabela 2**.²⁻⁴

Tabela 1. Estratégia eletrônica e resultados da busca sistematizada na Cochrane Database of Systematic Reviews

Linha	Termos buscados	Número de resultados
#1	MeSH descriptor: [Coronavirus Infections] explode all trees	38
#2	MeSH descriptor: [Coronavirus] explode all trees	11
#3	(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) or (Wuhan coronavirus) or (Wuhan seafood market pneumonia virus) or (COVID19 virus) or (COVID-19 virus) or (coronavirus disease 2019 virus) or (SARS-CoV-2) or (SARS2) or (2019 novel coronavirus)	68
#4	COVID-19 or (2019 novel coronavirus infection) or (COVID-19 pandemic) or (coronavirus disease-19) or (COVID19) or (2019 novel coronavirus disease) or (coronavirus disease 2019)	69
#5	Coronavirus* or Deltacoronavirus* or Deltacoronavirus* or (Munia coronavirus* HKU13) or (Coronavirus* HKU15) or (Coronavirus* Rabbit) or (Bulbul coronavirus* HKU11) or (Thrush coronavirus* HKU12)	154
#6	#1 or #2 or #3 or #4 or #5	172
#7	Filter: Cochrane Reviews	19

1. Quarentena isolada ou associada com outras medidas de saúde pública para controle da COVID-19: uma revisão rápida ⁴

Realizou-se revisão rápida para dar suporte às medidas relacionadas a quarentena da OMS desde que foi declarada a pandemia da COVID-19 em março de 2020. Nussbaumer-Streit e cols. realizaram uma RS com métodos abreviados (revisão rápida) a fim de avaliar duas perguntas-chave (PC): 1) os efeitos da quarentena (isolada e quando associada a outras medidas de saúde pública) de indivíduos que tiveram contato com casos confirmados da COVID-19 e 2) os efeitos da quarentena em indivíduos que viajaram de países com a pandemia declarada ou que vivem em regiões com alta transmissão da doença.

Resultados principais

Foram incluídos 29 estudos; 10 estudos de modelagem na COVID-19, 4 estudos observacionais e 15 estudos de modelagem na SARS e na síndrome respiratória do Oriente Médio (Middle East respiratory syndrome, MERS) (**Tabela 2**). Devido aos métodos de medição e análise diversos entre os resultados de interesse, não foi possível realizar uma metanálise e os autores dessa RS sumarizaram os dados em uma síntese narrativa. Devido ao tipo de evidência encontrada para esta revisão, segundo a abordagem GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations),⁶ a certeza da evidência foi classificada como baixa a muito baixa.

Os estudos de modelagem relataram consistentemente um benefício das medidas simuladas de quarentena, por exemplo, a quarentena de pessoas expostas a casos confirmados ou suspeitos evitou 44% a 81% de casos incidentes e 31% a 63% de mortes em comparação com nenhuma medida baseada em diferentes cenários (casos incidentes: quatro estudos de modelagem na COVID-19, na SARS; mortalidade: dois estudos de modelagem na COVID-19, na SARS, evidência de certeza baixa). Evidências de certeza baixa sugerem que quanto antes as medidas de quarentena são implementadas maior a economia de custos (dois estudos de modelagem sobre SARS). Evidências de certeza baixa indicam que o efeito da quarentena de viajantes de um país com um surto declarado foi pequeno para redução de incidência da doença e mortes (dois estudos de modelagem sobre a SARS). Quando os modelos combinaram quarentena com outras medidas de prevenção e controle, incluindo o fechamento de escolas, restrições de viagens e distanciamento social, os estudos de modelagem demonstraram efeito maior na redução de casos novos, transmissões e mortes do que nas medidas individuais isoladamente (casos incidentes: quatro estudos de modelagem na COVID-19; transmissão subsequente: dois estudos de modelagem na COVID-19; mortalidade: dois estudos de modelagem na COVID-19; evidência de certeza

Tabela 2. Detalhes do tipo de revisão, características das intervenções, comparações, participantes, principais resultados e certeza de evidência, avaliada pelo GRADE

Referência / tipo de revisão Tipos de estudos primários analisados na revisão	Intervenções	Comparações	Participantes	Resultados principais	GRADE
Nussbaumer-Streit e cols. ^{4/} revisão rápida	Diferentes tipos e locais de quarentena de indivíduos.	- Sem quarentena. - Diferentes tipos e locais de quarentena. - Medidas de saúde pública sem quarentena para reduzir a disseminação do vírus (isolamento, distanciamento social, equipamentos de proteção individual, higiene das mãos, outros).	(PC1) contatos de um caso confirmado ou suspeito da COVID-19 (SARS ou MERS) ou indivíduos que vivem em áreas com altas taxas de transmissão; (PC2) indivíduos que retornam de países com um surto declarado da COVID-19 (SARS ou MERS), definido pela OMS como uma "ocorrência de casos de doença acima da expectativa normal".	Quarentena de pessoas expostas a casos confirmados ou suspeitos evitou 44%-81% de casos incidentes e 31%-63% de mortes em comparação com nenhuma medida (casos incidentes: quatro estudos de modelagem na COVID-19, SARS; mortalidade: dois estudos de modelagem na COVID-19, SARS).	Certeza baixa
• Coorte	Diferentes tipos e locais de quarentena de indivíduos.			Quanto antes as medidas de quarentena são implementadas, maior a economia de custos (dois estudos de modelagem sobre SARS).	Certeza baixa
• Caso-controle	Incluíram estudos combinando isolamento e quarentena.			O efeito da quarentena de viajantes de um país com um surto declarado foi pequeno para redução de incidência da doença e mortes (dois estudos de modelagem sobre SARS).	Certeza baixa
• Séries temporais				Quando os modelos combinaram quarentena com outras medidas de prevenção e controle, incluindo o fechamento de escolas, restrições de viagens e distanciamento social, os estudos de modelagem demonstraram efeito maior na redução de casos novos, transmissões e mortes do que medidas individuais isoladamente (casos incidentes: quatro estudos de modelagem na COVID-19; transmissão subsequente: dois estudos de modelagem na COVID-19; mortalidade: dois estudos de modelagem na COVID-19).	Certeza baixa
• Séries de casos					
• Estudos de modelagem matemática					
• Reconhecimento precoce e controle da fonte (triagem, respiração				Os profissionais de saúde sentiram-se inseguros sobre como seguir as diretrizes locais quando eram longas e ambíguas ou não refletiam as diretrizes nacionais ou internacionais.	Confiança moderada
higiene).				Uma comunicação clara sobre as diretrizes de CPI foi vista como vital para sua implementação.	Confiança alta
• Controles administrativos (isolamento, separação				Um espaço suficiente para isolar os pacientes também foi visto como essencial para a implementação das diretrizes.	Confiança moderada
espacial, coorte de pacientes).				A falta de EPI e equipamentos de baixa qualidade eram uma preocupação séria para os trabalhadores e gerentes de saúde.	Confiança moderada
• Controles ambientais e de engenharia (limpeza e desinfecção, ventilação).				Os profissionais de saúde acreditavam que seguiram mais de perto as orientações de CPI quando viram o valor delas.	Confiança moderada
• EPI (vestir e retirar), aventais, luvas, máscaras, óculos).				Os profissionais de saúde apontaram a importância de incluir todos os funcionários (limpeza, porteiros, cozinha e outros funcionários de apoio) ao implementar as diretrizes de CPI.	Confiança baixa
• Higiene das mãos.					

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Referência / tipo de revisão Tipos de estudos primários analisados na revisão	Intervenções	Comparações	Participantes	Resultados principais	GRADE
Verbeek e cols.³/revisão sistemática tradicional • ECR • Ensaio controlado não randomizado • Coorte • Caso-controle • Estudos de campo controlados prospectivos e retrospectivos	• Diferentes tipos de proteção de corpo inteiro (EPI), diferentes composições ou quantidades dos EPI (proteção do corpo, como aventais, macacões; proteções oculares e faciais em óculos, óculos de proteção, viseiras de máscara facial ou máscaras ou capuzes que cobrem toda a cabeça; proteção das mãos: luvas; e proteção para os pés: botas). • Diferentes partes de EPI ou diferentes procedimentos ou protocolos para a colocação e realização do EPI. • Efetividade do treinamento para aumentar a conformidade com as orientações existentes sobre a seleção ou uso de EPI, incluindo, mas não se limitando a: educação (cursos); treino prático; informações apenas (como postadores, folhetos de orientação etc.); auditoria e feedback, ou incentivos monetários ou organizacionais.	Comparações foram agrupadas de acordo com a semelhança. Não foram incluídos estudos sem grupo comparador.	• Para estudos de simulação, foram incluídos qualquer tipo de participante (voluntário ou profissional de saúde) usando EPI projetado para a doença do vírus Ebola ou doenças altamente infecciosas comparáveis com sérias consequências. • Para estudos de campo, foram incluídos apenas estudos realizados com profissionais de saúde ou auxiliares expostos a fluidos corporais de pacientes na forma de respingos, gotículas ou aerossóis contaminados com partículas de doenças altamente infecciosas que têm sérias consequências para a saúde, como a doença do vírus Ebola, a SARS ou a COVID-19. • Foram excluídos os estudos realizados com a equipe de laboratório, pois as medidas preventivas nos laboratórios são mais detalhadas e mais fáceis de cumprir.	O uso de um respirador e purificador de ar energizado com macacão pode proteger contra o risco de contaminação melhor do que uma máscara N95 e avental (RR 0,27, IC 95% 0,17 a 0,43), mas foi mais difícil de vestir (não conformidade: RR 7,5, IC 95% 1,81 a 31,1). Em um ECR (59 participantes), as pessoas com um avental longo tiveram menos contaminação do que aquelas com um macacão, e o macacão foi mais difícil de vestir. As seguintes modificações no design do EPI podem levar a menos contaminação em comparação com o EPI padrão: combinação de roupão e luva selados (RR 0,27, IC 95% 0,09 a 0,78), um vestido mais adequado ao redor do pescoço, punhos e mãos (RR 0,08, 95% IC 0,01 a 0,55), guias adicionais para agarrar para facilitar o uso de máscaras (RR 0,33, IC 95% 0,14 a 0,80) ou luvas (RR 0,22, IC 95% 0,15 a 0,31). uma melhor cobertura da interface vestido-punho podem levar a menos contaminação em comparação com o EPI padrão (RR 0,45, IC 95% 0,26 a 0,78) O uso das recomendações dos CDC pode levar a menos contaminação em comparação com nenhuma orientação (pequenas manchas: DM -5,44, IC 95% -7,43 a -3,45).	Certeza muito baixa Certeza baixa Certeza muito baixa Certeza baixa Certeza muito baixa
				O uso de simulação adicional por computador pode levar a menos erros no processo (DM -1,2, IC 95% -1,6 a -0,7).	Certeza muito baixa

GRADE: Classificação de Recomendações, Avaliação, Desenvolvimento e Análises (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation); ECR = ensaios clínicos randomizados; EPI = equipamento de proteção individual; PC1 = pergunta-chave 1; PC2 = pergunta-chave 2; SARS = síndrome respiratória aguda grave (severe acute respiratory syndrome); MERS = síndrome respiratória do Oriente Médio (Middle East respiratory syndrome); OMS = Organização Mundial da Saúde; CPI = controle e prevenção de infecção; RR = risco relativo; IC = intervalo de confiança; CDC = Centros de Controle e Prevenção de Doenças; DM = diferença de média.

baixa). Os estudos sobre a SARS e a MERS foram consistentes com os resultados dos estudos sobre a COVID-19.

Efeitos indesejados

Essa RS concentrou-se na transmissão, redução da mortalidade e uso de recursos da quarentena porque a OMS selecionou esses desfechos de interesse. Os autores da RS não incluíram o impacto psicológico da quarentena nos indivíduos. Pode haver outros efeitos adversos econômicos e de saúde resultantes da quarentena que não foram avaliados por esta revisão (por exemplo: qualidade de vida, desemprego e violência doméstica). Por esses motivos, essa RS não pôde abordar a questão de quando a quarentena e outras medidas de saúde pública com o objetivo de reduzir a disseminação da COVID-19 devem ser relaxadas ou limitadas. Também é importante destacar que os autores da RS não submeteram os dois estudos de modelagem que relatam o uso de recursos a avaliações críticas específicas para avaliações econômicas e não tentaram tirar conclusões sobre os custos relativos ou a eficiência da quarentena isoladamente ou em combinação com outras medidas de saúde públicas comparadas a essas intervenções ou medidas únicas de saúde pública.

Conclusões da revisão

Essa RS mostrou que a quarentena é importante na redução da incidência e mortalidade durante a pandemia da COVID-19, mas as evidências limitam-se a estudos de modelagem que fazem suposições de parâmetros com base no conhecimento atual. A implementação precoce da quarentena e a combinação da quarentena com outras medidas de saúde pública mostraram-se importantes para garantir a eficácia. Para manter o melhor equilíbrio possível de medidas, os tomadores de decisão deveriam monitorar constantemente a situação do surto e o impacto das medidas implementadas. Testar amostras representativas em diferentes contextos pode ajudar a avaliar a verdadeira prevalência de infecção e reduzir a incerteza das suposições de modelagem.

2. Barreiras e facilitadores à adesão dos profissionais de saúde às diretrizes de prevenção e controle de infecções para doenças infecciosas respiratórias: uma síntese qualitativa rápida de evidências²

Trata-se de uma revisão rápida para a síntese de evidências sobre os fatores que influenciam os profissionais de saúde a seguirem protocolos de controle e prevenção de infecção (CPI) para doenças respiratórias. Essas estratégias incluem o uso de EPI como as máscaras, protetores faciais, luvas e avental; isolamento de pacientes com doença infecciosa respiratória; e rotina de limpeza mais rigorosa. Os autores da revisão buscaram apenas a base de dados MEDLINE via OVID e incluíram todos os tipos de estudos primários, sem limites para data ou língua

de publicação. Os autores da revisão utilizaram a abordagem GRADE-CERQual (Confiança na Evidência das Revisões da Pesquisa Qualitativa) para avaliar a confiança em cada resultado.

Resultados principais

Foram localizados 36 estudos de relevância e incluídos 20 estudos na análise qualitativa desta revisão. Não houve metanálise e os resultados foram reportados narrativamente (**Tabela 2**). Dez dos estudos incluídos eram da Ásia, quatro da África, quatro da América Central e da América do Norte e dois da Austrália. Os estudos demonstraram a visão e experiência de enfermeiros, médicos e outros profissionais da área da saúde que lidam com SARS, vírus Influenza A (H1N1), MERS, tuberculose (TB) ou influenza sazonal. A maioria dos profissionais da saúde participantes trabalham em hospitais e em comunidades de atendimento primário.

Os seguintes fatores (barreiras ou facilitadores) são baseados em resultados avaliados como de confiança moderada a alta.

Os profissionais de saúde sentiram-se inseguros sobre como seguir as diretrizes locais quando eram longos e ambíguos ou não refletiam as diretrizes nacionais ou internacionais. Eles sentiram-se sobrecarregados porque as diretrizes locais estavam constantemente mudando. Eles também descreveram como as estratégias de CPI levaram a cargas de trabalho e fadiga aumentadas, por exemplo, porque eles tiveram que usar EPI e fazer limpeza adicional. Os profissionais de saúde descreveram como suas respostas às diretrizes de CPI foram influenciadas pelo nível de apoio que sentiram que receberam de sua equipe de gerenciamento.

Uma comunicação clara sobre as diretrizes de CPI foi vista como vital. Os profissionais de saúde apontaram a falta de treinamento sobre a infecção em si e sobre como usar o EPI e também consideraram ser um problema quando o treinamento não era obrigatório.

Um espaço suficiente para isolar os pacientes também foi visto como essencial. A falta de salas de isolamento, antecâmaras e chuveiros era um problema. Outras medidas práticas importantes descritas pelos profissionais de saúde incluem a minimização da superlotação, o rastreamento rápido de pacientes infectados, a restrição de visitantes e o fácil acesso às instalações de lavagem das mãos.

A falta de EPI e equipamentos de baixa qualidade eram uma preocupação séria para os trabalhadores e gerentes de saúde. Eles também apontaram a necessidade de ajustar o volume de suprimentos à medida que os surtos de infecção continuavam.

Os profissionais de saúde acreditavam que seguiram mais de perto as orientações de CPI quando viram o valor delas. Alguns profissionais de saúde sentiram-se motivados a seguir as orientações por medo de infectar a si mesmos ou suas

famílias ou por se sentirem responsáveis por seus pacientes. Alguns profissionais de saúde acharam difícil usar máscaras e outros equipamentos quando isso fazia com que os pacientes se sentissem isolados, assustados ou estigmatizados. Os profissionais de saúde também acharam máscaras e outros equipamentos desconfortáveis de usar. A cultura do local de trabalho também pode influenciar se os profissionais de saúde seguem as diretrizes de CPI ou não.

Em muitas das conclusões, os profissionais de saúde apontaram a importância de incluir todos os funcionários, incluindo os de limpeza, os porteiros, os de cozinha e outros de apoio ao implementar as diretrizes de CPI.

Efeitos indesejados

Alguns fatores podem constituir barreiras para as estratégias de controle e prevenção a infecção como a falta de alinhamento de protocolos nacionais e internacionais levando a insegurança do profissional de saúde a segui-los. Outro fator importante é a falta de equipamento de proteção individual ou disponibilidade de material de qualidade inferior gerando desconforto entre os profissionais. Em algumas situações, apesar dos profissionais de saúde terem acesso as normativas, pode ser difícil aderir aos protocolos principalmente quando trabalham em condições críticas.

Conclusões da revisão

Os autores da revisão apontam vários fatores que influenciaram a capacidade e vontade dos profissionais de saúde em seguir as diretrizes de CPI ao gerenciar doenças respiratórias. Isso inclui fatores vinculados à própria diretriz e como ela é comunicada, suporte dos gerentes, cultura do local de trabalho, treinamento, espaço físico, acesso e confiança em equipamentos de proteção individual e desejo de prestar bom atendimento ao paciente. A revisão também destaca a importância de incluir todas as equipes da instalação, incluindo a equipe de suporte, ao implementar as diretrizes de CPI.

3. Equipamento de proteção individual para prevenção de doenças altamente infecciosas devido à exposição a fluidos corporais contaminados na equipe de saúde

Em situações de surto de epidemias ou pandemias há aumento do risco de infecção aos profissionais da área da saúde devido à maior exposição a fluidos corporais de pacientes contaminados e os EPIs podem reduzir essa exposição. Trata-se de RS para avaliar qual tipo de EPI de corpo inteiro e que método de paramentação e desparamentação tem menor risco de contaminação e infecção para profissionais da área da saúde, além de métodos de treinamento que possam aumentar a aderência aos protocolos.

Resultados principais

Foram incluídos 24 estudos com 2.278 participantes nessa RS, sendo 14 ensaios clínicos randomizados (ECR), um quasi-ECR e 9 tiveram um desenho não randomizado. Desses estudos incluídos, 8 compararam tipos de EPI, 6 estudos avaliaram EPI adaptados, 8 compararam processos de paramentação e desparamentação e 3 estudos avaliaram tipos de treinamento. Dezoito estudos utilizaram exposição simulada com marcadores fluorescentes ou micróbios inofensivos. Em estudos de simulação, as taxas médias de contaminação foram de 25% para a intervenção e 67% para os grupos controle.

A evidência para todos os resultados é de certeza muito baixa, exceto quando mencionada em contrário, porque se baseia em um ou dois estudos, porque utilizou evidências indiretas nos estudos de simulação e por causa do risco de viés nos estudos incluídos (**Tabela 2**).

O uso de respirador e purificador de ar energizado com macacão pode proteger contra o risco de contaminação melhor do que uma máscara N95 e avental (risco relativo (RR) 0,27, intervalo de confiança (IC) de 95% 0,17 a 0,43), mas foi mais difícil de vestir (não conformidade: RR 7,5, IC 95% 1,81 a 31,1). Em um ECR (59 participantes), as pessoas com avental longo tinham menos contaminação do que aquelas com macacão, e o macacão era mais difícil de vestir (evidência de certeza baixa). Os aventais longos podem proteger melhor contra a contaminação do que os aventais curtos (pequenas manchas: diferença média (DM) -10,28, IC 95% -14,77 a -5,79). O EPI feito de material mais respirável pode levar a um número semelhante de manchas no tronco (DM 1,60, IC 95% -0,15 a 3,35) em comparação com material repelente à água, mas pode ter maior satisfação do usuário (DM -0,46, IC 95% -0,84 a -0,08, escala de 1 a 5).

As seguintes modificações no *design* do EPI podem levar a menos contaminação em comparação com o EPI padrão: combinação de roupão e luva selados (RR 0,27, IC 95% 0,09 a 0,78), um vestido mais adequado ao redor do pescoço, punhos e mãos (RR 0,08, IC 95% 0,01 a 0,55), uma melhor cobertura da interface vestido-punho (RR 0,45, IC 95% 0,26 a 0,78, evidência de certeza baixa), guias adicionais para agarrar para facilitar o uso de máscaras (RR 0,33, IC 95% 0,14 a 0,80) ou luvas (RR 0,22, IC 95% 0,15 a 0,31).

O uso das recomendações dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) pode levar a menos contaminação em comparação com nenhuma orientação (pequenas manchas: DM -5,44, IC 95% -7,43 a -3,45). A remoção em uma etapa das luvas e da bata pode levar a menos contaminação bacteriana (RR 0,20, IC 95% 0,05 a 0,77), mas não a menos contaminação fluorescente (RR 0,98, IC 95% 0,75 a 1,28) do que a remoção separada. O uso de luvas duplas pode levar a menos contaminação viral ou bacteriana em comparação

com luvas simples (RR 0,34, IC 95% 0,17 a 0,66), mas não a menos contaminação fluorescente (RR 0,98, IC 95% 0,75 a 1,28). Instrução falada adicional pode levar a menos erros na execução (DM -0,9, IC 95% -1,4 a -0,4) e a menos pontos de contaminação (DM -5, IC 95% -8,08 a -1,92).

O uso de simulação adicional por computador pode levar a menos erros no processo (DM -1,2, IC 95% -1,6 a -0,7). Uma palestra em vídeo sobre a colocação de EPI pode levar a melhores pontuações de habilidades (DM 30,70, IC 95% 20,14 a 41,26) do que uma palestra tradicional. As instruções presenciais podem reduzir o descumprimento das orientações ao fazer mais do que apenas fornecer pastas ou vídeos (*odds ratio*, OR 0,45, IC 95% 0,21 a 0,98).

Efeitos indesejados

O uso de vários elementos de EPI gera desconforto no seu uso, o que pode aumentar o risco de contaminação do profissional de saúde no momento da retirada.

O uso de um respirador e purificador de ar energizado com macacão foi mais difícil de vestir (não conformidade: RR 7,5, IC 95% 1,81 a 31,1).

Conclusões da revisão

Essa RS encontrou evidências de baixa a muito baixa certeza de que a cobertura de mais partes do corpo leva a uma melhor proteção, mas geralmente é mais difícil de vestir ou fazer e gera menos conforto do usuário e, portanto, pode até levar a mais contaminação. Tipos de EPI mais respiráveis podem levar a uma contaminação semelhante, mas podem ter maior satisfação do usuário. Modificações no design do EPI, como guias para agarrar, podem diminuir o risco de contaminação. Para os procedimentos de colocação e fabricação, seguindo as orientações do CDC, a remoção de luva e bata em uma etapa, luvas duplas, instruções verbal durante a execução e o uso da desinfecção das luvas podem reduzir a contaminação e aumentar a conformidade. O treinamento presencial no uso de EPI pode reduzir mais os erros do que o treinamento baseado em material impresso como *folders*.

Os autores da RS concluem que ainda precisamos de ECRs de treinamento com acompanhamento a longo prazo, de estudos de simulação com mais participantes para descobrir quais combinações de EPI e qual procedimento de proteção protege melhor. Acrescentam que é urgentemente necessário um consenso sobre a simulação da exposição e a avaliação do resultado. Concluíram também que precisamos de mais evidências da vida real. Portanto, o uso de EPI de profissionais de saúde expostos a doenças altamente infecciosas deve ser registrado e o profissional de saúde deve ser seguido prospectivamente quanto ao risco de infecção.

DISCUSSÃO

A pandemia COVID-19 é agora a maior ameaça global à saúde e a disseminação tem sido rápida com pelo menos 146 países atingidos.⁷

Uma das orientações da OMS para o controle da doença é a quarentena, o que significa a separação entre pessoas saudáveis que podem contrair o vírus e ter potencial de disseminação. Outra similar recomendação é o isolamento (similar a quarentena, engloba as pessoas com sintomas da COVID-19) e distanciamento social (quando pessoas saudáveis mantêm distância física de outras pessoas).¹

Em grandes pandemias com doença altamente infecciosa como a COVID-19 há uma maior contaminação entre os profissionais da saúde que, devido ao maior contato com pessoas infectadas, podem desenvolver quadros infecciosos mais precoces. Portanto, há necessidade de determinar estratégias e incluir protocolos a esses profissionais para que haja maior adesão a essas normativas. Ao se utilizar equipamento de proteção individual como máscaras, óculos, protetor facial, luvas, aventais, macacões como rotina no atendimento desses pacientes infectados e seguindo as orientações de paramentação e desparamentação haverá maior mitigação nos casos de contaminação. Muitas vezes essas estratégias se tornam difíceis de seguir na prática, portanto há necessidade de maior suporte a esses profissionais para que elas sejam implementadas.

Várias medidas foram tomadas frente a essa pandemia como a combinação de isolamento de casos, quarentena doméstica e distanciamento social entre grupos de risco (idosos, indivíduos com comorbidades) que é a mais efetiva política combinada para redução da curva epidêmica.

Por meio dessas revisões sistemáticas do Cochrane pode-se identificar os efeitos das estratégias usadas para esclarecer os profissionais da saúde quanto ao uso de EPI e a valorização do seu uso. Ao seguir os protocolos de cuidados para evitar a contaminação há maior segurança para esse profissional. Além disso, pode-se determinar efeitos da quarentena (isolada e quando associada a outras medidas de saúde pública) para reduzir a incidência e mortalidade durante a pandemia da COVID-19 e que sua implementação precoce é importante para a efetividade dessa ação.

O sucesso dessas abordagens não é simplesmente devido a eficácia de sua implementação, mas principalmente da história natural e biológica do patógeno em questão, da sua transmissibilidade e da viabilidade da intervenção no contexto da saúde pública do país.⁸

O número de RS Cochrane que tratam diretamente sobre a pandemia da COVID-19 ainda é limitado, mas esforços estão sendo feitos para uma produção rápida de sínteses de evidência de qualidade com interesse aos tomadores de decisão em saúde e em políticas de saúde.⁹

CONCLUSÃO

Após busca sistematizada, três RS Cochrane foram incluídas e contribuíram com evidências sobre medidas populacionais (como quarentena e isolamento) e individuais (como uso de EPI, tipo de EPI etc.) para controle de disseminação da infecção pela COVID-19.

Evidências de certeza baixa mostram que quarentena de pessoas expostas a casos confirmados ou suspeitos evitou 44%-81% de casos incidentes e 31%-63% de mortes em comparação com nenhuma medida, e quanto antes as medidas de quarentena são implementadas maior a economia de custos.

Evidências de confiança alta mostraram que uma comunicação clara sobre as diretrizes de CPI foi vista como vital para sua implementação. Além disso, evidências de confiança

moderada mostraram que os profissionais de saúde sentiram-se inseguros sobre como seguir as diretrizes locais quando eram longas e ambíguas ou não refletiam as diretrizes nacionais ou internacionais e que um espaço suficiente para isolar os pacientes também foi visto como essencial para a implementação das diretrizes.

Evidência de certeza baixa mostraram que as pessoas com avental longo tiveram menos contaminação do que aquelas com macacão, e o macacão foi mais difícil de vestir. Além disso uma melhor cobertura da interface vestido-punho pode levar a menos contaminação em comparação com o EPI padrão, também com evidência de certeza baixa. As outras evidências em relação ao EPI e suas adaptações foram de certeza muito baixa e, portanto, incertas quanto aos seus efeitos em relação ao controle da disseminação da COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. WHO. Clinical care for severe acute respiratory infection: toolkit. COVID-19 adaptation. Geneva: World Health Organization; 2020 (WHO/2019-nCoV/SARI_toolkit/2020.1). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331736>. Acessado em 2020 (19 mai).
2. Houghton C, Meskell P, Delaney H, et al. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. Cochrane Database Syst Rev. 2020;(4):CD013582. PMID: 32315451; doi: 10.1002/14651858.CD013582.
3. Verbeek J, Rajamaki B, Ijaz S, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database Syst Rev. 2020;(4): CD011621. PMID: 32293717; doi: 10.1002/14651858.CD011621.pub4.
4. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu A, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. Cochrane Database Syst Rev. 2020;(4):CD013574. PMID: 32267544; doi: 10.1002/14651858.CD013574.
5. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev. 2016;5(1):210. PMID: 27919275; doi: 10.1186/s13643-016-0384-4.
6. GRADE working group. From evidence to recommendations – transparent and sensible. Disponível em: <https://www.gradeworkinggroup.org/>. Acessado em 2020 (19 mai).
7. Ferguson N, Laydon D, Nedjati Gilani G, et al. Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand. Imperial College COVID-19 Response Team. 2020. doi: 10.25561/77482.
8. Peak CM, Childs LM, Grad YH, Buckee CO. Comparing nonpharmaceutical interventions for containing emerging epidemics. Proc Natl Acad Sci U S A. 2017 11;114(15):4023-8. PMID: 28351976; doi: 10.1073/pnas.1616438114.
9. Cochrane. Cochrane COVID Rapid Reviews [Internet]. 2020 [cited 2020 May 15]. disponível em: <https://covidrapidreviews.cochrane.org/>. Acessado em 2020 (19 mai).

REVISTA

DIAGNÓSTICO & TRATAMENTO

INDEXAÇÃO E ESCOPO

A Revista Diagnóstico & Tratamento (ISSN 1413-9979) tem por objetivo oferecer atualização médica, baseada nas melhores evidências disponíveis, em artigos escritos por especialistas. Seus artigos são indexados na base de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). São aceitos artigos originais (ensaios clínicos, estudos de coorte, estudos caso-controle, revisões sistemáticas, estudos transversais, avaliações econômicas), relatos de caso, revisões narrativas da literatura (artigos de atualização) e cartas ao editor, que devem enquadrar-se nas normas editoriais dos manuscritos submetidos a revistas biomédicas (do International Committee of Medical Journal Editors¹).

POLÍTICAS E PROCEDIMENTOS DA REVISTA

Após o recebimento do manuscrito pelo setor de Publicações Científicas, os autores receberão um número de protocolo que servirá para manter o bom entendimento entre os autores e o setor. Em seguida, o artigo será lido pelo editor, que verificará se está de acordo com a política e o interesse da revista. Em caso afirmativo, o setor de Publicações Científicas vai verificar se o texto cumpre as normas de publicação expressas nestas Instruções para Autores. Se o texto estiver incompleto ou se não estiver organizado como exigido, os autores deverão resolver os problemas e submetê-lo novamente.

Quando o formato estiver aceitável, o setor enviará o trabalho para a revisão por pares, na qual os revisores não assinarão seus veredictos e não conhecerão os nomes dos autores do trabalho. Cada manuscrito será avaliado por dois revisores: um especialista no assunto e um consultor *ad hoc* (que vai avaliar aspectos metodológicos do trabalho); as discordâncias serão resolvidas pelos editores.

Os autores então receberão a avaliação e será solicitado que resolvam os problemas apontados. Uma vez que o setor de Publicações Científicas receba o texto novamente, o artigo será enviado ao editor científico e revisor de provas, que identificará problemas na construção de frases, ortografia, gramática, referências bibliográficas e outros. Os autores deverão providenciar todas as informações e correções solicitadas e deverão marcar, no texto, todos os pontos em que realizaram modificações, utilizando cores diferentes ou sistemas eletrônicos de marcação de alterações, de maneira que elas fiquem evidentes.

Quando o texto for considerado aceitável para publicação, e só então, entrará na pauta. O setor de Publicações Científicas fornecerá uma prova, incluindo Tabelas e Figuras, para que os autores aprovelem. Nenhum artigo é publicado sem este último procedimento.

INSTRUÇÕES PARA AUTORES

Diretriz geral: para todos os tipos de artigos

Os artigos devem ser submetidos exclusivamente pela internet para o e-mail revistas@apm.org.br e/ou publicacoes@apm.org.br.

O manuscrito deve ser submetido em português e deve conter um resumo e cinco palavras-chave em português, que devem ser selecionadas das listas DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), conforme explicado em detalhes abaixo (nenhuma outra palavra-chave será aceita).

Artigos submetidos devem ser originais e todos os autores precisam declarar que o texto não foi e não será submetido para publicação em outra revista. Artigos envolvendo seres humanos (individual ou coletivamente, direta ou indireta ou indiretamente, total ou parcialmente, incluindo o gerenciamento de informações e materiais) devem ser acompanhados de uma cópia da autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o experimento foi realizado.

Todo artigo submetido deve cumprir os padrões editoriais estabelecidos na Convenção de Vancouver (Requerimentos Uniformes para Manuscritos Submetidos a Revistas Biomédicas),¹ e as diretrizes de qualidade para relatórios de estudos clínicos,² revisões sistemáticas (com ou sem metanálises)³ e estudos observacionais.⁴ O estilo conhecido como "estilo Vancouver" deve ser usado não somente quanto ao formato de referências, mas para todo o texto. Os editores recomendam que os autores se familiarizem com esse estilo acessando www.icmje.org.

Para a classificação dos níveis de evidência e graus de recomendação de evidências, a Revista Diagnóstico & Tratamento adota a nova classificação elaborada pelo Centro de Medicina Baseada em Evidências de Oxford (Centre for Evidence-Based Medicine - CEBM) e disponível em http://www.cebm.net/mod_product/design/files/CEBM-Levels-of-Evidence-2.pdf. Abreviações não devem ser empregadas, mesmo as que são de uso comum. Drogas ou medicações devem ser citadas usando-se os nomes genéricos, evitando-se a menção desnecessária a marcas ou nomes comerciais. Qualquer produto citado no capítulo de Métodos, tal como equipamento diagnóstico, testes, reagentes, instrumentos, utensílios, próteses, órteses e dispositivos intraoperatórios devem ser descritos juntamente como o nome do fabricante e o local (cidade e país) de produção entre parênteses. Medicamentos administrados devem ser descritos pelo nome genérico (não a marca), seguidos da dosagem e posologia.

Para qualquer tipo de estudo, todas as afirmações no texto que não sejam resultado da pesquisa apresentada para publicação à revista Diagnóstico & Tratamento, mas sim dados de outras pesquisas já publicadas em outros locais, devem ser acompanhadas de citações da literatura pertinente.

Os relatos de caso e as revisões narrativas deverão conter uma busca sistematizada (atenção: o que é diferente de uma revisão sistemática) do assunto apresentado, realizada nas principais bases de dados (Cochrane Library, Embase, Lilacs, PubMed, outras bases específicas do tema).

Bolsas, apoios e qualquer suporte financeiro a estudos devem ser mencionados separadamente na última página. Agradecimentos, se necessário, devem ser colocados após as referências bibliográficas.

A Diagnóstico & Tratamento apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisa clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE (<http://www.icmje.org/>). O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

FORMATO

Primeira página (capa)

A primeira página deve conter:

- 1) classificação do artigo (original, revisão narrativa da literatura, relato de caso e carta ao editor);
- 2) o título do artigo, que deverá ser conciso, mas informativo;
- 3) o nome de cada autor (a política editorial da revista Diagnóstico & Tratamento é não utilizar abreviações dos nomes dos autores. Assim, solicitamos que os nomes sejam enviados completos), sua titulação acadêmica mais alta e a instituição onde trabalha;
- 4) o local onde o trabalho foi desenvolvido;
- 5) a data e o local do evento no qual o artigo foi apresentado, se aplicável, como congressos ou defesas de dissertações ou teses;
- 6) fontes de apoio na forma de suporte financeiro, equipamentos ou drogas e número do protocolo;
- 7) descrição de qualquer conflito de interesse por parte dos autores;
- 8) endereço completo, e-mail e telefone do autor a ser contatado quanto a publicação na revista.

Segunda página

Artigos originais: a segunda página, neste caso, deve conter um resumo⁵ (máximo de 250 palavras) estruturado da seguinte forma:

- 1) contexto e objetivo;
- 2) desenho e local (onde o estudo se desenvolveu);
- 3) métodos (descritos em detalhes);
- 4) resultados;
- 5) discussão;
- 6) conclusões.

Relatos de caso: devem conter um resumo⁵ (máximo de 250 palavras) estruturado da seguinte forma:

- 1) contexto;
- 2) descrição do caso;
- 3) discussão;
- 4) conclusões.

Revisão da narrativa da literatura: deve conter um resumo (máximo de 250 palavras) com formato livre.

O resumo deve conter cinco palavras-chave, que devem ser escolhidas a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), desenvolvidos pela Bireme, que estão disponíveis na internet (<http://decs.bvs.br/>).⁶

Referências

As referências bibliográficas (no estilo “Vancouver”, como indicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, ICMJE) devem ser dispostas na parte final do artigo e numeradas de acordo com a ordem de citação. Os números das citações devem ser inseridos após pontos finais ou vírgulas nas frases, e sobrescritos (sem parênteses ou colchetes). Referências citadas nas legendas de Tabelas e Figuras devem manter a sequência com as referências citadas no texto. Todos os autores devem ser citados se houver menos de seis; se houver mais de seis autores, os primeiros três devem ser citados seguidos de “et al.” Para livros, a cidade de publicação e o nome da editora são indispensáveis. Para textos publicados na internet, a fonte localizadora completa (URL) ou endereço completo é necessário

(não apenas a página principal ou *link*), de maneira que, copiando o endereço completo em seus programas para navegação na internet, os leitores possam ser levados diretamente ao documento citado, e não a um site geral. No final de cada referência, insira o número “PMID” (para artigos indexados no PubMed) e o número “doi”, se disponível. A seguir estão dispostos alguns exemplos dos tipos mais comuns de referências:

• Artigo em periódico

Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. *N Engl J Med*. 1979;301(25):1382-5.

• Livro

Styne DM, Brook CGD. Current concepts in pediatric endocrinology. New York: Elsevier; 1987.

• Capítulo de livro

Reppert SM. Circadian rhythms: basic aspects and pediatric implications. In: Styne DM, Brook CGD, editors. Current concepts in pediatric endocrinology. New York: Elsevier; 1987. p. 91-125.

• Texto na internet

World Health Organization. WHO calls for protection of women and girls from tobacco. Disponível em: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/women_tobacco_20100528/en/index.html. Acessado em 2010 (8 jun).

• Dissertações e teses

Neves SRB. Distribuição da proteína IMPACT em encéfalos de camundongos, ratos e saguis. [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de São Paulo; 2009.

Figuras e tabelas

As imagens devem ter boa resolução (mínimo de 300 DPI) e ser gravadas em formato “jpg” ou “tif”. Imagens não devem ser incluídas em documentos do Microsoft PowerPoint. Se as fotografias forem inseridas num documento Microsoft Word, as imagens também devem ser enviadas separadamente. Gráficos devem ser preparados com o Microsoft Excel (não devem ser enviados como imagem) e devem ser acompanhados das tabelas de dados a partir dos quais foram gerados. O número de ilustrações não deve exceder o número total de páginas menos um.

Todas as figuras e tabelas devem conter legendas ou títulos que descrevam precisamente seu conteúdo e o contexto ou amostra a partir da qual a informação foi obtida (por exemplo, quais foram os resultados apresentados e qual foi o tipo de amostra e local). A legenda ou título devem ser curtos, mas compreensíveis independentemente da leitura do artigo.

O MANUSCRITO

Relatos de caso devem conter Introdução, Descrição do Caso, Discussão (contendo a busca sistematizada sobre o tema) e Conclusão.

Artigos originais e revisões narrativas devem ser estruturados de maneira que contenham as seguintes partes: Introdução, Objetivo, Método, Resultados, Discussão e Conclusão. A Revista publica revisões narrativas desde que contenham busca sistematizada da literatura. O texto não deve exceder 2.200 palavras (excluindo tabelas, figuras e referências), da introdução até o final da conclusão. A estrutura do documento deve seguir o formato abaixo:

1. Introdução: as razões para que o estudo fosse realizado devem

ser explicitadas, descrevendo-se o atual estado da arte do assunto. Deve ser descrito o contexto, o que se sabe a respeito. Aqui não devem ser inseridos resultados ou conclusões do estudo. No último parágrafo, deve ser especificada a principal questão do estudo e a principal hipótese, se houver. Não se deve fazer discussões sobre a literatura na introdução; a seção de introdução deve ser curta.

2. Objetivo: deve ser descrito o principal objetivo do estudo, brevemente. Hipóteses pré-estabelecidas devem ser descritas claramente. De preferência deve-se estruturar a pergunta do estudo no formato “PICO”, onde P é a população ou problema, I é intervenção ou fator de risco, C é o grupo controle e O vem de “outcome”, ou desfecho.

3. Métodos

3.1. Tipo de estudo: deve-se descrever o desenho do estudo, adequado para responder a pergunta, e especificando, se apropriado, o tipo de randomização, cegamento, padrões de testes diagnósticos e a direção temporal (se retrospectivo ou prospectivo). Por exemplo: “estudo clínico randomizado”, “estudo clínico duplo-cego controlado por placebo”, “estudo de acurácia”, “relato de caso”

3.2. Local: deve ser indicado o local onde o estudo foi desenvolvido, o tipo de instituição: se primária ou terciária, se hospital público ou privado. Deve-se evitar o nome da instituição onde o estudo foi desenvolvido (para cegamento do texto para revisão): apenas o tipo de instituição deve ficar claro. Por exemplo: hospital universitário público.

3.3. Amostra, participantes ou pacientes: devem ser descritos os critérios de elegibilidade para os participantes (de inclusão e exclusão), as fontes e os procedimentos de seleção ou recrutamento. Em estudos de caso-controle, a lógica de distribuição de casos como casos e controles como controles deve ser descrita, assim como a forma de pareamento. O número de participantes no início e no final do estudo (após exclusões) deve ficar claro.

3.4. Tamanho de amostra e análise estatística: descrever o cálculo do tamanho da amostra, a análise estatística planejada, os testes utilizados e o nível de significância, e também qualquer análise *post hoc*. Descrever os métodos usados para o controle de variáveis e fatores de confusão, como se lidou com dados faltantes (“missing data”) e como se lidou com casos cujo acompanhamento foi perdido (“loss from follow-up”).

3.5. Randomização: descrever qual foi o método usado para implementação da alocação de sequência aleatória (por exemplo, “envelopes selados contendo sequências aleatórias de números gerados por computador”). Adicionalmente, descrever quem gerou a sequência aleatória, quem alocou participantes nos grupos (no caso de estudos controlados) e quem os recrutou.

3.6. Procedimentos de intervenção, teste diagnóstico ou exposição: descrever quais as principais características da intervenção, incluindo o método, o período e a duração de sua administração ou de coleta de dados. Descrever as diferenças nas intervenções administradas a cada grupo (se a pesquisa é controlada).

3.7. Principais medidas, variáveis e desfecho: descrever o método de medida do principal resultado, da maneira pela qual foi planejado antes da coleta de dados. Afirmar quais são os desfechos primário e secundário esperados. Para cada variável de interesse, detalhar os métodos de avaliação. Se a hipótese do estudo foi formulada durante ou após a coleta de dados (não antes), isso deve ser declarado. Descrever os métodos utilizados para melhorar a qualidade das medidas (por exemplo, múltiplos observadores, treinamento etc.). Explicar como se lidou com as variáveis quantitativas na análise.

4. Resultados: descrever os principais achados. Se possível, estes devem conter os intervalos de confiança de 95% e o exato nível de significância estatística. Para estudos comparativos, o intervalo de confiança para as diferenças deve ser afirmado.

4.1. Fluxo de participantes: descreva o fluxo dos participantes em cada fase do estudo (inclusões e exclusões), o período de acompanhamento e o número de participantes que concluiu o estudo (ou com acompanhamento perdido). Considerar usar um fluxograma. Se houver análise do tipo “intenção de tratar”, esta deve ser descrita.

4.2. Desvios: se houve qualquer desvio do protocolo, fora do que foi inicialmente planejado, ele deve ser descrito, assim como as razões para o acontecimento.

4.3. Efeitos adversos: devem ser descritos quaisquer efeitos ou eventos adversos ou complicações.

5. Discussão: deve seguir a sequência: começar com um resumo dos objetivos e das conclusões mais relevantes; comparar métodos e resultados com a literatura; enfatizar os pontos fortes da metodologia aplicada; explicar possíveis pontos fracos e vieses; incluir implicações para a prática clínica e implicações para pesquisas futuras.

6. Conclusões: especificar apenas as conclusões que podem ser sustentadas, junto com a significância clínica (evitando excessiva generalização). Tirar conclusões baseadas nos objetivos e hipóteses do estudo. A mesma ênfase deve ser dada a estudos com resultados negativos ou positivos.

CARTAS AO EDITOR

É uma parte da revista destinada à recepção de comentários e críticas e/ou sugestões sobre assuntos abordados na revista ou outros que mereçam destaque. Tem formato livre e não segue as recomendações anteriores destinadas aos artigos originais, relatos de casos e revisão da literatura.

DOCUMENTOS CITADOS

1. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Disponível em: http://www.icmje.org/urm_main.html. Acessado em 2019 (6 maio).
2. CONSORT Transparent Reporting of Trials. Welcome to the CONSORT statement website. Disponível em: <http://www.consort-statement.org>. Acessado em 2019 (6 maio).
3. Moher D, Cook DJ, Eastwood S, Olkin I, Rennie D, Stroup DF. Improving the quality of reports of meta-analyses of randomised controlled trials: the QUOROM statement. Quality of Reporting of Meta-analyses. Lancet. 1999;354(9193):1896-900.
4. STROBE Statement Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology. STROBE checklists. Disponível em: <https://www.strobe-statement.org/index.php?id=available-checklists>. Acessado em 2019 (6 maio).
5. Haynes RB, Mulrow CD, Huth EJ, Altman DG, Gardner MJ. More informative abstracts revisited. Ann Intern Med. 1990;113(1):69-76.
6. BVS Biblioteca Virtual em Saúde. Descritores em Ciências da Saúde. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>. Acessado em 2019 (6 maio).

você tem +
facilidade e melhores resultados



A APM, em parceria com a **Prontmed**, oferece o único prontuário eletrônico feito de médico para médico.

A plataforma tem uma interface inteligente e clicável para facilitar e agilizar o atendimento, além de outras funcionalidades.

Desconto para associados APM

50% plano anual

48% plano mensal

Acesse o site abaixo e saiba mais

bit.ly/vctemprontmed



Informações

11 3188-4200

venhapraficar@apm.org.br



www.clubapm.com.br

you have **+**
até **19% de desconto**
na melhor tecnologia
para seu consultório!



Já pensou que a sua vida e a do seu consultório podem ser muito mais fáceis se você tiver o melhor computador do mercado aliado ao melhor sistema de gestão?

Pensando em você, a APM fechou parceria com a Agasus e disponibiliza a melhor solução para gestão de consultório com o **sistema Eleve, dispositivos Apple e suporte técnico**. Nossos associados terão mais tranquilidade, agilidade e segurança na hora de atender os pacientes por teleconsulta, acessar facilmente o prontuário eletrônico, receituário digital, além de locar o que há de melhor em produtos eletrônicos do mercado como: **iMac, MacBook Air e iPad** com suporte e assistência técnica inclusos. Não é todo dia que se encontra uma oferta dessas!



Confira os benefícios ELEVE Saúde + dispositivos Apple:

- Descontos especiais
- Dispositivos Apple - equipamentos de alta qualidade e desempenho
- macOS e iPadOS - simplicidade de uso e produtividade
- Recursos avançados de Segurança e Privacidade
- Todos os equipamentos são novos
- Assistência técnica para os dispositivos
- Computadores de alto desempenho
- R\$ 0,00 de investimento inicial
- Manutenção quando e onde precisar
- Atendimento em todo o Brasil
- Período e quantidade limitada
- Logística leva e traz
- Suporte técnico para o sistema de gestão
- Dispositivos Apple por assinatura de 36 ou 48 meses
- Link da teleconsulta enviado por e-mail ao paciente
- Acesso fácil e rápido pelo computador ou pelo celular
- Agenda individual por médico
- Geração de atestados, receitas e laudos prontos para usar
- Informações mais claras e organizadas que o prontuário de papel

Confira esse e vários outros benefícios!

Acesse: agasus.com.br/apm/ e saiba mais!

Informações

11 3188-4200

venhapraficar@apm.org.br



venhapraficar@apm.org.br

*Assinatura de 36 meses: desconto de 15% e 48 meses: 19% de desconto

Você tem Consórcio **APM***

Já pensou em fazer um investimento seguro,
rentável e de grande mobilidade?



**PORTO
SEGURO** 

A APM fechou parceria com a **Porto Seguro** para oferecer a você ofertas que abrangem cartas de crédito para a aquisição de imóveis novos e usados, reformas, equipamentos médicos, veículos pesados (agrícola) e automóveis premium. **Aproveite as vantagens e invista com segurança.**

Confira alguns benefícios

Canal de atendimento exclusivo aos associados;

- Segunda maior empresa a contemplar os consorciados no mercado;
- Maior agilidade na liberação do crédito, para pagamento do bem;
- Flexibilidade de parcelas
- Mais chances de contemplação
- Disponibilidade para pessoas físicas ou jurídicas
- Lances livres ou fixos
- Atendimento rápido e personalizado
- As melhores taxas do mercado

Entre em contato agora mesmo!

***Administrado pela Porto Seguro**

Informações



0800 887 1163
consorcioapm@brconsultoria.com.br
www.meuconsorcioapm.com.br



11 3188-4200
venhapraficar@apm.org.br



venhapraficar@apm.org.br

PROTEJA O ESSENCIAL

com um plano de saúde
que cabe no seu bolso.

Só com a Qualicorp e com a **APM** você,
Médico, tem condições especiais na
adesão de um dos melhores planos
de saúde do Brasil.

A partir de:

R\$ 276¹



SulAmérica
Saúde

bradesco
saúde

Central Nacional
Unimed

Ligue: **0800 799 3003**

Se preferir, simule seu plano em qualicorp.com.br/oferta

SulAmérica:
ANS nº 006246

Bradesco Saúde:
ANS nº 005711

Central Nacional Unimed:
ANS nº 339679

Qualicorp
Adm. de Benefícios:
ANS nº 417173

¹R\$275,08 - Qualicorp Estilo Nacional ADS I - E (EF) (registro na ANS nº 482.199/19-8), da Central Nacional Unimed, faixa etária até 18 anos, com coparticipação e acomodação coletiva, abrangência geográfica de atendimento nacional (tabela de maio/2020 - SP). A disponibilidade e as características da rede médica e/ou do benefício especial podem variar conforme a operadora de saúde escolhida e as condições contratuais do plano adquirido. Planos de saúde coletivos por adesão, conforme as regras da ANS. Informações resumidas. A comercialização dos planos respeita a área de abrangência das respectivas operadoras de saúde. Os preços e as redes estão sujeitos a alterações, por parte das respectivas operadoras de saúde, respeitadas as condições contratuais e legais (Lei nº 9.656/98). Condições contratuais disponíveis para análise. Setembro/2020.