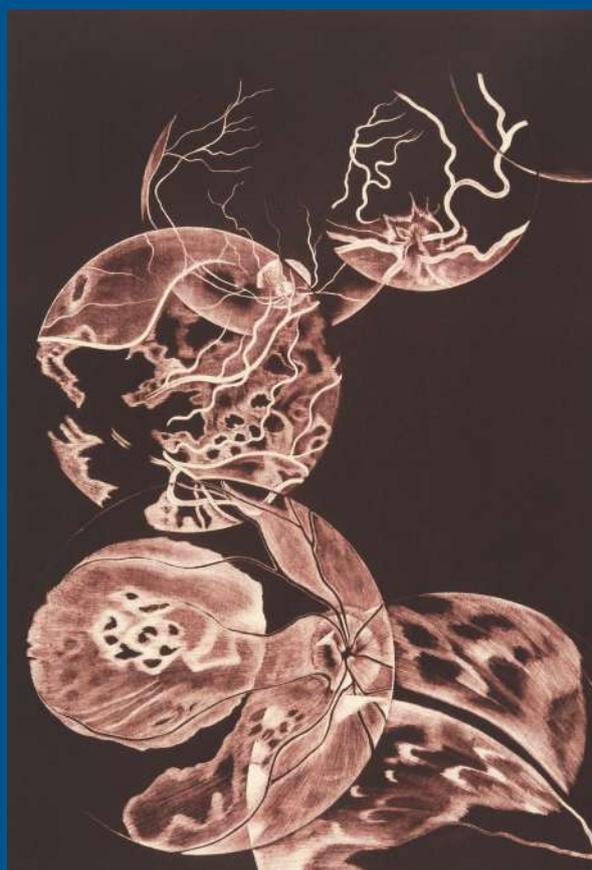


REVISTA

DIAGNÓSTICO & TRATAMENTO

VOLUME 26 • EDIÇÃO 4

- Alterações cardiológicas pós-COVID-19
- Recomendações terapêuticas para tratar o efeito negativo do câncer na saúde sexual de homens e mulheres
- O uso da telemedicina em tempos de COVID: sinopse de evidências



XIX CONGRESSO PAULISTA DE MEDICINA DO SONO 2022

27 e 28 MAIO Evento híbrido

Centro de Convenções Frei Caneca
São Paulo - SP

SAVE
the **DATE**

*“Do sintoma ao diagnóstico e
do diagnóstico ao tratamento”*

Um dos maiores eventos sobre
medicina do sono vem aí
recheado de novidades.

Garanta sua
inscrição



Mais Informações:
(11) 3188-4250
inscricoes@apm.org.br

Realização

APM ASSOCIAÇÃO PAULISTA
DE MEDICINA

SUMÁRIO

REVISTA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO • VOLUME 26 • EDIÇÃO 4

Expediente	ii	
Editorial	137	Alterações cardiológicas pós-COVID-19 <i>Alexandre de Matos Soeiro, Paulo Manuel Pêgo-Fernandes</i>
Dermatologia	140	Eritema nodoso hansênico com apresentação vesiculosa simulando infecção herpética: um relato de caso <i>João Avancini, Maria Angela Bianconcini Trindade, Marcello Menta Simonsen Nico</i>
Linguagens	144	Leituras, citações, limites <i>Alfredo José Mansur</i>
Eletrocardiograma	147	Alterações do segmento ST e da onda T nos distúrbios eletrolíticos <i>Antonio Américo Friedmann</i>
Medicina sexual	151	Recomendações terapêuticas para tratar o efeito negativo do câncer na saúde sexual de homens e mulheres <i>Heloisa Junqueira Fleury, Carmita Helena Najjar Abdo</i>
Nutrição, saúde e atividade física	156	Valgismo associado à aptidão física, nível de atividade física e tempo sedentário em escolares. Um estudo transversal <i>Pedro Paulo Oliveira Moda, Luis Carlos de Oliveira, Diana Carolina Gonzalez Beltran, João Pedro da Silva Junior, Maurício dos Santos, Raiany Rosa Bergamo, Victor Keihan Rodrigues Matsudo</i>
Destaques Cochrane	164	Intervenções para doença de Ménière à luz das revisões sistemáticas Cochrane <i>Osmar Clayton Person, Camila Simão Teixeira de Andrade, Lívia Franchi, João Paulo Bispo Gonçalves, Maria Eduarda dos Santos Puga, Álvaro Nagib Atallah</i>
Medicina baseada em evidências	170	O uso da telemedicina em tempos de COVID: sinopse de evidências <i>Gustavo Gil Velho Rocha, Bruna Cacau Lima, Marcela Thomaz Ferreira, Allan Andrew Ahlf, Lucas Waugh, Monica Reiko Okuhara, Álvaro Nagib Atallah, Cristiane Rufino Macedo</i>
Instruções aos autores	I	

Imagem da capa:

Oclusão Vascular

Cecília M. T. Suzuki (1981) – litografia – 70 cm x 50 cm

Acervo da Pinacoteca da Associação Paulista de Medicina

Foto: Pedro Sgarbi

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

Paulo Manuel Pêgo Fernandes
Renato Azevedo Júnior
Álvaro Nagib Atallah

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

Zepplini Publishers
www.zepplini.com.br
zepplini@zepplini.com.br – Fone (11) 2978-6686

Conselho Editorial

Adauto Castelo Filho (Doenças Infecciosas e Parasitárias)
Alberto José da Silva Duarte (Alergia e Imunologia)
Alfredo José Mansur (Cardiologia)
Antonio Américo Friedmann (Cardiologia)
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 Carvalho 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)

José Antonio Sanches Junior (Dermatologia)
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)
Noedir Antonio Groppo Stolf (Cirurgia)
Orsine Valente (Clínica Geral, Endocrinologia e Metabolismo)
Paulo Manuel Pêgo Fernandes (Cirurgia Torácica e Cardiovascular)
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)
Victor Keihan Rodrigues Matsudo (Ortopedia e Traumatologia/ Ciências do Esporte)

Correspondências para

Associação Paulista de Medicina
Departamento Científico – Publicações Científicas
Av. Brig. Luís Antônio, 278 – 7ª 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 2020-2023)

Presidente:	José Luiz Gomes do Amaral	Diretor Social:	Alfredo de Freitas Santos Filho
1º Vice-Presidente:	João Sobreira de Moura Neto	Diretora Social Adjunta:	Mara Edwirdes Rocha Gândara
2º Vice-Presidente:	Antonio José Gonçalves	Diretor de Responsabilidade Social:	Jorge Carlos Machado Curi
3º Vice-Presidente:	Akira Ishida	Diretora de Responsabilidade Social Adjunta:	Vera Lúcia Nocchi Cardim
4º Vice-Presidente:	Luiz Eugênio Garcez Leme	Diretor Cultural:	Guido Arturo Palomba
Secretário Geral:	Paulo Cezar Mariani	Diretora Cultural Adjunta:	Cleusa Cascaes Dias
1º Secretário:	Paulo Cezar Mariani	Diretor de Serviços aos Associados:	Leonardo da Silva
Secretária Geral Adjunta:	Maria Rita de Souza Mesquita	Diretora de Serviços aos Associados Adjunta:	Zilda Maria Tosta Ribeiro
Diretor Administrativo:	Florisval Meinão	Diretor de Economia Médica e Saúde Baseada em Evidências:	Álvaro Nagib Atallah
Diretora Administrativa Adjunta:	Irene Pinto Silva Masci	Diretor de Economia Médica Adjunto e Saúde Baseada em Evidências:	Paulo De Conti
1º Diretor de Patrimônio e Finanças:	Lacildes Rovella Júnior	1º Diretor Distrital:	João Eduardo Charles
2º Diretor de Patrimônio e Finanças:	Luiz Carlos João	2ª Diretora Distrital:	Ana Beatriz Soares
Diretor Científico:	Paulo Manuel Pêgo Fernandes	3º Diretor Distrital:	David Alves de Souza Lima
Diretor Científico Adjunto:	Renato Azevedo Junior	4º Diretor Distrital:	Wilson Olegário Campagnone
Diretor de Defesa Profissional:	Marun David Cury	5º Diretor Distrital:	Clóvis Acúrcio Machado
Diretor de Defesa Profissional Adjunto:	Roberto Lotfi Júnior	6º Diretor Distrital:	Adilson Cunha Ferreira
Diretor de Comunicações:	Everaldo Porto Cunha	7ª Diretor Distrital:	Marcos Cabello dos Santos
Diretor de Comunicações Adjunto:	José Eduardo Paciência Rodrigues	8º Diretor Distrital:	Geovanne Furtado Souza
Diretor de Marketing:	Nicolau D'Amico Filho	9º Diretor Distrital:	Vitor Mendonça Francisco
Diretor de Marketing Adjunto:	Ademar Anzai	10ª Diretora Distrital:	Marisa Lopes Miranda
Diretor de Eventos:	Roberto de Mello	11º Diretor Distrital:	José Raphael de Moura C. Montoro
Diretor de Eventos Adjunto:	Cláudio Alberto Galvão Bueno da Silva	12º Diretor Distrital:	Luiz Henrique Brandão Falcão
Diretor de Tecnologia de Informação:	Luís Eduardo Andreossi	13º Diretor Distrital:	Oswaldo Caiel Filho
Diretor de Tecnologia de Informação Adjunto:	Antonio Carlos Endrigo	14º Diretor Distrital:	Romar William Cullen Dellapiazza
Diretor de Previdência e Mutualismo:	Paulo Tadeu Falanghe		
Diretor de Previdência e Mutualismo Adjunto:	Clóvis Francisco Constantino		

Alterações cardiológicas pós-COVID-19*

Alexandre de Matos Soeiro¹, Paulo Manuel Pêgo-Fernandes¹¹

Instituto do Coracao, Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR

Desde o final do ano de 2019, o mundo vive uma rápida e progressiva emergência em saúde pública. A doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 (coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2) denominada COVID-19 (coronavírus-19), mostrou-se como uma afecção de espectro amplo e imprevisível, com pacientes apresentando-se praticamente assintomáticos, enquanto outros cursavam com comprometimento pulmonar grave, sendo essa a maior causa de morbidade e mortalidade agregada à doença.^{1,2}

No entanto, em momentos iniciais de seu surgimento, a COVID-19 mostrou ter uma interface com o sistema cardiovascular ampla e potencialmente alarmante. Os receptores da enzima conversora de angiotensina-2 mostraram ter ligação direta com a patogênese viral, podendo esses ser a porta de entrada celular nos pneumócitos tipo 2, macrófagos e cardiomiócitos.¹ Dessa forma, pacientes com doenças cardiovasculares mostraram-se mais suscetíveis às formas graves da doença. Hipertensão, arritmias, miocardiopatia e doença arterial coronariana estavam entre as principais comorbidades presentes em pacientes críticos com a COVID-19. Da mesma forma, a injúria miocárdica mostrou-se um potencial marcador de mortalidade na COVID-19. Os mecanismos propostos de lesão cardiovascular ainda não estão completamente estabelecidos, mas sugere-se que seriam dano direto aos cardiomiócitos, inflamação sistêmica, fibrose intersticial do miocárdio, resposta imune mediada ao interferon, resposta exagerada de citocinas por células T, disfunção endotelial, além de desestabilização da placa coronária e hipóxia.^{1,2}

Pacientes com doenças cardiovasculares, particularmente os hipertensos, apresentam taxa de morbidade de até 10,5% após a infecção pela COVID-19. Análise recente em 5.700 pacientes internados em Nova Iorque mostrou que as comorbidades mais prevalentes foram hipertensão (57%), obesidade (42%) e diabetes (34%).² Outro estudo realizado na China com 1.527 pacientes internados com COVID-19 mostrou prevalência de hipertensão, doença cardiovascular e diabetes, respectivamente de 17,1%, 16,4% e 9,7%, sendo esses números duas a quatro vezes mais elevados em pacientes graves do que em casos leves da doença.³

Conforme comentado anteriormente, outro achado relacionado à mortalidade na COVID-19 é a presença de injúria miocárdica. Elevações de troponina mostraram-se significativamente relacionadas à maior mortalidade e arritmias cardíacas. O aumento do marcador ocorre mais frequentemente em pessoas com doenças cardiovasculares crônicas do que em indivíduos previamente saudáveis. O aumento da atividade protrombótica, inflamatória e a hipóxia, contribuem para a ocorrência da injúria miocárdica. No entanto, presença de miocardite, cardiomiopatia induzida por estresse, insuficiência cardíaca aguda e lesão direta do cardiomiócito também contribuem para sua ocorrência. Até mesmo condições não diretamente relacionadas ao coração, mas comuns na COVID-19, levam ao aumento da troponina, como embolia pulmonar, sepse e estado crítico do paciente. Shi et al.⁴ mostraram 19,7% de ocorrência de injúria miocárdica em pacientes internados com COVID-19, com correlação direta e positiva com apresentações mais graves da doença. Outro estudo

¹Médico assistente da Divisão de Cardiologia, Instituto do Coracao, Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR.

¹¹<https://orcid.org/0000-0002-3777-1947>

¹¹Professor titular, Programa de Cirurgia Torácica, Instituto do Coracao, Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR. Diretor do Departamento Científico da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brazil.

¹¹<https://orcid.org/0000-0001-7243-5343>

*Este editorial foi publicado em inglês na revista São Paulo Medical Journal, volume 139, edição número 6, de novembro e dezembro de 2021 (<https://doi.org/10.1590/1516-3180.2021.139628062021>)

semelhante mostrou injúria miocárdica em até 41% dos pacientes com quadros moderados/graves. Além disso, a média de troponina entre os pacientes que morreram era de 40,8 ng/dl *versus* 3,3 ng/dl nos que sobreviveram.⁴

Dentre as manifestações cardiovasculares relacionadas à COVID-19, as arritmias cardíacas foram observadas em 16,7% dos pacientes internados, sendo presentes em 7% dos pacientes que não necessitaram observação em terapia intensiva e 44% naqueles internados na unidade de terapia intensiva. Observam-se desde arritmias benignas como fibrilação atrial, até bloqueios atrioventriculares e taquicardia/fibrilação ventricular. Disfunções metabólicas, inflamação, ativação do sistema nervoso simpático seriam os principais fatores predisponentes das alterações de ritmo cardíaco.²

Já a insuficiência cardíaca (IC) chegou a ser reportada em até 23% a 33% dos pacientes internados com COVID-19 na China. Em 52% dos pacientes que morreram, observou-se IC *versus* 12% dos que sobreviveram. A injúria miocárdica pode ser causada tanto por miocardite como por desarranjo de demanda/consumo.^{2,5} Especificamente a miocardite aguda apresentou-se em algumas casuísticas como causa da morte em até 7% dos pacientes com COVID-19, podendo apresentar-se como forma fulminante. No entanto, não necessariamente o diagnóstico foi confirmado, podendo estar superestimado esse número. Duas particularidades hoje vêm sendo avaliadas nesse contexto. A primeira, é de que parte das miocardites na vigência da COVID-19 sejam causadas por infecções por outros vírus concomitantes. A segunda, de que exista a miocardite aguda no momento mais crítico da doença, mas de que também parte dos pacientes façam uma reação autoimune e apresentem uma miocardite subaguda semanas após o evento infeccioso inicial. Todas essas suposições encontram-se em estudo.⁶

Isquemia miocárdica tornou-se outra preocupação relacionada à apresentação da COVID-19. Os múltiplos mecanismos de disfunção endotelial, o estado protrombótico, a inflamação e a desestabilização de placas ateroscleróticas fizeram com que potencialmente esses pacientes permanecessem mais expostos a eventos coronarianos agudos. A real incidência desse fenômeno ainda é incerta. Porém, sabe-se

que a maior parte dos infartos são do tipo 2, por desajuste entre demanda/consumo. As maiores dificuldades estão ligadas ao tratamento dos pacientes com infarto tipo 1, nos quais o momento do cateterismo, a terapia antitrombótica e a segurança da equipe envolvida devem ser avaliadas em conjunto para o melhor manejo do paciente.²

Por último, além das patologias cardiovasculares agudas presentes durante o curso da COVID-19, hoje passamos a lidar com as sequelas, por vezes irreversíveis e/ou com recuperação lenta e difícil. Boa parte dos sobreviventes de quadros graves continuam referindo sintomas por longos períodos, mesmo após a alta hospitalar. Não se sabe se isso representa uma nova síndrome pós-COVID. Aproximadamente 21,4% a 43,4% dos pacientes continuam a referir dispneia entre dois e seis meses após a infecção. Palpitações e dor torácica são observadas respectivamente em 9% a 32% e 5% a 44% dos pacientes. Cerca de 58% dos pacientes que apresentaram manifestações cardiovasculares durante a fase aguda da COVID-19 mantêm sequelas cardiológicas à ressonância magnética cardíaca 50 dias após, com redução de fração de ejeção, edema e fibrose miocárdicas.⁷

Baseado nisso, instituir programas de reabilitação cardiovascular tornou-se fundamental nesse momento. Além dos pacientes que tiveram COVID-19 e apresentaram sequelas cardiológicas graves, devemos lembrar que todos os outros pacientes com cardiopatias, mas que não apresentaram infecção, também reduziram a quantidade de atividade física relacionada ao isolamento social. Estima-se redução de até 25% no percentual de atividade física prévia durante a pandemia. Alguns centros nos Estados Unidos implantaram sistemas de reabilitação presencial e por telemedicina a esses pacientes, dando prioridade àqueles mais graves, e obtendo bons resultados no seguimento.⁸

Sendo assim, concluímos que hoje temos um entendimento melhor da COVID-19 e suas manifestações cardiovasculares. Sabemos o quanto a presença de comorbidades cardiovasculares e as manifestações cardiológicas da COVID podem agravar o prognóstico. No entanto, muitas lacunas sobre a fisiopatologia e o tratamento ainda permanecem em aberto, sendo alvos de futuros estudos clínicos.

REFERÊNCIAS

1. Babapoor-Farrokhran S, Gill D, Walker J, et al. Myocardial injury and COVID-19: Possible mechanisms. *Life Sci.* 2020;253:117723. PMID: 32360126; <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2020.117723>.
2. Guzik TJ, Mohiddin SA, Dimarco A, et al. COVID-19 and the cardiovascular system: implications for risk assessment, diagnosis, and treatment options. *Cardiovasc Res.* 2020;116(10):1666-87. PMID: 32352535; <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa106>.

3. Li B, Yang J, Zhao F, et al. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. *Clin Res Cardiol.* 2020;109(5):531-8. PMID: 32161990; <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01626-9>.
4. Sandoval Y, Januzzi Jr JL, Jaffe AS. Cardiac Troponin for Assessment of Myocardial Injury in COVID-19: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol.* 2020;76(10):1244-58. PMID: 32652195; <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.06.068>.
5. DeFilippis EM, Reza N, Donald E, et al. Considerations for Heart Failure Care During the COVID-19 Pandemic. *JACC Heart Fail.* 2020;8(8):681-91. PMID: 32493638; <https://doi.org/10.1016/j.jchf.2020.05.006>.
6. Siripanthong B, Nazarian S, Muser D, et al. Recognizing COVID-19–related myocarditis: The possible pathophysiology and proposed guideline for diagnosis and management. *Heart Rhythm.* 2020;17(9):1463-71. PMID: 32387246; <https://doi.org/10.1016/j.hrthm.2020.05.001>.
7. Peramo-Álvarez FP, López-Zúñiga MA, López-Ruz A. Secuelas médicas de la COVID-19. *Medicina Clinica (Barc).* 2021. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.04.023>.
8. Van Iterson EH, Laffin LJ, Crawford M, et al. Cardiac Rehabilitation Is Essential in the COVID-19 Era: delivering uninterrupted heart care based on the cleveland clinic experience. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2021;41(2):88-92. PMID: 33591062; <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000585>.

Eritema nodoso hansênico com apresentação vesiculosa simulando infecção herpética: um relato de caso

João Avanciniⁱ, Maria Angela Bianconcini Trindadeⁱⁱ, Marcello Menta Simonsen Nicoⁱⁱⁱ

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Contexto: As reações hansênicas são episódios inflamatórios agudos imunomediados que podem ocorrer em indivíduos com hanseníase. Lesões atípicas de eritema nodoso hansênico (ENH) são raras e podem se apresentar como pústulas, bolhas, necrose, úlceras e, eventualmente, podem simular outras doenças como a síndrome de Sweet e eritema multiforme. **Descrição do caso:** Paciente do sexo masculino, 24 anos de idade, com diagnóstico prévio de hanseníase virchowiana e realização de tratamento adequado, com término da poliquimioterapia quatro anos antes de comparecer ao nosso serviço quando foi avaliado, apresentando pequenas vesículas translúcidas agrupadas sobre uma base eritematosa e áreas com crostas necróticas, simulando lesões herpéticas, na porção superior das costas, parte inferior do pescoço e haste do pênis. O exame histopatológico da biópsia cutânea foi sugestivo de reação tipo 2 e o tratamento com talidomida foi satisfatório. **Discussão:** As reações na hanseníase representam episódios de hipersensibilidade aguda a antígenos de *Mycobacterium leprae* e podem se desenvolver antes, durante ou após o término do tratamento. Acredita-se que o ENH, ou reações do tipo 2, ocorram devido à deposição de imunocomplexos em múltiplos órgãos em pacientes que apresentam a forma multibacilar. **Conclusões:** As reações hansênicas são desafios no manejo da hanseníase, especialmente pelo fato de a maioria das sequelas permanentes ser secundária a esses episódios inflamatórios agudos. O conhecimento das possíveis apresentações atípicas das reações hansênicas é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, a fim de prevenir morbidade grave relacionada à hanseníase.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase, hanseníase virchowiana, hanseníase multibacilar, vesícula, herpes simples

INTRODUÇÃO

As reações hansênicas são episódios inflamatórios agudos imunomediados que podem ocorrer em indivíduos com hanseníase. A reação hansênica tipo 2, também descrita

como eritema nodoso hansênico (ENH), é um tipo de reação hansênica que afeta pacientes multibacilares. As lesões consistem em múltiplos nódulos ou placas cutâneas eritematosas dolorosas, acompanhadas de febre, mal-estar e envolvimento sistêmico.¹⁻³ Lesões atípicas de ENH são

ⁱDermatologista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo (SP), Brasil.

ⁱⁱ<https://orcid.org/0000-0003-3038-6373>

ⁱⁱⁱPesquisadora, Instituto de Saúde, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo (SP), Brasil.

^{iv}<https://orcid.org/0000-0003-1011-766X>

^vProfessor Livre Docente, Departamento de Dermatologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), São Paulo (SP), Brasil.

^{vi}<https://orcid.org/0000-0001-7968-0624>

Editor responsável pela seção:

José Antonio Sanches. Professor titular do Departamento de Dermatologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil

Endereço para correspondência:

João Avancini

Hospital das Clínicas

Av. Dr. Eneas de Carvalho Aguiar, 255 — Sala 3.068 — São Paulo (SP) — CEP 05403-900

Telefone (11) 2661-8001 — E-mail: joao.avancini@hc.fm.usp.br

Fontes de fomento: ausência de financiamento. Conflitos de interesse: os autores declaram não haver conflito de interesses.

Entrada: 17 de setembro de 2021. Última modificação: 8 de outubro de 2021. Aceite: 13 de outubro de 2021.

raras e podem se apresentar como pústulas, bolhas, necrose, úlceras e, eventualmente, podem simular outras doenças como a síndrome de Sweet e eritema multiforme.¹⁻⁴ O presente relato refere-se a um caso de ENH com peculiar apresentação vesiculosa, levando a um desafio diagnóstico. O relato do caso apresentado a seguir foi autorizado pelo Departamento de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo no ofício FM.MDT.027/2021 em reunião dia 7 de outubro de 2021 e o paciente consentiu com a publicação.

DESCRIÇÃO DO CASO

Relatamos aqui o caso de um doente do sexo masculino, 24 anos, com história prévia de hanseníase virchowiana. Ele havia sido tratado corretamente de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde para pacientes com a classificação multibacilares por 12 meses, recebendo a poliquimioterapia (PQT-MB) com rifampicina 600 mg em doses a cada 28 dias, dapsona 100 mg em doses diárias e clofazimina 300 mg a cada 28 dias e 50 mg em doses diárias nos demais dias. Após quatro anos, foi atendido no nosso serviço referindo história de cinco dias de febre, mal-estar e novas lesões cutâneas. O doente apresentava histórico de lesões de ENH recorrentes desde o término do tratamento com a PQT-MB; estas haviam sido tratadas com talidomida 200 mg/dia até a resolução das lesões. Ao exame dermatológico, notavam-se pequenas vesículas translúcidas agrupadas sobre uma base eritematosa e áreas com crostas

necróticas, simulando lesões herpéticas, na porção superior das costas, parte inferior do pescoço e haste do pênis (**Figura 1**). Nódulos e placas eritematosas também estavam presentes nos membros inferiores e braço direito. A biópsia de pele foi obtida das vesículas e demonstrou vesiculação intraepidérmica sobreposta a dermatite de interface com neutrófilos dérmicos e histiócitos vacuolizados, aspecto compatível com ENH (**Figura 2**) e sem a evidência da micobactéria por meio da coloração de Fite-Faraco. O exame citológico de Tzanck, colhido do assoalho das vesículas, demonstrou apenas células inflamatórias. As lesões apresentaram resolução dentro de três dias após a reintrodução da talidomida 200 mg/dia.

DISCUSSÃO

A revisão bibliográfica sobre o tema nos últimos 20 anos (2001-2021) foi realizada em outubro de 2021 e está apresentada de maneira sintética na **Tabela 1**.

As reações na hanseníase representam episódios de hipersensibilidade aguda a antígenos de *Mycobacterium leprae* e podem se desenvolver antes, durante ou após o término do tratamento. Acredita-se que o ENH, ou reações do tipo 2, ocorram devido à deposição de imunocomplexos em múltiplos órgãos em pacientes que apresentam a forma multibacilar.¹ Casos previamente relatados de ENH bolhoso foram descritos com lesões mimetizando outras doenças como pênfigo, eritema multiforme, dermatite herpetiforme, Síndrome de Sweet e erupções bolhosas por drogas.¹⁻⁵ Mais



Figura 1. (A) Vesículas agrupadas e crostas necróticas localizadas no corpo do pênis. (B) região cervical posterior. (C) detalhe das vesículas agrupadas.

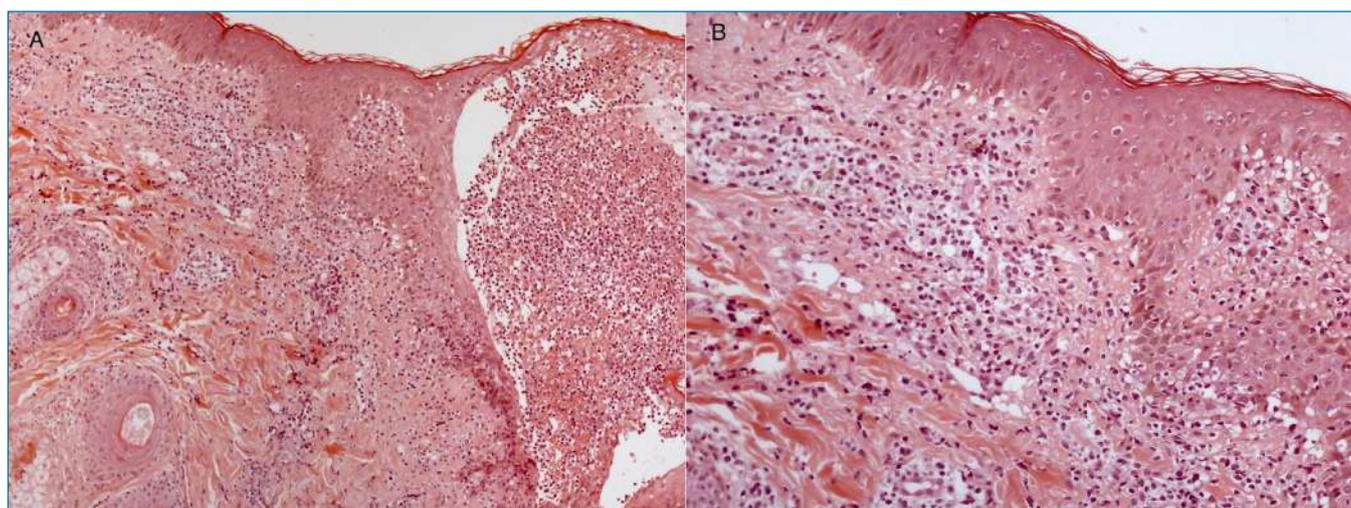


Figura 2. (A) (Hematoxilina-Eosina, H & E 10X) e (B) (H & E 20X) Biópsia de pele demonstrando vesícula epidérmica sobre área de dermatite de interface com neutrófilos na derme e histiócitos vacuolizados.

Tabela 1. Resultados da busca nas bases de dados com os descritores de saúde

Base de dados	Estratégia de Busca	Resultados
MEDLINE (via PubMed)	#1 (leprosy OR erythema nodosum leprosum) AND (vesicle OR bullae)	59
	#2 "erythema nodosum leprosum"	799
	#3 "bullous erythema nodosum"	46
	#4 "vesicular erythema nodosum"	9
LILACS	(leprosy OR erythema nodosum leprosum) AND (vesicle OR bullae)	0

comumente, as lesões bolhosas em pacientes com hanseníase podem ocorrer secundariamente a queimaduras térmicas ou atrito na pele anestésica.⁴

No presente caso, uma avaliação isolada das vesículas agrupadas sobre uma área eritematosa no pênis poderia levar a um diagnóstico clínico equivocado de infecção por herpes simples. A presença de vesículas agrupadas em diversos sítios, além de lesões nodulares sutis nos membros, bem como as manifestações sistêmicas levaram à suspeita clínica de reação hansênica. O Brasil atualmente é o segundo país com maior número de casos de hanseníase notificados no mundo, com cerca de 28.000 casos novos/ano, atrás

apenas da Índia.⁶ Diante desse cenário de persistência da endemia, a hanseníase deve ser considerada hipótese diagnóstica em casos com lesões cutâneas anestésicas, mas também devem ser lembradas as apresentações reacionais. A reação tipo 1 é caracterizada por neurite, exacerbação das lesões prévias e desenvolvimento de novas lesões, enquanto a reação tipo 2 classicamente manifesta-se com lesões de eritema nodoso e suas variações.⁷ O ENH pode acometer todo o tegumento e evoluir com ulceração, diferentemente do que se observa no eritema nodoso clássico, não associado à hanseníase, em que há predomínio de acometimento dos membros inferiores e as lesões não ulceram.

CONCLUSÃO

As reações hansênicas são desafios no manejo da hanseníase, especialmente pelo fato de a maioria das sequelas permanentes ser secundária a esses episódios inflamatórios agudos. Seu reconhecimento e intervenção imediatos são essenciais para um melhor resultado. O conhecimento das possíveis apresentações atípicas das reações hansênicas é fundamental para o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, a fim de prevenir morbidade grave relacionada à hanseníase.

REFERÊNCIAS

1. Negera E, Walker SL, Girma S, et al. Clínico-pathological features of erythema nodosum leprosum: A case-control study at ALERT hospital, Ethiopia. *PLoS Negl Trop Dis.* 2017;11(10):e0006011. PMID: 29028793; <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006011>.
2. Walker SL, Balagon M, Darlong J, et al. ENLIST 1: An International Multi-centre Cross-sectional Study of the Clinical Features of Erythema Nodosum Leprosum. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015;9(9):e0004065. PMID: 26351858; <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004065>.

3. Agarwal US, Mehta S, Kumar R, Besarwal RK, Agarwal P. Bullous lesions in leprosy: a rare phenomenon. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2013;79(1):107-9. PMID: 23254742; <https://doi.org/10.4103/0378-6323.104682>.
4. Bakshi N, Rao S, Batra R. Bullous Erythema Nodosum Leprosum as the First Manifestation of Multibacillary Leprosy: A Rare Phenomenon. *Am J Dermatopathol*. 2017;39(11):857-9. PMID: 28763338; <https://doi.org/10.1097/DAD.0000000000000887>.
5. Chavez-Alvarez S, Herz-Ruelas M, Ocampo-Candiani J, Gomez-Flores M. Type 2 leprosy reaction resembling Sweet syndrome: Review of new and published cases. *Australas J Dermatol*. 2020;61(2):e234-e237. PMID: 31984474; <https://doi.org/10.1111/ajd.13224>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase. Número Especial. Jan 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/media/pdf/2021/fevereiro/12/boletim-hanseniase_-_25-01.pdf. Acessado em 2021 (20 set).
7. Lastória JC, Abreu MA. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - part 1. *An Bras Dermatol*. 2014;89(2):205-18. PMID: 24770495; <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142450>.

Leituras, citações, limites

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

Certa feita, há mais de década, participamos como membro de banca examinadora de exame de qualificação com vistas a doutorado na companhia de autoridades científicas e ilustríssimos colegas. O tema do trabalho examinado foi afeito ao conceito de multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade. Era mais uma rica oportunidade de permear do conhecimento em ambiente científico em oposição à mera justaposição de competências setorizadas e pouco permeáveis entre si.

Tempos antes, havíamos lido em conjunto e sob a orientação de um severo professor de filosofia ítalo-argentino, uma conferência de Martin Heidegger proferida em 27 de maio de 1933 intitulada “A autoafirmação da universidade alemã [*Die Selbstbehauptung der deutschen Universität*]” na qual havia referência à “quebra do encapsulamento das ciências em disciplinas separadas, dispersão sem limite e sem meta, em campos isolados” em oposição a “expor a ciência à fecundidade e benção de todas as forças da existência histórica do ser humano” em real transdisciplinaridade e mútuo enriquecimento. Nos meus comentários sobre o trabalho muito bem exposto pelo candidato, fiz rápida menção rememorativa a essa experiência de leitura e ao ensinamento que essa preocupação histórica trouxe na conferência à qual casualmente tive a oportunidade de ser exposto em outro contexto e que poderia ser respaldo conceitual para a linha científica do trabalho então examinado.

A citação suscitou interessante discussão sobre o conhecimento em diferentes disciplinas e do alcance de profissionais que militam em cada disciplina do conhecimento, seus alcances bem como seus limites. Uma das disposições poderia ser de que os profissionais da área médica se restringissem tão somente à prática da Medicina e que as eventuais rememorações ou citações “filosóficas” pertenceriam aos filósofos. Outra atitude seria que as diferentes formas de conhecimento e cultura mutuamente se enriquecem e, desse modo, médicos poderiam se interessar por outras formas do conhecimento humano que de alguma forma contribuiriam para ampliar o entendimento da prática médica. Mais tarde, conversando com colegas de outras áreas do conhecimento, inclusive das áreas reunidas no hangar das ciências humanas, soube de experiências nos diferentes campos de denominação, que foram propostos limites para serem respeitados, numa forma curiosa de identidade cultural ou para alguns observadores de identidade ou defesa profissional. A discussão foi estimulante para reflexões que permaneceram quiescentes.

Muitos anos depois, participando de grupo de leituras (conhecido como “buratinos”) integrado por outros professores e, também, por médicos, surgiu o estímulo para a leitura do livro “Tempo de Mágicos”, de Wolfram Eilenberger,¹ dedicado a uma revisão histórica de quatro filósofos alemães entre 1919 e 1929: Wittgenstein, Heidegger, Benjamin e Cassirer. A epígrafe do livro remete a Goethe – “O melhor da história é o entusiasmo que ela suscita”. Também em consequência

¹Livre-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: 20 de agosto de 2021. Última modificação: 20 de agosto de 2021. Aceite: 24 de agosto de 2021.

dessa leitura compartilhada no grupo de leitura-estudos, ao cabo do término de outra obra lida por longos quatro anos, dedicamo-nos à leitura da Filosofia das Formas Simbólicas de Ernst Cassirer.^{2,3}

Pusemo-nos então a campo, no ritmo descompromissado de diletantes, graduados e pós-graduados na prática da Medicina, mas sem nenhuma graduação em outras matérias menos médicas, portanto limitados no alcance de nossa leitura e entendimento além dos limites amadores e talvez até mesmo superficial, sem profundidade. (Mas, amparemo-nos em consolos: Guimarães Rosa também já foi avaliado quanto ao conhecimento de outras línguas além do português, como “vasto sem ser profundo”⁴). Tendo chegado à página 146 do primeiro dos três volumes da obra de Cassirer nos deparamos com o início de uma extensa avaliação do uso dos artigos na linguagem a partir de línguas muito antigas ou de povos denominados primitivos. Assaltou-nos em determinado momento a indagação: qual é a seção ou divisão do conhecimento à qual pertence esta obra? Filosofia? História? Antropologia? Pedagogia? Lógica? Linguística? Gramática? Fonética? Historiografia? Psicologia?, entre outras indagações plausíveis.

Imerso nessas reavivadas reflexões, deparamo-nos com o artigo de periódico científico médico, escrito por médicos professores de Medicina, na qual afirmam que médicos e profissionais de saúde, quando ouvem os pacientes, inevitavelmente atuam como etnógrafos, historiadores, biógrafos, para poder entender aspectos da personalidade social e psicológica, bem como os fenômenos biológicos e físicos importantes e úteis para a terapêutica.⁵

Há mais de duas décadas uma médica recordou-se de sua experiência de 40 anos relacionada aos aspectos humanísticos no exercício da Medicina: na época, foram cogitados cursos formais de literatura, drama, sociologia, música e arte para estudantes de Medicina. Refletiu ela que tais atividades poderiam competir com o tempo livre para experiências de contemplação da realidade, participação voluntária em atividades clínicas, hobbies e tempo de sono e que o fato de ser versado em humanidades não garantiria que o detentor do conhecimento ficasse mais humano.⁶ Retome-se a polimatia de Heráclito – o acúmulo de conhecimento não ensina⁷ e a exclamação de Tirésias no Édipo Rei – “terrível é o saber se ao sabedor é ineficaz”.⁸ Voltando à nossa autora médica, ela recordou-se de várias interações com agraciados pelo prêmio Nobel quando era estudante de Medicina – um deles que citou como exemplo, era interessado em antropologia (aborígenes australianos), telhados de palha, marsupiais australianos, guitarras, percevejos, Talmud babilônico. O que chamou a atenção da autora nesses contemplados pelo prêmio Nobel foi a vasta gama de interesse e curiosidade. Para a autora, a

curiosidade não deveria deixar de ser cultivada.⁶ Se cultivada, com entusiasmo, decorreriam leituras em campos distintos e descobertas compartilhadas. Essa autora ainda refletiu sobre o fato do eventual interesse de médicos em formação por poesia, arte, música, artesanato – temas fora do domínio biológico da Medicina – não deveriam ser confessados no ambiente de treinamento médico e seriam até inibidos.⁶ Um professor meu de cirurgia, interessado nesse campo humano, ouviu certa feita: “Você é muito clínico para ser um cirurgião” – e o era, dos bons.

Interessante que há periódicos científicos de escol que dedicam espaço para as humanidades relacionadas à prática médica, entre elas The New England Journal of Medicine, The Lancet, Annals of Internal Medicine, JAMA, entre outros. Em um deles, os editores se surpreenderam com a popularidade e demanda que essas publicações alcançaram.⁹ Há médicos apreciadores e estudiosos de arte que trazem relevantes estudos sobre a relação entre criatividade e doenças.¹⁰ Recentemente, periódicos científicos de escol publicaram artigos científicos sobre música (Bach) não escritos por músicos ou críticos de música profissionais.¹¹ Em meio a essas leituras e reflexões, recordei-me de que esta questão talvez seja mais antiga mesmo em terras brasileiras e de vívidas correspondências.^{12,13}

Interessante como a citação de um filósofo pode causar surpresa ou estimular o tema amplo dos limites do conhecimento à discussão. Reavivou-se a reflexão original sobre a delimitação das áreas do conhecimento citada no primeiro parágrafo acima, que talvez um dia tenha sido entendida como especialização. No caso médico, a especialização seria de conhecimento amplo e aprofundado (e não de conhecimento limitado, restrito ou isolado de seu contexto mais amplo, inclusive filosófico). E, também, da diferença entre o conhecimento médico e o conhecimento técnico,¹⁴ que pode ter interessantes nuances. *Benchmarking*: o famoso técnico de futebol José Mourinho, em uma entrevista sobre técnicos de futebol, teria afirmado “quem entende só de futebol não entende nada, nem de futebol”.¹⁵ Em tempos atuais, nos quais são celebrados a multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade, a interdisciplinaridade, e mais recentemente, a medicina translacional, a medicina personalizada, medicina molecular (aguardemos o próximo adjetivo!), convida-se ao permear (criação, marketing, comercial) de conhecimento e saberes e o quanto permanecem inspiradores o *trivium* e o *quadrivium* para o humano pensar, que pode nascer a partir da livre curiosidade.

Finalizando essas reflexões, nunca é demais lembrar que o conhecimento e a experiência dos demais colegas pode ampliar, aprofundar e dar maior consistência às reflexões apresentadas.

REFERÊNCIAS

1. Eilenberger W. Tempo de mágicos: a grande década da filosofia: 1919-1929. 1ª ed. São Paulo: Todavia; 2019. ISBN 978-65-80309-08-5.
2. Cassirer E. A filosofia das formas simbólicas. I – A linguagem. São Paulo: Martins Fontes, selo Martins; 2001.
3. Philosophie der Symbolischen Formen. Ersten Teil: Die Sprache. Berlin: Bruno Cassirer Verlag; 1923. Disponível em: https://pure.mpg.de/rest/items/item_2309355/component/file_2309354/content. Acessado em 2021 (Sep 10).
4. Flusser V. João Guimarães Rosa. In: Flusser V, editor. Bodenlos – uma autobiografia filosófica. São Paulo: Annablume; 2007. p. 171-89.
5. Greenhalgh T, Hurwitz B. Narrative based medicine: why study narrative? *BMJ*. 1999;318(7175):48-50. PMID: 9872892; <https://doi.org/10.1136/bmj.318.7175.48>.
6. Fitzgerald FT. Curiosity. *Ann Intern Med*. 1999;130(1):70-2. PMID: 9890857; <https://doi.org/10.7326/0003-4819-130-1-199901050-00015>.
7. Costa A. Fragmentos contextualizados. Heráclito. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2005.
8. Vieira T. Edipo Rei de Sófocles. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva; 2009.
9. Laine C. Do Stories Deserve a Place in Medical Journals? *Trans Am Clin Climatol Assoc*. 2017;128:147-56. PMID: 28790497.
10. Sanblom P. Creativity and disease: how illness affects literature, art and music. 3ª ed. New York: Marion Boyars Publishers; 1996.
11. Libby P. Johann Sebastian Bach. *CircRes*. 2019;124(9):1303-8. PMID: 31021721; <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.119.315025>.
12. Flusser V. Vicente Ferreira da Silva. In: Flusser V, editor. Bodenlos – uma autobiografia filosófica. São Paulo: Annablume; 2007. p. 141-56.
13. Vargas M. O jovem Vicente Ferreira da Silva. In: Silva VF, editor. *Lógica Simbólica*. São Paulo: Editora É Realizações; 2009. p. 15-26.
14. Mansur AJ. Médico — ou, e, versus, & — técnico. *Diagn Tratamento*. 2010;15(3):127-8.
15. Oricchio LZ. Para entender José Mourinho. *O Estado de São Paulo* 25/9/2010: p. S5

Alterações do segmento ST e da onda T nos distúrbios eletrolíticos

Antonio Américo Friedmann¹

Serviço de Eletrocardiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil

Na última aula do curso teórico de eletrocardiografia, o professor, não tendo mais novidades para ensinar, teve uma ideia. Perguntou aos alunos: “é possível suspeitar de um distúrbio eletrolítico específico por alterações do segmento ST e da onda T no eletrocardiograma (ECG)?” Em seguida, apresentou quatro traçados.

O primeiro ECG (**Figura 1**) apresentava ondas T altas, pontiagudas, com base estreita, tendendo a simétricas, na maioria das derivações. “Esta é muito fácil”, respondeu um dos residentes, “é a onda T com morfologia ‘em tenda’, característica da hiperpotassemia. Ainda mais, há ausência de onda P e o QRS está alargado, indicando hipercalemia acentuada”. De fato, o paciente de 38 anos, portador de insuficiência renal, apresentava, na ocasião, $K = 10$ mEq/L.

No segundo traçado (**Figura 2**), os comentários não foram tão imediatos. A onda T parece alargada e entalhada e o intervalo QT aumentado. Na análise mais minuciosa, depreende-se que a porção final da repolarização ventricular corresponde à onda U e o intervalo QU está prolongado. Tais alterações são sugestivas de hipopotassemia. O doente, em tratamento de hipertensão arterial com diurético tiazídico, apresentava $K = 2,0$ mEq/L.

No terceiro ECG (**Figura 3**) houve um silêncio. A onda T parecia normal, mas a repolarização ventricular estava estranha. Observando com atenção, verifica-se que o intervalo QT está encurtado e o segmento ST ausente. Tais características são peculiares à hipercalemia. O enfermo, em investigação de tumor renal, exibiu taxa de cálcio = $15,6$ mg/dL.

Finalmente, no quarto exemplo (**Figura 4**), os comentários foram imediatos. Ao contrário do caso anterior, este apresenta segmento ST evidentemente aumentado e retificado, prolongando o intervalo QT. Estas alterações são características de hipocalcemia. A paciente, de 44 anos de idade, estava em tratamento de insuficiência renal crônica e apresentava dosagem de cálcio = $7,0$ mg/dL.

DISCUSSÃO

O aumento de amplitude onda T é a primeira alteração que surge no ECG quando os níveis de potássio sérico começam a se elevar. A onda T aumenta de amplitude tornando-se alta, pontiaguda e simétrica, com base estreita, inferior a $0,20s$. A morfologia característica é classicamente descrita como padrão “em tenda”, por analogia ao formato da tenda do índio norte-americano. Sua eletrogênese parece estar relacionada ao aumento da velocidade da fase 3 do potencial transmembrana (**Figura 5A**), que também acarreta diminuição do intervalo QT na fase inicial da hiperpotassemia, antes do alargamento do QRS.¹ No ECG da **Figura 1**, além das alterações da onda T, o QRS está alargado e a onda P não é visível, indicando níveis mais elevados de potássio sérico. Há uma arritmia; como a origem do estímulo continua sendo sinusal, porque as células do nó sinusal são mais resistentes à hiperpotassemia do que as do miocárdio atrial, é difícil classificá-la.

Na hipopotassemia ocorre o inverso. A amplitude da onda T diminui gradualmente, devido à diminuição da velocidade

¹Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil. Editor responsável por esta seção:

Antonio Américo Friedmann. Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, Brasil.

Endereço para correspondência:
R. Itapeva, 574 — 5º andar — São Paulo (SP) — CEP 01332-000
E-mail: aafriedmann@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum declarado.
Entrada: 8 de setembro de 2021. Última modificação: 8 de setembro de 2021. Aceite: 10 de setembro de 2021.

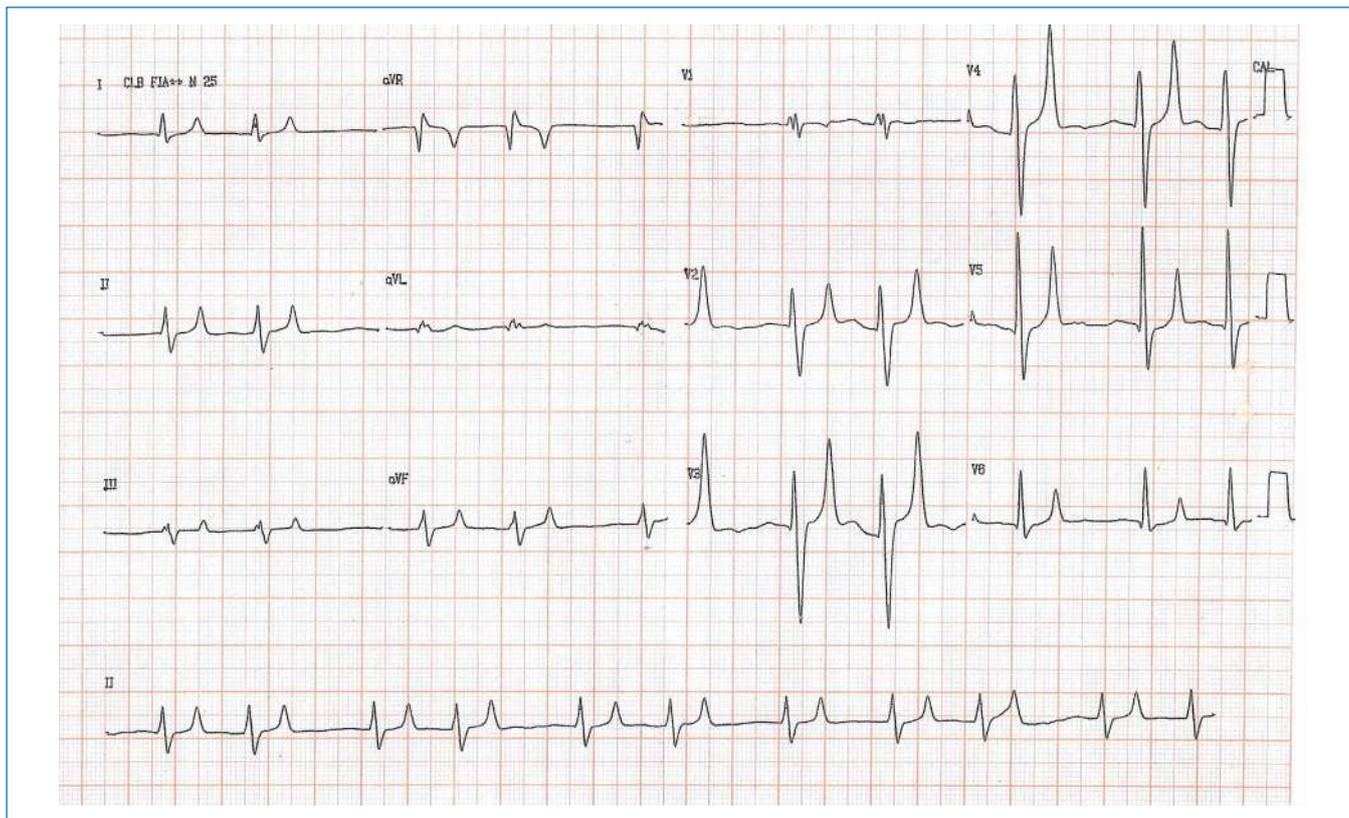


Figura 1. Hiperpotassemia acentuada. Ondas T altas, simétricas e de base estreita ("em tenda"). QRS alargado e onda P ausente.

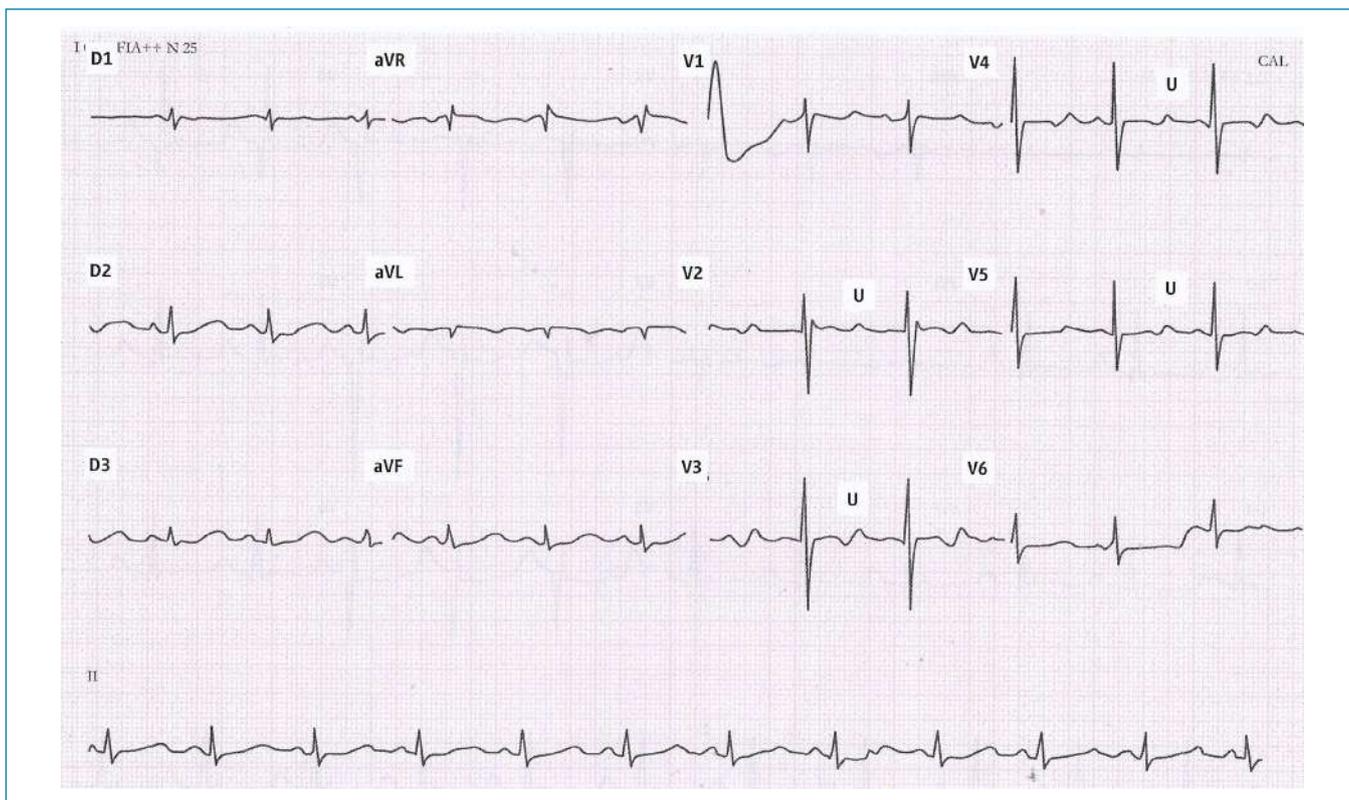


Figura 2. Hipopotassemia. À primeira vista, o intervalo QT parece estar aumentado. A análise mais minuciosa do traçado mostra ondas T com voltagem relativamente baixa sobrepostas por ondas U proeminentes com voltagem maior.

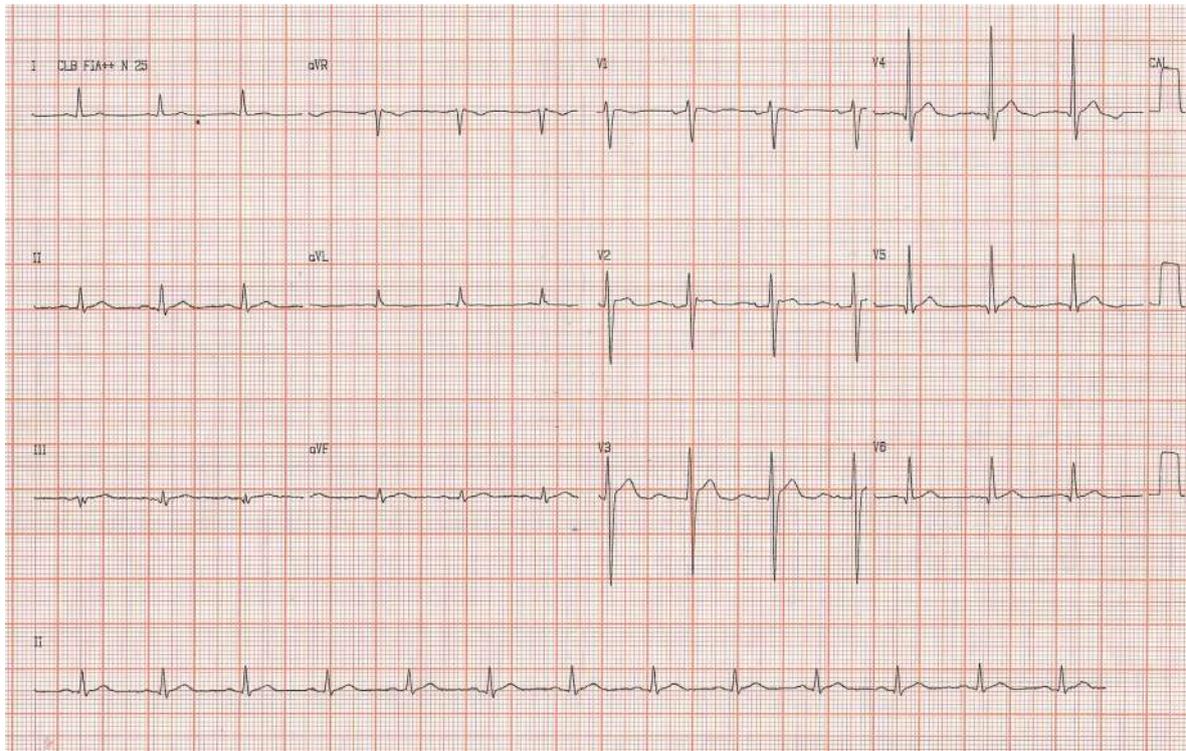


Figura 3. Hipercalcemia. Encurtamento do intervalo QT às custas de redução do segmento ST. Intervalo QT = 320 ms.

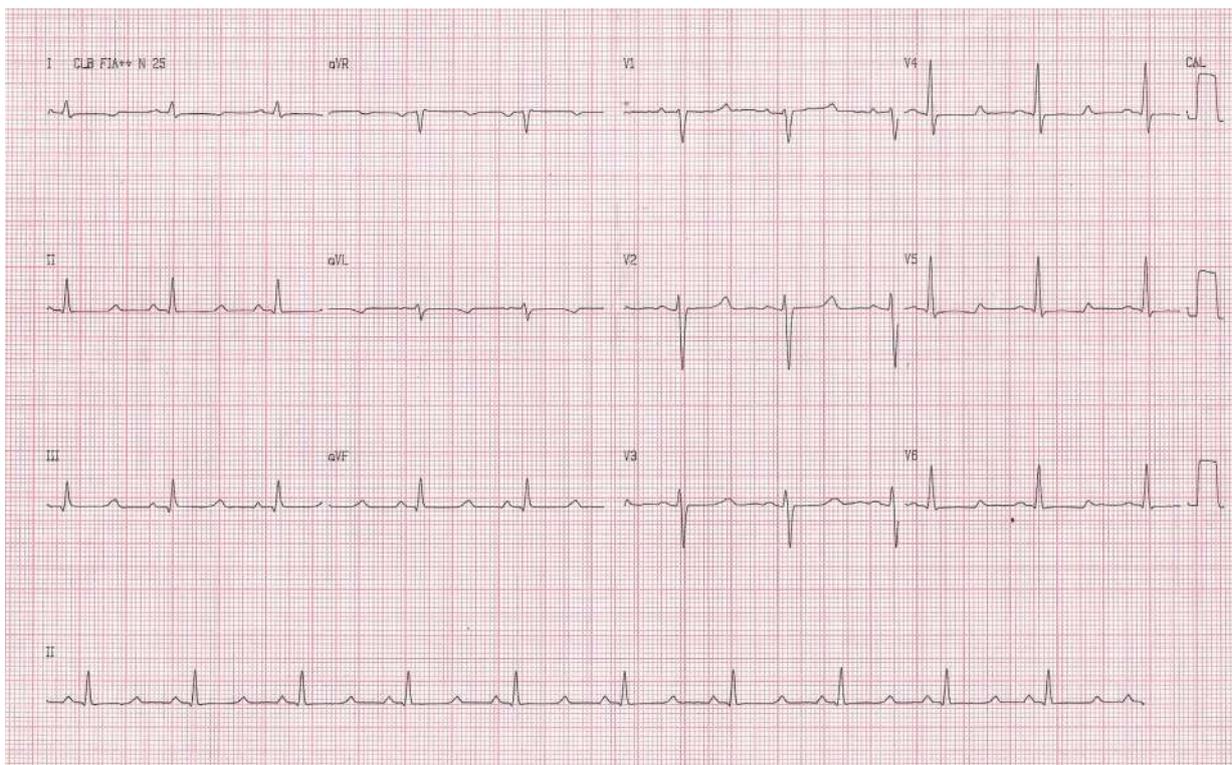


Figura 4. Hipocalcemia. Intervalo QT aumentado (520 ms) às custas de prolongamento do segmento ST, em portador de insuficiência renal crônica, causa mais frequente de hipocalcemia. Observe o segmento ST retificado e prolongado.

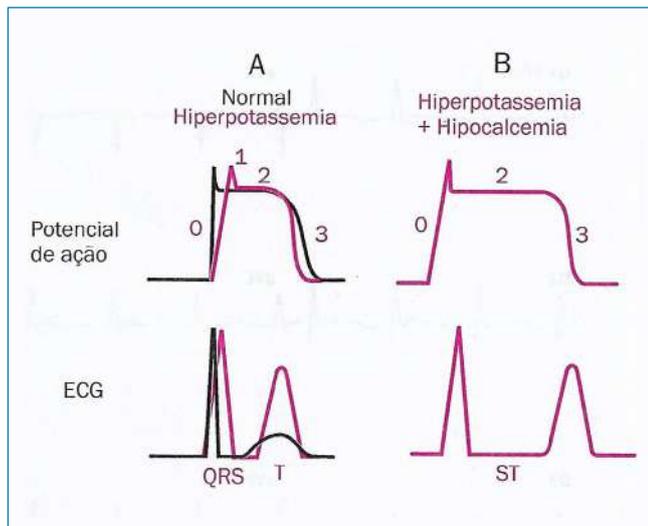


Figura 5. Potencial de ação e eletrocardiograma (ECG) na insuficiência renal crônica. A: na hiperpotassemia o aumento da velocidade de repolarização encurta a fase 3 do potencial de ação e aumenta a amplitude da onda T no ECG. A diminuição da velocidade de despolarização (fase 0) alarga o QRS. B: a hipocalcemia associada aumenta a duração da fase 2 do potencial de ação e prolonga o segmento ST no eletrocardiograma.

da fase 3 do potencial de ação, até tornar-se achatada. Em contraste com o esmaecimento da onda T, a onda U

aparece e se torna proeminente, prolongando a repolarização ventricular.²

Na hipercalcemia, observa-se diminuição do intervalo QT, às custas de encurtamento do segmento ST. O QRS e a onda T ficam caracteristicamente muito próximos entre si e o segmento ST desaparece.³

A hipocalcemia aumenta a duração da fase 2 do potencial de ação transmembrana. Em consequência, verifica-se aumento do intervalo QT, às custas do prolongamento do segmento ST. O segmento ST, além de prolongado, torna-se retificado. O QRS separado da onda T por uma linha isoeletrica é o aspecto distinto.⁴

Como cálcio e potássio influenciam fases distintas do potencial de ação da célula cardíaca, é possível diagnosticar associação de hiperpotassemia e hipocalcemia, quando se encontra o segmento ST bastante prolongado seguido da onda T alta e simétrica, com o aspecto em tenda (**Figura 5B**). Tais características ocorrem com frequência no ECG do paciente renal crônico.⁵

CONCLUSÃO

Os distúrbios eletrolíticos determinam alterações marcantes no ECG. Nos desequilíbrios do potássio e do cálcio, as modificações da onda T e do segmento ST são tão características que é possível suspeitar do diagnóstico pela análise do ECG.

REFERÊNCIAS

1. Friedmann AA. Eletrocardiograma: teste mais rápido para diagnosticar hiperpotassemia. *Diagn Tratamento*. 2018;23(2):59-60.
2. Oliveira CAR, Friedmann AA, Grindler J. Alterações da onda T. In: Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, Fonseca AJ, editores. *Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma*. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2011. p. 145-60.
3. Friedmann AA. O ECG em doenças não cardíacas. 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. 289-302.
4. Friedmann AA, Grindler J, Fonseca AJ, Oliveira CAR. Prolongamento do intervalo QT. In: Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, Fonseca AJ, editores. *Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma*. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2011. p. 161-72.
5. Friedmann AA. ECG no Hospital Geral. In: Friedmann AA, editor. *Eletrocardiograma em 7 aulas: temas avançados e outros métodos*. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2016. p. 93-116.

Recomendações terapêuticas para tratar o efeito negativo do câncer na saúde sexual de homens e mulheres

Heloisa Junqueira Fleury¹, Carmita Helena Najjar Abdo¹

Programa de Estudos em Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Estamos testemunhando um aumento previsível de sobreviventes ao câncer em decorrência da sofisticação crescente dos tratamentos, porém esses pacientes enfrentam sintomas de longo prazo, com efeitos psicológicos, sendo a disfunção sexual o mais prevalente e duradouro e com tendência a piorar quando não tratada. O objetivo desse artigo é discutir o comprometimento da saúde sexual como um dos efeitos colaterais mais dramáticos dos tratamentos de câncer e propor algumas recomendações terapêuticas. O modelo atual de resposta sexual é biopsicossocial, considerando que pacientes fragilizados pelo diagnóstico e pelos tratamentos para o câncer apresentarão alterações em dimensões psicológicas, sociais, culturais e relacionais. A saúde sexual feminina fica comprometida com sintomas físicos e psicológicos e dificuldades relacionais. Sobreviventes de câncer da próstata apresentam capacidade erétil insuficiente para a penetração. A terapêutica tradicional busca melhorar a função erétil, mas há evidências de que essas intervenções são insuficientes por não abordar as sequelas psicológicas. A perda da intimidade sexual pode comprometer o relacionamento do casal, a satisfação com o relacionamento, a saúde física e mental e a qualidade de vida. Há evidências de eficácia de programas psicoeducacionais, com orientações ao casal antes e durante o tratamento, *mindfulness* e tratamento em grupo. Mesmo com evidências da necessidade de abordar a saúde sexual dos sobreviventes dos tratamentos de câncer, os profissionais de saúde justificam a não abordagem com a falta de capacitação e a de tempo. Apresentamos um modelo breve de treinamento dos profissionais de saúde para a abordagem da saúde sexual, com resultados promissores.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde sexual, neoplasias, disfunções sexuais fisiológicas, disfunção erétil, atenção plena

INTRODUÇÃO

Na atualidade, estamos testemunhando um aumento previsível de sobreviventes ao câncer em decorrência da

sofisticação crescente dos tratamentos cirúrgicos, medicamentosos, quimioterápicos e radioterápicos. No entanto, esses pacientes enfrentam sintomas de longo prazo como menopausa induzida, infertilidade ou desfigurações cirúrgicas,

¹Psicóloga, mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-5084-8390>

¹Psiquiatra, professora da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil. Coordenadora do Programa de Estudos em Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo (SP), Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-6312-8306>

Editor responsável por esta seção:

Carmita Helena Najjar Abdo. Psiquiatra, professora da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil. Coordenadora do Programa de Estudos em Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Heloisa Junqueira Fleury

R. Sergipe, 401 — conjunto 309 — São Paulo (SP) — CEP 01243-001

Tel. (11) 3256-9928 — Cel. (11) 970707871 — E-mail: hjfleury@uol.com.br

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

Entrada: 15 de outubro de 2021. Data da última modificação: 19 de outubro 2021. Aceite: 19 de outubro.

com efeitos psicológicos preocupantes, como a diminuição do senso de valia, perda da identidade, preocupações com a capacidade reprodutiva futura e o desafio de manter relacionamentos íntimos. Apesar das estratégias terapêuticas disponíveis, a maioria geralmente está despreparada para essas mudanças.¹

Numa amostra de 514 mulheres com câncer de mamas, 66,9% delas não apresentavam disfunção sexual antes do diagnóstico. No entanto, após 4-5 anos, 91,2% delas sofriram de dor na penetração e alterações na excitação. A maioria delas manteve um a dois eventos de atividades sexuais nas quatro últimas semanas e estavam satisfeitas com sua vida sexual. Esse estudo identificou que as principais justificativas para evitar sexo penetrativo era a falta de interesse por penetração vaginal e a dor.²

Mais de 60% de homens e mulheres que se submeteram a tratamentos de câncer apresentam dificuldades sexuais por longos períodos, porém menos de 25% deles recebem orientação profissional. Mesmo considerando que muitos desses problemas começam com as inevitáveis alterações corporais, a habilidade do paciente para lidar com essas mudanças e a qualidade do relacionamento vão determinar o sucesso do processo de reabilitação.³

Mulheres sobreviventes de câncer ginecológico foram entrevistadas sobre a experiência de viver com um corpo alterado cinco a seis anos após o tratamento. Os relatos apontam a falta de familiaridade com a experiência de vazio corporal, flutuações de temperatura, consequências negativas na vida sexual, vulnerabilidade e incertezas.⁴

A população masculina de diferentes faixas etárias, sobrevivente de vários diagnósticos e tratamentos para o câncer, apresentou sofrimento psíquico resultante de disfunção sexual pós-tratamento, com efeito negativo significativo em sua autoestima sexual, imagem corporal e saúde mental.⁵

A disfunção sexual é um dos efeitos colaterais de longo prazo mais prevalente e duradouro dos tratamentos para o câncer, sendo que problemas sexuais não tratados estão associados com ansiedade, depressão, diminuição da autoestima e estresse no relacionamento. Efeitos colaterais sexuais são diferentes de outras consequências negativas dos tratamentos porque os sintomas sexuais não se resolvem sozinhos, são persistentes e prolongados, e tendem a piorar com o tempo quando não tratados.¹

Os pacientes solicitam que os médicos tomem a iniciativa no questionamento sobre a saúde sexual,⁶ porém a orientação psicológica ainda não é rotina. Abordar o comprometimento sexual decorrente de tratamentos para o câncer é necessário para sensibilizar os profissionais de saúde para tomar a iniciativa na abordagem dessa questão.

O objetivo desse artigo é discutir o comprometimento da saúde sexual como um dos efeitos colaterais mais dramáticos

dos tratamentos de câncer e propor algumas recomendações terapêuticas.

FUNÇÃO SEXUAL

O modelo tradicional de resposta sexual foi formulado inicialmente por Masters e Johnson,⁷ na década de 1960. Posteriormente, na década de 1970, Kaplan⁸ introduziu o conceito do desejo, compondo uma sequência linear, comum a homens e mulheres, desencadeada por impulso sexual espontâneo, descrito no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR).⁹ Esse modelo era fundamentado nas alterações fisiológicas da resposta sexual.

Mesmo sendo a função sexual influenciada por fatores psicológicos, relacionais e culturais, muitas vezes essas dimensões não eram levadas em consideração na pesquisa e na prática clínica.¹ Embora essa afirmação seja extremamente relevante para os pacientes sobreviventes de câncer, na década de 1990, ela também estava sendo considerada para a compreensão da sexualidade feminina.

Em 2001, Basson¹⁰ alertou para a relevância da busca pela intimidade, componente da motivação feminina para a atividade sexual, formulando um modelo circular que valorizava aspectos mais subjetivos da experiência sexual. O DSM-5¹¹ menciona a importância de aspectos intrapessoal, interpessoal e cultural, além dos relacionais, na atividade sexual. Com essas novas evidências, a função sexual feminina passou a ser compreendida segundo um modelo biopsicossocial.

Mais recentemente, Katz e Dizon¹² propuseram um modelo biopsicossocial para a compreensão da resposta sexual do homem afetado pelos efeitos negativos dos tratamentos para o câncer da próstata, buscando expandir a referência para além dos aspectos biomédicos, incluindo contexto de vida e identidade sexual do paciente. Baseia-se na concepção de que os homens tendem a não diferenciar sexo e intimidade, o que torna a penetração sexual a única fonte de intimidade. No entanto, o impulso sexual é fortemente influenciado pelas mensagens sociais sobre masculinidade, o que influencia o padrão de aproximação e atividade sexual, e pelo *feedback* da parceria sobre sua satisfação sexual. As mudanças corporais após os diversos tratamentos alteram a imagem corporal, o que impacta o impulso e o desempenho sexual. Além disso, a percepção negativa da imagem corporal pode dificultar a comunicação com a parceria sexual.¹²

Dessa forma, mulheres e homens fragilizados pelo diagnóstico e pelos tratamentos para o câncer apresentarão alterações em dimensões psicológicas, sociais, culturais e relacionais, aspectos fundamentais para a compreensão ampliada da saúde sexual humana, exigindo um modelo biopsicossocial de atenção profissional, incluindo o casal sempre que possível.

COMPROMETIMENTO SEXUAL FEMININO E MASCULINO

A saúde sexual das sobreviventes de câncer de mamas fica bastante comprometida com sintomas físicos como a secura vaginal e o desconforto durante a atividade sexual. Os principais problemas sexuais são a diminuição do desejo sexual, falta de lubrificação, dificuldades de excitação e dor na penetração. O tratamento mais prejudicial à saúde sexual, principalmente de mulheres mais jovens, foi a quimioterapia, enquanto a mastectomia unilateral ou bilateral, sem a reconstrução mamária, foram as intervenções cirúrgicas que trouxeram mais prejuízos.²

Na dimensão psicológica, observa-se ansiedade, depressão, angústia, percepções negativas sobre identidade sexual e imagem corporal, sensação de perda da feminilidade com a remoção ou mudanças dos órgãos reprodutivos. Um dos aspectos mais importantes ocorre na dimensão relacional, com a necessidade de mudança no padrão de relacionamento sexual e a consequente perda da sexualidade e da intimidade.¹³

As dificuldades relacionais podem se tornar o maior problema. A compreensão dos problemas sexuais deve considerar o contexto relacional da mulher, o padrão de comunicação do casal e o apoio a parceria.¹³ Além disso, muitas mulheres sentem dificuldade para considerar a disfunção sexual como uma perda pela crença de que deveriam se sentir gratas. Os casais precisam de orientação para melhorar a intimidade, para lidar com as mudanças corporais e no padrão de relacionamento sexual, e para aumentar o repertório sexual.¹⁴

Em relação à população masculina, a saúde sexual dos sobreviventes de câncer da próstata é afetada pelos efeitos colaterais do tratamento: disfunção erétil, perda de urina com ejaculação, anorgasmia, incontinência urinária ou fecal, alterações no pênis ou perda do interesse sexual.¹⁵ Geralmente, a capacidade erétil é insuficiente para a penetração, ocorrendo diminuição da sensibilidade da genitália e consequente incapacidade de desfrutar do sexo. A perda da intimidade sexual pode comprometer o relacionamento do casal, a satisfação com o relacionamento, a saúde física e mental e a qualidade de vida.⁵

Os sobreviventes de câncer na infância tendem a apresentar sequelas de longo prazo, sendo a prevalência maior em mulheres do que na população em geral.¹⁶ O desenvolvimento sexual e social desses pacientes pode ficar retardado.⁵

RECOMENDAÇÕES TERAPÊUTICAS

A terapêutica tradicional foca em melhorar a função erétil para permitir a penetração sexual, ou seja, na dimensão biológica da resposta sexual. Os resultados são variáveis: a eficácia diminui com o tempo para 50% dos homens, as taxas de

ineficácia chegam a 80% e os altos custos tornam proibitivo para muitos. Além disso, 50% a 61% deles interrompem o tratamento. Essa pouca eficácia e a baixa adesão sugerem que apenas intervenções voltadas para a função erétil são insuficientes, por não abordar as sequelas psicológicas.¹⁴

Pacientes com câncer avançado, tanto câncer da próstata como ginecológico, associam sua condição ao comprometimento da vida sexual, sendo que 60% deles estavam sem atividade sexual, embora 62% desejassem manter a intimidade sexual. Um pouco mais da metade (57%) atribuiu o comprometimento sexual às condições físicas ou tratamento, sendo que 52% deles desejavam ajuda para os problemas sexuais. Nesse estudo, observou-se também que os pacientes mais jovens buscam mais ajuda do que os mais velhos.¹⁷

As questões apontadas por sobreviventes de câncer da próstata como as que exigiriam maior atenção, mas que são pouco atendidas, referem-se à saúde sexual e à intimidade.¹⁴ Após qualquer uma das modalidades de tratamento para essa condição, os pacientes identificaram alguns pontos a serem atendidos: discutir questões como os efeitos colaterais sexuais, o processo de reabilitação, o impacto emocional; orientação para definir expectativas realistas antes do início do tratamento, para melhorar a comunicação sexual do casal; orientação sobre estratégias para melhorar a intimidade sexual, com menor ênfase na penetração; atenção às necessidades da parceria e facilitar o acesso a oportunidades de apoio de pares. Nesse estudo, homens gays expressaram a necessidade de o profissional de saúde compreender melhor as características de sua sexualidade e de suas experiências.¹⁸

Uma revisão sistemática da literatura, com foco em intervenções com mulheres com câncer ginecológico, encontrou evidências de eficácia de programas psicoeducacionais para melhorar a consciência corporal relacionada à função sexual e para intervenções com programação de exercícios para reduzir a fadiga.¹⁹ Esse mesmo estudo encontrou evidências positivas da coordenação da assistência a essas pacientes liderada por enfermeiras, e de terapia para melhorar o bem-estar psicológico.¹⁹ A falta de familiaridade com o corpo alterado em consequência de cirurgias mutilantes poderia ser melhor atendida com orientações durante e após o tratamento.⁴

Uma intervenção psicoeducativa para o manejo da disfunção sexual em mulheres que passaram por tratamento para câncer de ovário constou de uma única intervenção em grupo, de meio dia, com educação em saúde sexual, treinamento para reabilitação, relaxamento e terapia cognitiva comportamental para lidar com sintomas sexuais. Após quatro semanas, havia uma chamada telefônica personalizada para reforço. A função sexual e o sofrimento psíquico melhoraram significativamente, permanecendo no acompanhamento após seis meses. Esta breve intervenção comportamental levou a melhorias

significativas no funcionamento sexual geral e no sofrimento psíquico, e foram mantidas no seguimento de seis meses.²⁰

Após seis meses de tratamento psicológico para pacientes com câncer da próstata, o estudo quantitativo identificou mais satisfação sexual, menos comprometimento da intimidade sexual (baseado no relato da parceria) e menos ansiedade. Ainda, identificou seis temas a serem considerados pelos profissionais de saúde: importância do tratamento do casal; considerar o impacto da doença no indivíduo e no casal; *mindfulness*, apontada como modalidade de tratamento importante; considerar os fatores individuais que contribuem para os problemas; abordar múltiplos mecanismos para mudança e a importância do tratamento em grupo como elemento terapêutico do processo.¹⁴

Tratamentos que agregam a prática *mindfulness* têm apresentado resultados promissores para melhorar o funcionamento sexual de mulheres, inclusive com evidências preliminares sugerindo a eficácia dessa abordagem para melhorar o funcionamento sexual dos homens.²¹

Mesmo com essas evidências da necessidade de abordar a saúde sexual dos sobreviventes dos tratamentos de câncer, algumas das justificativas mais frequentes para isso não ocorrer são a falta de treino do profissional de saúde para essa abordagem e a falta de tempo.²²

Uma intervenção breve para melhorar a comunicação do médico com pacientes com câncer de mamas nomeada iSHARE (*improving Sexual Health and Augmenting Relationships through Education*), direcionada a médicos especialistas em câncer de mamas, consistiu de dois módulos, um informativo para leitura individual e um fundamentado em habilidades que incluiu a participação em uma atividade de 60 minutos em pequenos grupos, para capacitar o médico na abordagem dos dois primeiros passos PLISSIT, constando de dar permissão (P) para discutir sexualidade, por meio de perguntas sobre a saúde

sexual, e oferecer informações limitadas (LI) sobre as preocupações sexuais. Os médicos foram estimulados a dar sugestões (SS), se estivessem confortáveis, e recebiam informações para encaminhar para uma avaliação mais cuidadosa e/ou terapia intensiva (IT). Os resultados apontaram aumento na expectativa positiva do médico para abordar o tema, e a satisfação dos pacientes manteve-se alta. Observou-se que não houve aumento significativo do tempo da consulta com essa abordagem, embora não tenha sido avaliado o resultado de conversas mais longas.²²

CONCLUSÕES

Os tratamentos para os mais diversos diagnósticos de câncer produzem vários efeitos negativos, principalmente o comprometimento da função sexual de homens e mulheres. Inicialmente, é uma alteração fisiológica, porém os recursos pessoais para enfrentar esse desafio, acrescidos de fatores psicossociais, culturais e principalmente relacionais, tornam-no uma disfunção psicogênica.

Os tratamentos tradicionais abordam os aspectos biológicos da resposta sexual, como por exemplo, medicações para restaurar a capacidade erétil, não considerando as dificuldades individuais e as do casal para enfrentar o processo de reabilitação da saúde sexual desde o diagnóstico, passando pelo longo período de tratamento e a reabilitação.

Algumas opções de tratamento psicológico estão disponíveis, com destaque para as intervenções que agregam a prática de *mindfulness*. Porém, o mais promissor é a proposta de treinamento dos profissionais de saúde para a abordagem da saúde sexual de seus pacientes, favorecendo um modelo biopsicossocial para o enfrentamento dos prejuízos na saúde sexual dessa população.

REFERÊNCIAS

1. Bober SL, Varela VS. Sexuality in adult cancer survivors: challenges and intervention. *J Clin Oncol*. 2012;30(30):3712-9. PMID: 23008322; <https://doi.org/10.1200/JCO.2012.41.7915>.
2. Cobo-Cuenca AI, Martín-Espinosa NM, Sampietro-Crespo A, Rodríguez-Borrego MA, Carmona-Torres JM. Sexual dysfunction in Spanish women with breast cancer. *PLoS One*. 2018;13(8):e0203151. PMID: 30169506; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203151>.
3. Schover LR. Sexual quality of life in men and women after cancer. *Climacteric*. 2019;22(6):553-7. PMID: 30380961; <https://doi.org/10.1080/13697137.2018.1526893>.
4. Sekse RJ, Gjengedal E, Råheim M. Living in a changed female body after gynecological cancer. *Health Care Women Int*. 2013;34(1):14-33. PMID: 23216094; <https://doi.org/10.1080/07399332.2011.645965>.
5. Twitchell DK, Wittmann DA, Hotaling JM, Pastuszak AW. Psychological Impacts of Male Sexual Dysfunction in Pelvic Cancer Survivorship. *Sex Med Rev*. 2019;7(4):614-26. PMID: 30926459; <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.02.003>.
6. Reese JB, Bober SL, Daly MB. Talking about women's sexual health after cancer: Why is it so hard to move the needle? *Cancer*. 2017;123(24):4757-63. PMID: 29116655; <https://doi.org/10.1002/cncr.31084>.
7. Masters WH, Johnson VE. A resposta sexual humana. São Paulo: Roca; 1984.
8. Kaplan HS. A nova terapia do sexo. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1977.
9. American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 4ª ed. [Revisado – DSM-IV-TR]. Porto Alegre: Artmed; 2002.
10. Basson R. Human sex-response cycles. *J Sex Marital Ther*. 2001;27(1):33-43. PMID: 11224952; <https://doi.org/10.1080/00926230152035831>.
11. American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico e

- estatístico de transtornos mentais (DSM-5). 5ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2013. ISBN: 978-85-8271-089-0.
12. Katz A, Dizon DS. Sexuality after cancer: a model for male survivors. *J Sex Med.* 2016;13(1):70-8. PMID: 26755089; <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2015.11.006>.
 13. Gilbert E, Ussher JM, Perz J. Sexuality after gynaecological cancer: a review of the material, intrapsychic, and discursive aspects of treatment on women's sexual-wellbeing. *Maturitas.* 2011 Sep;70(1):42-57. PMID: 21764229; <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.06.013>.
 14. Bossio JA, Higano CS, Brotto LA. Preliminary Development of a Mindfulness-Based Group Therapy to Expand Couples' Sexual Intimacy after Prostate Cancer: A Mixed Methods Approach. *Sex Med.* 2021;9(2):100310. PMID: 33529815; <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2020.100310>.
 15. Darwish-Yassine M, Berenji M, Wing D, et al. Evaluating long-term patient-centered outcomes following prostate cancer treatment: findings from the Michigan Prostate Cancer Survivor study. *J Cancer Surviv.* 2014;8(1):121-30. PMID: 24214413; <https://doi.org/10.1007/s11764-013-0312-8>.
 16. Greenberg DR, Khandwala YS, Bhambhani HP, Simon PJ, Eisenberg ML. Male and Female Sexual Dysfunction in Pediatric Cancer Survivors. *J Sex Med* 2020;17(9):1715-22. PMID: 32622765; <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2020.05.014>.
 17. Bond CB, Jensen PT, Groenvold M, Johnsen AT. Prevalence and possible predictors of sexual dysfunction and self-reported needs related to the sexual life of advanced cancer patients. *Acta Oncol.* 2019;58(5):769-75. PMID: 30724646; <https://doi.org/10.1080/0284186X.2019.1566774>.
 18. Mehta A, Pollack CE, Gillespie TW, et al. What Patients and Partners Want in Interventions That Support Sexual Recovery After Prostate Cancer Treatment: An Exploratory Convergent Mixed Methods Study. *Sex Med.* 2019;7(2):184-91. PMID: 30833226; <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2019.01.002>.
 19. Beesley VL, Alemayehu C, Webb PM. A systematic literature review of the prevalence of and risk factors for supportive care needs among women with gynaecological cancer and their caregivers. *Support Care Cancer.* 2018;26(3):701-10. PMID: 29204708; <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3971-6>.
 20. Bober SL, Recklitis CJ, Michaud AL, Wright AA. Improvement in sexual function after ovarian cancer: Effects of sexual therapy and rehabilitation after treatment for ovarian cancer. *Cancer.* 2018;124(1):176-82. PMID: 28881456; <https://doi.org/10.1002/cncr.30976>.
 21. Bossio JA, Miller F, O'Loughlin JI, Brotto LA. Sexual Health Recovery For Prostate Cancer Survivors: The Proposed Role Of Acceptance And Mindfulness-Based Interventions. *Sex Med Rev.* 2019;7(4):627-35. PMID: 31029619; <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.03.001>.
 22. Reese JB, Lepore SJ, Daly MB, et al. A brief intervention to enhance breast cancer clinicians' communication about sexual health: Feasibility, acceptability, and preliminary outcomes. *Psychooncology.* 2019;28(4):872-9. PMID: 30811732; <https://doi.org/10.1002/pon.5036>.

Valgismo associado à aptidão física, nível de atividade física e tempo sedentário em escolares. Um estudo transversal

Pedro Paulo Oliveira Moda^I, Luis Carlos de Oliveira^{II},
Diana Carolina Gonzalez Beltran^{III}, João Pedro da Silva Junior^{IV}, Maurício dos Santos^V,
Raiany Rosa Bergamo^{VI}, Victor Keihan Rodrigues Matsudo^{VII}

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

RESUMO

Introdução: Os desvios axiais dos membros inferiores estão associados ao aumento da adiposidade, desconforto na prática da atividade física, dificultando um estilo de vida fisicamente ativo. **Objetivo:** Associar os graus de genu valgus com a intensidade da atividade física e o tempo sedentário, assim como determinar a relação com a aptidão física em escolares de Ilhabela. **Tipo de estudo e local:** Estudo transversal em escolares de Ilhabela, SP. **Métodos:** Estudo transversal, com amostra por conveniência, de 96 escolares entre 9 e 11 anos, residentes em Ilhabela, São Paulo. O genu valgus foi avaliado por goniômetro, classificando a distância intermaleolar (DIM, cm) em leve, moderada e grave. O nível de atividade física foi avaliado por acelerômetro (ActiGraph GT3X-BT, Freedson P.S), sendo classificado em atividade física: leve, moderada, moderada a vigorosa, vigorosa e tempo sedentário. **Análise estatística:** Foi utilizado o Teste t de Student, análise de variância (ANOVA oneway) seguido da correlação de Pearson, por meio do software SPSS versão 20.0, adotando nível de significância de $P < 0,05$. **Resultados:** No grau leve DIM, as associações moderadas e significativas das intensidades do nível de atividade física foram mais fortes no sexo feminino. Com o aumento do grau na classificação moderado e grave (DIM) as associações são de moderada a forte e significativas somente no sexo masculino. **Conclusão:** Concluímos que o aumento dos graus de genu valgus foi associado a um maior tempo sedentário e à intensidade da atividade física leve; e há um menor envolvimento com atividades de intensidades moderada e moderada/vigorosa.

PALAVRAS-CHAVE: Genu valgus, comportamento sedentário, exercício físico, aptidão física, criança

^IEstudante de Educação Física, Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil. Monitor em Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

^{II}<https://orcid.org/0000-0002-9128-8075>

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

^{IV}Fisioterapeuta, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

^V<https://orcid.org/0000-0001-8090-4680>

^{VI}Professor, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

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

^{VIII}Mestra em Ciências, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

^{IX}<https://orcid.org/0000-0003-1446-0115>

^XLivre-docente da Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Diretor Científico do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

^{XI}<https://orcid.org/0000-0003-3552-486X>

Editor responsável por esta seção:

Victor Keihan Rodrigues Matsudo. Livre-docente da Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro (RJ), Brasil. Diretor Científico do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Pedro Paulo Oliveira Moda

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

R. Santo Antônio, 50 — Sala 505 — Centro — São Caetano do Sul (SP) — CEP 09521-160

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

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

Entrada: 1 de setembro de 2021. Última modificação: 17 de setembro de 2021. Aceite: 17 de setembro de 2021.

INTRODUÇÃO

Os desvios axiais dos membros inferiores constituem um dos principais motivos de consulta na área da ortopedia infantil.¹ Dentre os desvios de membros inferiores, apresentam-se o geno valgo e o geno varo, sendo o primeiro um desvio intermaleolar do segmento distal dos membros inferiores que se afastam do eixo principal do corpo. Essa é uma deformidade resultante da separação dos tornozelos, quando as faces mediais dos joelhos estão em contato.² Por outro lado, sabemos que há uma mudança natural do alinhamento dos joelhos no plano frontal durante o processo de crescimento e desenvolvimento, sendo esse geno valgo considerado normal até uma certa idade.³ Segundo Rezende,⁴ existe uma prevalência de 65,2% de geno valgo do primeiro ao sétimo ano de vida.

Alguns fatores que podem estar associados ao desalinhamento postural são: raça, peso, aporte vitamínico, distúrbios metabólicos/hormonais e o ambiente.⁵ Essas modificações do alinhamento dos membros inferiores podem representar problemas na sustentação muscular, tendínea, ligamentar e dos retináculos alterando, assim, a função dos joelhos.⁶ Esses desvios posturais são condições clínicas importantes a serem analisadas pelos profissionais da saúde, pois podem causar sobrecarga nas estruturas osteomioarticulares.^{7,8}

Existe valgismo fisiológico e patológico,¹ associado ao aumento da adiposidade e piora na performance da aptidão física, oferecendo desconforto na prática da atividade física, dificultando a manutenção de um estilo de vida fisicamente ativo.⁹ A literatura não é conclusiva sobre a relação de causa e efeito na associação da adiposidade e geno valgo, apresentando hipóteses de que o excesso de peso e/ou a obesidade levariam ao geno valgo ou o inverso, o mau alinhamento de membros inferiores em valgo resultaria no desconforto à mobilidade física, conseqüentemente ao sedentarismo, e isso levaria ao aumento de adiposidade.¹⁰

A maior parte dos estudos que associam o geno valgo com níveis de atividade física e adiposidade utilizam métodos indiretos para mensuração do nível de atividade física, como questionário, que podem superestimar ou subestimar esta variável.¹¹ A acelerometria, mais recentemente, tem possibilitado uma análise mais adequada do nível de atividade física, assim como do tempo sedentário.¹²

OBJETIVO

O objetivo desse estudo foi comparar o geno valgo de acordo com as intensidades de atividade física e com o tempo sedentário, e associar com a aptidão física em escolares de Ilhabela.

MATERIAIS E MÉTODOS

O surgimento de uma linha original de pesquisa sobre a postura, procurando relacionar desvios posturais com o desempenho motor, características antropométricas, metabólicas e de atividade física, foi implementada há décadas pelo Centro de Estudo do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) que coordena o Projeto Misto Longitudinal Crescimento e Desenvolvimento de Ilhabela.¹³ No presente estudo, de abordagem transversal, foram analisados dados dos anos de 2015, 2017 e 2019. A amostra por conveniência foi composta por 96 escolares de ambos os sexos, sendo 40 meninos e 56 meninas, entre 9 e 11 anos.

Nível de atividade física

Para mensurar o nível de atividade física de forma objetiva, foi utilizado o acelerômetro ActiGraph GT3X-BT (ActiGraph, Ft. Walton Beach, Estados Unidos). As crianças foram orientadas a usar durante 10 dias, por 24 horas e retirar o aparelho apenas quando fossem tomar banho ou em atividades aquáticas, sendo utilizado do lado direito do corpo, preso por uma fita elástica. Os dados válidos para fins de análise foram de sete dias, com pelo menos 10 horas/dia de tempo de uso, após a remoção na hora do sono. Blocos de 20 minutos consecutivos de 0 counts foram considerados como não uso do aparelho e descartados das análises.

A verificação foi realizada pela versão 5.6 do software Actilife (ActiGraph, Pensacola, Flórida, Estados Unidos). Os dados foram coletados em uma taxa de amostragem de 80 Hz, baixados em períodos de um segundo e agregados para períodos de 15 segundos. Especificamente, foi utilizada a proposta de Friedson no cálculo dos dados, usamos ≤ 25 counts/15 segundos para tempo sedentário (TS) total e ≥ 574 counts/15 segundos para atividade física moderada vigorosa (AFMV).¹²

Composição corporal e antropometria

Para a composição corporal, utilizou-se a média das seguintes dobras cutâneas (mm): bíceps, tríceps, subescapular, suprailíaca, axilar média, abdominal, panturrilha; circunferência de cintura e quadril (cm), segundo o protocolo CELAFISCS.¹³ A medida do peso (kg) foi obtida com uso de uma balança digital com precisão de 100 gramas e o uso do estadiômetro para obter a estatura (cm). Para o cálculo do índice de massa corporal (IMC, kg/m^2) foram usadas as duas medidas anteriormente citadas.

Aptidão física

A força de membros inferiores (MMII) foi obtida por meio dos testes de impulsão vertical com e sem auxílio dos membros superiores (cm) e da impulsão horizontal (cm). A agilidade foi mensurada pelo teste de "shuttle run" (segundos) e a velocidade foi avaliada pelo teste de corrida de 50 metros (segundos).

Distância intermaleolar

A distância intermaleolar (DIM) foi medida pelo goniômetro (cm), com os escolares em posição ortostática e de costas, com o quadril, joelhos e tornozelos em posição neutra. Foi solicitada a aproximação dos membros inferiores ao eixo medial. A DIM foi classificada em leve (0,5 a 3 cm), moderada (3,1 a 5 cm), e grave (> 5,1 cm).

Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão foram: ser aparentemente saudável e ter as medidas de nível de atividade física, comportamento sedentário e aptidão física completas. Todas as medidas e testes seguiram a padronização do CELAFISCS.¹³ O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Paulo, sob o protocolo 0056/10 (12 de março de 2010).

Análise estatística

O teste Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade das variáveis. Para a análise descritiva, foi utilizada a média e desvio padrão para caracterizar a amostra seguido do Teste t de *Student* para comparação das variáveis de acordo com o sexo. Para comparação das variáveis de nível de atividade física e tempo sedentário de acordo com o grau de valgismo, foi realizada a análise de variância para amostras independentes (ANOVA *oneway*). As análises de associações foram

realizadas pela correlação de Pearson. O grau do coeficiente de correlação foi classificado como muito forte (1,0-0,70), moderado (0,69-0,31), fraco (0,30-0).¹⁴ Todas as análises foram realizadas por meio do IBM Software Statistical Package for the Social Sciences SPSS® Statistics versão 20.0 (Chicago, Illinois, Estados Unidos) e o nível de significância adotado foi de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Na análise das variáveis antropométricas, as meninas apresentaram valores superiores aos dos meninos, no peso, IMC e na adiposidade, sendo verificada diferença significativa na circunferência de quadril. Quando analisadas as variáveis neuromotoras, as meninas apresentam menor desempenho na agilidade, velocidade e força muscular de MMII. Destacamos ainda que o alinhamento em valgo foi significativamente maior nas meninas (**Tabela 1**).

Ao comparar os valores da atividade física das meninas, foi possível verificar que em todas as intensidades houve menores valores desta variável, exceto a atividade física leve, que foi superior à dos meninos, porém não significativo. Já quanto ao tempo sedentário, as meninas apresentam maior e significativo comportamento sedentário que o dos meninos (**Tabela 2**). Na **Figura 1**, pode-se observar que as intensidades de atividade física leve (AFL), moderada (AFM) e a moderada/vigorosa

Tabela 1. Comparação dos valores médios da aptidão física de variáveis antropométricas, neuromotoras e posturais, de acordo com o sexo

Variáveis	Meninos (n = 40)		Meninas (n = 56)		P
	\bar{X}	DP	\bar{X}	DP	
Peso (kg)	37,8	8,0	40,1	12,2	0,29
IMC (kg/m ²)	20,2	4,8	21,2	14,3	0,68
Circunferência Quadril (cm)*	75,8	18,0	77,6	18,4	0,05
Circunferência Cintura (cm)	62,2	10,9	64,5	10,6	0,30
X7 Dobras Cutâneas (mm)	12,1	6,8	17,0	18,0	0,10
Força MMII IVS (cm)	24,7	6,1	24,4	5,4	0,79
Força MMII IVC (cm)	30,8	3,2,4	27,6	26,9	0,58
Força MMII IH (cm)*	125,7	23,9	112,0	21,9	0,01
Agilidade (seg)*	13,1	1,4	13,8	1,3	0,01
Velocidade (seg)*	10,4	1,2	11,0	1,5	0,02
Distância intermaleolar (cm)*	3,1	1,7	4,0	2,4	0,05

\bar{X} = média; DP = desvio padrão; IMC = Índice de Massa Corporal; MMII = membros inferiores; IVS = impulsão vertical sem auxílio; IVC = impulsão vertical com auxílio; IH = impulsão horizontal; DIM = distância intermaleolar. * $P < 0,05$.

Tabela 2. Comparação dos valores médios das intensidades da atividade física de escolares do sexo masculino e feminino de Ilhabela

Variáveis	Meninos (n = 40)		Meninas (n = 56)		P
	\bar{X}	DP	\bar{X}	DP	
AF leve (min/sem)	1.885,0	326,1	1.951,0	381,8	0,385
AF moderada (min/sem)*	341,9	156,3	277,0	122,5	0,02
AF vigorosa (min/sem)*	98,7	76,9	68,2	53,7	0,02
AF moderada/Vigorosa (min/sem)*	440,6	177,7	345,3	134,7	0,01
Tempo sedentário (min/sem)*	4.803,7	1.497,1	5.405,1	1.289,9	0,04

\bar{X} = média; DP = desvio padrão; AF = atividade física; min/sem = minutos/semana. * $P < 0,05$.

(AFMV) apresentaram um comportamento linear, porém não significativo, de acordo com o aumento dos graus de valgismo, em ambos os sexos. Não foi verificada a mesma linearidade na atividade física vigorosa (AFV).

Na **Figura 2**, pode-se observar que quanto maior o grau do valgo, maior o tempo sedentário (horas/semana) dos escolares, especialmente no grupo com grau grave, porém não encontramos diferenças significativas em relação aos grupos.

Na **Tabela 3**, foram examinadas as associações do grau leve (DIM) em ambos os sexos e destacadas as associações significativas encontradas no sexo feminino, no comportamento sedentário nas variáveis peso (positiva moderada), força de membros inferiores verificada pela IH (positiva moderada) e agilidade (negativa moderada). Não encontramos associações significativas com as diferentes intensidades da atividade física e a aptidão física neste sexo. Já no sexo masculino, foi encontrada associação significativava na intensidade moderada com a velocidade (negativa moderada) também no grau leve.

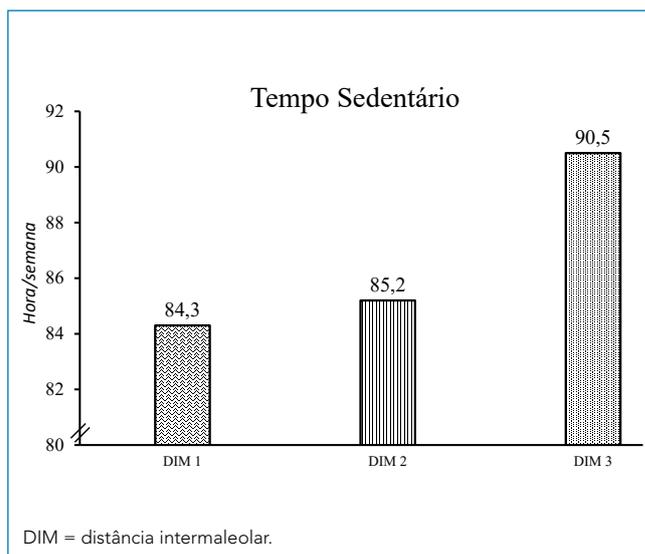


Figura 2. Tempo sedentário de acordo com o grau de valgismo dos escolares de Ilhabela.

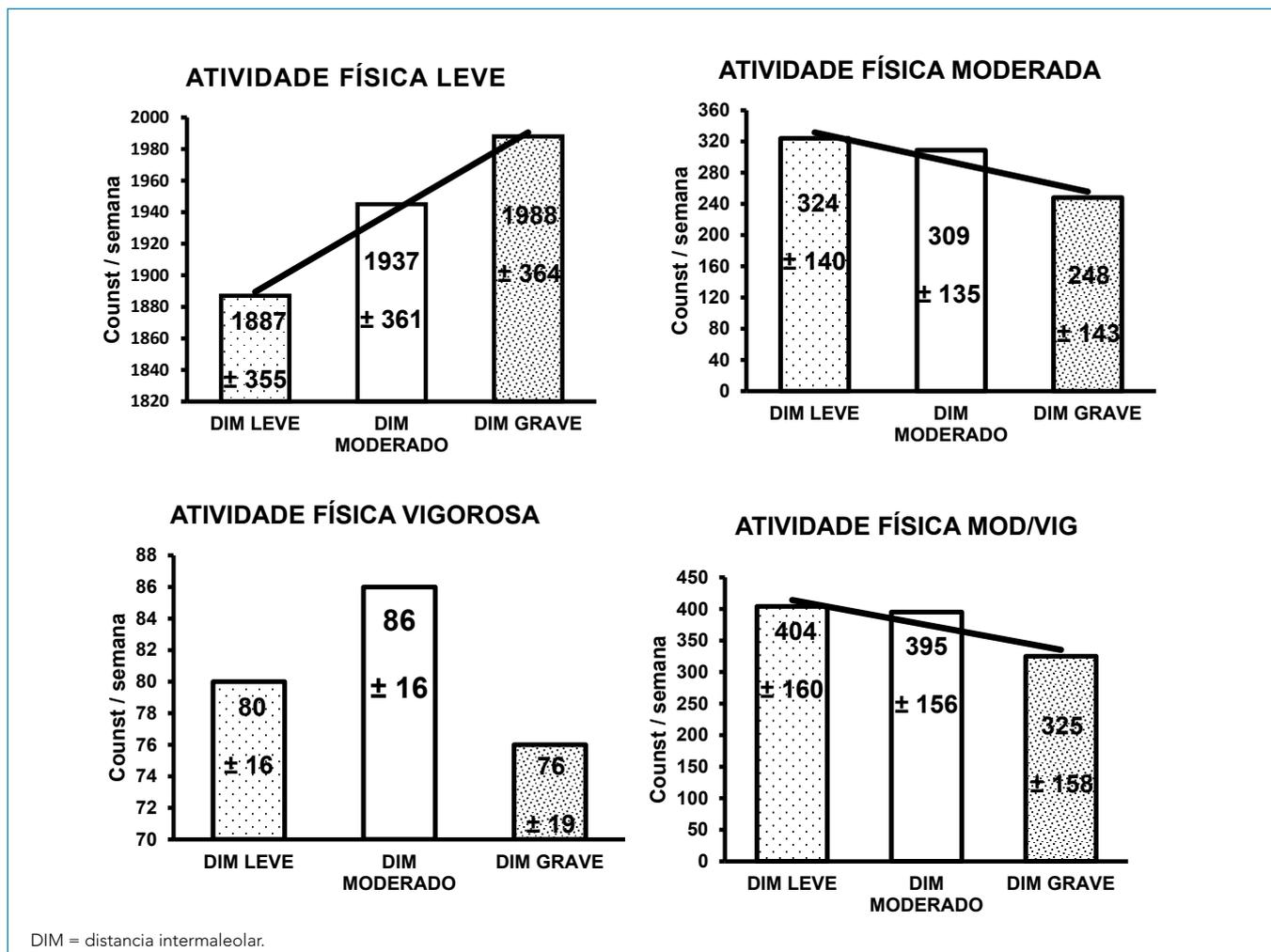


Figura 1. Intensidades dos níveis de atividade física de acordo com o valgismo de escolares de Ilhabela.

Tabela 3. Coeficientes de correlação entre as variáveis de aptidão física, intensidades da atividade física e comportamento sedentário, de acordo com o de geno valgo de escolares de Ilhabela

Grau de valgo Leve (0,5 a 3,0 cm)									
Variáveis		Total sedentário		Total AF leve		Total AF moderado		Total AF vigoroso	
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Peso (kg)	r	0,45*	0,05	0,03	-0,06	-0,34	-0,03	-0,11	-0,16
	P	0,02	0,83	0,88	0,79	0,08	0,89	0,59	0,45
IMC (kg/m ²)	r	0,25	-0,03	0,07	-0,09	-0,11	0,11	-0,08	-,413*
	P	0,21	0,89	0,74	0,67	0,58	0,59	0,70	0,04
X7DC (mm)	r	0,23	0,01	-0,05	-0,22	-0,31	0,05	-0,15	-0,19
	P	0,24	0,95	0,82	0,30	0,11	0,80	0,45	0,37
Força MMII IVS (cm)	r	0,35	0,21	-0,03	-0,22	-0,12	0,28	0,10	0,23
	P	0,07	0,32	0,87	0,30	0,54	0,18	0,62	0,26
Força MMII IVC (cm)	r	0,29	0,19	-0,16	0,07	-0,15	0,16	0,02	0,30
	P	0,14	0,38	0,41	0,72	0,45	0,45	0,93	0,14
IH (cm)	r	0,60**	0,25	0,06	0,36	-0,27	0,18	0,13	0,22
	P	0,00	0,23	0,77	0,08	0,18	0,38	0,52	0,28
Abdominal (rep)	r	0,17	0,02	-0,04	-0,30	0,18	0,42	0,01	-0,06
	P	0,55	0,95	0,89	0,29	0,52	0,13	0,96	0,83
Agilidade (seg)	r	-0,41*	-0,18	0,11	-0,26	0,20	-0,15	-0,21	-0,35
	P	0,03	0,38	0,59	0,21	0,30	0,47	0,29	0,09
Velocidade (seg)	r	-0,26	0,06	0,23	-0,05	0,01	-0,43*	-0,24	-0,13
	P	0,21	0,78	0,26	0,84	0,97	0,04	0,24	0,55
Grau de valgo Moderada (3,1 a 5,0 cm)									
Variáveis		Total sedentário		Total AF leve		Total AF moderado		Total AF vigoroso	
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Peso (kg)	r	0,50	0,2	0,05	-0,32	-0,39	0,21	0,08	-0,33
	P	0,10	0,5	0,88	0,36	0,22	0,56	0,80	0,35
IMC (kg/m ²)	r	0,20	-0,3	0,36	-0,82**	-0,20	0,21	0,03	0,01
	P	0,54	0,4	0,25	0,00	0,54	0,56	0,93	0,99
X7DC (mm)	r	0,48	0,1	0,25	-0,53	-0,05	0,15	0,01	-0,48
	P	0,12	0,8	0,43	0,12	0,88	0,68	0,97	0,16
Força MMII IVS (cm)	r	-0,10	0,64*	-0,10	0,37	-0,40	0,12	0,10	-0,14
	P	0,75	0,0	0,76	0,29	0,20	0,73	0,76	0,70
Força MMII IVC (cm)	r	-0,08	0,0	-0,18	-0,31	-0,57	-0,32	0,27	0,12
	P	0,81	1,0	0,57	0,39	0,06	0,37	0,39	0,75
IH (cm)	r	-0,26	0,3	-0,24	0,70*	-0,49	0,26	0,10	0,72*
	P	0,44	0,4	0,47	0,02	0,12	0,48	0,77	0,02
Abdominal (rep)	r	-0,10	-0,6	-0,60	-0,05	-0,80	0,26	-0,10	0,50
	P	0,87	0,1	0,29	0,91	0,10	0,53	0,87	0,20
Agilidade (seg)	r	0,06	0,0	0,08	-0,50	0,41	-0,07	-0,14	-0,20
	P	0,85	0,9	0,80	0,14	0,18	0,85	0,67	0,58
Velocidade (seg)	r	-0,20	0,1	0,34	-0,41	0,35	-0,21	-0,08	-0,689*
	P	0,56	0,8	0,31	0,23	0,30	0,57	0,81	0,03
Grau de valgo Grave (> 5,0 cm)									
Variáveis		Total sedentário		Total AF leve		Total AF moderado		Total AF vigorosa	
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Peso (kg)	r	-0,08	-0,40	-0,37	-0,60	0,03	0,10	-0,23	-0,90*
	P	0,77	0,51	0,15	0,29	0,91	0,87	0,39	0,04
IMC (kg/m ²)	r	-0,13	-0,50	-0,24	-0,90*	0,13	0,40	-0,24	-0,60
	P	0,63	0,39	0,38	0,04	0,64	0,51	0,38	0,29
X7DC (mm)	r	0,02	-0,30	-0,02	-0,70	0,06	0,30	-0,15	-0,70
	P	0,95	0,62	0,94	0,19	0,84	0,62	0,57	0,19
Força MMII IVS (cm)	r	0,44	0,15	-0,19	0,05	-0,22	-0,62	0,32	0,41
	P	0,09	0,81	0,49	0,94	0,42	0,27	0,23	0,49
Força MMII IVC (cm)	r	0,13	0,05	-0,20	0,36	-0,20	-0,67	0,15	0,36
	P	0,64	0,94	0,47	0,55	0,47	0,22	0,57	0,55
IH (cm)	r	0,49	0,30	-0,39	0,30	-0,45	-0,97**	-0,06	0,05
	P	0,05	0,62	0,13	0,62	0,08	0,01	0,82	0,94
Abdominal (rep)	r	0,07	-0,40	0,22	-0,40	-0,01	0,60	-0,11	0,60
	P	0,80	0,60	0,41	0,60	0,74	0,40	0,71	0,40
Agilidade (seg)	r	-0,60*	-0,70	-0,44	-0,70	0,49	0,80	-0,08	-0,20
	P	0,01	0,19	0,12	0,19	0,06	0,10	0,76	0,75
Velocidade (seg)	r	-0,33	-0,10	-0,04	-0,10	0,24	0,90*	-0,10	-0,10
	P	0,22	0,87	0,90	0,87	0,38	0,04	0,72	0,87

IMC = índice de massa corporal; MMII = membros inferiores; IVS = impulsão vertical sem auxílio; IVC = impulsão vertical com auxílio; IH = impulsão vertical; AF = atividade física. *P < 0,05; **P < 0,001.

Fenômeno inverso foi verificado quando examinamos as associações na classificação moderada (DIM) em diferentes intensidades da AF, destacadas as associações significativas encontradas somente no grupo masculino, na força de membros inferiores mensurada pelo teste IVC com o comportamento sedentário (positiva moderada), no IMC e força de membros inferiores verificada pela IH (negativa forte) na intensidade leve e força de membros inferiores verificada pela IH (positiva forte) e velocidade (negativa forte) na intensidade vigorosa.

Associações significativas de fortes intensidades verificada entre aptidão física nas diferentes intensidades da atividade física com o DIM grave foram encontradas no sexo masculino na variável IMC (negativa forte) na intensidade leve, força de membros inferiores verificada pela IH (negativa forte), velocidade (positiva forte). Já no sexo feminino, essas associações não foram significativas, exceto para a agilidade com o comportamento sedentário (negativa moderada).

DISCUSSÃO

O estudo é a continuação de uma linha de pesquisa que tem como objetivo analisar a relação de desvios posturais dos membros inferiores com características antropométricas, metabólicas, neuromotoras e de atividade física, tanto de forma subjetiva, por questionário, como por forma objetiva, por meio da acelerometria.⁹ Poucos estudos utilizam a acelerometria para mensuração do nível de atividade física em escolares.

Quando observado o comportamento dos três graus de valgismo, relacionado com as intensidades de atividade física, pode-se concluir que a intensidade leve foi a mais praticada. É reconhecido que a não prática de atividade física, ou o baixo nível de atividade física, pode acarretar alguns problemas sérios de saúde, como hipertensão¹⁵ e obesidade, que se associam a doenças crônicas não transmissíveis e mortes prematuras.¹⁶

Recentemente, estudos têm investigado o possível papel etiológico da obesidade por meio do alinhamento do joelho no plano frontal (geno valgo e geno varo).¹⁷ Segundo Cardoso, alterações biomecânicas e/ou posturais, como o mau alinhamento dos joelhos, parece ser uma das possíveis causas que poderiam limitar o engajamento dos indivíduos em atividades físicas, pois além de alterações locais próprias, podem acometer outras articulações e limitar a capacidade ao exercício.¹⁸

O presente estudo verificou que com o aumento da DIM houve um aumento de minutos/semana na intensidade leve, ou o inverso, ou seja, o aumento do valgo leva à realização de uma quantidade maior de atividade física leve. Já nas

intensidades moderada e moderada/vigorosa, que são as que resultam em benefícios mais evidentes para a saúde e proteção para doenças crônicas não transmissíveis prematuras, os achados demonstraram que de acordo com o aumento da DIM houve diminuição de minutos/semana nas intensidades moderada e moderada/vigorosa e mais evidente na intensidade vigorosa, na qual o grau mais grave de valgismo foi aquele que apresentou menor minutos/semana. Desvios posturais podem oferecer desconforto durante a prática de atividade física, dificultando a manutenção de um estilo de vida fisicamente ativo e, conseqüentemente, aumentando a probabilidade do aumento da adiposidade e prejuízo da aptidão física.¹⁶

Pode-se verificar o possível malefício que o geno valgo causaria no tempo sedentário nos escolares. Os achados do estudo mostram que com o aumento do grau do valgismo houve um aumento de minutos/semana no tempo sedentário. A relevância desses resultados pode ser dimensionada pelo fato de que o tempo sentado se associou a um aumento do peso corporal e da adiposidade, assim também com outras variáveis observadas em outros estudos como o tempo de tela¹⁹ e a má alimentação²⁰ que também estão associadas com a crescente obesidade infantil, persistindo até a vida adulta.²¹ Além disso, a obesidade é um importante fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica.²²

Este estudo parece corroborar com a hipótese de que a obesidade é causada pelo geno valgo, embora não afaste um efeito contrário. A hipótese que apresentamos é de que o geno valgo, por aumentar o desconforto à mobilização física, induziria ao sedentarismo, o que explicaria o aumento do peso e da obesidade.¹⁰

Assim, sabemos que desvios posturais podem dificultar ou prejudicar um estilo de vida saudável. Por outro lado, obesidade ou gordura corporal em crianças, tanto estimada pelo IMC, como pela porcentagem de gordura corporal, exerceria sobrecarga nos membros inferiores, afetando a maneira como as cargas mecânicas são distribuídas nas articulações dos joelhos, especificamente nas epífises de crescimento ósseo e no compartimento tíbio-femoral,²³ hipótese que os resultados sustentam ao verificar as associações significativas encontradas no IMC no grau leve e moderado (DIM). Tal fato poderia influenciar negativamente as atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e/ou com maior duração, podendo ter maior influência no sistema osteomuscular em crianças obesas em comparação às crianças saudáveis.²⁴⁻²⁶

Este estudo apresenta algumas limitações. Por ser caracterizado como estudo transversal, não nos permite estabelecer uma relação causa-efeito e o tamanho amostral pode ter subestimado as demais associações. Por outro lado, ele evidencia também algumas virtudes, em particular a realização

da medida objetiva das intensidades de nível de atividade física que, por meio da acelerometria, aumenta a acurácia desta medida.

CONCLUSÃO

Ao analisar as comparações das intensidades das atividades físicas de acordo com os graus de valgismo, verificamos

que o aumento do geno valgo aumenta o tempo sedentário e a intensidade da atividade física leve, diminuindo o envolvimento das intensidades moderada e moderada/vigorosa. Foi encontrada associação da aptidão física com o comportamento sedentário nas diferentes intensidades de AF no sexo feminino no grau leve (DIM) e associações de maiores magnitudes no sexo masculino nos graus mais graves do DIM no desempenho da aptidão física relacionada à atividade física.

REFERÊNCIAS

1. Neves MC, Campagnolo JL. Desvios axiais dos membros inferiores. *Rev Port Clin Geral*. 2009;25(4):464-70. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v25i4.10652>.
2. Ciaccia MCC, Pinto CN, Golfieri FDC, et al. Prevalence of genu valgum in public elementary schools in the city of Santos (SP), Brazil. *Rev Paul Pediatr*. 2017;35(4):443-7. PMID: 28977127; <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;4;00002>.
3. Gomes CTS, Kesiserma LS, Kroeff MAH, Crestani MV. Variação da distância intermaleolar e intercondilar nos jovens. *Rev Bras Ortop*. 1997;32(12):963-6. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/rbo.org.br/pdf/32-12/1997_dez_26.pdf. Acessado em 2021 (17 set).
4. Rezende LFM, Santos M, Araújo TL, Matsudo VKR. A prática do futebol acentua os graus de Geno Varo. *Rev Bras Med Esporte*. 2011;17(5):329-33. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922011000500007>.
5. Volpon JB, Abreu EMA, Furchi G, Nisiyama CY. Estudo Populacional do alinhamento do joelho no plano frontal durante o desenvolvimento. *Rev Bras Ortop*. 1986;21(3):91-6.
6. Silbey MB, FU FH. Knee Injuries. In: Fu FH, Stone DA, editors. *Sports Injuries mechanisms, prevention, and treatment*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001. p. 1102-34.
7. Ribeiro CZP, Akashi PMH, Sacco ICN, Pedrinelli A. Relação ente alterações posturais e lesões no aparelho locomotor em atletas de futebol de salão. *Rev Bras Med*. 2003;9(2):91-7.
8. Leite CBS, Cavalcante Neto FF. Incidência de lesões traumato-ortopédicas no futebol de campo feminino e sua relação com as alterações posturais. *Revista Digital Efdesportes EF Deportes Revista Digital*. 2003;9(61). Disponível em: <https://www.efdesportes.com/efd61/futebol.htm>. Acessado em 2021 (17 set).
9. Matsudo V. Lesões e alterações osteomusculares na criança e no adolescente atleta. In: De Rose Júnior D, editor. *Esporte e atividade física na infância e na adolescência*. 2^a ed. São Paulo: Artmed; 2009. p. 197-209.
10. Matsudo VKR, e Oliveiral AC. O ovo ou a galinha - genu valgum ou obesidade: o que vem primeiro. *Diagn Tratamento*. 2018;23(2):70-5.
11. Ottevaere C, Huybrechts I, De Bourdeaudhuij I, et al. Comparison of the IPAQ-A and actigraph in relation to VO_{2max} among European adolescents: the HELENA study. *J Sci Med Sport*. 2011;14(4):317-24. PMID: 21444243; <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2011.02.008>.
12. Katzmarzyk PT, Barreira TV, Broyles ST, et al. Relationship between lifestyle behaviors and obesity in children ages 9-11: Results from a 12-country study. *Obesity (Silver Spring)*. 2015;23(8):1696-702. PMID: 26173093; <https://doi.org/10.1002/oby.21152>.
13. Matsudo VKR. *Teste em Ciências do Esporte*. 7^a ed. São Caetano do Sul, SP: Midiograf; 2005.
14. Freedson PS, Melanson E, Sirard J. Calibration of the Computer Science and Applications, Inc. accelerometer. *Med Sci Sports Exerc*. 1998;30(5):777-81. PMID: 9588623; <https://doi.org/10.1097/00005768-199805000-00021>.
15. Cardoso ALS, Tavares A, Plavnik FL. Aptidão física em uma população de pacientes hipertensos: avaliação das condições osteoarticulares visando a benefício cardiovascular. *Rev Bras Hipertens*. 2008;15(3):125-32. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/15-3/04-aptidao.pdf>. Acessado em 2021 (17 set).
16. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4(1):23-35. PMID: 31761562; [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2).
17. Bezerra D, Rezende L, Ferrari G, et al. Geno valgo leva ao aumento da adiposidade e ao prejuízo na aptidão física de escolares? Um estudo longitudinal. *Rev Bras Ativ Fis*. 2014;19(1):46. <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.19n1p46>.
18. Souza AA, Ferrari GLM, Silva Júnior JPD, et al. Association between knee alignment, body mass index and physical fitness variables among students: a cross-sectional study. *Rev Bras Ortop*. 2013;48(1):46-51. PMID: 31304110; <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2013.04.004>.
19. Schaan CW, Cureau FV, Sbaraini M, et al. Prevalence of excessive screen time and TV viewing among Brazilian adolescents: a systematic review and meta-analysis. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95(2):155-65. PMID: 29859903; <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.04.011>.
20. Ferrari TK, Ferrari GL, Silva Júnior JP, et al. Modifications of adiposity in school-age children according to nutritional status: a 20-year analysis. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88(3):239-45. PMID: 22622801; <https://doi.org/10.2223/JPED.2191>.

21. Guinhouya BC. Physical activity in the prevention of childhood obesity. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2012;26(5):438-47. PMID: 22882788; <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2012.01269.x>.
22. Van Grouw JM, Volpe SL. Childhood obesity in America. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 2013 Oct;20(5):396-400. PMID: 23974766; <https://doi.org/10.1097/01.med.0000433064.78799.0c>.
23. Lerner ZF, Board WJ, Browning RC. Pediatric obesity and walking duration increase medial tibiofemoral compartment contact forces. *J Orthop Res*. 2016;34(1):97-105. PMID: 26271943; <https://doi.org/10.1002/jor.23028>.
24. Jannini SN, Dória-Filho U, Damiani D, Silva CA. Musculoskeletal pain in obese adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2011;87(4):329-35. PMID: 21842110; <https://doi.org/10.2223/JPED.2111>.
25. Wearing SC, Hennig EM, Byrne NM, Steele JR, Hills AP. The impact of childhood obesity on musculoskeletal form. *Obes Rev*. 2006;7(2):209-18. PMID: 16629876; <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2006.00216.x>.
26. Cicca LO, João SMA, Sacco ICN. Caracterização postural dos membros inferiores de crianças obesas de 7 a 10 anos. *Fisioterapia E Pesquisa*. 2007; 14(2):40-7. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/75864>. Acessado em 2017 (19 set).

Intervenções para doença de Ménière à luz das revisões sistemáticas Cochrane

Osmar Clayton Person^I, Camila Simão Teixeira de Andrade^{II}, Lívia Franchi^{III}, João Paulo Bispo Gonçalves^{IV}, Maria Eduarda dos Santos Puga^V, Álvaro Nagib Atallah^{VI}

Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Contextualização: A doença de Ménière é uma síndrome vestibular episódica, relacionada ao acúmulo de endolinfa no ducto coclear e no vestíbulo. A sintomatologia envolve a tríade vertigem, zumbido e perda auditiva, podendo ser incapacitante. **Objetivos:** Este estudo avaliou a efetividade das intervenções para a doença de Ménière, segundo as revisões sistemáticas da Colaboração Cochrane. **Métodos:** Trata-se de overview de revisões sistemáticas Cochrane. Procedeu-se à busca na Cochrane Library (2021), sendo utilizado o termo MeSH “vertigo”. Todos os estudos relacionados à doença de Ménière foram incluídos. O desfecho primário de análise foi a melhora clínica. Foram avaliados desfechos secundários, sendo a melhora dos parâmetros audiométricos, da qualidade de vida e eventos adversos. **Resultados:** Sete estudos foram incluídos, totalizando 17 ensaios clínicos randomizados (ECRs) (n = 639 participantes). A utilização de diuréticos, a restrição de sal, cafeína e álcool e a terapia com pressão negativa não apresentaram evidência de efetividade. Houve evidência baixa e limitada para injeção intratimpânica de esteroides e injeção intratimpânica de gentamicina. A evidência foi insuficiente para o tratamento com betaistina e para o tratamento cirúrgico. Os estudos mostraram risco de redução dos níveis auditivos com injeção intratimpânica de gentamicina. **Discussão:** Houve heterogeneidade e a amostragem não permite concluir atualmente sobre a efetividade de qualquer intervenção proposta. Sugere-se a realização de novos ECRs, de qualidade, seguindo-se as recomendações do CONSORT Statement para melhor elucidação da questão. **Conclusão:** Não há suporte com bom nível de evidência atualmente para qualquer intervenção terapêutica para a doença de Ménière, à luz das revisões sistemáticas da Cochrane.

PALAVRAS-CHAVE: Prática clínica baseada em evidências, revisão sistemática, terapêutica, tontura, doença de Ménière

^IDoutor em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Professor titular de Otorrinolaringologia da Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo (SP), Brasil.

^{II}<https://orcid.org/0000-0002-2221-9535>

^{III}Aluna de graduação em Medicina da Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo (SP), Brasil.

^{IV}<https://orcid.org/0000-0001-8505-1912>

^VAluna de graduação em Medicina da Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo (SP), Brasil.

^{VI}<https://orcid.org/0000-0001-9586-8520>

^{VII}Médico residente de Otorrinolaringologia da Universidade Santo Amaro (UNISA), São Paulo (SP), Brasil.

^{VIII}<https://orcid.org/0000-0002-2644-6321>

^{IX}Doutora em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Especialista em Informação no Centro Cochrane do Brasil, São Paulo, Brasil.

^X<https://orcid.org/0000-0001-8470-861X>

^{XI}Professor titular e chefe da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP), Brasil; Diretor Científico Adjunto da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brasil.

^{XII}<https://orcid.org/0000-0003-0890-594X>

Editor responsável por esta seção:

Álvaro Nagib Atallah. Professor titular e chefe da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP), Brasil; Diretor Científico Adjunto da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Osmar Clayton Person

Serviço de Otorrinolaringologia da Universidade Santo Amaro (UNISA)

R. Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340 — Jardim das Imbuías — São Paulo (SP) — CEP 04829-300

Tel. (11) 21418555 — E-mail: operson@prof.unisa.br

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

Entrada: 13 de outubro de 2021. Última modificação: 13 de outubro de 2021. Aceite: 13 de outubro de 2021.

CONTEXTUALIZAÇÃO

A tontura é um sintoma bastante frequente e que pode estar relacionada a até 20% dos atendimentos médicos. Na maioria dos casos o fator causal pode ser identificado e o tratamento instituído. A maior parte associa-se às doenças do labirinto, conhecidas como labirintopatias ou vestibulopatias. Os sintomas vestibulares são agrupados em síndromes, sendo a aguda, a episódica e a crônica, classificadas de acordo com o tempo de duração e a frequência dos sintomas.¹

A doença de Ménière é uma síndrome episódica, relacionada a quadros intermitentes de manifestação sintomática, cuja tríade clássica (vertigem, zumbido e perda auditiva) é bem conhecida. Suas características clínicas foram inicialmente descritas por Prosper Ménière em 1861 e, atualmente, sabe-se que a doença assume um padrão de herança genética, correspondendo a um padrão autossômico dominante de herança com penetrância incompleta e expressividade variável.²

A fisiopatologia da doença de Ménière ainda não está bem definida. A hidropsia endolinfática no ducto coclear e no vestíbulo é um achado frequente, mas não explica por si toda a manifestação da doença de Ménière, sobretudo a frequência das crises vertiginosas e a perda auditiva de característica progressiva, que frequentemente ocorre nessa doença.³

A evolução do conceito de doença de Ménière teve alicerce em 2015 com consenso da Sociedade Bárány, composta por membros da Academia Americana de Otorrinolaringologia e pelas Sociedades Europeia, do Japão e da Coreia. A doença de Ménière passou a ser caracterizada por dois ou mais episódios de vertigem com duração de 20 minutos a 12 horas, com audiometria demonstrando perda auditiva em frequências graves e médias na orelha acometida. Essa condição deve estar permeada de sintomas auditivos flutuantes (zumbido, plenitude auricular e hipoacusia), sem condição nosológica outra que justifique sua ocorrência.⁴

A Academia Americana de Otorrinolaringologia publicou, em 2020, um *guideline* com grau de recomendação para as práticas clínicas relacionadas à doença de Ménière. Por ele, ficou recomendada uma abordagem personalizada para o paciente com doença de Ménière, devendo a escolha do tratamento ser discutida com o paciente, ponderando benefícios e malefícios de cada medida, avaliando possíveis gatilhos que desencadeiem as crises, como fatores atrelados à alimentação, alergias e estresse.^{5,6}

Muitas intervenções terapêuticas, medicamentosas e não medicamentosas, são descritas na literatura como possivelmente eficazes no controle dos sintomas relacionados à doença de Ménière. Entretanto, nenhum tratamento é definido como melhor com base em efetividade para a doença de Ménière.⁴ Essa lacuna motivou-nos à realização desse estudo na busca das melhores evidências disponíveis na literatura

acerca da efetividade das intervenções terapêuticas propostas para a doença de Ménière.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo sumarizar as evidências de revisões sistemáticas da Cochrane, referentes à eficácia das intervenções para tratamento da doença de Ménière.

METODOLOGIA

Desenho de estudo

Trata-se de *overview* de revisões sistemáticas publicadas na Cochrane Library. Não houve restrições relativas ao local, data e idioma em que os estudos foram publicados.

Crítérios de inclusão

Tipos de participantes

Foram incluídas todas as revisões sistemáticas que envolveram ensaios clínicos randomizados (ECRs) com intervenções terapêuticas primárias em humanos, envolvendo a doença de Ménière, e que constam no banco de dados Cochrane Library. Não houve restrição de idade para inclusão dos participantes.

Tipos de intervenções

Foram consideradas todas as intervenções terapêuticas para a doença de Ménière. As intervenções puderam ser comparadas a placebo ou qualquer outro controle, medicamentoso ou não.

Tipos de resultados

Foram considerados quaisquer resultados. Para o desfecho primário de análise foi avaliada a melhora clínica e, para desfechos secundários, foram avaliadas a melhora nos parâmetros audiométricos, a evolução da doença, a melhora na qualidade de vida e a ocorrência de eventos adversos.

Processo de busca e seleção de estudos

A busca por revisões sistemáticas foi realizada em 19 de setembro de 2021 na Cochrane Library, utilizando a terminologia oficial do MeSH (Medical Subject Headings) e da Cochrane Library (via Wiley). Foi utilizado o termo “vertigo”. A estratégia de busca pode ser visualizada na **Tabela 1**.

Tabela 1. Estratégia de busca

#1 MeSH descriptor: [Vertigo] this term only	32
ID Search Hits	
#1 MeSH descriptor: [Vertigo] this term only	32
Date Run: 09/19/2021 15:08:08	

As análises dos estudos, bem como a extração dos dados, foram realizadas respeitando os critérios de inclusão descritos.

Todas as revisões encontradas foram analisadas a partir do texto completo. A extração dos dados foi realizada a partir dos arquivos originais das revisões sistemáticas.

Utilizou-se uma folha de extração predeterminada, contendo os seguintes pontos principais: ano de publicação, nome dos autores e título da revisão, número de estudos primários, tipos e número de participantes, intervenções e resultados, análise de viés e suas justificativas, detalhes de grupos de intervenção, duração e parâmetros, período de acompanhamento e, quando presentes, valores estatísticos em metanálise, risco relativo, diferenças entre médias padronizadas ou não padronizadas e intervalo de confiança.

As análises quantitativas utilizadas das variáveis contínuas foram agrupadas em diferença média (*mean difference*, MD) ou diferença média padronizada (*standardized mean difference*, SMD) com intervalos de confiança de 95% (95% IC).

RESULTADOS

A estratégia de busca recuperou em setembro de 2021 um total de 32 revisões sistemáticas na Cochrane Library. Dessas, foram encontradas 7 revisões sistemáticas realizadas para avaliar estratégias terapêuticas para a doença de Ménière. Todos esses estudos foram incluídos, totalizando 17 ensaios clínicos randomizados, que avaliaram 639 participantes.

As características desses estudos incluídos foram resumidas e apresentadas na **Tabela 2**.⁷⁻¹³

DISCUSSÃO

A doença de Ménière corresponde à entidade frequente nos consultórios médicos e, por vezes, nos prontos-socorros. Um dos mais recentes estudos epidemiológicos foi realizado na Inglaterra, em 2014, e descreveu uma prevalência de 270 casos de doença de Ménière por 100.000 habitantes.¹⁴ Não obstante, seu tratamento ainda é obscuro e requer experiência do profissional que conduz o caso. A melhora clínica muitas vezes tarda a vir e o paciente esboça nítido sofrimento durante as crises. A tontura de característica vertiginosa é o sintoma mais comum da tríade clássica e geralmente aquele que mais se associa ao desconforto do paciente.

Antes de mais nada, é preciso firmar o diagnóstico, visto que outras condições podem manifestar sintomatologia parecida.

Muitos tratamentos foram propostos e são utilizados no tratamento da doença de Ménière. Entretanto, atualmente, vislumbra-se muito frequentemente o uso de betaistina.

A Colaboração Cochrane realizou uma revisão sistemática em 2001 (7 ECRs; n = 243), que não permitiu conclusão com bom nível de evidência, devido à heterogeneidade dos ensaios clínicos realizados e incluídos até aquele momento.⁷ Em 2016, a Cochrane realizou outra revisão sistemática¹⁵ para avaliar a efetividade da betaistina para vertigem, mas nessa revisão foram incluídas outras condições associadas ao sintoma que não apenas a doença de Ménière. A metanálise evidenciou 30% de melhora da vertigem em pacientes tratados com betaistina, mas é necessária a realização de novos estudos para maior robustez da evidência. Nesse contexto, sugerem-se estudos que avaliem a doença de Ménière em subgrupo separado das demais entidades relacionadas à vertigem, considerando tratar-se de condição de maior especificidade clínica, associada a mecanismos fisiopatológicos próprios.

O tratamento cirúrgico dos casos de doença de Ménière é reservado àqueles pacientes com vertigem incapacitante. Felizmente, trata-se de poucos casos, mas essa infrequência de intervenções dificulta as pesquisas relativas a essa modalidade de tratamento. Uma revisão sistemática realizada pela Cochrane em 2013⁸ (2 ECRs; n = 59) não demonstrou benefício da descompressão do saco endolinfático até então. Nota-se que a evidência é limitada e insuficiente, sendo necessária a realização de novos estudos primários de qualidade. Nessa situação, é necessária cautela dos médicos quando da indicação de tratamento cirúrgico, devendo a indicação ser devidamente discutida com o paciente para tomada de decisão conjunta.

Outra revisão sistemática Cochrane, realizada em 2011,⁹ avaliou o uso de corticosteroides para tratamento das manifestações clínicas da doença de Ménière. Um único estudo foi incluído (n = 22), que demonstrou melhora da vertigem em pacientes submetidos à injeção intratimpânica de dexametasona, não sendo reportados eventos adversos. Entretanto, evidentemente, novos ensaios clínicos são necessários para elucidação e melhor evidência.

A utilização de diuréticos no tratamento da doença de Ménière é comum na prática clínica, objetivando a redução da pressão endolinfática, mas não encontrou respaldo na revisão sistemática realizada pela Cochrane em 2006,¹⁰ quando de forma surpreendente, nenhum ECR foi identificado para inclusão, apesar da prática corrente entre os médicos. Na condição, é fundamental a realização de estudos primários que permeiem conclusão acerca dessa possibilidade terapêutica.

A intervenção com pressão positiva também foi avaliada pela Cochrane (2015).¹¹ Foram avaliados cinco ECRs (n = 265 participantes), mas as diferenças e fragilidades metodológicas limitaram bastante a obtenção de bom nível de evidência, sendo necessária a realização de novos ensaios clínicos.

Tabela 2. Característica dos estudos incluídos

Autores/ano	Amostra	Intervenção	Viés	Resultados	Conclusão
James & Burton/2001 ⁷	7 ECR n = 243	Betaistina versus placebo para tratamento da doença de Ménière	baixo a incerto	<ul style="list-style-type: none"> - nenhum ECR avaliou adequadamente o efeito da betaistina na vertigem - a maioria dos estudos sugeriu melhora da vertigem com betaistina e alguns sugerem melhora do zumbido, mas esse efeito pode ter sido gerado por viés metodológico - nenhum ECR encontrou melhora da perda auditiva com betaistina - um estudo de melhor qualidade encontrou melhora do zumbido em 35 pacientes tratados com betaistina em comparação com placebo. - ausência de eventos adversos 	<ul style="list-style-type: none"> - evidência insuficiente - estudos de baixa qualidade e heterogêneos - necessidade de novos estudos de qualidade
Pullens e cols./2013 ⁸	2 ECR n = 59	Cirurgia de descompressão de saco endolinfático versus timpanotomia para colocação de tubo de ventilação ou mastoidectomia simples para tratamento da doença de Ménière	baixo a incerto	<ul style="list-style-type: none"> - nenhum efeito benéfico foi encontrado no tratamento cirúrgico de descompressão de saco endolinfático em comparação com tubo de ventilação ou mastoidectomia simples na melhora clínica da doença de Ménière 	<ul style="list-style-type: none"> - evidência insuficiente para conclusão da efetividade da cirurgia para descompressão do saco endolinfático para melhora da doença de Ménière
Phillips & Westerber/2011 ⁹	1 ECR n = 22	Injeção intratimpânica de dexametasona (4 mg) versus placebo para controle dos sintomas da doença de Ménière	baixo	<ul style="list-style-type: none"> - um único ECR identificado apresentou resultado significativo em reduzir a vertigem em pacientes com doença de Ménière em até 24 meses após o tratamento - melhora funcional (90% versus 42% no placebo) - melhora de classe (82% versus 57%) - melhora no escore do Dizziness Handicap Inventory – 60,4 versus 41,3) - melhora subjetiva da vertigem (90% versus 57%) - ausência de eventos adversos 	<ul style="list-style-type: none"> - evidência limitada - necessidade de novos ECRs
Thirlwall & Kundu/2006 ¹⁰	0 ECR n = 0	Intervenção com diuréticos versus placebo para doença de Ménière	-	<ul style="list-style-type: none"> - não foram encontrados ensaios com qualidade suficiente que permita avaliar o escopo dessa proposta de revisão sistemática 	<ul style="list-style-type: none"> - evidência insuficiente - não há boa evidência que permita avaliar a efetividade de diuréticos para tratamento das manifestações de vertigem, zumbido e perda auditiva associados à doença de Ménière

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Autores/ano	Amostra	Intervenção	Viés	Resultados	Conclusão
van Sonsbeek e cols./2015 ¹¹	5 ECR n = 265	Intervenção com pressão positiva versus placebo para avaliar melhora clínica da doença de Ménière	Baixo a moderado	<ul style="list-style-type: none"> - para avaliação de melhora da tontura, os estudos apresentaram diferenças metodológicas de mensuração, que foram impeditivas à análise. Um estudo, em escala de mensuração de 0 a 100 mostrou diferença significativa favorável à terapia de pressão positiva (DM = -21; 95% IC: -35,47 a -6,73) - para perda de audição, houve resposta favorável ao grupo placebo, que mostrou melhora média de 7,38 decibéis (DM, IC95%; 2,51 a 12,25; 2 ECRs, n=123) - não foi possível analisar melhora do zumbido, devido à heterogeneidade - não houve eventos adversos 	- não há evidência que a terapia com pressão positiva melhore vertigem, zumbido e perda auditiva associados à doença de Ménière
Pullens & van Benthem/2011 ¹²	2 ECR n = 50	Injeção intratimpânica de gentamicina versus placebo para controle da vertigem da doença de Ménière	baixo a alto	<ul style="list-style-type: none"> - ambos os estudos incluídos descreveram redução significativa da vertigem, mas não foi possível a realização de metanálise, devido à heterogeneidade dos estudos - um estudo descreveu piora da audição no grupo tratado com gentamicina em 25% (n = 4) dos pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> - evidência baixa e limitada - a gentamicina intratimpânica pode ser efetiva no controle da vertigem da doença de Ménière, mas há risco de piora da perda auditiva - novos estudos de qualidade são necessários para elucidação da questão
Hussain e cols./2018 ¹³	0 ECR n = 0	Restrição de sal, cafeína e álcool na melhora das manifestações clínicas da doença de Ménière	-	- não foram encontrados ECRs que permitam refutar ou não uma associação entre dieta com restrição de sal, cafeína e álcool nas manifestações clínicas da doença de Ménière	<ul style="list-style-type: none"> - ausência de evidência - recomenda-se a realização de ECRs de qualidade para elucidação da questão

ECR = ensaios clínicos randomizado; DM = diferença das médias; IC = intervalo de confiança.

O tratamento com injeção intratimpânica de gentamicina foi avaliado em 2011 pela Cochrane¹² e, embora os resultados dos dois ECRs incluídos tenham sido promissores no que tange a melhora da vertigem, a amostragem (n = 50) e as diferenças metodológicas dos estudos foram limitantes para melhor caracterizar a evidência. Além disso, a descrição de um dos estudos quanto à piora do nível auditivo de 25% dos pacientes tratados com gentamicina desperta alerta e cautela sobre a utilização sem a realização de novos ensaios clínicos de qualidade.

A restrição de sal, cafeína e álcool objetivando a melhora clínica da doença de Ménière também foi avaliada pela Cochrane (2018),¹³ mas nenhum ensaio clínico

randomizado foi identificado que permitisse análise da condição, não havendo, portanto, evidência e sendo empírica essa intervenção do ponto de vista da melhor evidência para a prática clínica.

Os achados da análise geral das revisões sistemáticas realizadas pela Cochrane para tratamento da doença de Ménière, até o momento, não permitem concluir bom nível de evidência para qualquer intervenção analisada. Recomenda-se a realização de novos ensaios clínicos de qualidade metodológica e atenção dos pesquisadores quanto ao relato de resultados desses estudos primários, sugerindo-se a utilização do CONSORT Statement para as devidas descrições dos achados desses estudos.

CONCLUSÃO

As intervenções propostas para tratamento da doença de Ménière não encontram respaldo com bom nível de evidência nas revisões sistemáticas conduzidas pela Colaboração Cochrane, até o momento. Os estudos primários realizados

apresentam limitações metodológicas, são heterogêneos e, em geral, com baixa amostragem, o que limita muito a busca por evidência de qualidade. A análise de muitos desfechos de interesse depende ainda da realização de novos ensaios clínicos de qualidade, sugerindo-se que os pesquisadores sigam as recomendações do CONSORT Statement para relato desses ensaios clínicos.

REFERÊNCIAS

1. Strupp M, Brandt T. Peripheral vestibular disorders. *Curr Opin Neurol*. 2013;26(1):81-9. PMID: 23254559.2; <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e32835c5fd4>.
2. Friberg U, Stahle J, Svedberg A. The natural course of Meniere's disease. *Acta Otolaryngol Suppl*. 1984;406:72-7. PMID: 6591717; <https://doi.org/10.3109/00016488309123007>.
3. Albernaz PLM. Ménière's Disease and Disorders of the Carbohydrate Metabolism Involving the Inner Ear. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2019;23(2):218-220. PMID: 30956708; <https://doi.org/10.1055/s-0038-1673698>.
4. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, et al. Diagnostic criteria for Ménière's disease. *J Vestib Res*. 2015;25(1):1-7. PMID: 25882471; <https://doi.org/10.3233/VES-150549>.
5. Kirby SE, Yardley L. The contribution of symptoms of posttraumatic stress disorder, health anxiety and intolerance of uncertainty to distress in Ménière's disease. *J Nerv Ment Dis*. 2009;197(5):324-9. PMID: 19440105; <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181a20866>.
6. Takeda T, Takeda S, Kakigi A. A possible mechanism of the formation of endolymphatic hydrops and its associated inner ear disorders. *Auris Nasus Larynx*. 2020;47(1):25-41. PMID: 31623941; <https://doi.org/10.1016/j.anl.2019.09.005>.
7. James AL, Burton MJ. Betahistine for Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;2001(1):CD001873. PMID: 11279734; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001873>.
8. Pullens B, Verschuur HP, van Benthem PP. Surgery for Ménière's disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(2):CD005395. PMID: 23450562; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005395.pub3>.
9. Phillips JS, Westerberg B. Intratympanic steroids for Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(7):CD008514. PMID: 21735432; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008514.pub2>.
10. Thirlwall AS, Kundu S. Diuretics for Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(3):CD003599. PMID: 16856015; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003599.pub2>.
11. van Sonsbeek S, Pullens B, van Benthem PP. Positive pressure therapy for Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(3):CD008419. PMID: 25756795; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008419.pub2>.
12. Pullens B, van Benthem PP. Intratympanic gentamicin for Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(3):CD008234. PMID: 21412917; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008234.pub2>.
13. Hussain K, Murdin L, Schilder AG. Restriction of salt, caffeine and alcohol intake for the treatment of Ménière's disease or syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;12(12):CD012173. PMID: 30596397; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012173.pub2>.
14. Ribeiro D, Caroça C, Paço J. Epidemiology of Ménière's Disease: Literature Review. *Gazeta Médica*. 2017;1(4):33-42. Disponível em: <https://www.gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/35>. Acessado em 2021 (18 out).
15. Murdin L, Hussain K, Schilder AG. Betahistine for symptoms of vertigo. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;2016(6):CD010696. PMID: 27327415; <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010696.pub2>.

O uso da telemedicina em tempos de COVID: sinopse de evidências

Gustavo Gil Velho Rocha^I, Bruna Cacau Lima^{II}, Marcela Thomaz Ferreira^{III}, Allan Andrew Ahlf^{IV}, Lucas Waugh^V, Monica Reiko Okuhara^{VI}, Álvaro Nagib Atallah^{VII}, Cristiane Rufino Macedo^{VIII}

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Contextualização: A necessidade do distanciamento social para prevenção da transmissão da COVID-19 permitiu o uso da telemedicina para o atendimento *on-line* de pacientes em determinadas situações em que o contato direto profissional/paciente não fosse estritamente necessário. **Objetivo:** Desenvolver uma síntese baseada nas melhores evidências científicas disponíveis sobre o uso da telemedicina no contexto da pandemia de COVID-19. **Desenho de estudo:** Sinopse de evidências. **Metodologia:** Realizou-se a busca por estudos com maiores níveis de evidências nas bases de dados Medline/PubMed, na Cochrane Library e na Embase. A busca foi realizada em junho de 2021, não houve restrição de idioma. **Resultados:** Foram localizadas 157 citações, sendo 81 no MEDLINE/PubMed; 10 na Cochrane Library e 66 na Embase. Seis estudos foram incluídos, destes, cinco eram revisões sistemáticas e uma revisão de escopo. Os estudos incluídos pertenciam a diferentes áreas médicas como dermatologia e emergência médica. Esses estudos foram realizados principalmente na América do Norte, Europa e

^IEstudante de graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-6837-5528>

^{II}Estudante de graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-6400-9923>

^{III}Estudante de graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-9958-3781>

^{IV}Estudante de graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-3445-3468>

^VEstudante de graduação em Medicina pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-5253-5918>

^{VI}Cirurgiã dentista e pós-graduanda em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-4547-8668>

^{VII}Professor titular e chefe da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP) Brasil; e Diretor Científico Adjunto da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-0890-594X>

^{VIII}Professora colaboradora da pós-graduação em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; e Pesquisadora Sênior e especialista em informação do Cochrane Brazil.
<https://orcid.org/0000-0003-1642-5073>

Editor responsável por esta seção:

Álvaro Nagib Atallah. Professor titular e chefe da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP) Brasil; e Diretor Científico Adjunto da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência:

Cristiane Macedo
 R. Borges Lagoa, 564 — conj. 61 — Vila Clementino — São Paulo (SP) — Brasil — CEP 04038-000
 Tel. (11) 5571-4721 — E-mail: crisrufa@gmail.com

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

Entrada: 28 de julho de 2021. Última modificação: 30 de agosto de 2021. Aceite: 2 de setembro de 2021.

Ásia. Discussão: A maioria dos estudos são provenientes de estudos observacionais e concordam que o uso da telemedicina durante a pandemia foi favorável nas mais variadas especialidades, principalmente na coleta de dados para a triagem. Conclusões: Houve um aumento considerável do uso da telemedicina durante a pandemia da COVID-19, em âmbito tanto hospitalar como ambulatorial. As consultas a distância proporcionaram proteção e segurança tanto aos pacientes como aos profissionais de saúde. Os pacientes apresentaram-se satisfeitos com o atendimento virtual. No entanto, muitos são os desafios a serem superados para implementação da telemedicina como um todo.

PALAVRAS-CHAVE: Telemedicina, COVID-19, SARS-CoV-2, comunicação por videoconferência, consulta remota

CONTEXTUALIZAÇÃO

Como medida de enfrentamento emergencial ao novo coronavírus (COVID-19), o Ministério da Saúde juntamente com o Conselho Federal de Medicina, em caráter excepcional, no mês de março de 2020, autorizou o uso da telemedicina para o atendimento pré-clínico, de suporte assistencial, de consulta, monitoramento e diagnóstico. As consultas *on-line* foram permitidas tanto para o Sistema Único de Saúde (SUS) como para saúde suplementar e privada.¹

Essa portaria permitiu o distanciamento físico, que foi fundamental ao combate da propagação da COVID-19.¹ Estava garantida a proteção entre o profissional da saúde e o paciente. O atendimento médico foi reformulado e, desta forma, estava mais seguro. Inicia-se um novo normal, com o uso da telemedicina para realização de consultas *on-line* na área da saúde no Brasil.

O termo *Telemedicina* surgiu no final do século 20. Esse termo é proveniente da junção de duas palavras com origens distintas: *tele*, que é originária do grego e que significa *a distância*; e *medicina*, que tem sua origem no latim e significa *curar*.² A Organização Mundial de Saúde define telemedicina como a entrega de serviços por todos os profissionais da saúde, nos quais a distância é um fator crítico, em que são empregadas tecnologias de informação e comunicação para o diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças e danos físicos. A telemedicina também pode ser utilizada para pesquisa e educação continuada de profissionais, a fim de melhorar a saúde individual e comunitária.³

A parti de 1967, Murphy & Bird⁴ desenvolveram um circuito de micro-ondas audiovisual para monitorar mais de 1.000 consultas médicas que ocorreram a distância entre os médicos do Hospital Geral de Massachusetts, em Boston, e funcionários ou viajantes do aeroporto de Logan nas proximidades do hospital. Esse episódio chamou a atenção da comunidade científica, que passou a desenvolver mais estudos a cada dia. Desde então, o desenvolvimento de estudos relacionados a programas de informática e atendimentos de saúde aumentou progressivamente.

Em meio às desigualdades nas diversas regiões do globo, a qualidade do serviço prestado da telemedicina pode ser

afetada e, por esse motivo, a telemedicina pode ser percebida de forma desigual. Além das dificuldades financeiras para realização da telemedicina, a inferioridade do exame físico remoto, a fragilidade do vínculo entre médico e paciente, bem como as dificuldades burocráticas nos serviços de saúde, impedem que ela seja utilizada de forma sistemática.

Independentemente dos obstáculos enfrentados, a telemedicina relaciona-se diretamente com o desenvolvimento e a evolução das tecnologias de comunicação e tem conquistado cada vez mais espaço na prática médica com o aprimoramento tecnológico.

Diante desse cenário, diversos questionamentos são levantados quanto à real eficácia do uso da telemedicina no atendimento remoto nas diferentes especialidades. Por esses motivos, fomos impulsionados à realização desse estudo, em busca das melhores evidências científicas disponíveis.

OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo elaborar uma síntese de evidências sobre a utilização da telemedicina no contexto da pandemia de COVID-19.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma sinopse de evidências. Em junho de 2021, realizou-se a busca por estudos nas seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed – www.pubmed.gov, Cochrane Library – <https://www.cochranelibrary.com/> e EMBASE. Não houve restrição de idiomas. As estratégias de busca foram construídas a partir do vocabulário controlado de cada base de dados: MeSH – Medical Subject Headings – <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>, DECS – Descritor em Ciências da Saúde – <http://decs.bvs.br/> e a forma correspondente para o Emtree. Os descritores e termos utilizados foram “Telemedicine”[Mesh]; “Videoconferencing”[Mesh]; “COVID-19”[Mesh]; “2019-nCoV Infections” e adaptados a cada base de dados. As publicações foram restritas de dezembro de 2019 até a presente data. A construção das estratégias de busca foi de acordo com o Handbook da Cochrane – <https://handbook-5-1.cochrane.org/> e as recomendações do capítulo 6 para as estratégias de

alta sensibilidade.⁵ A estratégia de busca para cada uma das bases de dados é apresentada na **Tabela 1**.

Cinco autores selecionaram estudos com o maior nível de evidências, sendo priorizadas as revisões sistemáticas e as revisões de escopo. Os títulos e resumos de todos os estudos foram lidos. Os estudos que avaliaram o uso da telemedicina para o atendimento de pacientes durante a pandemia foram selecionados e obtidos para leitura na íntegra. Os estudos que avaliaram somente o desempenho de aplicativos ou softwares utilizados em telemedicina, sem mencionar o atendimento

entre o profissional e o paciente foram excluídos de nossas análises. As revisões que se adequavam aos critérios de inclusão e exclusão foram discutidas com os outros dois autores.

RESULTADOS

A estratégia de busca identificou 157 resultados (MEDLINE/PubMed = 81, Cochrane Library = 10 e EMBASE = 66). Com a eliminação de duplicatas, obtivemos um número total de 154 citações. Um total de seis estudos preencheram os critérios de

Tabela 1. Estratégias de busca para base de dados MEDLINE/PubMed, Cochrane Library e EMBASE

PubMed

#1 ("Telemedicine"[Mesh] OR Telemedicine OR Telehealth OR eHealth OR mHealth OR "Mobile Health" OR Teleconference* OR "Videoconferencing"[Mesh] OR Videoconferenc* OR "Remote Consultation"[Mesh] OR "Remote Consultation" OR Teleconsultation* OR Webcasts)
 #2 ("COVID-19"[Mesh] OR COVID OR COVID-19 OR COVID19 OR "2019-nCoV Infection" OR "2019 nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infections" OR "Coronavirus Disease-19" OR "Coronavirus Disease 19" OR "2019 Novel Coronavirus Disease" OR "2019 Novel Coronavirus Infection" OR "2019-nCoV Disease" OR "2019 nCoV Disease" OR "2019-nCoV Diseases" OR "Coronavirus Disease 2019" OR "SARS Coronavirus 2" OR "SARS CoV 2" OR "SARS-CoV-2")
 Filters: Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Systematic Review.

#3 #1 AND #2 + FILTERS = 157

Cochrane Library

#1 MeSH descriptor: [Telemedicine] explode all trees = 2733
 #2 Telemedicine OR Telehealth OR eHealth OR mHealth OR "Mobile Health" OR Teleconference* = 8516
 #3 MeSH descriptor: [Videoconferencing] explode all trees = 214
 #4 Videoconferenc* = 1029
 #5 MeSH descriptor: [Remote Consultation] explode all trees = 397
 #6 "Remote Consultation" OR Teleconsultation* OR Webcast = 1103
 #7 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 = 9924
 #8 MeSH descriptor: [COVID-19] explode all trees = 305
 #9 COVID OR COVID-19 OR COVID19 OR "2019-nCoV Infection" OR "2019 nCoV Infection" OR "2019-nCoV Infections" OR "Coronavirus Disease-19" OR "Coronavirus Disease 19" OR "2019 Novel Coronavirus Disease" OR "2019 Novel Coronavirus Infection" OR "2019-nCoV Disease" OR "2019 nCoV Disease" OR "2019-nCoV Diseases" OR "Coronavirus Disease 2019" OR "SARS Coronavirus 2" OR "SARS CoV 2" OR "SARS-CoV-2" = 5021
 #10 #8 OR #9 = 5021
 #11 #7 AND #10 with Cochrane Library publication date Between Jan 2019 and Apr 2021, in Cochrane Reviews = 10

EMBASE

#1('telemedicine'/exp OR (telemedicine OR telehealth OR ehealth OR mhealth OR 'mobile health' OR teleconference*) OR 'videoconferencing'/exp OR videoconferenc* OR 'teleconsultation'/exp OR ('teleconsultation' OR 'remote consultation') OR 'telehealth'/exp OR 'webcast'/exp OR 'webcast')
 #2 ('coronavirus disease 2019'/exp OR (covid OR 'covid 19' OR covid19 OR '2019-ncov infection' OR '2019 ncov infection' OR '2019-ncov infections' OR 'coronavirus disease-19' OR 'coronavirus disease 19' OR '2019 novel coronavirus disease' OR '2019 novel coronavirus infection' OR '2019-ncov disease' OR '2019 ncov disease' OR '2019-ncov diseases' OR 'coronavirus disease 2019' OR 'sars coronavirus 2' OR 'sars cov 2' OR 'sars-cov-2')
 #1 AND #2 AND ([systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR [randomized controlled trial]/lim)
 #3 #1 AND #2 + Filters = 66

inclusão e exclusão.⁶⁻¹¹ Dos seis estudos incluídos, cinco eram revisões sistemáticas^{6-9,11} e uma revisão de escopo.¹⁰ A maioria dos estudos incluídos avaliaram a Medicina Geral.^{6-7,10,11} Apenas um estudo avaliou a especialidade de dermatologia⁸ e o outro de emergência.⁹ De modo geral, a grande maioria dos estudos avaliados nas revisões incluídas eram do tipo transversal, descritivos^{6,10,11} e de opinião de especialistas.⁷ Poucos foram os estudos do tipo coorte e ensaio clínico randomizado encontrados nas revisões.^{8,9}

Hincapié e cols.,¹⁰ em uma revisão de escopo, avaliaram as experiências de médicos e pacientes que utilizaram a telemedicina na Medicina Geral durante a pandemia. Essa revisão incluiu 43 estudos, sendo que 31 deles eram do tipo transversal realizados na Ásia, Europa e América do Norte. Os autores discutem que o uso da telemedicina foi utilizado mais comumente para o atendimento ambulatorial (54%), seguido do atendimento hospitalar (24%) nos setores de emergência e internação (triagem e o acompanhamento de pacientes internados). Em países como Estados Unidos, Itália e Índia houve uma preferência pelo atendimento ambulatorial por meio da telemedicina que variou de 60% a 95%. Na maioria dos estudos foram implantadas a videochamada e a chamada telefônica. De acordo com os pesquisadores, nos Estados Unidos, o interesse pela telemedicina e o número de buscas por essa ferramenta aumentou à medida que o número de casos de COVID-19 aumentava, com uma correlação positiva de $r = 0,948$, $P < 0,001$.

Gao e cols.,¹¹ em uma revisão sistemática, compararam o uso da telemedicina durante as epidemias de síndrome respiratória aguda grave (SARS) e COVID-19. A revisão incluiu 8 estudos transversais realizados na Ásia, com um total de 113.990 atendimentos em Medicina Geral. Segundo os autores, a telemedicina durante a pandemia da COVID-19 foi utilizada para solucionar dúvidas de pacientes em relação à doença (64%); aos serviços de saúde recomendados, além de conselhos em relação à possibilidade de encontros sociais (5,6%) e o aconselhamento psicológico (10,3%). Os autores discutem que o uso da telemedicina permitiu o atendimento médico, possibilitou a entrega de informações à população, melhorou o conhecimento sobre a doença e aliviou o estresse psicológico dos pacientes. Além de ser útil em vários aspectos como: a prevenção da doença (com idas desnecessárias dos pacientes aos serviços de saúde), prevenção de infecções hospitalares e prevenção da sobrecarga dos serviços de saúde.

Os resultados do estudo de Gao e cols.,¹¹ corroboram com o estudo de Monaghesh & Hajizadeh⁶ que também realizaram uma revisão sistemática com oito estudos incluídos, sendo a maioria deles do tipo transversal. Além do continente asiático, esse estudo também avaliou os resultados de outros dois continentes: Europa e América do Norte. Monaghesh & Hajizadeh⁶ apontam que a telemedicina tem a capacidade de

incorporar os serviços de saúde no meio digital, permitindo o atendimento de pacientes que realmente precisam ser avaliados. O uso da telemedicina pode beneficiar vários tipos de atendimentos, tanto da triagem, com a coleta de informações básicas, quanto do manejo de pacientes psiquiátricos, atendimentos em imunologia e alergologia.

Jaffe e cols.,⁹ em uma revisão sistemática, avaliaram o uso da telemedicina nos departamentos de emergência durante a pandemia da COVID-19 e incluíram 35 estudos, sendo que destes, 32 eram do tipo observacional descritivo. Os estudos descreveram a utilidade na identificação pré-hospitalar de pacientes com necessidade de internação, além da identificação da necessidade de cuidados agudos em pacientes no setor de emergência, e para seguimento após recebimento de alta hospitalar. Apesar das inovações e do benefício verificado com o uso da telemedicina, algumas limitações foram observadas: dificuldade no diagnóstico de apendicite, o que resultou em graves complicações; bem como o custo relacionado para implantação da própria tecnologia, o que resultou na diminuição do uso da telemedicina em áreas rurais.

Lieneck e cols.,⁷ em uma revisão sistemática, avaliaram a telemedicina em atendimentos ambulatoriais durante a pandemia da COVID-19 nos Estados Unidos. Foram incluídos 24 estudos, sendo que 20 cursavam sobre a opinião de especialistas. Os autores discutem que a dificuldade de acesso pelo paciente (decorrente da idade, condição socioeconômica ou nível de escolaridade), a falta de diretrizes durante o atendimento, a falta de recursos financeiros e a ausência de treinamento constituem as principais barreiras para a implementação do atendimento via telemedicina.

A revisão sistemática do autor Elsner⁸ avaliou os recursos teledermatológicos utilizados por dermatologistas durante a pandemia da COVID-19. Essa revisão incluiu oito estudos, dentre eles, cinco coortes retrospectivas. O autor verificou que 86,5% dos americanos consultados consideraram a teledermatologia uma alternativa viável para substituir o atendimento presencial dos pacientes. O autor observou um aumento de quatro vezes da teledermatologia na Índia e na Alemanha durante a pandemia. A maior utilização da teledermatologia foi direcionada para o cuidado dermatológico de pacientes crônicos em um curto período. Algumas visitas presenciais podem ser recomendadas para os casos em que o tratamento deva ser a longo prazo. Também se aplica a pacientes agudos, oncológicos e com complicações dermatológicas da COVID-19.

DISCUSSÃO

De maneira geral, todas as revisões avaliadas concordam que o uso da telemedicina durante a pandemia da COVID-19

foi favorável nas diversas áreas de atuação médica, principalmente na realização de triagens.^{6,9,10} Houve um aumento expressivo da utilização dessa ferramenta digital durante a pandemia.⁸⁻¹⁰ Na especialidade da teledermatologia, esse aumento foi ainda maior, chegando a ser utilizado quatro vezes mais nesse período.⁸ No entanto, alguns fatores têm impedido um melhor desempenho do uso da telemedicina como, por exemplo, o alto custo de implementação pelo serviço de saúde, a falta de diretrizes e de treinamento dos profissionais da saúde para a condução dos atendimentos.⁷⁻⁹ Além disso, a falta de acesso à tecnologia, fatores demográficos e socioeconômicos relacionados aos pacientes são algumas das barreiras encontradas em algumas das revisões.⁷⁻⁹

Por outro lado, os estudos de Lieneck e cols.,⁷ Hincapié e cols.¹⁰ discutem que o interesse do próprio paciente no serviço a distância foi um facilitador devido à diminuição de custos da visita ao serviço de saúde e à comodidade do atendimento remoto. Duas revisões apontam que os pacientes estavam satisfeitos com o atendimento a distância,^{7,8} com grau de satisfação maior que 90% na especialidade de teledermatologia.⁸

Como limitação do nosso estudo, observamos que as revisões sistemáticas e de escopo selecionadas incluíram em sua grande maioria estudos do tipo transversais, sem grupo controle e opinião de especialistas. Esses estudos apresentaram muitas limitações metodológicas, o que confere aos seus

resultados maior grau de incerteza. Além disso, algumas revisões sistemáticas não puderam ser incluídas por apresentarem dados anteriores à pandemia analisadas conjuntamente com dados durante a pandemia, o que pode ter facilitado a perda de dados relevantes para o nosso estudo. Esta sinopse de evidências foi realizada por um grupo de alunos do terceiro ano de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, como parte do trabalho de conclusão de curso da Unidade Curricular Introdução à Pesquisa Científica II (continuação do Módulo I realizado no primeiro ano).

CONCLUSÃO

As evidências encontradas até o momento são provenientes de estudos de baixa qualidade metodológica. No entanto, a maioria dos estudos sugere que a telemedicina é uma ferramenta útil a ser utilizada tanto em atendimentos ambulatoriais como hospitalares. Os pacientes submetidos a consultas por meio desse recurso sentem-se satisfeitos com o atendimento prestado. O uso da telemedicina durante a pandemia colaborou com o distanciamento social, além de proporcionar a prevenção de doenças e de infecções hospitalares, bem como a diminuição da sobrecarga dos serviços de saúde. Recomenda-se a realização de novos ensaios clínicos randomizados sobre o tema, a fim de diminuir o grau de incerteza encontrado.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portaria nº 467, de 20 de março de 2020. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da epidemia de COVID-19. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-467-de-20-de-marco-de-2020-249312996>. Acessado em 2021 (11 jul).
2. Dicionário Etimológico. Dicionário Etimológico - Medicina. Disponível em: <https://www.dicionarioetimologico.com.br/medicina/>. Acessado em 2021 (11 jul).
3. World Health Organization. Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States: Report on the Second Global Survey on eHealth 2009 (Global Observatory for eHealth Series, Volume 2). 2010. World Health Organization. ISBN: 978-92-4-156414-4. Disponível em: http://www.who.int/goe/publications/goe_telemedicine_2010.pdf. Acessado em 2021 (11 jul).
4. Murphy RL Jr, Bird KT. Telediagnosis: a new community health resource. Observations on the feasibility of telediagnosis based on 1000 patient transactions. *Am J Public Health*. 1974;64(2):113-9. PMID: 4129472; <https://doi.org/10.2105/AJPH.64.2.113>.
5. Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* 5.1.0. [Internet]. Oxford: The Cochrane Collaboration; 2011. Disponível em: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>. Acessado em 2021 (11 jul).
6. Monaghesh E, Hajizadeh A. The role of telehealth during COVID-19 outbreak: A systematic review based on current evidence. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1193. PMID: 32738884; <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09301-4>.
7. Lieneck C, Weaver E, Maryon T. Outpatient Telehealth Implementation in the United States during the COVID-19 Global Pandemic: A Systematic Review. *Medicina (Kaunas)*. 2021;57(5):462. PMID: 34065050; <https://doi.org/10.3390/medicina57050462>.
8. Elsner P. Teledermatology in the times of COVID-19 – a systematic review. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2020;18(8):841-845. PMID: 33448667; <https://doi.org/10.1111/ddg.14180>.
9. Jaffe TA, Hayden E, Uscher-Pines L, Sousa J, Schwamm LH, Mehrotra A, et al. Telehealth use in emergency care during coronavirus disease 2019: a systematic review. *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2021;2(3):e12443. PMID: 33969356; <https://doi.org/10.1002/emp2.12443>.
10. Hincapié MA, Gallego JC, Gempeler A, Piñeros JA, Nasner D, Escobar MF. Implementation and Usefulness of Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review. *J Prim Care Community Health*. 2020;11:2150132720980612. PMID: 33300414; <https://doi.org/10.1177/2150132720980612>.
11. Gao Y, Liu R, Zhou Q, et al. Application of telemedicine during the coronavirus disease epidemics: a rapid review and meta-analysis. *Ann Transl Med*. 2020;8(10):626. PMID: 32566563. <https://doi.org/10.21037/atm-20-3315>.

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 e 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 indicada 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

«» CURSO ONLINE

SEJA UM ESPECIALISTA EM ANÁLISE DE DADOS EM SAÚDE COM O IESAPM!



Com o curso de **Estratégias para Busca de Evidências nas Bases de Dados em Saúde**, o IESAPM quer capacitar os usuários e pesquisadores nas principais bases de dados em saúde a identificarem e buscarem evidências científicas.



Aulas expositivas
com demonstração
na prática



Curso com
carga horária
de 4h30



Associados
APM tem 50%
de desconto

INVESTIMENTO

Associado APM

R\$ 90,00

Não Associado APM

R\$ 180,00

Aluno Fidelidade

R\$ 160,00

Confira alguns dos temas ministrados:

- ▶ Fontes de Evidências
- ▶ Estratégias de Busca
- ▶ Vocabulário Oficial
- ▶ Bases Primárias



Coordenador

Prof. Dr. Álvaro Nagib Atallah

- ▶ Doutorado em Medicina (Nefrologia) pela Universidade Federal de São Paulo (1979)
- ▶ Professor Titular e Chefe da Disciplina de Medicina de Urgência e Medicina Baseada em Evidências da UNIFESP
- ▶ Diretor do Centro Cochrane do Brasil Diretor Científico da Associação Paulista de Medicina.



Coordenadora

Prof. Dra. Maria Eduarda dos Santos Puga

- ▶ Doutorado em Medicina Interna e Terapêutica – Medicina Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (2008)
- ▶ Atualmente é Information Specialist no Centro Cochrane do Brasil
- ▶ Diretora da Coordenadoria da Rede de Bibliotecas da UNIFESP

Mais Informações:

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



*Somente médicos com CRM ativo podem participar.

Associação Paulista de Medicina
#todotempoouseufavor



MATRICULE-SE
AGORA MESMO!



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\$ **238**¹



Ligue: **0800 799 3003**

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