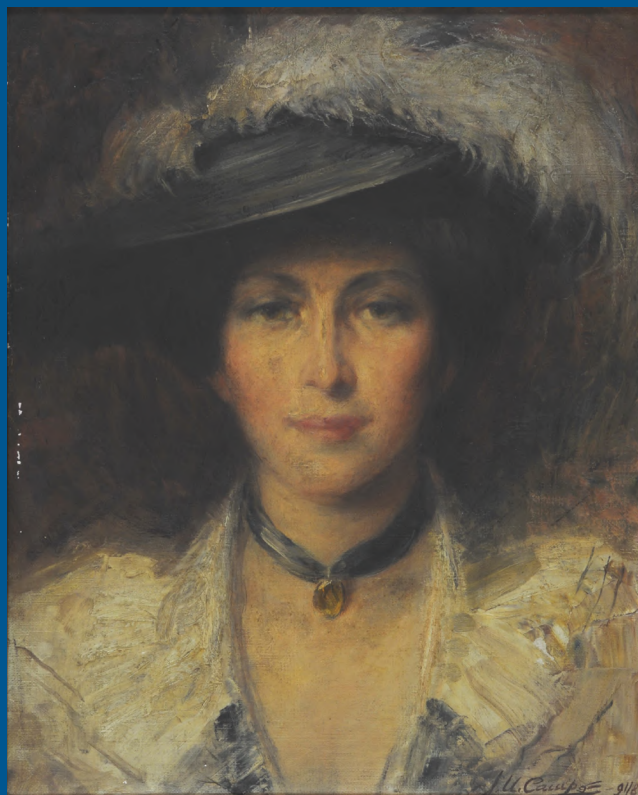


REVISTA

DIAGNÓSTICO & TRATAMENTO

VOLUME 24 • EDIÇÃO 3

- Potencial antimicrobiano de extratos vegetais
- Síndrome bradicardia-taquicardia
- Transtornos parafílicos: comorbidades e abordagem ética
- Prevenção e tratamento da síndrome de *burnout* e estresse no trabalho



Benefício exclusivo

Para médico associado e familiares



A **APM**, em parceria com o **Fleury**, traz um benefício exclusivo: descontos especiais na realização de exames para médicos associados e seus familiares (cônjuges, filhos e pais).

Agora, sua família pode contar com toda a excelência técnica, médica e de atendimento do Fleury. Unidades completas para cuidar da sua saúde com tecnologia, comodidade e acolhimento.

Com o pedido médico, ligue para o **Fleury**, identifique-se como **Associado APM** e agende os seus exames:

Grande São Paulo
11 3179-0822

Outras localidades
0800-704-0822



Dúvidas? Entre em contato com a APM:
11 3188-4200

associacaopaulistamedicina.org.br/
www.fleury.com.br

SUMÁRIO

REVISTA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO • VOLUME 24 • EDIÇÃO 3

Expediente	ii	
Editorial	83	A incidência e a mortalidade por câncer de pâncreas estão crescendo no Brasil <i>Paulo Andrade Lotufo</i>
Artigo original	85	Potencial antimicrobiano de extratos vegetais frente a cepas bacterianas de interesse médico em Macapá, Amapá, Amazônia Brasileira <i>Aliny Cristiny de Jesus Sousa, Joyce da Silva Oliveira, Claude Porcy, Maurício José Cordeiro Souza, Rubens Alex de Oliveira Menezes</i>
Dermatologia	91	Correção cirúrgica de cicatriz atrófica de paniculite lúpica pela técnica da W-plastia <i>Francisco Ronaldo Moura Filho, Dimitri Luz Felipe da Silva, Leticia Botigeli Baldim, Renata Ferreira Magalhães, Hamilton Ometto Stolf</i>
POEMs: Patients-oriented evidence that matters	94	Vitamina D não é efetiva para prevenção primária de doença cardiovascular ou câncer <i>Autores da tradução: Marcelo Rozenfeld Levites, Pedro Subtil de Paula, Laura Boguea Müller de Almeida</i>
	96	Ômega 3 não previne câncer ou doença cardiovascular <i>Autores da tradução: Marcelo Rozenfeld Levites, Pedro Subtil de Paula, Laura Boguea Müller de Almeida</i>
Linguagens	98	Descontinuidade <i>Alfredo José Mansur</i>
Eletrocardiograma	100	Síndrome bradicardia-taquicardia <i>Antonio Américo Friedmann</i>
Medicina baseada em evidências	102	Riscos, benefícios e argumentos para vacinação contra o sarampo: uma síntese de evidências <i>Osmar Clayton Person, Maria Eduarda dos Santos Puga, Álvaro Nagib Atallah</i>
Medicina sexual	106	Transtornos parafilicos: comorbidades e abordagem ética <i>Arnaldo Barbieri Filho, Carmita Helena Najjar Abdo</i>
Nutrição, saúde e atividade física	111	Prevalência e fatores associados à dinapenia em idosos institucionalizados. Um estudo transversal <i>Rafael Benito Mancini, João Pedro da Silva Junior, Timóteo Leandro Araujo, Sandra Mahecha Matsudo, Victor Matsudo</i>
Destaques Cochrane	119	O que as revisões sistemáticas Cochrane dizem sobre prevenção e tratamento da síndrome de <i>burnout</i> e estresse no trabalho <i>Carolina de Oliveira Cruz Latorraca, Rafael Leite Pacheco, Ana Luiza Cabrera Martimbianco, Rachel Riera</i>
Carta ao editor	126	O que os médicos precisam saber sobre reumatologia? <i>Henrique Carriço da Silva</i>
Instruções aos autores	I	

Imagem da capa:

Retrato, 1948

Jurandir Ubirajara Campos – Óleo sobre tela – 50 cm x 40 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

Álvaro Nagib Atallah
Paulo Andrade Lotufo
José Luiz Gomes do Amaral

Assistente Editorial

Marina de Britto

Assessora Editorial

Rachel Riera

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

Jornalista Científica e Editora

Patrícia Logullo (MTb 26.152)
Palavra Impressa Editora

Produção Editorial

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

Conselho Editorial

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

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

Correspondências para

Associação Paulista de Medicina
Departamento Científico – Publicações Científicas
Av. Brig. Luís Antônio, 278 – 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 2017-2020)

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

A incidência e a mortalidade por câncer de pâncreas estão crescendo no Brasil*

Paulo Andrade Lotufo¹

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

Em um Editorial recente da Revista São Paulo Medical Journal, reportamos que a mortalidade no Brasil dentro do estrato populacional de meia-idade devido ao câncer de pâncreas está aumentando a uma taxa de 2% ao ano para ambos os sexos.¹ Para compreendermos melhor essa tendência, analisamos dados relativos a incidência, mortalidade e taxas de casos fatais de câncer de pâncreas publicados até 2019.

É importante enfatizar dois pontos com relação aos métodos e conclusões sobre a epidemiologia do câncer de pâncreas. Primeiramente, há inconsistências na informação publicada mundialmente. Segundo, apesar de haver discrepâncias entre métodos, não há dúvidas de que a morbimortalidade do câncer de pâncreas está crescendo no Brasil.

Comparações geográficas e temporais da incidência e taxas de mortalidade por câncer de pâncreas não são fáceis de fazer. Isso ocorre porque os sintomas desse câncer são raramente identificados nos estágios iniciais da doença, sendo que o diagnóstico se dá normalmente num estágio mais avançado.² O câncer de pâncreas é o mais fatal dos principais tipos de câncer, com um tempo de sobrevivência mediano de apenas seis meses e taxa de sobrevida em cinco anos de apenas 4%.³

De 1980 a 2013, as taxas de mortalidade por câncer de pâncreas para todas as idades aumentaram entre homens na Europa, Brasil, Japão e Coreia do Sul, porém diminuíram na Austrália, Canadá, México e Estados Unidos. Por outro lado, considerando mulheres, a mortalidade aumentou na Europa, Brasil, Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul, mas diminuiu

no Canadá e México. Os maiores índices de mortalidade para ambos os sexos em 2012 foram observados em países do leste europeu e no Japão.⁴

Taxas de mortalidade por câncer de pâncreas padronizadas por idade em 2000 e 2014 mostram que os maiores valores foram encontrados nos estados da região Centro-Oeste do Brasil, para ambos os sexos. As tendências temporais das taxas padronizadas por idade foram diferentes para homens e mulheres. Para as mulheres, houve uma mudança percentual não significativa anual de 0,4% (intervalo de confiança de 95%: -0,2 a 1,0) de 2000 a 2014, sem inflexão da curva. Por outro lado, para os homens, houve uma tendência positiva significativa entre 2000 e 2004, com uma mudança percentual anual de 3,7% (intervalo de confiança de 95%: 0,6 a 7,0), seguida por um período estável, porém aumentando novamente entre 2010 e 2014, com uma mudança percentual anual de 2,7% (intervalo de confiança de 95%: 0,2 a 5,2).⁵

Uma comparação de taxas de incidência de câncer de pâncreas em 43 países demonstrou que, no Brasil, houve aumentos percentuais anuais não significativos nas taxas de incidência dessa doença ajustadas por idade de 2,4% para homens e 0,1% para mulheres entre 1988 e 2007 (dados mais recentes disponíveis). Para homens, o aumento na taxa foi constante ao longo do período observado e ocorreu com o mesmo ritmo para todas as coortes de nascimento analisadas.⁶ Outra análise lidando com taxas de incidência padronizadas por idade, agora utilizando o banco de dados GloboCan, revelou que os maiores aumentos de taxa de incidência em homens no

¹Professor titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

Endereço para correspondência:

Centro de Pesquisa Clínica e Epidemiologia, Hospital Universitário (HU), Universidade de São Paulo (USP)
Av. Prof. Lineu Prestes, 2.565 — Butantã — São Paulo (SP) — Brasil
Tel. (+55 11) 3091-9300 — E-mail: palotufu@usp.br

*Este editorial foi previamente publicado em inglês no periódico São Paulo Medical Journal, volume 137, edição número 5, setembro e outubro de 2019.

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

Brasil ocorreram entre 1998 e 2007, com uma mudança percentual anual média de 10,4% (intervalo de confiança de 95%: 0,8 a 21).⁷ O número de internações devido a câncer de pâncreas (não a taxa de incidência) dentro do Sistema Único de Saúde dobrou de 2005 a 2012 para ambos os sexos, indo de 2,4/100.000 para 4,5/100.000, sendo o maior aumento relatado para estados na região Nordeste.⁸

A importância de demonstrar o aumento carga do câncer de pâncreas reside no fato que não há fatores de risco detectáveis para essa neoplasia.⁹ Pessoas com câncer de pâncreas não têm se beneficiado com melhoras recentes na sobrevida geral relacionada ao perfilamento genético (“medicina de precisão”),¹⁰ e nenhuma ferramenta de rastreamento até o momento se mostrou efetiva para o diagnóstico precoce de câncer de pâncreas.¹¹

REFERÊNCIAS

1. Lotufo PA. Trends in cardiovascular diseases and cancer death rates among adults aged 45-64: Brazil, 2000-2017. *Sao Paulo Med J.* 2019;137(3):213-5. PMID: 31483009; doi: 10.1590/1516-3180.2019.1373.220719.
2. Maisonneuve P, Lowenfels AB. Epidemiology of pancreatic cancer: an update. *Dig Dis.* 2010;28(4-5):645-56. PMID: 21088417; doi: 10.1159/000320068.
3. Lowenfels AB, Maisonneuve P. Epidemiology and prevention of pancreatic cancer. *Jpn J Clin Oncol.* 2004;34(5):238-44. PMID: 15231857; doi: 10.1093/jjco/hyh045.
4. Lucas AL, Malvezzi M, Carioli G, et al. Global Trends in Pancreatic Cancer Mortality from 1980 through 2013 and Predictions for 2017. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2016;14(10):1452-1462.e4. PMID: 27266982; doi: 10.1016/j.cgh.2016.05.034.
5. Barbosa IR, Santos CAD, Souza DLB. Pancreatic Cancer in Brazil: Mortality Trends and Projections until 2029. *Arq Gastroenterol.* 2018;55(3):230-6. PMID: 30540083; doi: 10.1590/S0004-2803.201800000-59.
6. Luo G, Zhang Y, Guo P, et al. Global Patterns and Trends in Pancreatic Cancer Incidence: Age, Period, and Birth Cohort Analysis. *Pancreas.* 2019;48(2):199-208. PMID: 30589831; doi: 10.1097/MPA.0000000000001230.
7. Wong MCS, Jiang JY, Liang M et al. Global temporal patterns of pancreatic cancer and association with socioeconomic development. *Sci Rep.* 2017;7(1):3165. PMID: 28600530; doi: 10.1038/s41598-017-02997-2.
8. Perrotta de Souza LM, Moreira JPL, Fogaça HS, Luiz RR, de Souza HS. Pancreatic Cancer Incidence and Lethality Rates in Brazil: An Ecological Study. *Pancreas.* 2017;46(5):699-706. PMID: 28196018; doi: 10.1097/MPA.0000000000000791.
9. Ilic M, Ilic I. Epidemiology of pancreatic cancer. *World J Gastroenterol.* 2016;22(44):9694-705. PMID: 27956793; doi: 10.3748/wjg.v22.i44.9694.
10. Herbst B, Zheng L. Precision medicine in pancreatic cancer: treating every patient as an exception. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2019;4(10):805-10. PMID: 31511204; doi: 10.1016/S2468-1253(19)30175-X.
11. US Preventive Services Task Force, Owens DK, Davidson KW, et al. Screening for Pancreatic Cancer: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *JAMA.* 2019;322(5):438-44. PMID: 31386141; doi: 10.1001/jama.2019.10232.

Potencial antimicrobiano de extratos vegetais frente a cepas bacterianas de interesse médico em Macapá, Amapá, Amazônia Brasileira

Aliny Cristiny de Jesus Sousa^I, Joyce da Silva Oliveira^I, Claude Porcy^{II},
Maurício José Cordeiro Souza^{III}, Rubens Alex de Oliveira Menezes^{IV}

Laboratório de Microbiologia da Faculdade Estácio de Macapá, Amapá, Brasil

RESUMO

Introdução: As plantas medicinais foram os primeiros recursos utilizados pelas antigas civilizações para prevenção e tratamento de doenças e, atualmente, vêm se consolidando como produtos fitoterápicos utilizados para combater várias infecções bacterianas que acometem as populações da Amazônia Brasileira. **Objetivo:** Avaliar a atividade antibacteriana *in vitro* de plantas medicinais conhecidas popularmente como urucum (*Bixa orellana* L.), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), jutuá (*Hymenaea courbaril*) e jucá (*Caesalpinia ferrea*) sobre as principais bactérias encontradas nos hospitais do município de Macapá, Amapá. **Métodos:** Estudo descritivo, com extratos testados em cepas bacterianas, envolveu a coleta das plantas, que posteriormente foram trituradas e submetidas a uma solução hidroalcolólica a 70% e percoladas, obtendo-se os extratos e tinturas. Os testes foram realizados por disco-difusão, em que foram impregnados 20 uL de cada extrato e tintura, bem como suas diluições. Subsequentemente, houve verificação da presença de halos de inibição, visualizados nas placas contendo cepas de *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus sciuri*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae*. **Resultados:** Os resultados evidenciaram que somente o extrato da *Caesalpinia ferrea* mostrou-se eficaz frente a cinco espécies bacterianas, apresentando halos em torno de 7 a 18 milímetros, em suas diferentes diluições; diferentemente dos demais extratos, que não apresentaram atividade antibacteriana. **Conclusão:** Esta pesquisa evidenciou que a *Caesalpinia ferrea* apresenta potencial para ser empregada na síntese de novos fármacos. Entretanto, novos estudos são necessários para verificar sua toxicidade, isolamento e identificação de compostos ativos, contribuindo para novas intervenções terapêuticas em infecções causadas por bactérias hospitalares multirresistentes.

PALAVRAS-CHAVE: Antibacterianos, extratos vegetais, etnobotânica, medicamentos fitoterápicos, plantas medicinais

^IAcadêmica do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Estácio de Macapá, Amapá, Brasil.

^{II}Biomédico, mestre em Biologia Parasitária e professor de Microbiologia e supervisor de estágio do Curso de Graduação em Biomedicina da Faculdade Estácio de Macapá, Amapá, Brasil.

^{III}Biomédico, mestre em Ciências da Saúde e professor do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Madre Tereza de Santana, Amapá. Biomédico do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, Macapá, Amapá, Brasil.

^{IV}Enfermeiro, doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários e professor adjunto do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Amapá.

Docente e um dos Coordenadores do Laboratório de Estudos Morfofuncionais e Parasitários (LEMP) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, Amapá, Brasil.

Endereço para correspondência:

Rubens Alex de Oliveira Menezes

Universidade Federal do Amapá - Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde

Rod. Juscelino Kubitschek, km 02 - Jardim Marco Zero - Macapá (AP) - CEP 68903-419

Tel. (96) 4009-2921 - E-mail: ra-menezes@hotmail.com

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

Entrada: 31 de maio de 2019. Última modificação: 4 de julho de 2019. Aceite: 5 de julho de 2019.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o país que comporta a maior biodiversidade do planeta, possuindo uma variedade de biomas que refletem uma flora abundante em compostos bioativos. Acomoda mais de 20% do total de espécies do mundo, contendo 43.020 espécies vegetais, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente.¹ A Amazônia, sendo a maior floresta tropical úmida do mundo, possui vasta riqueza em espécies, sendo reconhecida por sua alta diversidade vegetal. Essa biodiversidade é acompanhada por uma longa aceitação das plantas medicinais e dos conhecimentos tradicionais associados pela população.²

Aproximadamente 48% dos medicamentos empregados na terapêutica amazônica advêm, direta ou indiretamente, de produtos naturais, especialmente de plantas medicinais.² O mercado farmacêutico tradicional cresce mundialmente aproximadamente de 3% a 4% ao ano, enquanto o de fitoterápicos sobe de 6% a 7%.³ No Brasil, principalmente em feiras livres e mercados populares da região amazônica, é comum o comércio de plantas medicinais cultivadas (plantadas) nos quintais de casas.⁴

O Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA) desenvolve pesquisas com amplo número de espécies medicinais, a maioria proveniente do bioma amazônico, que são processadas e analisadas a fim de se elaborar medicamentos fitoterápicos com qualidade, eficácia e segurança, requeridos pela legislação vigente.⁵ O trabalho realizado na instituição enfatiza a riqueza presente na flora, desenvolvendo diversos produtos em benefício da população, sendo uma opção mais acessível e, por vezes, a única alternativa de tratamento disponível para grande número de pessoas na região.

A praticidade e o baixo custo relacionado à acessibilidade fizeram com que as plantas medicinais fossem utilizadas desde a antiguidade e passadas de geração em geração. Devido às suas propriedades terapêuticas, auxiliando na prevenção, tratamento ou cura de doenças, as plantas são utilizadas em quase todo o mundo.^{6,7} Os princípios ativos encontrados nas plantas medicinais são constituintes químicos que, se utilizados controladamente, podem atuar de forma benéfica no organismo, devido às suas atividades terapêuticas.⁸

Espécies fitoterápicas na flora amazônica

Dentre as plantas utilizadas na medicina popular, tem-se a *Bixa orellana* L. Conhecida popularmente como urucum, é uma espécie de baixa estatura, de três a cinco metros. É composta por carotenoides, com predominância da bixina, flavonoides, diterpenos e taninos. Segundo a tradição local, a *Bixa orellana* L é considerada um excelente anti-inflamatório, agente antibiótico e expectorante, auxiliando no tratamento da asma.⁵

Utiliza-se também a *Caesalpinia ferrea*, mais conhecida como jucá ou pau-ferro, uma árvore que chega a medir 15 metros de altura. Suas flores são amareladas e seus frutos são vagens duras que abrangem poucas sementes. Constitui-se de compostos bioativos, como taninos hidrolisáveis, flavonoides, saponinas, esteroides, e tem propriedades antioxidantes,⁹ sendo utilizada na medicina popular para asma, bronquite, como antidiarreico e cicatrizante.⁵

Muito usada na região norte, a *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, conhecida comumente como barbatimão, é uma árvore pequena, medindo cerca de quatro a cinco metros de altura, e de troncos tortuosos. Seus efeitos farmacológicos estão diretamente ligados aos teores de taninos condensados.¹⁰ É bastante utilizada nas comunidades para tratamento de inflamações ginecológicas, como antibacteriano, antisséptico, e para tratamento bucal.¹¹

A *Hymenaea courbaril*, também conhecida como jutaí, geralmente tem sua altura variando de 30 a 45 metros, com tronco de até 1 metro de diâmetro. Possui casca lisa e folhas compostas de dois folíolos. A *Hymenaea courbaril* é constituída por taninos, óleos essenciais e açúcares, além de possuir em suas folhas e cascas compostos terpênicos e fenólicos,¹² sendo bastante utilizada como adstringente, antioxidante, expectorante, e para o tratamento de bronquite, gripe, diarreia, anemia e problemas de próstata.¹³

Bactérias multirresistentes

De acordo com a Organização Mundial de Saúde,¹⁴ as espécies bacterianas que mais causam infecções hospitalares incluem: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*. Todas apresentam fácil poder de disseminação e grande potencial infeccioso, podendo causar diversos problemas à saúde, com diferentes graus de complexidade, sendo muitas vezes oportunistas e capazes de sofrer mutações a ponto de se tornarem multirresistentes, esgotando, assim, as intervenções medicamentosas, e muitas vezes levando o paciente a um quadro mais grave.

Associado ao *Staphylococcus aureus*, tem-se o *Staphylococcus sciuri*, pertencente ao mesmo gênero, que também pode causar infecções graves, principalmente por sua elevada capacidade de resistência a antimicrobianos. Além disso, estudos sugerem que a resistência do *Staphylococcus aureus* à metilina tenha surgido por conta de um gene herdado, que foi identificado no *Staphylococcus sciuri*.^{15,16}

Considerando o aumento de bactérias multirresistentes devido ao uso indiscriminado de antimicrobianos, a resistência das principais bactérias encontradas em ambientes hospitalares e a falta de opção terapêutica, conduziu-se a presente pesquisa a fim de verificar a atividade antimicrobiana *in vitro* de plantas utilizadas na medicina popular local

e definir se possuem ou não potencial de inibição do crescimento bacteriano.

OBJETIVO

Avaliar a atividade antibacteriana *in vitro* de plantas medicinais conhecidas popularmente como urucum (*Bixa orellana* L), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) coville), jutaí (*Hymenaea courbaril*) e jucá (*Caesalpinia ferrea*) sobre as principais bactérias encontradas nos hospitais do município de Macapá, Amapá.

MÉTODOS

Plantas e obtenção dos extratos

Foram selecionadas quatro espécies de plantas, conhecidas popularmente como barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) coville), jucá (*Caesalpinia ferrea*), jutaí (*Hymenaea courbaril*) e urucum (*Bixa orellana* L.). As amostras foram coletadas durante o mês de agosto de 2018 no município de Macapá (AP), e foram encaminhadas ao Laboratório de Produção de Fitoterápicos e Fitocosméticos (LabFito) do IEPA para processamento e preparo dos extratos e tinturas.

Para verificação das estruturas vegetais que poderiam apresentar atividade biológica frente às bactérias selecionadas, elaborou-se o extrato hidroalcoólico a partir de diferentes componentes das plantas. Foram processados o fruto da *Caesalpinia ferrea* e a semente da *Bixa orellana* L. para os extratos, e casca do *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) coville e folhas da *Hymenaea courbaril* para produção das tinturas.

Utilizou-se o método preconizado na Farmacopeia Brasileira¹⁷ para a obtenção dos extratos e tinturas. No caso dos extratos, as plantas foram trituradas em moinho de facas, a fim de se obter o pó com granulometria adequada para o preparo. O material vegetal resultante foi misturado com solução hidroalcoólica a 70% numa proporção de 1:1, e as soluções resultantes foram armazenadas em frascos âmbar, protegidos da luz e à temperatura ambiente, durante um período médio de 10 dias.

Passado esse período, foi realizada a filtração e, a partir da solução filtrada, obtiveram-se os extratos, com auxílio de evaporador rotativo a 50 °C para a retirada de todo o solvente. As tinturas foram preparadas com as plantas secas maceradas, e adicionadas a uma solução hidroalcoólica a 70% em recipiente de vidro. O material preparado foi armazenado em temperatura ambiente durante um período de 8 a 15 dias, agitando-se pelo menos duas vezes diariamente.

Passado o tempo de extração, o material preparado foi filtrado e acondicionado em frascos sem passagem de luz,

para que sua composição fitoquímica fosse preservada. A distinção da tintura para o extrato está na concentração utilizada da planta e na quantidade aplicada de solução extratora. O extrato possui em sua composição 50% do produto vegetal, enquanto para a tintura, só são necessários 10%, sendo que os outros 90% são constituídos pela solução hidroalcoólica.

Obtenção das cepas microbianas

Foram utilizadas cepas bacterianas de *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus sciuri*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* provenientes do acervo de coleção de cultura do Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá (LACEN-AP), isoladas de processos clínicos dos hospitais do estado e do laboratório de análises clínicas Aqualitybio, onde foram previamente identificadas.

Preparação dos inóculos bacterianos

As amostras provenientes de isolados hospitalares que estavam semeadas em ágar nutriente foram repicadas em caldo Brain Heart Infusion (BHI) e incubadas a 37 °C por 24 horas. Com base na metodologia de Bona e cols.,¹⁸ as bactérias foram passadas ao ágar Mueller-Hinton e levadas à estufa por 24 horas para o isolamento das colônias. Em seguida, utilizando-se solução salina, foi realizada a preparação das suspensões bacterianas até que alcançasse a escala de 0,5 de MacFarland, em que se tem um valor aproximado de $1,5 \times 10^8$ unidades formadoras de colônias (UFC/mL).

Determinação da atividade antimicrobiana

Os extratos e tinturas das quatro espécies de plantas selecionadas foram submetidos às cepas bacterianas de *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus sciuri*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa*, cepas bacterianas comuns encontradas nos hospitais do estado do Amapá.

O procedimento para a avaliação da atividade antimicrobiana foi realizado em triplicata, em placas de Petri contendo o meio ágar Mueller Hinton. Utilizou-se o método de Bauer e cols.¹⁹ de difusão em disco para a determinação da capacidade inibitória dos extratos e tinturas. Com o auxílio de um *swab* estéril, as suspensões bacterianas previamente preparadas foram inoculadas nas placas. Para a realização dos testes, foram utilizados discos estéreis de papel filtro (6 mm) que foram adsorvidos em 20 µL das soluções dos extratos e tinturas, variando as diluições em bruto, 1:2, 1:4, 1:8 e 1:16. Como controle negativo do teste, foi utilizada água estéril.

Após 24 horas, as amostras foram incubadas em estufa bacteriológica a 37 °C e foi realizada a medição dos diâmetros dos halos de inibição do crescimento bacteriano ao redor de cada disco, em milímetros, por um paquímetro. Essa

medida se relaciona à sensibilidade da amostra bacteriana analisada, sendo os halos interpretados nas categorias sensível, intermediário ou resistente de acordo com Clinical and Laboratory Standards Institute.²⁰ Foi considerado como antimicrobiano o extrato e/ou tintura na qual a diluição conseguiu inibir o crescimento das bactérias, confirmando-se por meio da presença do halo de inibição, sendo este medido para se determinar a sensibilidade diante do extrato ou tintura testados. Julgaram-se sensíveis halos de inibição do crescimento bacteriano que, após medição, apresentaram tamanho igual ou superior a 10 mm.

Aspectos éticos e legais

O presente trabalho não utilizou seres humanos e/ou animais. Por isso, foi solicitado certificado de isenção ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Estácio de Macapá, de acordo com o protocolo 129/2017, datado de 14/11/2017.

RESULTADOS

Os ensaios constataram que, dentre as quatro espécies testadas, somente o extrato de jucá (*Caesalpinia ferrea*) apresentou atividade antibacteriana frente às cinco cepas experimentadas, tanto o extrato em sua forma concentrada, quanto em suas diluições (**Tabela 1**), demonstrando consideráveis inibições no crescimento dessas bactérias. Ainda na **Tabela 1**, verifica-se que o extrato obtido a partir da *Caesalpinia ferrea* promoveu ação antibacteriana frente às cepas analisadas, com exceção da bactéria *Staphylococcus sciuri*.

Nas condições experimentais aplicadas, o extrato e as tinturas, respectivamente, das plantas *Bixa orellana* L., *Hymenaea courbarile* *Stryphnodendron adstringens* (Mart.)

Tabela 1. Medida em milímetros (mm) dos halos de inibição das bactérias frente a diferentes diluições do extrato da *Caesalpinia ferrea*

Microrganismo	Diluição do extrato				
	Bruto	1/2	1/4	1/8	1/16
<i>Escherichia coli</i>	12 mm (S)	8 mm (I)	R	R	R
<i>Escherichia coli</i> (ESBL)	9 mm (I)	7 mm (I)	R	R	R
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	10 mm (S)	7 mm (I)	R	R	R
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	11 mm (S)	9 mm (I)	7 mm (I)	R	R
<i>Staphylococcus aureus</i>	18 mm (S)	16 mm (S)	14 mm (S)	10 mm (S)	R
<i>Staphylococcus sciuri</i>	R	R	R	R	R

(S) = sensível; (I) = intermediário; (R) = resistente, sem inibição; (ESBL) = beta-lactamases de espectro ampliado.

coville não exerceram eficácia na atividade inibidora das bactérias selecionadas.

DISCUSSÃO

A avaliação da atividade antibacteriana frente às estirpes hospitalares investigadas no município de Macapá, Amapá, demonstrou que o extrato de *Caesalpinia ferrea* no teste *in vitro* apresentou inibição da multiplicação microbiana por difusão em Agar sob as bactérias testadas, com grande potencial para ser empregada na síntese de novos fármacos, com exceção da bactéria *Staphylococcus sciuri*. Este tem significativa capacidade de resistir a agentes antimicrobianos, e foi o único patógeno que resistiu à ação antibacteriana do extrato em estudo. Farias,²¹ em sua pesquisa envolvendo a atividade antimicrobiana da *Caesalpinia ferrea*, associa o possível efeito antibacteriano do extrato com a presença de taninos, que são substâncias orgânicas presentes na composição química da planta.

Testes executados com extratos ricos em taninos têm reconhecida ação biológica, dentre elas a atividade bactericida, pressupondo-se que estes compostos conseguem inibir enzimas bacterianas e/ou ter atuação sobre suas membranas celulares.²² No presente estudo, o extrato da *Caesalpinia ferrea* demonstrou considerável atividade contra a bactéria *Staphylococcus aureus*. Tais resultados assemelham-se com uma pesquisa realizada por Lacerda,²³ que buscava analisar o efeito de extratos vegetais hidroalcoólicos sobre microrganismos bucais. O autor obteve resultados positivos ao demonstrar que o extrato da *Caesalpinia ferrea* foi eficaz ao impedir o crescimento da bactéria, tendo uma média de aproximadamente 11 mm do halo de inibição, pela técnica de difusão em agar.

Cavalheiro e cols.²⁴ realizaram um estudo com o objetivo de pesquisar efeitos biológicos do extrato da *Caesalpinia ferrea*, fazendo uso de sementes da planta. A metodologia abordada pelos autores envolveu o uso de discos de papel filtro contendo o extrato, colocados sobre as diferentes placas com os meios de cultura contendo *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*. Porém, diferentemente do presente estudo, os resultados obtidos por eles demonstraram que o extrato das sementes da *Caesalpinia ferrea* não foi capaz de inibir o crescimento das bactérias. Os autores consideraram a possibilidade de avaliar a eficácia da atividade antibacteriana a partir das sementes de outras espécies do gênero *Caesalpinia*.

Buscando determinar a atividade antimicrobiana das diferentes concentrações do extrato gerado a partir das folhas do *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) coville, Pinho e cols.²⁵ analisaram os efeitos frente às cepas de *Staphylococcus aureus*

e *Escherichia coli*. Diferentemente da vigente pesquisa, os autores observaram a inibição do crescimento do *Staphylococcus aureus*, classificando-o como sensível aos extratos da planta. Todavia, não foi constatada ação do extrato frente à *Escherichia coli*. Os autores relacionaram este fato com uma menor suscetibilidade das bactérias Gram-negativas a extratos vegetais.

Testes realizados por Dantas e cols.²⁶ selecionaram espécies vegetais e promoveram um estudo etnofarmacológico, destacando seu potencial antibacteriano frente às cepas de *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Dentre os extratos etanólicos e glicólicos obtidos, compreendeu-se o da *Bixa orellana* como grande inibidor do *Staphylococcus aureus*. Distinguindo-se da presente pesquisa, o extrato não demonstrou eficácia frente à cepa de *Pseudomonas aeruginosa*, o que foi evidenciado pela ausência de halo.

O estudo de Pereira,²⁷ que propôs avaliar a eficácia antimicrobiana de três amostras de tintura obtidas da *Hymenaea courbaril* contra a bactéria *Escherichia coli*, utilizou o método de difusão em ágar para confirmação da efetividade antibacteriana da tintura. Tendo como base os ensaios realizados, os testes mostraram que a tintura foi capaz de impedir o crescimento da bactéria, observando halos de inibição medindo em torno de 11 mm, contestando com os resultados obtidos na presente pesquisa.

Em síntese, esse estudo demonstra que a *Caesalpinia ferrea* conhecida popularmente como jucá no norte da Amazônia brasileira, promoveu ação antibacteriana frente às cepas hospitalares de Macapá. Este achado, no campo etnofarmacológico e por sua ampla utilização na medicina popular,

tem grande importância como alvo de pesquisas para desvendar suas atividades biológicas.^{28,29} Contudo, várias atividades desta planta ainda não foram elucidadas, necessitando aprofundamento em estudos e compreensão dessas atividades.

Além disso, a compreensão do mecanismo de sinergismo é fundamental para o uso com sucesso das plantas medicinais no tratamento de infecções causadas por bactérias hospitalares multirresistentes.³⁰ A escassez de trabalhos relacionados à atividade antibacteriana aliada ao aumento de resistência bacteriana a antibióticos utilizados na prática clínica tornam a avaliação dos extratos de *Caesalpinia ferrea* relevante e promissora. Entretanto, trabalhos futuros são necessários, para a verificação da toxicidade das plantas e do isolamento e identificação de compostos ativos responsáveis por essas atividades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado, pôde-se observar que a *Caesalpinia ferrea* apresentou atividade antimicrobiana. No entanto, fazem-se necessários mais estudos com a finalidade de aprofundar o conhecimento em relação a outros padrões da planta, avaliando sua toxicidade, atividade antioxidante e outras formas de extração dos compostos bioativos, tornando-os suscetíveis ao desenvolvimento de um fitofármaco. Considerando a biodiversidade do país, o estudo envolvendo a aplicação de fontes vegetais torna-se fundamental para criação de fitoterápicos, visto que representa uma possibilidade terapêutica no tratamento de inúmeras patologias.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério do meio ambiente. Biodiversidade Brasileira. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade.html>. Acessado em 2019 (8 jan).
2. Carvalho ACB, Nunes DSG, Baratelli TG, Shuqair NSMSAQ, Machado Netto E. Aspectos da legislação no controle dos medicamentos fitoterápicos. T&C Amazônia. 2007;5(11):26-32.
3. Botsaris A. Cresce interesse pela fitoterapia. Vya estelar: caminhos para o bem-estar integral. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vyaestelar/plantas.htm>. Acessado em 2019 (7 jun).
4. Duarte MCT. Atividade antimicrobiana de plantas medicinais e aromáticas utilizadas no Brasil. MultiCiências. 2006;7(1):1-16.
5. Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA). Farmácia da Terra: Plantas Medicinais e Alimentícias. Macapá: Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá; 2005.
6. Veiga Junior VF, Pinto AC, Maciel MAM. Plantas medicinais: cura segura? Quím Nova. 2005;28(3):519-28. doi: 10.1590/S0100-40422005000300026.
7. Silva N. Estudo comparativo da ação antimicrobiana de extratos e óleos essenciais de plantas medicinais e sinergismo com drogas antimicrobianas [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências, Botucatu; 2010. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/87809/silva_ncc_me_botib.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acessado em 2019 (7 jun).
8. Braga C. Histórico da utilização de plantas medicinais [monografia]. Brasília; Universidade de Brasília; 2011. Disponível em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1856/1/2011_CarladeMoraisBraga.pdf. Acessado em 2019 (7 jun).
9. Silva KL, Miranda TR, Cardoso RS, Bandeira MAM. Caracterização farmacognóstica de compostos fenólicos como marcadores químicos nas vagens de Jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart.). In: IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação. Fortaleza: Encontros Universitários da UFC; 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/eu/article/view/14614/12890>. Acessado em 2019 (7 jun).

10. Meira MR, Cabacinha CD, Figueiredo LS, Martins ER. Barbatimão: ecologia, produção de tanino e potencial sócioeconômico na região norte mineira. *Enciclopédia biosfera*, Centro Científico Conhecer. 2013;9(16): 466-94. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013a/agrarias/barbatimao.pdf>. Acessado em 2019 (7 jun).
11. Soares SP, Vinholis AHC, Casemiro LA, et al. Atividade antibacteriana do extrato hidroalcoólico bruto de *Stryphnodendron adstringens* sobre microorganismos da cárie dental. *RevOdontoCiên*. 2008;23(2):141-44. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/25531001.pdf>. Acessado em 2019 (7 jun).
12. Sales GWP, Batista AHM, Rocha LQ, Nogueira NAP. Efeito antimicrobiano e modulador do óleo essencial extraído da casca de frutos da *Hymenaea courbaril* L. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2014;35(4):709-15. Disponível em: http://serv-bib.fcfa.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/3463/3463. Acessado em 2019 (7 jun).
13. Teixeira AH, Bezerra MM, Chaves HV, et al. Conhecimento popular sobre o uso de plantas medicinais no Município de Sobral-Ceará, Brasil. *Sanare, Sobral*. 2014;13(1):23-8. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/download/429/284>. Acessado em 2019 (7 jun).
14. Organização Mundial da Saúde (OMS). Resistência aos antimicrobianos. Geneva: OMS; 2016. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf?ua=1. Acessado em 2019 (7 jun).
15. Dakić I, Morrison D, Vuković D, et al. Isolation and Molecular Characterization of *Staphylococcus sciuri* in the Hospital Environment. *J Clin Microbiol*. 2005;43(6):2782-85. PMID: 15956397; doi: 10.1128/JCM.43.6.2782-2785.2005.
16. Couto I, de Lencastre H, Severina E, et al. Ubiquitous presence of a *mecA* homologue in natural isolates of *Staphylococcus sciuri*. *MicrobDrugResist*. 1996;2(4):377-91. PMID: 9158808; doi: 10.1089/mdr.1996.2.377.
17. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Farmacopeia Brasileira. Brasília: Anvisa; 2010. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/260079/5%C2%AA+edi%C3%A7%C3%A3o+-+Volume+1/4c530f86-fe83-4c4a-b907-6a96b5c2d2fc>. Acessado em 2019 (7 jun).
18. Bona EAM, Pinto FGS, Fruet TK, Jorge TCM, Moura AC. Comparação de métodos para avaliação da atividade antimicrobiana e determinação da concentração inibitória mínima (cim) de extratos vegetais aquosos e etanólicos. *Arq Inst Biol*. 2014;81(3):218-25. doi: 10.1590/1808-1657001192012.
19. Bauer AW, Kirby WMM, Sherris JC, Turck M. Antibiotic susceptibilities testing by standard single disc method. *American Journal of Clinical Pathology*. 1966;45(4):493-6. Disponível em: https://academic.oup.com/ajcp/article-abstract/45/4_ts/493/4821085?redirectedFrom=fulltext. Acessado em 2019 (7 jun).
20. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests; Approved Standard-Eleventh Edition. CLSI document M02-A11. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2012. ISBN 1-56238-781-2 [Print]; ISBN 1-56238-782-0 [Electronic].
21. Farias ETN. Atividade antimicrobiana in vitro do extrato etanólico de *Caesalpinia ferrea* Mart. (Leguminosae) [dissertação]. Pernambuco: Universidade Federal Rural de Pernambuco; 2013. Disponível em: <http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/4518>. Acessado em 2019 (7 jun).
22. Paiva WS, Neto FES, Bandeira MGL, et al. Atividade antibacteriana da casca do jucá (*Libidibiaferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz), frente a *Staphylococcus* spp. isolados do leite de cabras com mastite. *Archives of Veterinary Science*. 2015;20(2):141-6. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/40422/26601>. Acessado em 2019 (7 jun).
23. Lacerda SRL. Estudo microbiológico da ação de extratos vegetais hidroalcoólicos sobre microorganismos bucais [monografia]. Paraíba: Universidade Estadual da Paraíba; 2011. Disponível em: <http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/handle/123456789/227>. Acessado em 2019 (7 jun).
24. Cavalheiro MG, Farias DF, Fernandes GS, et al. Atividades biológicas e enzimáticas do extrato aquoso de sementes de *Caesalpiniaferrea* Mart., Leguminosae. *RevBrasFarmacogn*. 2009;19(2B):86-591. doi: 10.1590/S0102-695X2009000400014.
25. Pinho L, Souza PNS, Sobrinho EM, Almeida AC, Martins ER. Atividade antimicrobiana de extratos hidroalcoólicos das folhas de alecrim-pimenta, aroeira, barbatimão, erva baleeira e do farelo da casca de pequi. *Ciênc Rural*. 2012;42(2):326-31. doi: 10.1590/S0103-84782012005000003.
26. Dantas TL, Nogueira PL, Arruda TA, Catão RMR, Morais MR. Estudo etnofarmacológico de plantas medicinais: atividade antimicrobiana de extratos de *Allium sativum* L. (alho) e *bixa orellana* L. (urucum). *Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*. 2018;14(1):36-42. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/biofarm/article/view/3259/2441>. Acessado em 2019 (7 jun).
27. Pereira IS, Souza JBP. Eficácia antimicrobiana da tintura de jatobá contra a *Escherichia coli*. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde. Campina Grande: Editora Realize; 2017. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/conbracis/trabalhos/TRABALHO_EV071_MD4_SA3_ID657_01052017172757.pdf. Acessado em 2019 (7 jun).
28. Almeida MZ. Plantas medicinais [online]. 3rd ed. Salvador: EDUFBA; 2011. ISBN 978-85-232-1216-2.
29. Rooney A. A história da medicina. Das primeiras curas aos milagres da medicina moderna. São Paulo: M.Books; 2013. ISBN-10: 857680204X; ISBN-13: 978-8576802044.
30. Santos NQ. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. *Texto Contexto - Enferm*. 2004; 13(n.esp):64-70. doi: 10.1590/S0104-07072004000500007.

Correção cirúrgica de cicatriz atrófica de paniculite lúpica pela técnica da W-plastia

Francisco Ronaldo Moura Filho^I, Dimitri Luz Felipe da Silva^{II}, Letícia Botigeli Baldim^{III},
Renata Ferreira Magalhães^{III}, Hamilton Ometto Stolf^{IV}

Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FMC–Unicamp)

RESUMO

Contexto: A técnica cirúrgica chamada de W-plastia é indicada quando o objetivo é melhorar cicatrizes na região facial, principalmente em áreas convexas muito aparentes. **Descrição do caso:** Mulher de 53 anos, em acompanhamento por cicatriz em face secundária à paniculite lúpica, foi submetida à correção de cicatriz por W-plastia. **Discussão:** Esta técnica simples consiste no avanço de triângulos uniformemente interpostos, produzindo um padrão em ziguezague. **Conclusão:** Relatamos este procedimento cirúrgico visando demonstrar sua utilidade no manejo de cicatriz inestética.

PALAVRAS-CHAVE: Cicatriz, retalhos cirúrgicos, reconstrução, paniculite de lúpus eritematoso, vasculite

INTRODUÇÃO

Melhorar o relevo cutâneo, ou seja, atrofia e hipertrofia de cicatrizes, melhorar coloração e corrigir unidades anatômicas são queixas frequentes relatadas pelos pacientes ao procurarem ajuda.^{1,2} O processo de cicatrização e a cicatriz resultante dos atos cirúrgicos é dependente de vários fatores: planejamento cirúrgico cuidadoso, a experiência do cirurgião, o conhecimento da anatomia da área a ser tratada, complicações no pós-operatório, além de condições inerentes do paciente como comorbidades: todos são decisivos para um bom resultado estético e funcional.¹⁻³

Diferentes técnicas cirúrgicas (Z-plastia, W-plastia, retalhos de avanço em V-Y e Y-V, *debulking*, dentre outros) e não cirúrgicas (infiltração de corticoides, dermoablação e tratamento com lasers ablativos e não ablativos), isoladas ou combinadas, são utilizadas visando uma cicatriz menos evidente.² A reabordagem cirúrgica da cicatriz, muitas vezes não a elimina, mas a torna menos evidente. O objetivo do presente relato é descrever como uma técnica simples de “W-plastia” numa cicatriz atrófica na região malar pode contribuir no bom resultado estético e funcional.

^IEspecializando em Cirurgia Dermatológica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FMC-Unicamp).

^{II}Residente em Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FMC-Unicamp).

^{III}Professora e coordenadora da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FMC-Unicamp).

^{IV}Professor colaborador da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (FMC-Unicamp).

Editor responsável por esta seção:

Hamilton Ometto Stolf. Professor colaborador da Disciplina de Dermatologia da FCM-Unicamp, Campinas (SP) e professor aposentado do Departamento de Dermatologia e Radioterapia da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FMB-Unesp).

Endereço de correspondência:

Francisco Ronaldo Moura Filho

Rua Isabel Negrão Bertotti, 101 — Mansões de Santo Antônio — Campinas (SP) — CEP 13087-508
Cel. (85) 99736-6000 — E-mail: fronaldomoura@hotmail.com

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

Entrada: 3 de abril de 2019. Última modificação: 6 de abril de 2019. Aceite: 26 de junho de 2019.

DESCRIÇÃO DO CASO

Este relato de caso foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Campinas, sob o número 3.223.775 e CAAE: 03938918.7.0000.5404 no dia 29 de março de 2019.

Paciente do sexo feminino, de 53 anos de idade, branca, foi atendida no Ambulatório de Dermatologia em fevereiro de 2014 com queixa de nodosidades eritematosas, dolorosas nos braços e na região anterior do tórax há seis anos. Além disso, relatava lesão de aspecto semelhante na região malar esquerda há dois anos. Exames adicionais demonstravam fator antinúcleo (FAN) + 1/640, pontilhado fino denso. Exame anatomopatológico da biópsia incisional da região malar evidenciava paniculite lobular associada a vasculite linfocitária e processo inflamatório crônico perianexial compatível com paniculite lúpica. Foi iniciado tratamento com difosfato de cloroquina, na dose de 250 mg por dia, com boa resposta clínica e suspensão após dois anos, tendo em vista a estabilidade do quadro cutâneo e inatividade das lesões.

Atualmente, ao exame dermatológico, a paciente apresentava lesões atróficas nos braços, tórax e região infraorbitária e pré-auricular (**Figura 1A**). Como a paciente lamentava da cicatriz deprimida da face e a doença estava sob controle, foi proposta abordagem cirúrgica na tentativa de suavizar a deformidade. Com aceite da proposta, foi realizada W-plastia (**Figura 1B** e **Figura 2**).

DISCUSSÃO

A técnica cirúrgica da W-plastia ou plastia em W consiste no avanço de pele triangular uniformemente interposta, produzindo um padrão em ziguezague.⁴ As linhas triangulares devem estar orientadas paralelamente às linhas de tensão da pele relaxada (LTPR).¹ A forma deve ser desenhada de modo que os ângulos dos ápices triangulares sejam entre 60-90°, sendo determinados de acordo com o ângulo que a cicatriz faz com as LTPR. Os ápices dos triângulos devem estar situados entre 3 mm e 7 mm um do outro e a uma distância de 3 mm a 5 mm da cicatriz.³ Uma imagem espelhada é desenhada no lado oposto da cicatriz, de tal forma que as lâminas triangulares interdigitem quando a pele é avançada em direção perpendicular à cicatriz.^{1,3,5,6}

Para evitar a extensão da incisão, uma M-plastia pode ser feita no final da incisão. Deve ser realizada em locais onde exista tecido adjacente frouxo, sendo particularmente útil em áreas convexas da face, como fronte, têmporas, nariz, bochechas e mento.^{1,2} Está ainda indicada em cicatrizes com superfícies côncavas, como a mandíbula, cicatrizes largas ou com marcas de pontos semelhantes à linha de trem,

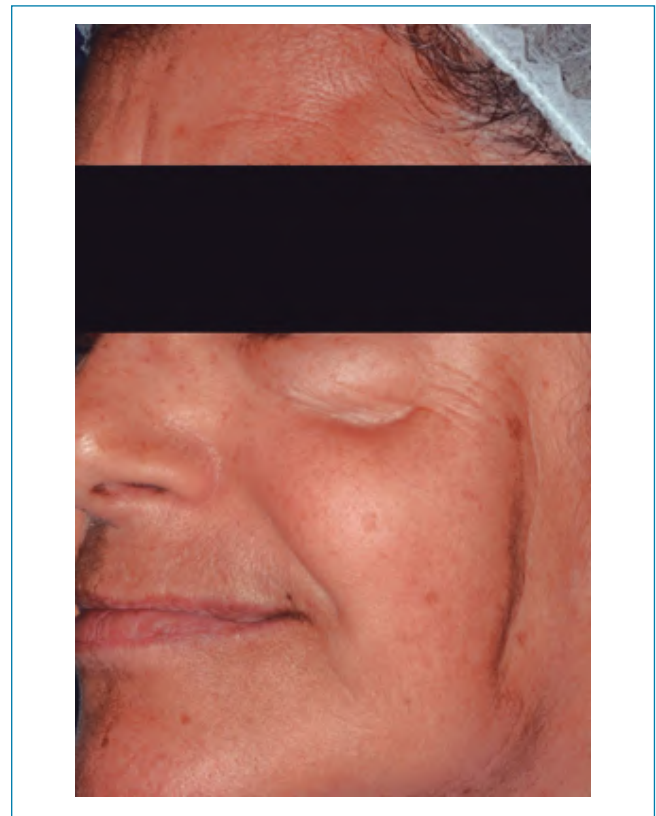


Figura 1A. Cicatriz residual atrófica na região infraorbitária.

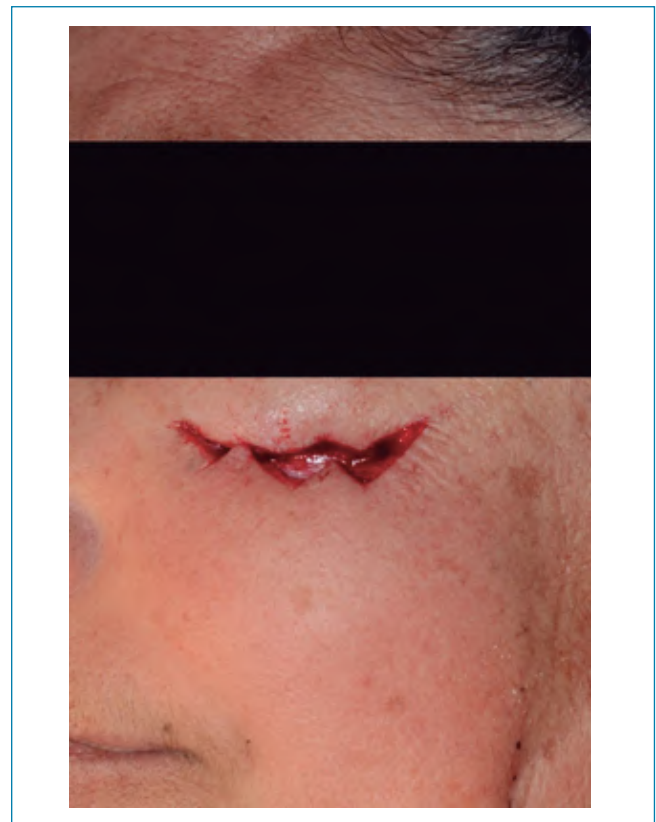


Figura 1B. Ressecção em W da cicatriz.



Figura 2. Pós-operatório de 7 dias.

assim como para dissipar as forças de contração e prevenir novas retrações cicatriciais.⁵

Existem várias técnicas cirúrgicas disponíveis para camuflar cicatrizes, sendo as principais: a plastia em Z e a plastia em W. Porém, ao contrário da plastia Z, a W-plastia não aumenta a linha da cicatriz contraída.

A W-plastia, apesar de simples, deve ser meticulosamente planejada e executada.¹ A relevância deste relato pode ser constatada na **Tabela 1**, que evidencia a raridade do uso desta técnica simples e inteligente na literatura.

CONCLUSÃO

No presente caso, o resultado final e a satisfação da paciente reforçam a técnica da W-plastia como boa opção para correção de cicatrizes inestéticas.

Tabela 1. Resultados da busca sistematizada nas bases de dados realizada no dia 6 de abril de 2019

Bases de dados	Estratégia de busca	Total de referências	Relatos de caso semelhantes ao apresentado
LILACS (via BVS)	"Panniculitis, Lupus Erythematosus"[Mesh] Filters activated: Case Reports	71	35
MEDLINE (via PubMed)	"Panniculitis, Lupus Erythematosus"[Mesh] Filters activated: Case Reports	181	102
Scopus	"Panniculitis, Lupus Erythematosus"[Mesh] Filters activated: Case Reports	173	33

REFERÊNCIAS

- Pérez-Bustillo A, González-Sixto B, Rodríguez-Prieto MA. Surgical principles for achieving a functional and cosmetically acceptable scar. *Actas Dermosifiliogr.* 2013;104(1):17-28. PMID: 22677123; doi: 10.1016/j.ad.2011.12.010.
- Shockley WW. Scar revision techniques: z-plasty, w-plasty, and geometric broken line closure. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2011;19(3):455-63. PMID: 21856534; doi: 10.1016/j.fsc.2011.06.002.
- Garg S, Dahiya N, Gupta S. Surgical scar revision: an overview. *J Cutan Aesthet Surg.* 2014;7(1):3-13. PMID: 24761092; doi: 10.4103/0974-2077.129959.
- Roenigk RK, Roenigk HH. *Roeng & Roenigk's Dermatologic Surgery: principles and practice.* 2nd ed. New York: Dekker; 1989 ISBN: 0-8247-9503-2.
- Morais P, Santos P. W-plastia: papel na camuflagem de uma cicatriz cirúrgica inestética da face. *Surg Cosmet Dermatol* 2016;8(3):262-5. doi: 10.5935/SCD1984-8773.201683865.
- Borges AF. *Cicatrizes inestéticas – Prevenção y tratamiento.* Barcelona: Labor; 1977. ISBN 84-335-6707-1.

Vitamina D não é efetiva para prevenção primária de doença cardiovascular ou câncer

Autores da tradução:

Marcelo Rozenfeld Levites^I, Pedro Subtil de Paula^{II}, Laura Bogea Müller de Almeida^{III}

Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa) - Educação Médica e Humanismo

PERGUNTA CLÍNICA

A suplementação com vitamina D previne eventos cardiovasculares ou câncer em pacientes sem história dessas doenças?

PONTO DE PARTIDA

Suplementação com vitamina D não previne eventos cardiovasculares ou câncer em adultos não diabéticos (homens com 50 anos ou mais, e mulheres com 55 anos ou mais).¹

Nível de evidência: 1b.²

DESENHO DO ESTUDO

Ensaio clínico randomizado duplo cego.

FINANCIAMENTO

Governamental.

CENÁRIO

Populacional.

ALOCUÇÃO

Randomizado.

SINOPSE

O estudo³ foi um ensaio clínico randomizado, realizado nos Estados Unidos, para avaliar os efeitos da suplementação de vitamina D para prevenção primária de doença cardiovascular e câncer.

O estudo incluiu 25.871 homens e mulheres (51%), com média de idade de 67 anos, e que não tinham histórico de doença cardiovascular ou câncer. Aproximadamente 20% deles eram afro-americanos e 14% tinham diabetes *mellitus*. No início do estudo, 12% dos participantes tinham nível de vitamina D inferior a 20 ng/mL (50 nmol/L) e 45% tinham nível inferior a 30 ng/mL (75 nmol/L).

Os participantes foram randomizados para um dos quatro grupos: (1) vitamina D 2000 UI + placebo, (2) vitamina D 2000 UI + ácidos graxos ômega-3; (3) ácidos graxos ômega + placebo ou (4) placebo.

O estudo acompanhou os participantes por um período médio de seguimento de 5,3 anos, e ao final deste período, não houve diferença entre os grupos nos seguintes desfechos:

^IMédico de família, doutor em Medicina, diretor científico e membro-fundador da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

^{II}Médico de família e diretor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

^{III}Médica de família da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

Editores responsáveis por esta seção:

Marcelo Rozenfeld Levites. Médico de família e diretor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

Pedro Subtil de Paula. Médico de família e diretor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

Tradução e adaptação:

Sobramfa (Sociedade Brasileira de Medicina de Família) — Rua Sílvia, 56 — Bela Vista — São Paulo (SP) — CEP 01331-000

Tel. (11) 3253-7251/3285-3126 — E-mail: sobramfa@sobramfa.com.br — <http://www.sobramfa.com.br>

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

Data de entrada: 24 de agosto 2019. Última modificação: 24 de agosto de 2019. Aceite: 7 de setembro de 2019.

- A. risco de qualquer câncer ao longo do tempo (793 casos no grupo vitamina D e 824 casos no grupo placebo; *hazard ratio* (razão de riscos) [HR] de 0,96; intervalo de confiança de 95% [IC] de 0,88 a 1,06; P = 0,47);
- B. risco de evento cardiovascular maior, incluindo infarto ou angina) (396 no grupo vitamina D e 409 no grupo placebo; HR: 0,97; IC: 0,85 a 1,12; P = 0,69).
- C. mortalidade por câncer (HR: 0,83; IC: 0,67 a 1,02);
- D. risco de câncer de mama (HR: 1,02; IC: 0,79 a 1,31);
- E. risco de câncer de próstata (HR: 0,88; IC: 0,72 a 1,07);
- F. risco de câncer colorretal (HR: 1,09; IC: 0,73 a 1,62);
- G. risco para infarto do miocárdio (HR: 0,96; IC: 0,78 a 1,19);
- H. risco de acidente vascular cerebral, AVE (HR: 0,95; IC: 0,76 a 1,20);
- I. mortalidade por causas cardiovasculares (HR: 1,11; IC: 0,88 a 1,40);
- J. mortalidade por qualquer causa (HR: 0,99; IC: 0,87 a 1,12).

REFERÊNCIAS

1. Mark H. Ebell. Vitamin D is not effective as primary prevention of cardiovascular disease or cancer (VITAL). Disponível em <http://www.essentialevidenceplus.com/infopoems/dailyInfoPOEM>. Acessado em 2019 (2 abr).
2. Centre for Evidence Based Medicine. Oxford Centre for Evidence-based Medicine - Levels of Evidence (March 2009). Disponível em: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>. Acessado em 2019 (18 fev).
3. Manson JE, Cook NR, Lee IM, et al. Vitamin D supplements and prevention of cancer and cardiovascular disease. N Engl J Med. 2019;380(1):33-44. PMID: 30415629; doi: 10.1056/NEJMoa1809944.

RESPONSÁVEL PELA EDIÇÃO DESTA SEÇÃO: SOBRAMFA



Ômega 3 não previne câncer ou doença cardiovascular

Autores da tradução:

Marcelo Rozenfeld Levites¹, Pedro Subtil de Paula^{II}, Laura Bogea Müller de Almeida^{III}

Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa) - Educação Médica e Humanismo

PERGUNTA CLÍNICA

O ômega 3 reduz o risco de evento cardiovascular ou câncer em paciente sem câncer ou doença cardiovascular?

PONTO DE PARTIDA

Este grande e bem feito estudo não encontrou benefício em oferecer suplementos de ômega 3, na dose de 1 g diário, para prevenção de doença cardiovascular ou câncer.¹

Nível de evidência: 1b.²

DESENHO DO ESTUDO

Ensaio clínico randomizado duplo cego.

FINANCIAMENTO

Governmental.

CENÁRIO

Populacional.

ALOCAÇÃO

Randomizado.

SINOPSE

Os pesquisadores¹ recrutaram 25.781 homens com 50 anos ou mais e mulheres com 55 ou mais sem história de doença cardiovascular ou câncer. Os grupos foram balanceados no começo do estudo, com média de idade de 67 anos, 51% mulheres e 14% com diabetes. Os investigadores usaram três meses de uso de placebo para excluir pacientes não aderentes, o que representou um terço dos pacientes recrutados inicialmente. No estudo, os participantes foram divididos em usar ômega 3, na dose de 1 g, ou placebo diariamente. A média de seguimento foi de 5,3 anos. Não houve redução na chance de diagnóstico de câncer ou doença cardiovascular (morte cardiovascular, infarto miocárdico não fatal ou derrame). Não houve diferença entre mortalidades por todas as causas. Não houve diferença em efeitos adversos.

¹Médico de família, doutor em Medicina, diretor científico e membro-fundador da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

^{II}Médico de família e diretor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

^{III}Médica de família da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

Editores responsáveis por esta seção:

Marcelo Rozenfeld Levites. Médico de família e diretor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

Pedro Subtil de Paula. Médico de família e diretor da Sociedade Brasileira de Medicina de Família (Sobramfa).

Tradução e adaptação:

Sobramfa (Sociedade Brasileira de Medicina de Família) — Rua Sílvia, 56 — Bela Vista — São Paulo (SP) — CEP 01331-000
Tel. (11) 3253-7251/3285-3126 — E-mail: sobramfa@sobramfa.com.br — <http://www.sobramfa.com.br>

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

Data de entrada: 24 de agosto 2019. Última modificação: 1 de outubro de 2019. Aceite: 2 de outubro de 2019.

REFERÊNCIAS

1. Manson JE, Cook NR, Lee IM, et al. Marine n-3 Fatty Acids and Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer. *N Engl J Med.* 2019;380(1):23-32. PMID: 30415637; doi: 10.1056/NEJMoa1811403.
2. Centre for Evidence Based Medicine. Oxford Centre for Evidence-based Medicine - Levels of Evidence (March 2009). Disponível em: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>. Acessado em 2019 (1 Oct).

RESPONSÁVEL PELA EDIÇÃO DESTA SEÇÃO: SOBRAMFA



Descontinuidade

Alfredo José Mansur¹

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

A continuidade é considerada importante para a atenção à saúde e para o cuidado de pessoas enfermas, tanto na fase de tratamento de uma doença na fase aguda quanto na fase de convalescença, e se estende nos cuidados no longo prazo; o mesmo vale para a prevenção de doenças. Seu antônimo, a descontinuidade, qualifica-se em geral como experiência negativa e não terapêutica.

O termo descontinuidade é dicionarizado como substantivo do gênero feminino e tem várias acepções. Na rubrica geofísica, descontinuidade expressa a zona em que as ondas sísmicas se alteram bruscamente.¹ A acepção permite e suscita metáforas no ambiente da prática clínica: no contexto terapêutico, há experiências narradas ou percebidas com a densidade psicológica e emocional de abalo sísmico. Nesse contexto, a descontinuidade, com suas oscilações entre zênite e nadir, estimula reflexões sobre saltos e superações.

Saltos – o progresso da Medicina e da Ciência dela decorrente tem sido estimulado por cotidianos desafios clínicos de diagnóstico e de terapêutica das doenças que irrompem na dimensão humana dos hábitos e condições de vida das populações, às vezes com desequilíbrios no sentido dos excessos e às vezes com desequilíbrios no sentido das limitações de quantidade ou de qualidade de acesso a diferentes itens vitais.

Contribuíram ou contribuem para o progresso científico da Medicina recursos variados, além da experiência clínica, sempre a evoluir, as técnicas mais recentes de nanotecnologia, de estudos moleculares e submoleculares, genéticas e suas engenharias, dos entusiasmantes métodos de imagens obtidas por múltiplos sensores e transdutores, reconstruídas

por técnicas computacionais requintadas, e mais recentemente, o inclinar-se para as promessas relacionadas aos estudos de *big data*. O conjunto da obra compõe sistema de alta complexidade dependente de poderosa tecnologia informática para processar dados, informações e permitir análises.

Evidentemente, cada uma dessas áreas técnicas se organizou e continuamente se reorganiza em áreas de conhecimento, temas de interesse, cada uma a consolidar seu método, criar o seu jargão, ampliar o campo de alcance dos potenciais benefícios (e mercados), de tal forma que seu campo seja tão vasto quanto possível e apropriado. Resultam novos modelos de conhecimento (modelo como instrumento heurístico,² novas linguagens e novas culturas. Na esteira da identidade metodológica que se substantiva em cada cultura, erigem-se novos territórios conceituais ou reais, fronteiras se estendem (mas continuam a ser fronteiras) — o que vale dizer, inspiram novos limites, ainda que vanguardistas, tais quais as quebras das estruturas cubistas. Às vezes, diferentes etapas no diagnóstico e no tratamento de um mesmo paciente são experimentados por eles mesmos dessa forma; o mesmo pode ocorrer com as informações clínicas sobre um mesmo paciente recebidas de diferentes profissionais ou equipes entendidas como antagonicas ou não facilmente harmonizáveis.³

Tais limites podem ser recebidos como descontinuidade para os pacientes que se encontram na lida terapêutica,³ descontinuidade que pode ocorrer entre indivíduos, mas também entre grupos (*teams*)⁴ e que pode oscilar de nanodimensões até dimensões geofísicas (largos e profundos precipícios). Reclama-se do salto.

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

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) — 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: 26 de março de 2019. Última modificação: 08 de julho de 2019. Aceite: 10 de julho de 2019.

Nesse salto, podem ser honrados os nobres ideais da prática clínica e do alcançar dos objetivos terapêuticos. Ainda assim, a descontinuidade no salto do conhecimento e dos cuidados pode ter fundamento cultural, geográfico, da interação social, organizacional, econômica, entre outras categorias possíveis que se manifestam na experiência individual de cada paciente e na sua interação terapêutica. Nesse contexto, são particularmente importantes recursos que possam atenuar e contribuir para superar essas descontinuidades e prevenir os traumas potencialmente advindos desses saltos.

Superações – Algumas estratégias de superação são tradicionais, antigas, aforismáticas, consagradas, repetidas exaustivamente, ensinadas, consolidadas, reclamadas por pacientes e familiares, tão comuns que às vezes são pouco mencionadas ou talvez quase esquecidas. O tempo prolongado de uso e a falta de *marketing* no campo do conhecimento pode ter esvaziado esses conceitos e tê-los levado à diminuição da densidade semântica. Talvez por isso seja interessante reavivar no pensamento algumas delas.

Uma das estratégias eficientes e de alta hierarquia é que a Medicina e seus praticantes devem se ocupar de doentes, da pessoa enferma e não de doenças, que são conjuntos característicos de sintomas e sinais de causa, mecanismo e prognóstico conhecidos ou desconhecidos.⁵ A pessoa doente é individual e nela se concentram as múltiplas facetas tanto da condição humana quanto são os sintomas e sinais emitidos para os que cuidam das mazelas do sofrimento humano. De fato, o médico ocupar-se do indivíduo doente e não do ente genérico (por exemplo homem) é menção tão antiga – aristotélica⁶ A noção de continuidade também se escora no conceito da unidade expresso na pessoa humana.

Outra credencial de acesso à perspectiva de continuidade terapêutica é a que se obtém na narrativa, que no ambiente médico-terapêutico recebe o nome de anamnese. Trata-se de fortíssima credencial de acesso à realidade da condição humana do paciente e dos seus sintomas. Pode-se formular a hipótese de que o conceito de credencial de acesso à realidade⁷ tem função restauradora.

O reconhecimento da emoção dos pacientes é outro fator integrador da terapêutica, salvo as exceções nas quais a própria doença seja a distorção das emoções. Seja como for, se o ser se exprime de muitas formas, uma delas é nas suas emoções. Há autores para os quais a resposta cognitiva e afetiva se superpõe.²

Outro ponto que influi na descontinuidade é a dimensão temporal – o tempo destinado ao paciente excessivamente curto. Paradoxalmente, o tempo excessivamente curto descontinua a experiência humana. No plano médico terapêutico, o tempo excessivamente reduzido pode não significar eficiência (ou eventual “produção” no jargão administrativo) mas perda diagnóstica ou terapêutica, deixando em valoração secundária a percepção do médico da consciência satisfatória do dever cumprido. Há queixas registradas em outros países de que o encurtamento do tempo, em razão de limitações operacionais, influi negativamente na capacidade de pensar.⁸ O tempo saturado de informações médicas, de segurança, de contratos, de termos de consentimento, imagens, compromissos, velocidade, “produção” no mau sentido, dá, desde os bancos acadêmicos, como revela a experiência acadêmica, a sensação do incompleto e do descontínuo.

E milagrosamente, os largos e profundos precipícios da percepção dos saltos da ciência e do conhecimento podem ser aplainados por uma mágica qualquer. Uma das mágicas é aquela propiciada por um ser vocacionado para a terapêutica, que pode acontecer com médicos, mas também com outro profissional de saúde. Um gesto do enfermeiro, uma cantiga, um toque, pode dar prática ao escrito “Todo abismo é navegável a barquinhos de papel”.⁹ Em outras palavras, restaura-se no paciente a consciência da continuidade terapêutica pelos cuidados recebidos, que podem ser exemplificados naqueles dispensados pela equipe de enfermagem e dos profissionais de reabilitação.

Finalizando, evidentemente sem esquecer o caráter inesgotável das potenciais superações das descontinuidades na prática clínica, e sem olvidar que observações e reflexões são eventos tardios, posteriores,² não é demais lembrar que o conhecimento e a experiência dos demais colegas podem expandir a aprofundar as reflexões ora formuladas.

REFERÊNCIAS

- Houaiss A, Villar MS. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.
- Ricoeur P. The role of metaphor. Multidisciplinary studies of the creation of meaning in language. Toronto: University of Toronto Press; 1977. ISBN-10: 0802064477; ISBN-13: 978-0802064479.
- Rosenbaum L. The Not-My-Problem Problem. N Engl J Med. 2019;380(9):881-85. PMID: 30811917; doi: 10.1056/NEJMms1813431.
- Rosenbaum L. Divided We Fall. N Engl J Med. 2019;380(7):684-8. PMID: 30763193; doi: 10.1056/NEJMms1813427.
- Dorland’s illustrated medical dictionary. 28th ed. Philadelphia: WB Saunders; 1994.
- Aristóteles. Metafísica de Aristóteles (edição trilingue por Valentin Garcia Yebra). Madrid: Editorial Gredos; 1998.
- Bruner J. Fabricando histórias. Direito, literatura, vida. São Paulo: Letra e voz; 2014.
- Ofri D. Perchance to Think. N Engl J Med. 2019;380(13):1197-9. PMID: 30917257; doi: 10.1056/NEJMp1814019.
- Rosa JG. Desenredo. In: Rosa JG, editor. Tutaméia. Terceiras estórias. Rio de Janeiro: José Olympio; 1976. p. 38.

Síndrome bradicardia-taquicardia

Antonio Américo Friedmann¹

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

Uma paciente de 74 anos foi levada ao serviço médico de emergência após uma síncope. Relatava ela que, “de alguns dias para cá”, apresentava períodos de taquicardia seguidos de tontura e mal-estar, com sensação de desmaio iminente. Ao exame físico, constatou-se arritmia cardíaca e foi solicitado eletrocardiograma (ECG).

O ECG revelou taquicardia atrial. No traçado longo da derivação V1 (**Figura 1**), verificou-se taquicardia supraventricular que cessa abruptamente, depois uma parada sinusal, seguida de bradicardia sinusal, com progressiva recuperação da frequência cardíaca (FC). Considerando que a bradiarritmia deveria ser a causa da síncope e das pré-síncope referidas, os médicos diagnosticaram doença do nó sinusal e decidiram internar a paciente para investigação mais profunda da arritmia e implante de marcapasso cardíaco artificial.

DISCUSSÃO

A síndrome bradicardia-taquicardia, também conhecida como síndrome bradi-taqui, é uma das formas da doença do nó sinusal. Sua manifestação clínica mais comum é a ocorrência de pausas sinusais prolongadas que surgem após interrupção abrupta de uma taquicardia de origem supraventricular.¹

A disfunção do nó sinusal se caracteriza pela incapacidade do nó sinusal de manter uma frequência cardíaca adequada às necessidades do organismo. A causa mais comum de comprometimento do nó sinusal é o processo degenerativo devido ao envelhecimento, mas pode ser decorrente de cardiopatias diversas, como miocardiopatias e a cardiopatia da

doença de Chagas. Pode também ser ocasionada por causas extrínsecas. Entre estas, destacam-se alguns medicamentos (betabloqueador, digital), a disfunção autonômica (síncope vasovagal cardioinibitória, hipersensibilidade do seio carotídeo, síncope situacional do idoso) e determinados distúrbios metabólicos (hiperpotassemia, hipotermia, hipotireoidismo, hipóxia).² A disfunção do nó sinusal ocasionada por causas intrínsecas, quando determina bradiarritmias acompanhadas de sintomas, é denominada de doença do nó sinusal.

O ECG é fundamental para o diagnóstico. Na maioria das vezes, as alterações são detectadas na monitorização contínua do ECG (sistema Holter). No caso apresentado, o ECG em repouso foi suficiente para o diagnóstico.

A doença do nó sinusal é consequente ao comprometimento do nó sinusal e do miocárdio atrial adjacente e, desta forma, pode dificultar a saída do estímulo do nó sinusal para o átrio.³ Mais raramente, o comprometimento atrial pode atingir a junção atrioventricular e causar bloqueio atrioventricular.

As arritmias que caracterizam a doença do nó sinusal são: bradicardia sinusal, parada sinusal, síndrome bradicardia-taquicardia e bloqueio sinoatrial. A síndrome bradicardia-taquicardia é um distúrbio do ritmo cardíaco típico da doença do nó sinusal, caracterizado pela instalação de bradiarritmia após uma taquicardia supraventricular. Esta pode ser taquicardia atrial, *flutter* ou fibrilação atrial.⁴ A taquicardia deprime o nó sinusal, causando parada sinusal prolongada, não acompanhada de escapes ou interrompida por escapes juncionais muito tardios, porque a doença também compromete outras porções do átrio.

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

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

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

E-mail: aafriedmann@gmail.com

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

Entrada: 20 de maio de 2019. Última modificação: 20 de maio de 2019. Aceite: 24 de junho de 2019.

Tardiamente o ritmo sinusal retorna e a FC aumenta lentamente. É interessante observar que a própria bradicardia associada à doença do átrio predispõe ao aparecimento de taquicardia supraventricular.

A repercussão hemodinâmica da bradicardia é muito maior do que a da taquicardia. A taquicardia supraventricular que desencadeia a bradicardia não deve ser tratada com medicamentos antiarrítmicos, porque estes podem deprimir

ainda mais o nó sinusal doente. O tratamento indicado é o implante de marca-passo cardíaco artificial.

CONCLUSÃO

A síndrome bradicardia-taquicardia é uma das arritmias da doença do nó sinusal. O reconhecimento desta entidade é fundamental para o tratamento adequado do paciente.

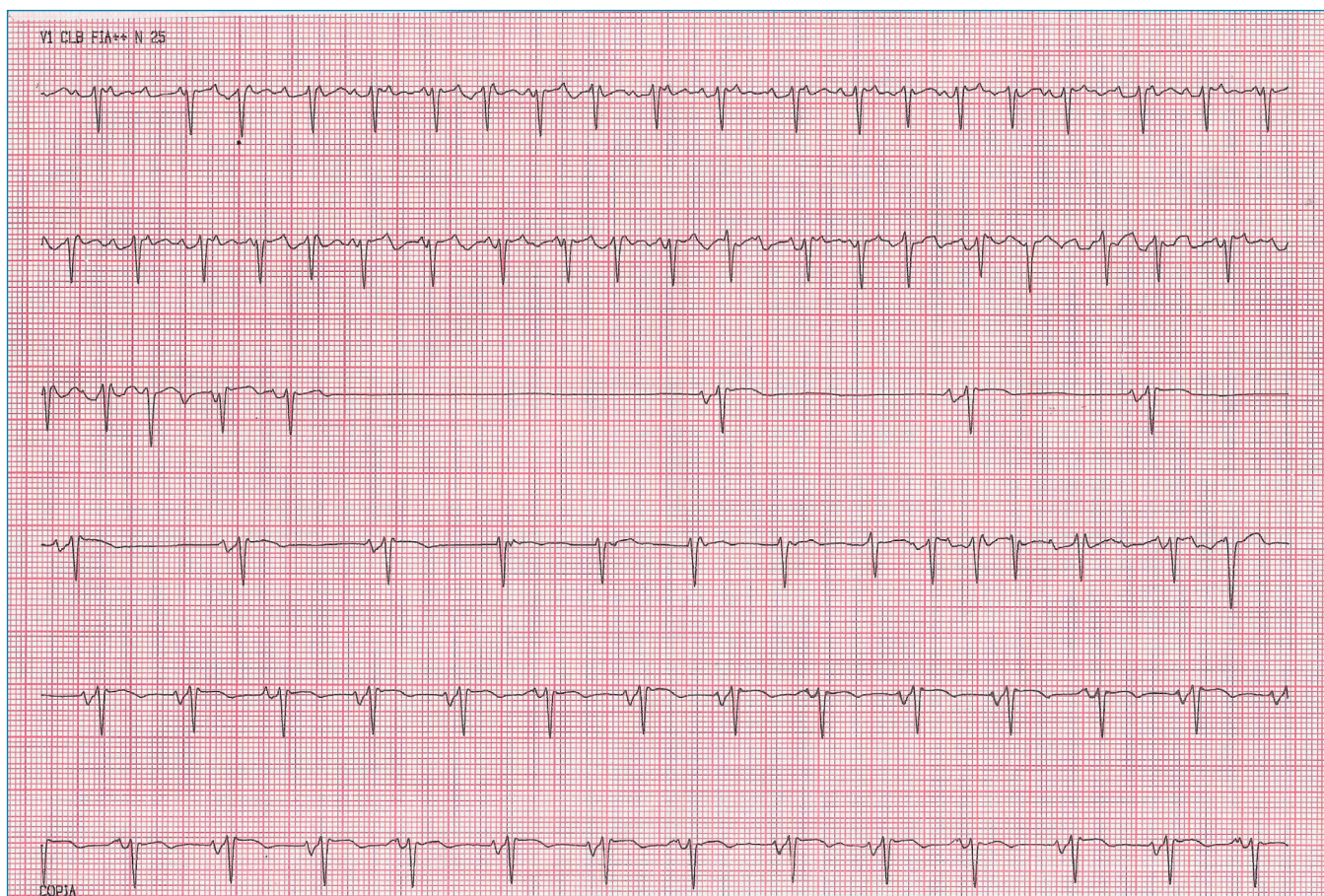


Figura 1. Síndrome bradicardia-taquicardia. No início, uma taquicardia supraventricular (TSV) que cessa espontaneamente. Na terceira linha, uma pausa sinusal de 3,28 s seguida de bradicardia sinusal, com progressiva recuperação do cronotropismo do nó sinusal. Na quarta linha, outra TSV (não sustentada). A bradicardia é consequência da taquicardia que deprimiu o automatismo do nó sinusal e também de focos ectópicos atriais, porque não há batimentos de escape.

REFERÊNCIAS

1. Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR. Pausas no ritmo cardíaco. In Friedmann AA, Grindler J, Oliveira CAR, Fonseca AJ, editores. Diagnóstico diferencial no eletrocardiograma. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole; 2011. p. 237-48.
2. Friedmann AA. Bradiarritmias. In: Friedmann AA, editor. Eletrocardiograma em 7 aulas. Temas avançados e outros métodos. 2ª edição. São Paulo: Editora Manole; 2016. p. 79-92.
3. Friedmann AA. Bloqueio sinoatrial: modalidade incomum de bradicardia. *Diagn Tratamento*. 2015;20(4):146-8.
4. Olgin JE, Zipes DP. Specific arrhythmias: diagnosis and treatment. In: Mann DL, Zipes DP, Libby P, Bonow RO, editors. *Braunwald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 10th ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier; 2015. p. 748-97.

Riscos, benefícios e argumentos para vacinação contra o sarampo: uma síntese de evidências

Osmar Clayton Person^I, Maria Eduarda dos Santos Puga^{II}, Álvaro Nagib Atallah^{III}

Disciplina de Medicina de Urgência e Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

RESUMO

Contexto e objetivo: A vacinação constitui relevante ferramenta na prevenção de doenças, mas a cobertura populacional nem sempre é alcançada, sendo múltiplas as variáveis envolvidas nesse processo. Embora universalmente recomendada, a vacinação é objeto, por vezes, de questionamentos por grupos que a consideram ineficaz, por questões religiosas ou mesmo falta de acesso à informação relativa à sua importância. O presente estudo procurou identificar os riscos, benefícios e argumentos para vacinação contra o sarampo. **Métodos:** Procedeu-se à busca nas bases eletrônicas de dados PubMed, portais BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e IBECIS (Índice Bibliográfico da Espanha em Ciências da Informação). Não houve restrição geográfica e de idioma, sendo utilizados descritores e termos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). O método de síntese envolveu a combinação de estudos semelhantes em uma revisão narrativa. **Resultados:** Foi mapeado em total de 1.311 referências. Depois de eliminadas as duplicidades e as referências não relacionadas ao escopo desta análise, foram selecionadas as evidências de melhor qualidade, priorizando-se a pirâmide de nível de evidências. **Discussão:** A vacinação contra o sarampo reduz significativamente o risco de ocorrência da doença, mas não é impeditiva à ocorrência de surtos, que podem ocorrer diante do fluxo migratório. Há possível redução da mortalidade com a vacinação e clara redução de custos de internações hospitalares para a sociedade. **Conclusões:** Há evidência de proteção da vacina contra o sarampo. Os riscos à vacinação são baixos e os benefícios relativos à redução no número de casos de doença são evidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Sarampo, prática clínica baseada em evidências, prevenção de doenças, terapêutica, vacinas

INTRODUÇÃO

A vacinação infantil é uma forma eficaz de prevenir doenças graves. Porém, muitos não recebem todas as vacinas recomendadas, sendo muitas as razões para isso: a acessibilidade aos serviços de saúde, a desinformação quanto à importância da vacinação, a não confiança na vacina ou nos profissionais de saúde e mesmo a resistência de grupos que são contrários às políticas de vacinação.¹

Nesse contexto, o sarampo é uma doença grave, causada por um vírus RNA (paramyxovirus) e facilmente transmitido a outras pessoas pelo contato com secreções. Pode levar a condição potencialmente fatal, incapacidade e morte.²

O sarampo é uma doença altamente contagiosa. Antes da introdução da vacina contra a doença, em 1963, e da vacinação das populações em massa, eram registradas importantes epidemias da doença, que chegaram a causar aproximadamente 2,6 milhões de mortes ao ano.³

Estima-se que, de 2000 a 2017, a vacinação contra o sarampo evitou aproximadamente 21,1 milhões de mortes no mundo. Atualmente, o sarampo é responsável por cerca de 44% das 1,7 milhões de mortes evitáveis por vacinas entre crianças anualmente.⁴ O número de óbitos pela doença caiu 80% no período, passando de 545 mil no ano 2000 para 110 mil em 2017.⁴ A vacina contra o sarampo é indicada aos 12 meses e aos 15 meses de vida, combinada com as vacinas

^IProfessor titular de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade Santo Amaro (UNISA). Doutor em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

^{II}Information Specialist no Centro Cochrane do Brasil. Diretora da Coordenadoria da Rede de Bibliotecas da Universidade Federal de São Paulo (CRBU-UNIFESP).

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

Endereço para correspondência:

Centro Brasileiro de Saúde Baseada em Evidências (CSBE)
Rua Borges Lagoa, 564 — Vila Mariana — São Paulo (SP) — CEP 04038-001
Tel. (11) 5571-4721/5575-2389 — E-mail: atallahmbe@uol.com.br

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

Entrada: 15 de agosto de 2019. Última modificação: 16 de setembro de 2019. Aceite: 16 de setembro de 2019.

contra caxumba e rubéola (MMR, de *measles, mumps, rubella*, ou SCR no Brasil, de sarampo, caxumba e rubéola).⁴

A doença frequentemente inicia-se com febre alta, cerca de 10 dias após a exposição ao vírus. A sintomatologia dura entre quatro e sete dias, sendo que, na fase inicial, geralmente há secreção nasal, tosse, olhos vermelhos e úmidos. Nessa fase, podem surgir também pequenas manchas brancas no interior das bochechas e, alguns dias depois, surgem manchas pelo corpo, mais concentradas no rosto e parte superior do pescoço. Essas manchas, chamadas de exantema, costumam perdurar por cinco e seis dias, desaparecendo sequencialmente.⁵

O maior problema inerente ao sarampo atrela-se às complicações, sendo as mais frequentes a otite média aguda, a pneumonia bacteriana, a laringite e a laringotraqueíte. Há também o risco, embora com maior raridade, de manifestações neurológicas, doenças cardíacas, como a miocardite e a pericardite. A panencefalite esclerosante subaguda é bastante rara e acomete o sistema nervoso central após sete anos da doença.⁵

A Prefeitura de São Paulo, objetivando otimizar a cobertura vacinal e reduzir os riscos de acometimento por sarampo, lançou a Campanha de Vacinação contra o Sarampo 2019. A vacina é disponibilizada em todas as Unidades Básicas de Saúde do município e o alvo é vacinar todas as crianças entre 6 meses e 11 meses e 29 dias, todas as pessoas entre 15 e 29 anos, independentemente do número de doses que tomou anteriormente, além dos profissionais de saúde.⁵ A vacina objeto da campanha não é válida para a rotina e crianças devem receber uma nova dose aos 12 meses de idade, respeitando-se o intervalo mínimo de 30 dias entre elas.⁵

OBJETIVOS

Os objetivos desta revisão foram identificar os riscos, benefícios e argumentos para vacinação contra o sarampo.

MÉTODO

A busca foi realizada nas bases de dados Cochrane Library – <https://www.cochranelibrary.com/>, MedLINE via PubMed – www.pubmed.gov e Portal da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS (Literatura Latino Americana em Ciências da Saúde, LILACS) e Índice Bibliográfico da Espanha em Ciências da Informação (IBECS). Não houve limitação de data ou restrição geográfica para a pesquisa. A data da última pesquisa foi 5 de agosto de 2019. A metodologia adotada para o desenvolvimento da estratégia de busca seguiu o Handbook da Cochrane, bem como a padronização para estratégias de alta sensibilidade.⁶

O vocabulário oficial identificado foi extraído do DECS – Descritor em Ciências da Saúde – <http://decs.bvs.br/> e no MeSH – Medical Subject Headings – <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Foram utilizados os descritores e termos: “Measles”[Mesh] OR “Measles Vaccine”[Mesh], (“Measles/complications”[Mesh] OR “Measles/epidemiology”[Mesh] OR “Measles/mortality”[Mesh] OR “Measles/prevention and control”[Mesh] OR “Measles/statistics and numerical data”[Mesh] OR “Measles/transmission”[Mesh]).

Foram selecionados os estudos com o maior nível de evidência, sendo priorizados: revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais controlados e não controlados e séries de casos e *guidelines*.

O método de síntese envolveu a combinação de estudos semelhantes em uma revisão narrativa. Os resultados de estudos individuais foram exibidos em tabela.

RESULTADOS

A busca da literatura recuperou um total de 1.311 referências, sendo 618 no PubMed, 559 referências na Cochrane e 134 no Portal BVS (**Tabela 1**). Depois de eliminadas as

Tabela 1. Estratégias de busca utilizadas e resultados encontrados

Via	Estratégia	Resultados	Data da busca
PubMed	#1 “Measles”[Mesh] OR “Measles Vaccine”[Mesh] #2 (“Measles/complications”[Mesh] OR “Measles/epidemiology”[Mesh] OR “Measles/mortality”[Mesh] OR “Measles/prevention and control”[Mesh] OR “Measles/statistics and numerical data”[Mesh] OR “Measles/transmission”[Mesh]) Filters activated: Consensus Development Conference, NIH, Controlled Clinical Trial, Guideline, Multicenter Study, Meta-Analysis, Observational Study, Practice Guideline, Randomized Controlled Trial, Systematic Reviews.	618 itens	5 de agosto 2019
Cochrane	#1 Measles OR (Measles Vaccine) #2 (Measles complications) OR (Measles epidemiology) OR (Measles mortality) OR (Measles prevention and control) OR (Measles statistics and numerical data) OR (Measles transmission)	484 75	5 de agosto 2019
BVS*	(tw:(SARAMPO)) RISCO Measles Sarampión Sarampo Measles vaccine Vacuna Antisarampión Vacina contra Sarampo	134	5 de agosto 2019

*Incluindo as bases LILACS, WHO IRIS, IBECS – ES, PAHO-IRIS, BINACIS – AR, LIS, MEDCARIB E PAHO.

duplicidades e as referências não relacionadas ao escopo desta análise, foram selecionadas as evidências de melhor qualidade, priorizando-se a pirâmide de nível de evidências. A **Tabela 2** apresenta os estudos incluídos nessa revisão.⁷⁻¹³

As áreas mundiais com maior cobertura vacinal contra o sarampo apresentam menor ocorrência de surtos de sarampo, mas não estão isentas da doença, sobretudo devido ao fluxo migratório de pessoas a partir de áreas com baixa cobertura vacinal.

Tabela 2. Estudos incluídos na revisão

Autor	Ano	Desenho	Objetivo/ocorrência/intervenção	Causas/eventos/conclusão
Gorski ⁷	2017	Série de casos	Surto de sarampo em população somali em Minnesota.	<ul style="list-style-type: none"> - Movimento antivacina. - Redução da cobertura vacinal de 92% para 42% em mais de uma década. - Surto de sarampo em 2011. - 50 casos, muitos hospitalizados, custo elevado. - Motivo da não vacinação: associação não comprovada da vacina com autismo.
Au ⁸	2019	Série de casos	Surto de sarampo em Portland, Nova Iorque e Nova Jersey.	<ul style="list-style-type: none"> - Não vacinação em comunidades judaicas ultraortodoxas. - 244 casos em crianças não vacinadas.
Santos e cols. ⁹	2019	ECR	Objetivo: avaliar a consistência clínica, imunogenicidade e reatogenicidade de três lotes de vacina MMR aplicadas em UBS no Brasil.	<ul style="list-style-type: none"> - 97,6% de soroconversão da vacina contra o sarampo - Elevada conversão sorológica. - Efeitos adversos raros, em geral sistêmicos.
Saeterdal e cols. ¹⁰	2014	Revisão sistemática	Objetivo: Avaliar os efeitos de intervenções na comunidade para informar/educar as pessoas quanto à vacinação em crianças de até seis anos. 2 ECRs incluídos.	<ul style="list-style-type: none"> - Evidência limitada de que as intervenções de comunicação aumentam a cobertura vacinal.
Ames e cols. ¹¹	2017	Revisão Sistemática	Objetivo: Avaliar os efeitos de intervenções na comunidade para informar/educar as pessoas quanto à vacinação em crianças. 38 ECRs incluídos.	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de informação aos pais sobre as evidências relativas à vacinação. - Maior confiança dos pais nas informações dos profissionais de saúde (evidência moderada).
Schoeps e cols. ¹²	2018	ECR	Objetivo: Investigar as complicações de uma dose inicial adicional de vacina contra o sarampo na hospitalização ou mortalidade. Intervenção: dose adicional da vacina 4 semanas após 3ª dose (n = 2.258). Controle: vacina no período recomendado (3 doses) – n = 2.238.	<ul style="list-style-type: none"> - Nenhum efeito adverso da vacina. - Não houve aumento da mortalidade ou hospitalização entre os grupos (RR = 0,83, IC 95% 0,55-1,29).
Martins e cols. ¹³	2008	ECR	Objetivo: Avaliar a eficácia protetora da vacinação contra o sarampo em bebês em um país de baixa renda antes dos nove meses de idade. Grupo tratado – n = 441/grupo controle – n = 892. Intervenção: Vacinação contra o sarampo aos 4,5 meses de idade (tratado), ou aos 9 meses (controle). Eficácia da vacina contra a infecção do sarampo, internação hospitalar por sarampo e mortalidade por sarampo antes da vacinação padrão aos 9 meses de idade.	<ul style="list-style-type: none"> - A eficácia da proteção da vacina contra sarampo para crianças foi confirmada. - Houve redução de internações hospitalares foi de 100% (IC 95%: -42% a 100%). - O grupo de tratamento tendeu a ter menor mortalidade global (taxa de mortalidade 0,18, IC: 0,02 a 1,36), embora isso não tenha sido significativo. - Conclusão: surtos de sarampo podem ser reduzidos pela vacinação contra o sarampo.
Logullo e cols. ¹⁴	2008	Caso-controle	Objetivo: Estudar fatores associados à não vacinação contra o sarampo, no período recomendado no calendário vacinal, na cidade de São Paulo Avaliação: Entrevista com 122 cuidadores de crianças, relativa à percepção e compreensão sobre a vacina contra o sarampo e sobre a doença.	<p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idade, região de residência, status marital ou nível educacional não se relacionaram com a tomada adequada das vacinas contra o sarampo. - Os conhecimentos sobre a doença e a vacina não se associaram à tomada das vacinas nas datas indicadas pelas instituições de saúde. - O dó dos pais ao verem os filhos tomando injeção é fator de atraso vacinal em 20 dias (P = 0,009). <p>Conclusão: Não há aderência ao calendário governamental recomendado de vacinação contra o sarampo e "sentir pena de ver a criança recebendo uma injeção" é fator de atraso para a tomada da vacina.</p>

ECR = ensaio clínico randomizado; MMR = vacinas: sarampo, caxumba e rubéola; UBS = Unidades Básicas de Saúde; RR = risco relativo; IC = intervalo de confiança.

A menor cobertura vacinal em outras áreas justifica-se a partir de resistências à adesão relativa a grupos contrários à vacinação. Destaca-se também que a falta de informação da população pode ser relevante na baixa adesão, sendo que os profissionais de saúde são a fonte de informação em que as mães mais confiam.

Não há evidências de eventos adversos significativos à vacina do sarampo combinada com caxumba e rubéola, e doses adicionais de reforço são bem toleradas e mostram aumento da taxa de anticorpos.

Há evidência de eficácia da vacina contra o sarampo em prevenir a doença.

A não vacinação pode estar relacionada ao aumento de internações hospitalares, com evidentes prejuízos à sociedade.

CONCLUSÃO

No que tange a vacinação contra o sarampo, há evidência de proteção da vacina contra a doença. Os riscos à vacinação são baixos, os benefícios relativos à redução no número de casos de doença são evidentes. Há possível redução da mortalidade com a vacinação e clara redução de custos de internações hospitalares para a sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Patel M, Lee AD, Redd SB, et al. Increase in Measles Cases - United States, January 1-April 26, 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;68(17):402-4. PMID: 31048672; doi: 10.15585/mmwr.mm6817e1.
2. World Health Organization. Guidance for the development of evidence-based vaccine-related recommendations. Disponível em: https://www.who.int/immunization/sage/Guidelines_development_recommendations.pdf. Acessado em 2019 (15 ago).
3. World Health Organization. Global measles and rubella strategic plan: 2012-2020. Geneva: WHO; 2012. ISBN: 9789241503396.
4. Kabra SK, Lodha R. Antibiotics for preventing complications in children with measles. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(8): CD001477. PMID: 23943263; doi: 10.1002/14651858.CD001477.pub4.
5. Prefeitura Municipal de São Paulo. Campanha de Vacinação contra o Sarampo 2019. São Paulo, 01/08/2019. Disponível em <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/index.php?p=278134>. Acessado em 2019 (15 ago).
6. 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.cochrane.org>. Acessado em 2017 (3 abr).
7. Gorski D. The Somali measles outbreak in Minnesota: Thanks again, Andy (and American antivaxers), for the measles. Oracknows on May 12, 2017. Disponível em: <https://scienceblogs.com/insolence/2017/05/12/the-somali-measles-outbreak-in-minnesota-thanks-again-andy-and-american-antivaxers-for-the-measles>. Acessado em 2019 (15 ago).
8. Au M. The measles outbreak, media imagery, and the thoughtful focus of fear. Oracknows on Feb 3, 2019. Disponível em: <https://www.kevinmd.com/blog/2019/02/the-measles-outbreak-media-imagery-and-the-thoughtful-focus-of-fear.html>. Acessado em 2019 (15 ago).
9. Santos EMD, Noronha TG, Alves IS, et al. Immunogenicity and safety of the combined vaccine for measles, mumps, and rubella isolated or combined with the varicella component administered at 3-month intervals: randomised study. *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 2019;114:e180517. PMID: 30843921; doi: 10.1590/0074-02760180517.
10. Saeterdal I, Lewin S, Austvoll-Dahlgren A, Glenton C, Munabi-Babigumira S. Interventions aimed at communities to inform and/or educate about early childhood vaccination. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;11:CD010232. PMID: 25408540; doi: 10.1002/14651858.CD010232.pub2.
11. Ames HM, Glenton C, Lewin S. Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2:CD011787. PMID: 28169420; doi: 10.1002/14651858.CD011787.pub2.
12. Schoeps A, Nebié E, Fisker AB, et al. No effect of an additional early dose of measles vaccine on hospitalization or mortality in children: A randomized controlled trial. *Vaccine.* 2018;36(15):1965-71. PMID: 29523450; doi: 10.1016/j.vaccine.2018.02.104.
13. Martins CL, Garby ML, Balé C, et al. Protective efficacy of standard Edmonston-Zagreb measles vaccination in infants aged 4.5 months: interim analysis of a randomised clinical trial. *BMJ.* 2008;337:a661. PMID: 18653640; doi: 10.1136/bmj.a661.
14. Logullo P, Barbosa de Carvalho H, Saconi R, Massad E. Fatores que afetam a adesão ao calendário de vacinação contra o sarampo numa cidade brasileira [Factors affecting compliance with the measles vaccination schedule in a Brazilian city]. *Sao Paulo Med. J.* 2008;126(3):166-71. PMID: 18711656; doi: 10.1590/S1516-31802008000300006.

Transtornos parafílicos: comorbidades e abordagem ética

Arnaldo Barbieri Filho¹, Carmita Helena Najjar Abdo^{II}

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

RESUMO

As parafilias, antes conhecidas como perversões sexuais, foram, ao longo da história, ora consideradas patologias ora não. Em 2013, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) estabeleceu a distinção entre parafilias e transtornos parafílicos (TP), a partir da qual somente os últimos passaram a ser considerados doenças e, portanto, passíveis de tratamento. A presença de comorbidades e a farmacologia das medicações utilizadas são de fundamental importância na escolha da abordagem dos TP. Drogas que inibem a atividade sexual (como antidopaminérgicos, serotoninérgicos, antiandrógenos e outras) podem ser prescritas conforme comorbidades sexuais, psiquiátricas ou sistêmicas. Tratar um transtorno exibicionista associado à doença de Wilson e a uma psicose orgânica é diferente de tratar este mesmo TP associado a hipotireoidismo e depressão, por exemplo. É recomendado que o comportamento parafílico seja inibido sem impedir que o sujeito mantenha a função sexual. No entanto, quando o risco de agressão sexual é maior, muitos autores indicam inibição mais intensa, por meio de antiandrógenos potentes, a chamada “castração química”, a qual não está autorizada no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Transtornos parafílicos, tratamento farmacológico, comorbidade, sexualidade, ética

INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos 150 anos, os chamados “desvios” ou “perversões” sexuais foram investigados, definidos e categorizados, sendo um grande número de preferências, desejos e comportamentos ora considerados patologia, ora não considerados. Assim, a Psiquiatria se esforçava para distinguir as doenças mentais — como “perversões” e “desvios” sexuais — de imoralidade, falta de ética ou comportamentos ilegais.¹⁻⁴

De acordo com Sharma,⁵ existem pelo menos 40 parafilias nomeadas. Outro autor listou 549 delas,⁶ mas sua totalidade é ainda desconhecida. Estão catalogadas parafilias por idosos, amputados, obesos mórbidos, paraplélicos, cadáveres e inúmeras outras. Há incontável variedade de fontes de excitação parafílica.^{7,8}

Em 2013, a American Psychiatric Association (APA) publicou o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5),⁹ motivo de polêmicas, pois os especialistas

^IPsiquiatra, Mestre em Psiquiatria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), Delegado do Estado de São Paulo da Sociedade Brasileira de Estudos em Sexualidade Humana (SBRASH).

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

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

Arnaldo Barbieri Filho
Av. Braz Oláia Acosta, 727 — sala 205 — Ribeirão Preto (SP) — CEP 14026-040
Tel. (16) 3236-2308 — E-mail: abarbierifilho@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma. Conflito de interesse: Arnaldo Barbieri Filho foi speaker da Libbs.

Entrada: 26 de maio de 2019. Última modificação: 10 de julho de 2019. Aceite: 11 de julho de 2019.

divergiam sobre o que deveria ser considerado patológico e o que não deveria, em relação às parafilias.^{1,10-15} A novidade do DSM-5 foi a distinção entre parafilia e transtornos parafilicos. O termo parafilia representa qualquer interesse sexual intenso e persistente que não aquele voltado para estimulação genital ou para carícias preliminares com parceiros humanos capazes de consentir, que tenham fenótipo normal e maturidade física. Esse interesse intenso e persistente deve ocorrer por pelo menos seis meses (critério A). Já para se caracterizar o transtorno parafilico, o indivíduo necessita preencher o critério A e também o critério B, que estabelece prática desses impulsos sexuais com pessoa que não consentiu ou que seja incapaz de dar consentimento, ou os impulsos/fantasias sexuais causem sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida. Portanto, somente quando ambos os critérios (A e B) forem contemplados, firma-se o diagnóstico de transtorno parafilico. Se só o critério A ocorrer, não se trata de transtorno parafilico, mas de parafilia. Por outro lado, se o indivíduo tiver a fantasia parafilica sem preencher o critério A, ele não é considerado portador de parafilia e nem de transtornos parafilicos.⁹

No DSM-5,⁹ os transtornos parafilicos são codificados como 302 e subdivididos em: transtorno voyeurista (302.82), transtorno exibicionista (302.4), transtorno frotteurista (302.89), transtorno do masoquismo sexual (302.83), transtorno do sadismo sexual (302.84), transtorno pedofílico (302.2), transtorno fetichista (302.81), transtorno transvéstico (302.3), outros transtornos parafilicos especificados (302.89) e transtornos parafilicos não especificados (302.9).

Como apenas os transtornos parafilicos são doenças, somente estes são passíveis de tratamento. Comorbidades e ética devem ser consideradas para a boa prática clínica.

OBJETIVO

Discutir a importância de se identificarem casos de transtornos parafilicos e tratá-los, levando em consideração as comorbidades e questões éticas.

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

As medicações utilizadas para o tratamento dos transtornos parafilicos visam inibir a função sexual e assim coibir o comportamento parafilico. A ação da serotonina (principalmente no receptor pós-sináptico 5HT_{2A}), a inibição dopaminérgica e o efeito antiandrogênico são os principais mecanismos para alcançar tal inibição. Antes de indicar a melhor medicação para cada caso de transtorno parafilico, é importante fazer o diagnóstico de possíveis comorbidades

psiquiátricas, clínicas e mesmo sexuais. Antipsicóticos, antidepressivos, antiandrogênicos e outros medicamentos são utilizados, dependendo das comorbidades e da gravidade dos transtornos parafilicos, sendo que pacientes resistentes a uma única medicação podem se beneficiar de uma associação.^{16,17}

Transtornos de humor, fobia social, dependência química, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e transtornos do neurodesenvolvimento podem estar associados à desinibição sexual e agressividade, manifestadas nos transtornos parafilicos. O tratamento farmacológico desses quadros pode amenizar os sintomas de transtornos parafilicos, se tais drogas inibirem a função sexual.¹⁸

A associação entre sintomas obsessivos e parafilias é amplamente reconhecida.¹⁹ O uso de antidepressivos pode minimizar ambos os quadros. Drogas serotoninérgicas, como os inibidores seletivos de recaptção de serotonina, podem mediar a natureza obsessivo-compulsiva das fantasias sexuais, inibindo a frequência e a intensidade delas, além de tratar a depressão e a ansiedade. Assim, os antidepressivos controlam o comportamento gerado pelo apetite sexual exacerbado e tratam as comorbidades.^{20,21}

Os antidepressivos podem inibir os transtornos parafilicos por vários mecanismos. A ação no receptor pós-sináptico 5HT_{2A} tende a diminuir o desejo, o orgasmo e, às vezes, a excitação. Antidepressivos anticolinérgicos podem dificultar a ereção. Antidepressivos anti-histamínicos e anti-alfa-1-adrenérgicos também inibem a função sexual.^{17,22} Assim, os antidepressivos diminuem o comportamento gerado por esse apetite sexual exacerbado e tratam as comorbidades como depressão, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) e quadros ansiosos.^{20,21}

Volpe e Tavares²³ publicaram um caso de um paciente com doença de Wilson (uma rara doença hereditária que provoca acúmulo tóxico de cobre nos tecidos, especialmente no fígado), que desenvolveu um surto psicótico diagnosticado como de base orgânica, e passou a cometer atos exibicionistas. Os tratamentos da doença de Wilson com d-penicilamina ou com citrato de zinco não alteraram a excreção urinária de cobre. O uso de antipsicóticos reverteu a psicose, mas não o transtorno parafilico (mesmo com o efeito antidopaminérgico inibindo a função sexual). Com a adição da ciproterona, que tem efeito antiandrogênico, ele deixou de cometer os atos parafilicos.

Assim, drogas utilizadas para tratar comorbidades podem ser úteis também na inibição da função sexual do indivíduo com transtorno parafilico. Porém, é recomendado, sempre que possível, que tal inibição seja em um nível que preserve a função sexual não parafilica do sujeito.

Os antipsicóticos inibem a função sexual, principalmente pelo efeito antidopaminérgico, mas também por ação

anticolinérgica, anti-histamínica e anti-alfa-1-adrenérgica. São indicados para pacientes psicóticos e bipolares (estes, mesmo se não psicóticos). Injeções quinzenais ou mensais facilitam a adesão.^{17,24} A naltrexona é antidopaminérgica, controlando assim os transtornos parafilicos. É utilizada para o tratamento de alcoolismo.^{25,26}

Estabilizadores de humor são úteis em quadros de bipolaridade e impulsividade. A inibição da função sexual ocorre com o lítio e os anticonvulsivantes, como o ácido valproico, a carbamazepina, a oxcarbazepina e o topiramato. Os mecanismos de tais inibições não são bem conhecidos, porém parece que a ação gabaérgica tem papel importante.²⁷⁻³¹

Antiandrogênicos como a medroxiprogesterona, a ciproterona e os agonistas parciais do hormônio hipotalâmico liberador do hormônio luteinizante (LHRH) podem inibir a sexualidade de maneira mais intensa. A medroxiprogesterona age sobre os hormônios sexuais hipofisários e a 5 α -reductase. Assim, suprime o efeito androgênico. A administração intramuscular a cada três meses facilita a adesão.³²⁻³⁴ A ciproterona tem ação antiandrogênica em intensidade semelhante à medroxiprogesterona e maior que os antidepressivos.³⁵ Compete com receptores de androgênios das células-alvo e também possui ação progestágena, que resulta na inibição de produção de gonadotrofinas pela hipófise. A apresentação oral de uso diário dificulta a adesão, que melhora com a aplicação intramuscular semanal.^{32,36-38}

A triptorelina, a goserrelina e o leuprolide são agonistas parciais do LHRH e propiciam menor concentração androgênica, chegando a níveis de castração química. Portanto, são indicados para agressores sexuais, inibindo mais o desejo que a ereção, a qual se torna improvável, mas pode ocorrer, tal como acontece com a castração física (orquidectomia). As aplicações por meio de injeções mensais ou trimestrais facilitam a adesão.^{16,34,39,40}

QUESTÕES ÉTICAS

O tratamento mais adequado para cada paciente depende do diagnóstico das patologias sexuais, psiquiátricas e médico-gerais.⁴¹ Depende também do tipo de transtorno parafilico e de sua gravidade, principalmente quanto ao risco de agressão sexual.¹⁶

No caso de um agressor sexual esquizofrênico, por exemplo, o tratamento com antipsicóticos pode ser suficiente, por conta do efeito antidopaminérgico dessas drogas.^{17,39} Um oligofrênico agressor pode se beneficiar de condutas psicoterápicas e antipsicóticos.^{42,43} Um depressivo com intensas fantasias de pedofilia pode usar uma droga serotoninérgica e isso evitar que ele cometa ato de abuso de crianças, pois a ação da serotonina em 5 HT_{2A} inibe impulsos sexuais.¹⁷

Em alguns países, como Estados Unidos e Reino Unido, são discutidas leis específicas para sadismo e masoquismo. Os rituais sadomasoquistas variam desde atos leves e consensuais até hipoxifilia, que pode ser fatal, mesmo que consensual.⁴⁴⁻⁴⁶

Um tumor de lobo frontal pode desencadear comportamentos pedofílicos. Evidentemente, o tratamento deve levar em conta que a retirada do suposto tumor pode ser suficiente para inibir tais atos parafilicos.⁴⁷

Por outro lado, a sociedade precisa ser protegida dos agressores sexuais, sejam eles pedófilos, exibicionistas, voyeurs, frotteuristas, necrófilos ou não parafilicos. Assim, a avaliação criteriosa quanto à possibilidade de agressão é muito importante.⁴⁸

Como as pesquisas com transtornos parafilicos encontram barreiras éticas, a avaliação de risco de agressão sexual não é tarefa fácil.⁴⁹ Escalas para investigar risco de recidivas foram, então, desenvolvidas com a intenção de tornar mais objetivo este trabalho.⁵⁰⁻⁵³

Os antiandrogênicos são reservados para casos de maior gravidade, onde há risco de agressão sexual.^{16,37,49,54} Estas medicações, utilizadas de forma voluntária ou não (por ordem judicial), controlam amplamente a libido, até em níveis de castração, como os agonistas parciais LHRH. Podem gerar muitos efeitos colaterais (osteoporose, infertilidade e hepatotoxicidade), o que determina que o paciente assine que está ciente dos efeitos dessas medicações e que deve monitorar periodicamente com exames de controle.⁵⁴⁻⁵⁶

A orquidectomia é um recurso extremo de castração física (definitiva). Porém nem a castração química (com antiandrogênicos) nem a física inibem totalmente as ereções. Ambas controlam acentuadamente a libido e diminuem bastante a possibilidade de que ereções ocorram.^{21,57} Vale frisar que nenhum tipo de castração, no intuito de controlar os transtornos parafilicos, está regulamentada no Brasil.

Diante de tal variedade terapêutica, é prudente que as drogas (antidepressivos, antiandrogênicos e outros) sejam prescritas por médicos experientes no uso de cada uma delas.^{39,58,59} As escalas de avaliação de risco também só devem ser aplicadas por especialistas na sua utilização.^{50,52,53} Nos países em que essa alternativa está autorizada, cada caso deve ser discutido entre psiquiatras e juristas antes que se tome uma decisão de castração química, pois o assunto é extremamente delicado.^{32,58,60} Os direitos de todos (vítima, agressor sexual e público em geral) devem ser observados.^{34,55}

CONCLUSÕES

Apenas os transtornos parafilicos são alvo de tratamento medicamentoso. Ou seja, quando o indivíduo tem sofrimento ou

quando realiza o ato parafílico com alguém que não consentiu ou não tem capacidade de consentir, o tratamento se impõe.

A presença de comorbidades rege a escolha da melhor medicação para cada caso. Tais drogas visam inibir o

comportamento parafílico sem impedir que o sujeito mantenha sua função sexual. Para os casos de agressores sexuais, está indicada e autorizada, em alguns países, inibição mais intensa. No Brasil, essa “castração química” não está autorizada.

REFERÊNCIAS

1. De Block A, Adriaens PR. Pathologizing sexual deviance: a history. *J Sex Res.* 2013;50(3-4):276-98. PMID: 23480073; doi: 10.1080/00224499.2012.738259.
2. Freud S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. In: Freud S, editor. *Obras completas*. Tradução de Vera Ribeiro; revisão de Maira Parulla, Angela Castelo Branco, Rita Vinagre. 2ª ed. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda; 1989. p. 118-230.
3. Kapfhammer HP. Richard Freiherr v. Krafft-Ebing and Sigmund Freud--discourse on the “normality” and “perversion” of human sexuality at the close of the 19th century and the beginning of the 20th century. *Neuropsychiatr.* 2015;29(4):163-78. PMID: 26099905; doi: 10.1007/s40211-015-0148-8.
4. Krafft-Ebing R. *Psychopathia sexualis: the classic study of deviant sex*. New York: Arcade Publishing; 2011.
5. Sharma BR. Disorders of sexual preference and medicolegal issues thereof. *Am J Forensic Med Pathol.* 2003;24(3):277-82. PMID: 12960665; doi: 10.1097/01.paf.0000069503.21112.d2.
6. Aggrawal A. *Forensic and medico-legal aspects of sexual crimes and unusual sexual practices*. Boca Raton: CRC Press; 2009. ISBN 10: 1420043080; ISBN 13: 9781420043082.
7. Kaul A, Duffy S. Gerontophilia--a case report. *Med Sci Law.* 1991;31(2):110-4. PMID: 2062191 DOI: 10.1177/002580249103100204.
8. Kolla NJ, Zucker KJ. Desire for non-mutilative disability in a nonhomosexual, male-to-female transsexual. *Arch Sex Behav.* 2009;38(6):1057-63. PMID: 19387814; doi: 10.1007/s10508-009-9501-y.
9. American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders-DSM-5*. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
10. Fedoroff JP. Forensic and diagnostic concerns arising from the proposed DSM-5 criteria for sexual paraphilic disorder. *J Am Acad Psychiatry Law.* 2011;39(2):238-41. PMID: 21653271.
11. Fedoroff JP, Di Gioacchino L, Murphy L. Problems with paraphilias in the DSM-5. *Curr Psychiatry Rep.* 2013;15(8):363. PMID: 23881707; doi: 10.1007/s11920-013-0363-6.
12. Krueger RB. The DSM diagnostic criteria for sexual sadism. *Arch Sex Behav.* 2010;39(2):325-45. PMID: 19997774; doi: 10.1007/s10508-009-9586-3.
13. Krueger RB. The DSM diagnostic criteria for sexual masochism. *Arch Sex Behav.* 2010;39(2):346-56. doi: 10.1007/s10508-010-9613-4. PMID: 20221792; doi: 10.1007/s10508-010-9613-4.
14. Krueger RB. Critical appraisals of the proposed DSM-5 paraphilia diagnoses. *J J Am Acad Psychiatry Law.* 2011;39(2):237. PMID: 1653270.
15. Wakefield JC. DSM-5 proposed diagnostic criteria for sexual paraphilias: tensions between diagnostic validity and forensic utility. *Int J Law Psychiatry.* 2011;34(3):195-209. PMID: 21531463; doi: 10.1016/j.ijlp.2011.04.012.
16. Briken P, Hill A, Berner W. Pharmacotherapy of paraphilias with long-acting agonists of luteinizing hormone-releasing hormone: a systematic review. *J Clin Psychiatry.* 2003;64(8):890-7. PMID: 12927003.
17. Stahl SM. *Stahl's essential psychopharmacology: neuroscientific basis and practical applications*. 4ª ed. New York: Cambridge University Press; 2013. ISBN-10: 9781107686465; ISBN-13: 978-1107686465.
18. Kafka M. Axis I psychiatric disorders, paraphilic sexual offending and implications for pharmacological treatment. *Isr J Psychiatry Relat Sci.* 2012;49(4):255-61. PMID: 23585462.
19. Steinberg H. Introduction and transformation of the psychiatric term “anancasm”: From Gyula (Julius) Donáth via Kurt Schneider to ICD-10. *Nervenarzt.* 2014;85(9):1171-4. PMID: 24036702; doi: 10.1007/s00115-013-3841-5.
20. Abdo CHN. *Sexualidade humana e seus transtornos*. 4ª ed. São Paulo: Casa Leitura Médica; 2012. ISBN-10: 8561125837; ISBN-13: 978-8561125837.
21. Assumpção AA, Garcia FD, Garcia HD, Bradford JM, Thibaut F. Pharmacologic treatment of paraphilias. *Psychiatr Clin North Am.* 2014;37(2):173-81. PMID: 24877704; doi: 10.1016/j.psc.2014.03.002.
22. Hallward A, Ellison JM. *Antidepressants and sexual function*. London: Harcourt Health Communications; 2001.
23. Volpe FM, Tavares A. Cyproterone for hipersexuality in a psychotic patient with Wilson's disease. *Aust N Z J Psychiatry.* 2000;34(5):878-9. PMID: 11037385; doi: 10.1080/j.1440-1614.2000.08221.x.
24. Khan O, Ferriter M, Huband N, et al. Pharmacological interventions for those who have sexually offended or are at risk of offending. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(2):CD007989. PMID: 25692326; doi: 10.1002/14651858.CD007989.pub2.
25. Ryback RS. Naltrexone in the treatment of adolescent sexual offenders. *J Clin Psychiatry.* 2004;65(7):982-6. PMID: 15291688.
26. Módolo JC. *Revia: cloridrato de naltrexona [bula de remédio]*. Itapira: Cristália; 2014.
27. Kafka MP. Successful antidepressant treatment of nonparaphilic sexual addictions and paraphilias in men. *J Clin Psychiatry.* 1991;52(2):60-5. PMID: 1993637.
28. Wang SC, Kao YC, Liu YP. Divalproex sodium and quetiapine treatment of a pedophile with bipolar spectrum disorder. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2014;26(3):E47-8. PMID: 25093789; doi: 10.1176/appi.neuropsych.13080189.
29. Varela D, Black DW. Pedophilia treated with carbamazepine and clonazepam. *Am J Psychiatry.* 2002;159(7):1245-6. PMID: 12091213.
30. Corretti G, Baldi I. Oxcarbazepine reduces exhibitionist urges and behaviors in a paraphilic patient. *Arch Sex Behav.* 2010;39(5):1025-6. PMID: 20379772; doi: 10.1007/s10508-010-9626-z.
31. Shiah IS, Chao CY, Mao WC, Chuang YJ. Treatment of paraphilic sexual disorder: the use of topiramate in fetishism. *Int Clin Psychopharmacol.* 2006;21(4):241-3. PMID: 16687996.
32. Guay DR. Drug treatment of paraphilic and nonparaphilic sexual disorders. *Clin Ther.* 2009;31(1):1-31. PMID: 19243704; doi: 10.1016/j.clinthera.2009.01.009.

33. Bumerad JC. Depo-provera: acetato de medroxiprogesterona [bula de remédio]. Guarulhos: Pfizer; 2014.
34. Thibaut F, Bradford JM, Briken P, et al. The World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) guidelines for the treatment of adolescent sexual offenders with paraphilic disorders. *World J Biol Psychiatry*. 2016;17(1):2-38. PMID: 26595752; doi: 10.3109/15622975.2015.1085598.
35. Cooper AJ, Sandhu S, Loszтын S, Cernovsky Z. A double-blind placebo controlled trial of medroxyprogesterone acetate and cyproterone acetate with seven pedophiles. *Can J Psychiatry*. 1992;37(10):687-93. PMID: 1473073.
36. Bradford JM, Pawlak A. Double-blind placebo cross over study of cyproterona acetate in the treatment of the paraphilias. *Arch Sex Behav*. 1993;22(5):383-402. PMID: 8239971.
37. Codispoti VL. Pharmacology of sexually compulsive behavior. *Psychiatr Clin North Am*. 2008;31(4):671-9. PMID: 18996306; doi: 10.1016/j.psc.2008.06.002.
38. Mimura DE. Androcur: acetato de ciproterona [bula de remédio]. São Paulo: Bayer; 2015.
39. Garcia FD, Thibaut F. Current concepts in the pharmacotherapy of paraphilias. *Drugs*. 2011;71(6):771-90. PMID: 21504253; doi: 10.2165/11585490-000000000-00000.
40. Teixeira GHVC. Zoladex: acetato de gosserelelina [bula de remédio]. Cotia: Astra Zenica; 2015.
41. Jairam J, van Marle HJ. The treatment of hypersexuality in a male with obsessive compulsive disorder as psychiatric comorbidity. *Tijdschr Psychiatr*. 2008;50(2):113-7. PMID: 18264903.
42. Keeling JA, Rose JL. Relapse prevention with intellectually disabled sexual offenders. *Sex Abuse*. 2005;17(4):407-23. PMID: 16341602; doi: 10.1177/107906320501700405.
43. Rea JA, Dixon MR, Zettle RD, Wright KL. The development of in vivo measures to assess the impact of sex-drive reducing medications in an offender with an intellectual disability. *Arch Sex Behav*. 2017;46(3):843-859. PMID: 27671782; doi: 10.1007/s10508-016-0832-1.
44. Ridinger RB. Negotiation limits: the legal status of S/M in the United States. *J Homosex*. 2006;50(2-3):189-216. PMID: 16803764; doi: 10.1300/J082v50n02_09.
45. White C. The spanner trials and the changing law on sadomasochism in the UK. *J Homosex*. 2006;50(2-3):167-87. PMID: 16803763; doi: 10.1300/J082v50n02_08.
46. Wright S. Discrimination of SM-identified individuals. *J Homosex*. 2006;50(2-3):217-31. PMID: 16803765; doi: 10.1300/J082v50n02_10.
47. Gilbert F, Focquaert F. Rethinking responsibility in offenders with acquired paedophilia: punishment or treatment? *Int J Law Psychiatry*. 2015;38:51-60. doi: 10.1016/j.ijlp.2015.01.007.
48. Lewis A, Grubin D, Ross CC, Das M. Gonadotrophin-releasing hormone agonist treatment for sexual offenders: A systematic review. *J Psychopharmacol*. 2017;31(10):1281-93. PMID: 28661259; doi: 10.1177/0269881117714048.
49. Briken P, Müller JL, Berner W, et al. Failure of a study in forensic psychiatric hospitals: Clinical trial to investigate the additive effect of triptorelin on the efficacy of psychotherapy. *Nervenarzt*. 2017;88(5):480-5. PMID: 28289788; doi: 10.1007/s00115-017-0301-7.
50. Looman J, Morphet NA, Abracen J. Does consideration of psychopathy and sexual deviance add to the predictive validity of the static-99R? *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2013;57(8):939-65. PMID: 22641857; doi: 10.1177/0306624X12444839.
51. Seto MC, Eke AW. Predicting recidivism among adult male child pornography offenders: Development of the Child Pornography Offender Risk Tool (CPORT). *Law Hum Behav*. 2015;39(4):416-29. PMID: 25844514; doi: 10.1037/lhb0000128.
52. Rasmussen LAL. Comparing predictive validity of JSORRAT-II and MEGA-J with sexually abusive youth in long-term residential custody. *Int J Offender Ther Comp Criminol*. 2018;62(10):2937-53. PMID: 28863722; doi: 10.1177/0306624X17726550.
53. Reeves SG, Ogloff JRP, Simmons M. The predictive validity of the Static-99, Static-99R, and Static-2002/R: Which one to use? *Sexual Abuse*. 2018;30(8):887-907. PMID: 28597720; doi: 10.1177/1079063217712216.
54. Melella JT, Travin S, Cullen K. Legal and ethical issues in the use of antiandrogens in treating sex offenders. *Bull Am Acad Psychiatry Law*. 1989;17(3):223-32. PMID: 2529005.
55. Le Dare B, Jehannin A, Lanoe F, et al. Treatment management of sexual offenders. *Ann Pharm Fr*. 2015;73(4):257-65. PMID: 25605258; doi: 10.1016/j.pharma.2014.12.004.
56. Turner D, Petermann J, Harrison K, Krueger R, Briken P. Pharmacological treatment of patients with paraphilic disorders and risk of sexual offending: An international perspective. *World J Biol Psychiatry*. 2017;1-10. PMID: 29057702; doi: 10.1080/15622975.2017.1395069.
57. Lee JY, Cho KS. Chemical castration for sexual offenders: physicians' views. *J Korean Med Sci*. 2013;28(2):171-2. PMID: 23401647; doi: 10.3346/jkms.2013.28.2.171.
58. Saleh FM, Grudzinskas AJ Jr, Malin HM, Dwyer RG. The management of sex offenders: perspectives for psychiatry. *Harv Rev Psychiatry*. 2010;18(6):359-68. PMID: 21080774; doi: 10.3109/10673229.2010.533003.
59. Silvani M, Mondaini N, Zucchi A. Androgen deprivation therapy (castration therapy) and pedophilia: What's new. *Arch Ital Urol Androl*. 2015;87(3):222-6. PMID: 26428645; doi: 10.4081/aiua.2015.3.222.
60. Scott CL, Holmberg T. Castration of sex offenders prisoners' rights versus public safety. *J Am Acad Psychiatry Law*. 2003;31(4):502-9. PMID: 14974806.

Prevalência e fatores associados à dinapenia em idosos institucionalizados. Um estudo transversal

Rafael Benito Mancini^I, João Pedro da Silva Junior^I,
Timóteo Leandro Araujo^{II}, Sandra Mahecha Matsudo^{III}, Victor Matsudo^{IV}

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

RESUMO

Introdução: A dinapenia é caracterizada pela redução da força muscular que acontece durante o processo de envelhecimento. **Objetivo:** Analisar a prevalência e os fatores associados à dinapenia em idosos institucionalizados. **Métodos:** Foram avaliados idosos institucionalizados de São Caetano do Sul. A dinapenia foi caracterizada pela reduzida força de preensão manual combinada com reduzida força de membros inferiores. As variáveis independentes avaliadas foram sexo, idade, tempo de institucionalização, medicamentos, satisfação com a vida, depressão, suspeita de *deficit* cognitivo e número de passos por dia. A análise de regressão logística estimou o *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95% (IC 95%). **Resultados:** A prevalência de dinapenia foi de 36% entre os idosos. Um dos fatores associados à dinapenia foi a pior satisfação com a vida. Idosos com menor circunferência de panturrilha apresentaram maior chance de dinapenia (OR = 2,44; IC 95%: 1,14-5,25); por outro lado, o excesso de peso mostrou-se um fator protetor para a dinapenia (OR = 0,09; IC 95%: 0,02-0,57). Além desses fatores, idosos com alterações nas atividades da vida diária apresentaram maior chance de dinapenia (OR: 3,73; IC 95%: 1,54-9,05). **Conclusão:** Idosos dinapênicos institucionalizados apresentaram redução nas atividades da vida diárias, na satisfação com a vida e a menor circunferência da panturrilha. Por outro lado, o excesso de peso mostrou ser importante fator protetor para a reduzida força muscular neste grupo.

PALAVRAS-CHAVE: Força muscular, aptidão física, envelhecimento, autonomia pessoal, instituição de longa permanência para idosos

INTRODUÇÃO

Durante o processo de envelhecimento, ocorrem perdas da massa muscular, também conhecida como sarcopenia. Outro fenômeno que acontece em velocidade e magnitude diferentes é a perda de força muscular, também conhecida como dinapenia.¹⁻³

A dinapenia tem importante impacto na saúde pública por estar associada ao desenvolvimento de incapacidades funcionais entre os idosos, deixando-os mais susceptíveis à dependência nas realizações das atividades da vida diária, perda de autonomia, quedas e mortalidade.¹⁻³ Uma revisão sistemática⁴ demonstrou que a força muscular se associou

^IMestres em Saúde Coletiva, Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS).

^{II}Profissional de Educação Física, Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU).

^{III}Pós-doutorado, Universidad Mayor, Chile.

^{IV}Livre-docente da Universidade Gama Filho. Diretor Científico do Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS).

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

Rafael Benito Mancini

R. Heloísa Pamplona, 269, sala 31 — Bairro Fundação — São Caetano do Sul (SP) — CEP 09520-320

Tel. (11) 4229-8980/4229-9643 — E-mail: celafiscs.mancini@gmail.com — www.celafiscs.org.br

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: os autores declaram não ter conflito de interesse neste artigo.

Entrada: 14 de maio de 2019 — Última modificação: 19 de junho de 2019 — Aceite: 14 de agosto de 2019.

MÉTODOS

com menores taxas de mortalidade em idosos. Nesse estudo, a força muscular de preensão manual [*hazard ratio*, HR: 1,67; intervalo de confiança de 95% (IC 95%):1,45-1,93] e a velocidade em levantar da cadeira (HR: 1,96; IC 95%: 1,56-2,45) estavam associados com a sobrevida em idosos. Outro estudo⁵ investigou a relação entre a mortalidade e força muscular em indivíduos com média de 53 anos de idade, e observou que o grupo com dificuldade em realizar os testes de preensão manual e velocidade em levantar da cadeira apresentou maior risco de morte por todas as causas.

Nesse sentido, outros estudos indicam a relação entre a força muscular e a realização das atividades da vida diária. Em um cenário abrangente, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Ministério da Saúde, incluiu questões referentes à atividades que envolvem a força muscular em seu inquérito, sendo que os resultados demonstraram que 53% dos idosos apresentavam dificuldades para abaixar-se ou ajoelhar-se e 46% apresentavam dificuldade ao empurrar mesa ou consertar aparelhos domésticos,⁶ ou seja, cerca da metade dos idosos apresentava alguma dificuldade em realizar atividades presentes no dia a dia que envolviam a força muscular.

A redução da força muscular implica em alterações nas atividades da vida diária em idosos institucionalizados; alguns estudos vêm mostrando essas relações. Piores resultados em testes de força muscular de membros superiores [preensão manual; *odds ratio*, OR: 4,37 (2,91-6,55)] e inferiores [(velocidade de levantar da cadeira; OR: 4,23 (3,21-5,58)] se associaram com piores resultados nas atividades da vida diária.⁷ Dados também têm mostrado que a força muscular de preensão manual se correlacionou com a mobilidade ($\rho = -0,67$; $P = 0,002$), velocidade máxima de andar ($\rho = -0,69$; $P = 0,001$) e executar a tarefa de retirar uma lâmpada (Spearman's $\rho = -0,54$; $P = 0,018$) (8). Um estudo realizado em seis instituições de longa permanência para idosos (ILPI), situadas na região Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, investigou as relações entre as atividades da vida diária, medido pela escala de Katz e a força muscular. Os resultados demonstraram uma associação negativa de moderada intensidade, porém significativa entre as duas variáveis analisadas ($\rho = -0,387$; $P = 0,001$).⁹

Existem poucas informações sobre aspectos relacionados com dinapenia em idosos institucionalizados do Brasil. Identificar os fatores associados à dinapenia apresenta suma importância na compreensão da condição clínica de idosos institucionalizados.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de dinapenia e seus fatores associados em idosos institucionalizados do município de São Caetano do Sul.

Delineamento do estudo

O delineamento do estudo foi transversal, analisando os resultados coletados entre abril e maio de 2012 na fase inicial do “Projeto de Intervenção de Atividade Física em Instituições de Longa Permanência para Idosos de São Caetano do Sul”, coordenado pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS).

Local: ILPI de São Caetano do Sul

Em 2012, o município de São Caetano do Sul possuía 16 instituições de longa permanência para idosos, em que 10 eram instituições privadas e 6 eram filantrópicas. O município de São Caetano do Sul apoiava algumas ILPI que eram de caráter filantrópico. Dessa maneira, como o projeto foi realizado em parceria com o município, todas as instituições que recebiam apoio do governo municipal foram atendidas. Sendo assim, foram incluídas neste estudo todas as ILPI filantrópicas, totalizando seis instituições. Das seis instituições, duas atendem mulheres, uma homens e três atendem pessoas de ambos os sexos.

Crítérios para seleção de participantes

Os critérios de inclusão da amostra foram:

- Homens e mulheres moradores de ILPI filantrópicas de São Caetano do Sul;
- Ter idade igual ou acima de 60 anos;
- Estado cognitivo, físico e funcional que garantisse o entendimento das avaliações e a execução de testes e medidas.

Os critérios de exclusão da amostra foram:

- Incapacidade total de deambular (indivíduos acamados ou em cadeiras de rodas);
- Alterações cognitivas graves.

Coleta de dados

Para realização do estudo, foi realizado agendamento prévio por telefone com o responsável pela instituição e, posteriormente, contato via e-mail com as informações sobre a coleta de dados e agendamento de datas e horários das avaliações, levando em consideração a rotina de cada instituição. A coleta de dados foi realizada pela equipe de pesquisadores do CELAFISCS, composta por profissionais de educação física, de fisioterapia, de nutrição e por médicos, que foram previamente treinados na avaliação física e capacidade funcional de idosos. Em todas as avaliações havia, no mínimo, dois coordenadores responsáveis pelo projeto.

Variável dependente: dinapenia

A dinapenia foi a variável dependente do presente estudo. Para determinar a dinapenia, foi utilizada a medida da força

muscular de membros superiores e inferiores,¹⁰ caracterizada pela força de preensão manual combinada com velocidade em levantar da cadeira 30 segundos, e considerada reduzida quando abaixo dos valores-padrão (pontos de corte) indicados a seguir.

A preensão manual foi medida por dinamômetro de preensão manual ajustável (Takei TK005, Tokyo, Japan). O avaliado coloca-se na posição ortostática e, após o ajuste para o tamanho da mão e com os ponteiros na escala zero, o aparelho é segurado confortavelmente na linha do antebraço, paralelo ao eixo longitudinal do corpo. São realizadas duas tentativas em cada mão, alternando entre as mãos direita e esquerda. O resultado desse teste é expresso em quilogramas (kg), utilizando o maior valor obtido. A baixa força muscular de membros superiores foi caracterizada por um ponto de corte de < 26 kg para homens e de < 16 kg para mulheres.¹¹

O teste da velocidade em levantar da cadeira em 30 segundos objetiva medir a força muscular de membros inferiores. Com as costas eretas, pés totalmente apoiados no chão e braços cruzados sobre o peito, o indivíduo realiza movimentos sequenciais e repetidos de sentar e levantar da cadeira durante 30 segundos, sendo o resultado expresso em número de repetições (reps), utilizando-se o maior valor obtido.¹² A baixa força muscular de membros inferiores foi determinada pelo ponto de corte de < 9 repetições para homens e de < 8 para mulheres.

Variáveis independentes

As variáveis independentes utilizadas foram características sociodemográficas, condições de saúde, estado nutricional e nível de atividade física. Cada um desses grupos de variáveis foi analisado conforme descrito a seguir.

Variáveis demográficas: incluíram o sexo, idade e tempo de institucionalização, avaliados por meio dos registros das instituições e mensurados na forma de anos completos na data da avaliação, data de nascimento e período de admissão na ILPI.

Variáveis de condições de saúde: incluíram o consumo de medicamentos, a depressão, o estado cognitivo e a satisfação com a vida. O número de medicamentos utilizados pelos idosos foi determinado por meio dos registros das prescrições médicas disponíveis nas instituições. Foi considerada “polifarmácia” a utilização de cinco ou mais medicamentos. A Escala Geriátrica de Depressão (EGD)¹³ foi aplicada em forma de entrevista para rastrear e avaliar idosos com suspeita de depressão. A escala é composta de 30 questões e a pontuação varia de 0 (ausência de sintomas depressivos) a 30 pontos (suspeita de depressão). Para este estudo, o idoso foi considerado sem sintomas depressivos quando apresentava valores menores que 11 pontos, e com suspeita de depressão com 11 pontos ou mais.¹³ O Mini Exame do Estado

Mental (MEEM) foi usado para medir a função cognitiva do indivíduo. O MEEM contém questões agrupadas em cinco categorias, cada uma com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas: orientação (10 pontos), memória imediata (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), evocação (3 pontos) e linguagem (9 pontos). O escore final é a soma de todos os pontos obtidos no teste. O teste é composto de 30 questões e a pontuação varia de 0 (maior comprometimento cognitivo) a 30 pontos (melhor capacidade cognitiva). Esta escala foi desenvolvida por Folstein, Folstein e McHugh.¹⁴ O ponto de corte proposto para indivíduos analfabetos é de < 17, e para escolarizados, < 24 suspeita de *deficit* cognitivo.¹⁵ A satisfação global com a vida foi avaliada com escala de 1 (pior satisfação) a 10 (melhor satisfação).¹⁶ O desempenho para a realização das atividades de vida diária foi avaliado pela Medida de Independência Funcional (MIF), que tem como objetivo medir o grau de solicitação de cuidados do avaliado para a realização de tarefas motoras. Utilizamos como ponto de corte para caracterizar dependência para a realização das atividades da vida diária < 104 pontos.¹⁷

Estado nutricional: calculou-se o índice de massa corporal (IMC = kg/m²), e a classificação foi feita como baixo peso indicado por IMC < 18,5 kg/m²; eutrofia, IMC entre 18,5 kg/m² e 24,9 kg/m²; excesso de peso, IMC 25,0-29,9 kg/m² e obesidade, ≥ 30,0 kg/m².

Circunferência de panturrilha: foi medida com o indivíduo na posição em pé, com o peso corporal distribuído entre as pernas. A fita métrica foi colocada na maior circunferência da panturrilha, de modo que ficava perpendicular ao eixo longitudinal da perna. Foram realizadas três medidas, sendo utilizada a média dos resultados e categorizada da seguinte maneira: menor que 31 centímetros indicando risco para desnutrição e igual ou acima de 31 centímetros, sem risco.¹⁸

Nível de atividade física: o nível de atividade física dos idosos foi mensurado pela contagem diária de passos utilizando pedômetros (Yamax SW-200 - Digi-Walker). Para que houvesse adequada utilização do equipamento, os idosos e os funcionários das instituições foram orientados a seguir as seguintes recomendações:

- O idoso aceitar utilizar o equipamento;
- Local de utilização: os pedômetros foram posicionados na linha intermediária da coxa direita, próximo à cintura, fixado à roupa que estivesse sendo usada;
- Tempo de utilização: durante sete dias consecutivos, retirando o aparelho apenas para dormir e tomar banho;
- Dias válidos: após o uso do instrumento, foi calculada a média de passos de três dias válidos;
- Os pedômetros foram numerados e listados conforme o nome do idoso, para que não houvesse troca de pedômetros entre os idosos;

- O quadro de funcionários presentes nas instituições, em seus respectivos turnos de trabalhos, foi treinado a verificar e orientar a utilização dos pedômetros pelos idosos;
- Ligações telefônicas periódicas eram realizadas para as instituições destacando sobre a importância da utilização dos pedômetros.

Análise estatística

Após a avaliação dos participantes, todas as informações eram revisadas e, posteriormente, os dados digitados no programa Microsoft Access (versão 2010). Para análise dos dados, utilizou-se o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 20.0 (IBM, Estado Unidos).

As variáveis descritivas foram apresentadas por meio de média, desvio padrão, intervalo de confiança de 95% quando necessário, e de proporções para as variáveis categóricas. O teste t de Student foi utilizado para comparar as características gerais entre idosos diagnosticados com e sem dinapenia. Para analisar a associação das variáveis do estudo, foi realizada análise de regressão logística. Na análise, foi apresentada a razão de "odds" (*odds ratio*, OR) e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Na análise bruta, adotou-se um nível crítico de $P \leq 0,20$ para permanência da variável no modelo, para controle de confusão.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Municipal de São Caetano do Sul e foi autorizado sob o número de protocolo 310.381, datado de 17 de junho de 2013. Para participação no projeto, foi solicitado aos participantes que assinassem o termo de consentimento livre e esclarecido. Para aqueles com dificuldade física ou cognitiva em assinar o termo, solicitamos aos diretores das ILPI, que possuem autorização dos pacientes, que autorizassem a coleta de dados dos moradores de suas instituições.

RESULTADOS

A **Figura 1** apresenta o total da amostra inicial de acordo com os critérios de inclusão e exclusão e o total de participantes analisados ($n = 140$). A dinapenia esteve presente em 36% dos idosos institucionalizados e com avaliações completas. Os idosos institucionalizados diagnosticados com dinapenia eram em média, 5,9 anos mais velhos, tinham menores valores de circunferência de panturrilha (3 cm) e IMC ($3,0 \text{ kg/m}^2$), e ainda tinham pior satisfação com a vida e pior medida de independência funcional, quando comparados com idosos não dinapênicos (**Tabela 1**).

A reduzida força de prensão manual esteve presente em 44% dos idosos e 54% apresentaram reduzida velocidade em levantar da cadeira em 30 segundos (**Tabela 2**).

Na análise bruta, não houve associação da dinapenia com tempo de institucionalização, número de medicamentos consumidos diariamente, suspeita de depressão, *deficit* cognitivo e baixo número de passos (**Tabela 3**). No entanto, no sexo feminino, o grupo etário de 70 a 79 anos, a satisfação com a vida, a circunferência da panturrilha, o IMC e a medida de independência funcional se associaram com a dinapenia. Na análise múltipla (ajustada por sexo e idade), idosos com pouca satisfação com a vida (que somaram de 6 a 9 pontos e 5 ou menos pontos) apresentaram 3,8 e 2,9 vezes mais chance de dinapenia quando comparados com idosos com maiores pontos na satisfação com a vida. Idosos com menor circunferência da panturrilha apresentaram 2,4 vezes mais chance de dinapenia quando comparados com idosos com a circunferência da panturrilha acima de 31 centímetros.

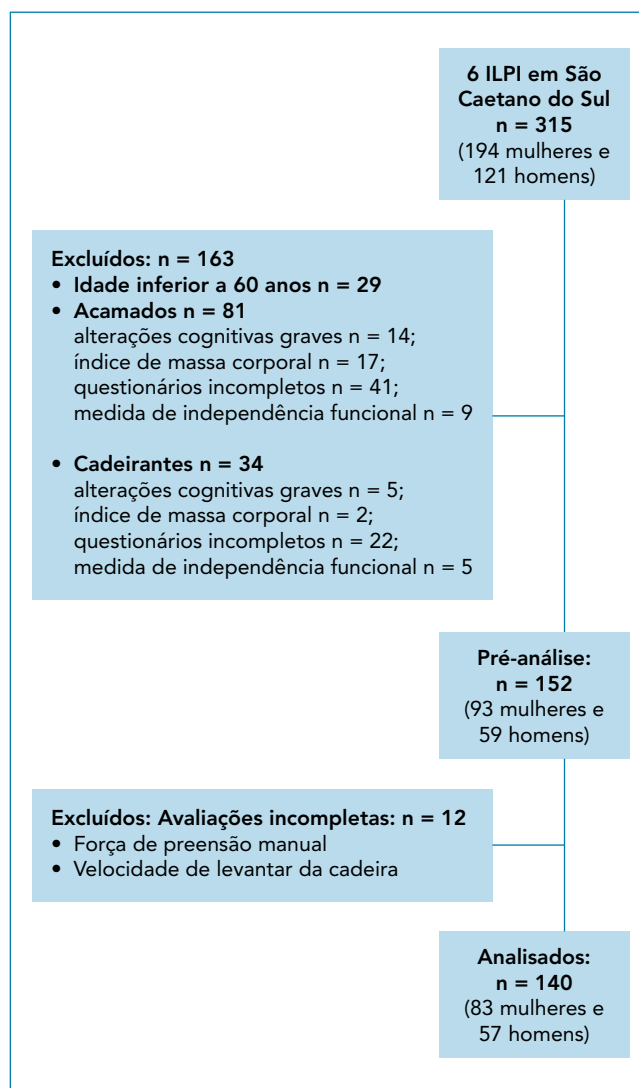


Figura 1. Número de idosos atendidos e analisados para o estudo em ILPI (instituições de longa permanência para idosos)

Idosos com excesso de peso apresentaram 91% menos chance para dinapenia quando comparados com idosos eutróficos. Além desses fatores, idosos com alterações na medida de independência funcional apresentaram três vezes mais chance de dinapenia, quando comparados a idosos sem alterações na medida de independência funcional (Tabela 3).

Tabela 1. Características gerais da amostra de acordo com a dinapenia em idosos moradores de seis instituições filantrópicas de longa permanência para idosos do município de São Caetano do Sul, 2012

Variável	Não dinapenia (n = 89)	Dinapenia (n = 51)	P
Idade (anos)	73,9 ± 10,6	79,8 ± 10,3	0,002
Tempo de institucionalização (anos)	3,9 ± 4,1	5,0 ± 6,1	0,213
Consumo de medicamentos (número)	5,1 ± 2,9	5,3 ± 3,1	0,673
Satisfação com a vida (pontos)	7,7 ± 2,4	6,7 ± 2,3	0,034
Medida de independência funcional	113,3 ± 18,6	93,1 ± 34,2	0,001
Depressão			
Normal	17 (28)	43 (72)	0,582
Suspeita de depressão	15 (33)	30 (67)	
Estado cognitivo			
Normal	3 (16)	16 (84)	0,137
Suspeita de deficit cognitivo	30 (33)	61 (67)	
Circunferência da panturrilha (cm)	32,3 ± 3,8	29,3 ± 3,5	0,001
Índice de massa corporal (kg/m ²)	26,9 ± 5,8	23,9 ± 5,4	0,006
Número diário de passos	2310 ± 2605	755 ± 765	0,204

Os dados categóricos estão apresentados em frequência (porcentagem); depressão e estado cognitivo. Os outros resultados estão apresentados em média e desvio padrão (±). Utilizou-se o teste do qui-quadrado para verificar as diferenças dos dados categóricos e o teste t para os dados quantitativos.

Tabela 2. Descrição dos critérios para diagnosticar dinapenia em idosos moradores de seis instituições filantrópicas de longa permanência para idosos do município de São Caetano do Sul, 2012

Variável	n	%	Média	(IC 95%)
Força de prensão manual (kg)				
Normal	78	56%	21,4	(19,81 - 22,89)
Reduzida	62	44%		
Velocidade de levantar da cadeira (repetições)				
Normal	64	46%	9,7	(8,89 - 10,58)
Reduzida	76	54%		
Dinapenia				
Não	89	64%		
Sim	51	36%		

IC = intervalo de confiança.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a prevalência e os fatores associados a dinapenia de idosos institucionalizados em seis ILPI filantrópicas no município de São Caetano do Sul. Observou-se que a dinapenia esteve presente em 36% dos idosos institucionalizados. Outro estudo apresentou resultados semelhantes no que diz respeito à força muscular, 43% dos idosos institucionalizados apresentaram baixa força muscular, medido apenas pelo dinamômetro.¹⁹

A dinapenia se associou com o sexo, ou seja, as mulheres idosas institucionalizadas apresentaram três vezes maior risco de dinapenia quando comparadas com os homens. As faixas etárias mais velhas também se associaram com a dinapenia. Uma explicação para a proporção elevada de dinapenia na população idosa institucionalizada consiste no fato de que a idade, por si só, é uma das principais causas de redução de força muscular com o envelhecimento (dinapenia).²⁰

O tempo médio de institucionalização deste estudo foi de 3,9 anos (variou de 2 meses a 26 anos), mas não se associou com a dinapenia, coerente com dados nacionais, que demonstraram tempo médio de institucionalização de aproximadamente 5 anos²¹ e apresentando correlação fraca entre o maior tempo de institucionalização e a menor força muscular.²⁰ O delineamento do nosso estudo, por ser transversal, não permitiria, de qualquer maneira, atribuir relação entre o tempo de institucionalização e a dinapenia.

Em relação às condições clínicas, não foram observadas associações entre a dinapenia e o consumo de cinco ou mais medicamentos, suspeita de depressão e deficit cognitivo. No entanto, idosos que apresentaram pior satisfação com a vida tiveram maiores chances de dinapenia quando comparados com idosos com adequada satisfação com a vida.

Ao analisar as relações entre a dinapenia e o estado nutricional dos idosos nas ILPI filantrópicas do município de São Caetano do Sul, observou-se que idosos com circunferência da panturrilha menor que 31 centímetros apresentavam duas vezes mais chance de apresentar dinapenia. Por outro lado, idosos com excesso de peso tiveram menor chance para dinapenia, após realizado ajuste para sexo e idade. Uma possível explicação para estes resultados é que, durante o processo de envelhecimento, pode ocorrer aumento progressivo do peso corporal total, podendo apresentar além de maior quantidade de gordura corporal, maior massa livre de gordura, o que pode ser um fator protetor para a reduzida força muscular. Em outro estudo, a massa livre de gordura foi um importante fator protetor para a mortalidade em idosos.²²

A literatura mostra a íntima relação entre a força muscular e as atividades da vida diária, em que piores resultados em testes de força muscular de membros superiores e inferiores

se associaram com piores resultados nas atividades da vida diária. Este estudo também mostrou que a força muscular de preensão manual se correlacionou com a mobilidade (Sperman's rho = -0,67; P = 0,002), velocidade máxima de andar (Sperman's rho = -0,69; P = 0,001) e executar a tarefa de retirar uma lâmpada (Sperman's rho = -0,54; P = 0,018).⁸ Um estudo realizado em seis ILPI, situadas na região Sul, Sudeste e Nordeste do Brasil, investigou as relações entre as atividades da vida diária e a capacidade funcional. Os resultados

demonstraram que, quanto menor é a força muscular dos idosos institucionalizados, maior é o grau de dependência (rho: -0,387; P = 0,001).⁹ Esses estudos corroboram com o presente estudo, em que idosos dinapênicos apresentaram maiores dificuldades em realizar as atividades da vida diária.

O nível de atividade física, a única variável comportamental do estudo, também é um importante fator que influencia a dinapenia. Entretanto, não foi observada essa relação no presente estudo, mas vale ressaltar que a mediana foi de

Tabela 3. Fatores associados à dinapenia em idosos moradores de 6 instituições filantrópicas de longa permanência para idosos do município de São Caetano do Sul, 2012

Variável	Análise bruta			Análise ajustada*		
	OR	IC 95%	P	OR	IC 95%	P
Sexo						
Masculino	1,00	-	-	-	-	-
Feminino	3,25	(1,48-7,13)	0,003	-	-	-
Idade (anos)						
60-69	1,00	-	-	-	-	-
70-79	3,79	(1,57-9,15)	0,003	-	-	-
≥ 80	2,71	(1,14-6,34)	0,023	-	-	-
Tempo de institucionalização (anos)						
≤ 1,2	1,00	-	-	1,00	-	-
1,3-5,3	1,18	(0,46-3,04)	0,734	1,55	(0,56-4,34)	0,401
> 5,3	1,56	(0,68-3,63)	0,294	1,74	(0,71-4,26)	0,226
Consumo de medicamentos (número)						
< 5	1,00	-	-	1,00	-	-
≥ 5	1,01	(0,51-2,02)	0,975	1,10	(0,52-2,29)	0,798
Satisfação com a vida (pontos)						
≤ 5,0	2,53	(0,98-6,56)	0,056	2,96	(1,02-8,59)	0,046
6,0-9,0	4,04	(1,28-12,75)	0,017	3,82	(1,09-13,41)	0,037
10	1,00	-	-	1,00	-	-
Depressão						
Normal	1,00	-	-	1,00	-	-
Suspeita de depressão	1,26	(0,55-2,92)	0,582	1,39	(0,57-3,41)	0,468
Estado cognitivo						
Normal	1,00	-	-	1,00	-	-
Suspeita de deficit cognitivo	2,62	(0,71-9,74)	0,149	2,07	(0,53-8,01)	0,293
Circunferência da panturrilha						
≥ 31 cm	1,00	-	-	1,00	-	-
< 31 cm	3,22	(1,56-6,65)	0,002	2,44	(1,14-5,25)	0,022
Índice de massa corporal						
Baixo peso	0,22	(0,15-1,55)	0,223	0,41	(0,15-1,55)	0,168
Eutrofia	1,00	-	-	1,00	-	-
Excesso de peso	0,09	(0,01-0,51)	0,006	0,09	(0,02-0,57)	0,011
Obesidade	0,88	(0,27-2,91)	0,837	0,93	(0,26-3,31)	0,911
Medida de independência funcional						
≥ 104 pontos	1,00	-	-	1,00	-	-
< 104 pontos	3,65	(1,59-8,41)	0,002	3,73	(1,54-9,05)	0,004
Número diário de passos						
≥ 1.229,0	1,00	-	-	1,00	-	-
< 1.229,0	1,81	(0,25-12,99)	0,560	2,42	(0,26-22,94)	0,442

*Ajustado por sexo e idade. OR = odds ratio; IC = intervalo de confiança.

1.229 passos por dia, o que equivale a aproximadamente de 15 a 20 minutos de caminhada por dia, enquanto a recomendação de passos para idosos frágeis é de 6.500 passos por dia.²³ Níveis adequados de atividade física podem trazer benefícios na saúde mental, na qualidade de vida, na função neuromotora e psicossocial do idoso, além de diminuir os efeitos negativos provocados pelo processo de envelhecimento.²⁴

A relevância de trabalhos como este, em que incluímos 6 ILPI filantrópicas, deve ser citada partindo da dificuldade em avaliar com testes funcionais os idosos institucionalizados. De acordo com o nosso conhecimento, este é o primeiro estudo realizado no Brasil que analisou a prevalência de dinapenia em todas as instituições filantrópicas de um mesmo município. A inclusão de todas no estudo é interessante para planos de ações na prática profissional, tendo em vista que as intervenções neste grupo são realizadas de maneira geral e não divididos em subgrupos.

Este estudo apresentou algumas limitações, como a não inclusão das instituições privadas do município. Porém, isso se justifica pelo fato de que essas poderiam apresentar outro perfil de capacidade funcional entre os idosos. A não estratificação dos idosos por doenças ou condições negativas

a saúde, como por exemplo, o *deficit* cognitivo, pode ter influenciado nos resultados. Os resultados dos questionários da escala de satisfação com a vida, escala geriátrica de depressão e mini exame do estado mental podem ter sofrido influência do comprometimento cognitivo, cultural e da escolaridade dos idosos.

O delineamento transversal impossibilitou estabelecer a relação causa-efeito entre as variáveis independentes e a variável dependente. Por outro lado, os resultados do presente estudo foram semelhantes aos encontrados na literatura. Sendo assim, sugerimos a realização de estudos longitudinais para verificar o efeito das variáveis analisadas no presente estudo.

CONCLUSÕES

Concluímos que houve baixa prevalência de dinapenia entre os idosos institucionalizados, além de que a pior satisfação com a vida e menores condições para realizar as atividades da vida diária foram os fatores associados com a dinapenia. Por outro lado, idosos com excesso de peso e maior circunferência da panturrilha apresentaram menores chances de dinapenia.

REFERÊNCIAS

- Janssen I, Shepard DS, Katzmarzyk PT, Roubenoff R. The healthcare costs of sarcopenia in the United States. *J Am Geriatr Soc.* 2004;52(1):80-5. PMID: 14687319.
- Visser M, Goodpaster BH, Kritchevsky SB, et al. Muscle mass, muscle strength, and muscle fat infiltration as predictors of incident mobility limitations in well-functioning older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2005;60(3):324-33. PMID: 15860469; doi: 10.1093/gerona/60.3.324.
- Landi F, Liperoti R, Fusco D, et al. Sarcopenia and mortality among older nursing home residents. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13(2):121-6. PMID: 21856243; doi: 10.1016/j.jamda.2011.07.004.
- Cooper R, Kuh D, Hardy R; Mortality Review Group; FALCon and HALCyon Study Teams. Objectively measured physical capability levels and mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2010;341:c4467. PMID: 20829298; doi: 10.1136/bmj.c4467.
- Cooper R, Strand BH, Hardy R, Patel KV, Kuh D. Physical capability in mid-life and survival over 13 years of follow-up: British birth cohort study. *BMJ.* 2014;348:g2219. PMID: 24787359; doi: 10.1136/bmj.g2219.
- Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Ministério da Saúde. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/panorama.pdf>. Acessado em 2019 (7 set).
- Giuliani CA, Gruber-Baldini AL, Park NS, et al. Physical performance characteristics of assisted living residents and risk for adverse health outcomes. *Gerontologist.* 2008;48(2):203-12. PMID: 18483432; doi: 10.1093/geront/48.2.203.
- Geraldes AAR, Oliveira ARM, Albuquerque RB, Carvalho JM, Farinatti PTV. A força de preensão manual é boa preditora do desempenho funcional de idosos frágeis: um estudo correlacional múltiplo. *Rev Bras Med Esporte.* 2008;14(1):12-6. doi: 10.1590/S1517-86922008000100002.
- Gonçalves LH, Silva AH, Mazo GZ, et al. O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física [Institutionalized elderly: functional capacity and physical fitness]. *Cad Saude Publica.* 2010;26(9):1738-46. PMID: 20877934; doi: 10.1590/S0102-311X2010000900007.
- Manini TM, Clark BC. Dynapenia and aging: an update. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2012;67(1):28-40. PMID: 21444359; doi: 10.1093/gerona/67.1.28.
- McLean RR, Shardell MD, Alley DE, et al. Criteria for clinically relevant weakness and low lean mass and their longitudinal association with incident mobility impairment and mortality: the foundation for the National Institutes of Health (FNIH) sarcopenia project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2014;69(5):576-83. PMID: 24737560; doi: 10.1093/gerona/glu012.
- Rikli RE, Jones CJ. Senior Fitness Test Manual. Champaign, IL: Human Kinetics; 2001. ISBN-10: 0736033564.

13. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982-1983;17(1):37-49. PMID: 7183759.
14. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975;12(3):189-98. PMID: 1202204.
15. Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003;61(3B):777-81. PMID: 14595482.
16. Cantrill H. *The pattern of human concerns.* New Brunswick, NJ: Rutgers University Press; 1967.
17. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Acta Fisiatr.* 2004;11(2):72-6. Disponível em: actafisiatrica.org.br/audiencia_pdf.asp?aid2=268&nomeArquivo=v11n2a05.pdf. Acessado em 2019 (7 set).
18. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Tech Rep Ser.* 1995;854:1-452. PMID: 8594834.
19. Marchon RM, Cordeiro RC, Nakano MM. Capacidade Funcional: estudo prospectivo em idosos residentes em uma instituição de longa permanência [Functional capacity of elderly people living in a long-term care facility: a prospective study]. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010;13(2):203-14. doi: 10.1590/S1809-98232010000200005.
20. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing.* 2010;39(4):412-23. PMID: 20392703; doi: 10.1093/ageing/afq034.
21. Maciel ACC, Araujo LM. Fatores associados às alterações na velocidade de marcha e força de preensão manual em idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010;13(2):179-89. doi: 10.1590/S1809-98232010000200003.
22. Bigaard J, Frederiksen K, Tjønneland A, et al. Body fat and fat-free mass and all-cause mortality. *Obes Res.* 2004;12(7):1042-9. PMID: 15292467; doi: 10.1038/oby.2004.131.
23. Tudor-Locke C, Craig CL, Aoyagi Y, et al. How many steps/day are enough? For older adults and special populations. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011;8:80. PMID: 21798044; doi: 10.1186/1479-5868-8-80.
24. American College of Sports M, Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, et al. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009;41(7):1510-30. PMID: 19516148; doi: 10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c.

O que as revisões sistemáticas Cochrane dizem sobre prevenção e tratamento da síndrome de *burnout* e estresse no trabalho

Carolina de Oliveira Cruz Latorraca^I, Rafael Leite Pacheco^{II}, Ana Luiza Cabrera Martimbianco^{III}, Rachel Riera^{IV}

Disciplina de Medicina Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM)

RESUMO

Contexto: Estima-se que no Brasil 72% das pessoas ativas no mercado de trabalho apresentem algum problema relacionado ao estresse ocupacional, e aproximadamente 32% delas são diagnosticadas como tendo síndrome de *burnout*. **Objetivo:** Apresentar as evidências de revisões sistemáticas (RSs) Cochrane sobre eficácia e segurança das estratégias de tratamento e prevenção da síndrome de *burnout*. **Métodos:** RSs foram incluídas a partir de busca sistematizada realizada na Biblioteca Cochrane e após a adequação aos critérios de elegibilidade. O resumo e a certeza no corpo das evidências encontradas por cada revisão foram apresentados. **Resultados:** Foram incluídas seis RSs que avaliaram estratégias de prevenção e tratamento de *burnout* e outros sintomas relacionados ao desgaste emocional do trabalho em diferentes categorias profissionais. A certeza no corpo das evidências obtidas foi baixa ou muito baixa para a maioria dos desfechos. A única evidência com moderada certeza de seus resultados mostrou que técnicas de relaxamento, quando comparadas a nenhuma intervenção, parecem reduzir o estresse de profissionais da saúde. **Conclusão:** Apesar da elevada prevalência e das crescentes estimativas de incidência no Brasil e em todo o mundo, ainda há poucos estudos primários e RSs Cochrane avaliando os efeitos de intervenções com potencial de prevenir ou tratar a síndrome de *burnout*. Nenhuma das RSs identificadas aqui forneceu evidências robustas de alta certeza sobre intervenções para o manejo desta síndrome. RSs conduzidas sob o rigor da metodologia Cochrane precisam ainda esclarecer os efeitos (benefícios e riscos) de alternativas terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas já usadas na prática clínica para promoção da saúde do trabalhador no sentido de prevenir e tratar a síndrome de *burnout*.

PALAVRAS-CHAVE: Medicina baseada em evidências, revisão, esgotamento profissional, prática clínica baseada em evidências, tomada de decisão clínica

^IPsicóloga, pós-graduanda do Programa de Pós-graduação em Saúde Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

^{II}Médico, pós-graduando do Programa de Pós-graduação em Saúde Baseada em Evidências da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Pesquisador do Centro Universitário São Camilo (CUSC).

^{III}Fisioterapeuta, professora da Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES).

^{IV}Reumatologista, professora adjunta da Disciplina de Medicina Baseada em Evidências da Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Coordenadora do Núcleo de Avaliação de Tecnologias em Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês. Pesquisadora voluntária, Cochrane Brazil.

Endereço para correspondência:

Rafael Leite Pacheco

Rua Botucatu, 740 — 3º andar — Vila Clementino — São Paulo (SP) — CEP 04023-900

Tel. (11) 5576-4203 — E-mail: rleitepacheco@hotmail.com

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

Entrada: 26 de junho de 2019. Última modificação: 26 de junho de 2019. Aceite: 5 de julho de 2019.

INTRODUÇÃO

Estima-se que no Brasil 72% das pessoas ativas no mercado de trabalho devam experimentar, por algum período, condições de estresse relacionadas à atividade laboral. A síndrome de *burnout* representa 32% destas condições.¹

A síndrome de *burnout* ou estresse relacionado ao trabalho pode ser caracterizada por um conjunto de sintomas e sinais, constituindo-se de um processo multidimensional (físico-social-psicológico) com a presença de três principais dimensões: (1) **exaustão emocional**, ou esgotamento emocional e redução da capacidade física; (2) **despersonalização**, ou endurecimento afetivo com atitudes impessoais em relação ao sujeito do cuidado; e (3) **baixa realização profissional**, ou avaliação negativa do próprio desempenho profissional.²

A síndrome de *burnout* faz parte do conjunto de doenças ligadas ao trabalho e é consequência da resposta prolongada a estressores emocionais e interpessoais crônicos ocorridos no ambiente de trabalho. Nela, o trabalhador desgasta-se e, em dado momento, desiste, perdendo a energia e o sentido de sua relação com o trabalho.³ Aproximadamente 10% das faltas e afastamentos estão relacionados ao estresse vivenciado no ambiente de trabalho.⁴

Os reflexos dessa condição podem ser observados na deterioração das relações interpessoais, atrasos, diminuição da produtividade e falta de motivação. Problemas relacionados ao excesso de trabalho incluem absenteísmo relacionado a doença, acidentes de trabalho, erros de medicação, riscos ocupacionais, falta de reconhecimento e de plano de carreira, sobrecarga e exaustão, ausência de lazer e de convívio familiar e social.⁵

Profissionais da área da saúde estão particularmente sob maior risco de apresentar síndrome de *burnout*, considerando-se as altas cargas de trabalho, os problemas organizacionais e financeiros das instituições de saúde e o contato próximo com pessoas em sofrimento físico e psicossocial.⁶

Dada a elevada prevalência e a estimativa de crescente incidência da síndrome de *burnout*, é importante conhecer os efeitos (benefícios e riscos) de alternativas terapêuticas farmacológicas e não farmacológicas usadas na prática clínica para preveni-la e tratá-la.

OBJETIVOS

Apresentar as evidências de revisões sistemáticas Cochrane sobre eficácia e segurança de intervenções para prevenção e tratamento da síndrome de *burnout* ou qualquer condição de estresse no ambiente de trabalho.

MÉTODOS

Desenho e local do estudo

Revisão de revisões sistemáticas Cochrane desenvolvida na Disciplina de Medicina Baseada em Evidências, Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp).

Crítérios para incluir revisões

Tipos de estudos

Foram incluídas revisões sistemáticas Cochrane completas. Versões anteriores de uma mesma revisão, protocolos e revisões excluídas da Biblioteca Cochrane não foram consideradas.

Tipos de participantes

Foram incluídos trabalhadores ativos, empregados em qualquer regime de trabalho, considerados como maiores de idade pelo autor da revisão sistemática, e que apresentem condições definidas como síndrome de *burnout*, estresse ocupacional ou relacionado ao trabalho. Para investigar intervenções preventivas, foram considerados trabalhadores sem tais condições.

Tipos de intervenções e desfechos

Qualquer tipo de intervenção, farmacológica ou não farmacológica, de prevenção ou tratamento, foi considerada.

Tipos de desfechos

Foram considerados todos os desfechos clínicos de eficácia ou segurança.

Busca por estudos

Uma busca sensível foi realizada na Biblioteca Cochrane, especificamente no diretório Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR, via Wiley), em 14 de maio de 2019. A estratégia de busca utilizada está apresentada na **Tabela 1**.

Seleção dos estudos

Os títulos e resumos das revisões encontradas foram julgados por dois autores de forma independente (COCL e RLP) em relação aos critérios de inclusão e exclusão definidos neste estudo. O processo de seleção foi realizado por meio da plataforma Rayyan.⁷ Um terceiro pesquisador (ALCM ou RR) foi chamado em caso de divergências quanto ao julgamento de inclusão.

Apresentação dos resultados

Os resultados das revisões sistemáticas incluídas foram traduzidos, sintetizados e apresentados de forma narrativa.

Quando disponível na revisão sistemática incluída, a certeza no corpo da evidência encontrada para cada desfecho foi apresentada. As revisões sistemáticas Cochrane avaliam esta certeza por meio da abordagem GRADE (The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).⁸

RESULTADOS

A busca inicial resultou em 1.079 revisões sistemáticas (RSs) Cochrane. Após a avaliação dos critérios de elegibilidade, seis revisões foram incluídas.⁹⁻¹⁴ As RSs incluídas avaliaram desfechos como estresse, bem-estar geral, qualidade de vida, aspectos físicos e psicológicos afetados pelo trabalho e satisfação. Detalhes de cada revisão sistemática, os principais resultados, as características metodológicas e a certeza no corpo final das evidências estão apresentados a seguir.

Trabalhadores em geral

Condições de trabalho flexíveis para promoção do bem-estar

Condições flexíveis de trabalho – incluindo *home office*, horários flexíveis, gerenciamento da própria agenda (auto-escala) e horários de descanso — estão sendo utilizadas como estratégias para a melhoria das condições no ambiente de trabalho. A revisão sistemática⁹ teve como objetivo avaliar os efeitos

dessas estratégias para promover o bem-estar do trabalhador e identificou 10 estudos controlados do tipo antes-e-depois. Seis estudos avaliaram os efeitos de intervenções relacionadas à flexibilização de tempo: horário flexível (n = 1), horas extras (n = 1) e gerenciamento da própria agenda ou auto-escala (n = 4). Quatro estudos avaliaram os efeitos de intervenções relacionadas à flexibilização de contrato como contrato com tempo pré-fixado (n = 1), meio período involuntário (n = 1) e aposentadoria parcial/gradual (n = 2). Devido à heterogeneidade clínica entre os estudos, não foi possível realizar metanálises (sínteses quantitativas), e os resultados foram apresentados narrativamente (sínteses qualitativas). Não foram identificados benefícios com a adoção de horário flexível, horas extras e contrato com tempo pré-fixado. Os seguintes resultados foram observados para as demais intervenções:

- Auto-escala (quatro estudos): três estudos mostraram que flexibilizar as escalas resultou em redução do cansaço (um estudo), melhora da saúde mental e da qualidade do sono (um estudo) e diminuição da pressão arterial (um estudo).
- Adoção de meio período de trabalho de modo involuntário (um estudo): piora da saúde mental no grupo intervenção (o estudo incluiu tanto participantes que trabalhavam meio período de modo fixo quanto trabalhadores informais).
- Aposentadoria parcial/gradual (dois estudos): o controle das aposentadorias melhorou de forma significativa os desfechos relacionados a saúde.

Apesar de não poder combinar os achados desta revisão para fazer generalizações, foi observado que estudos avaliando os efeitos das intervenções de flexibilização do tempo, em que o trabalhador exerce o controle dos seus horários, tendem a relatar alguma melhora em desfechos de saúde e bem-estar, enquanto intervenções de flexibilização de contrato, em que as relações de trabalho são limitadas e pré-definidas, relataram efeitos ambíguos ou negativos para os mesmos desfechos. Os autores desta revisão concluíram que seus achados devem ser interpretados com cuidado, dada a limitação metodológica das evidências. Portanto, ensaios clínicos randomizados (ECRs) bem desenhados sobre o impacto das condições flexibilizadas de trabalho precisam ser realizados. Mais detalhes sobre esta revisão estão disponíveis em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD008009.pub2/full>.

Programas de computador para prevenção e tratamento do estresse

Intervenções realizadas direta e pessoalmente por profissionais especializados parecem trazer benefícios na redução do estresse, mas os efeitos destas intervenções quando realizadas usando meio eletrônico ainda são incertos. A revisão¹⁰ comparou os efeitos de intervenções realizadas pessoalmente

Tabela 1. Estratégia de busca para a Biblioteca Cochrane

#1 MeSH descriptor: [Burnout, Professional] explode all trees
#2 (Burnout, Professional) OR (Professional Burnout) OR (Occupational Burnout) OR (Burnout, Occupational) OR (Career Burnout) OR (Burnout, Career)
#3 MeSH descriptor: [Burnout, Psychological] explode all trees
#4 (Burnout, Psychological) OR (Psychological Burnout) OR (Burn-out Syndrome) OR (Burn out Syndrome) OR (Burnout) OR (Burnout Syndrome) OR (Burn-out) OR (Burn out) OR (Psychological Burn-out) OR (Burn-out, Psychological) OR (Psychological Burn out) OR (Burnout, Student) OR (School Burnout) OR (Student Burnout) OR (Burnout, School) OR (Burnout, Caregiver) OR (Caregiver Burnout) OR (Caregiver Exhaustion) OR (Exhaustion, Caregiver)
#5 MeSH descriptor: [Occupational Stress] explode all trees
#6 (Occupational Stresses) OR (Stress, Occupational) OR (Stresses, Occupational) OR (Job Stress) OR (Job Stresses) OR (Stress, Job) OR (Stresses, Job) OR (Work-related Stress) OR (Stress, Work-related) OR (Stresses, Work-related) OR (Work related Stress) OR (Work-related Stresses) OR (Workplace Stress) OR (Stress, Workplace) OR (Stresses, Workplace) OR (Workplace Stresses) OR (Work Place Stress) OR (Stress, Work Place) OR (Stresses, Work Place) OR (Work Place Stresses) OR (Professional Stress) OR (Professional Stresses) OR (Stress, Professional) OR (Stresses, Professional) OR (Job-related Stress) OR (Job related Stress) OR (Job-related Stresses) OR (Stress, Job-related) OR (Stresses, Job-related)
#7 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6
Filter: in Cochrane Reviews

por profissionais e intervenções por programas de computador. Foram incluídos dois ECRs, com 159 participantes, que compararam o uso de programas educacionais sobre estresse, suas causas e estratégias de manejo (como relaxamento e *mindfulness* por exemplo), oferecidos via computador *versus* sessões educacionais presenciais em pequenos grupos. Os estudos eram heterogêneos e não puderam ser agrupados. Seus resultados foram divergentes quanto ao nível de estresse: um estudo identificou benefício com a intervenção e o outro não encontrou diferença entre os grupos comparados (evidência de certeza muito baixa). Nenhum dos estudos avaliou a incidência de síndrome de *burnout*.

Mais detalhes sobre esta revisão estão disponíveis em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011899.pub2/full>.

Profissionais da área da saúde

Efeitos da modificação no ambiente de trabalho sobre aspectos psicológicos dos profissionais

O ambiente de trabalho pode afetar pacientes e profissionais da saúde por meio de percepções sensoriais e não apenas dos efeitos fisiológicos de um ambiente limpo e ergonômico. Uma atmosfera agradável de trabalho pode ser fator determinante para desfechos como bem-estar, satisfação, absenteísmo e qualidade do cuidado em saúde oferecido. A revisão¹¹ se propôs a avaliar os efeitos da modificação no ambiente de trabalho sobre aspectos psicológicos de profissionais da saúde e identificou um estudo do tipo antes-e-depois (67 participantes). Este estudo avaliou a saúde mental dos profissionais da saúde de um hospital psiquiátrico de longa permanência antes e após a implantação de uma estratégia ambiental denominada de “estímulo múltiplo”, que neste caso incluiu pintura do teto e paredes com cores “calmas” e com desenhos silvestres, substituição por um piso claro, uso de divisórias baixas para separar ambientes, modificação da disposição das mobílias, realocação do posto de enfermagem para melhorar a visibilidade da equipe e nova iluminação do ambiente. Os autores deste estudo não forneceram detalhes sobre o aspecto anterior do ambiente (grupo controle). Os seguintes resultados foram observados:

- Mudança no humor, avaliada pela escala de Lubin's Depression Adjective Checklist, variando de 0 (melhor) a 34 (pior): melhora do humor no grupo intervenção após quatro a oito meses (média na escala de -4,3 no grupo intervenção *versus* -0,2 no grupo controle; intervalo de confiança de 95% (IC 95%) não estimado; 1 ECR, 67 participantes; evidência de certeza muito baixa);
- Atmosfera no ambiente de trabalho (avaliada pela Moos Ward Atmosphere Scale): não houve diferença entre os

grupos (dados numéricos não fornecidos pelos autores do estudo primário);

- Absenteísmo após quatro a oito meses (medido em horas de falta/trabalhador/mês): sem diferença entre os grupos (média de -3,2 horas no grupo intervenção *versus* -0,6 no grupo controle; um ECR; número de participantes não relatado; evidência de certeza muito baixa).

Mais detalhes sobre esta revisão estão disponíveis em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD006210.pub3/full>.

Intervenções para prevenção do estresse ocupacional

A falta de habilidades, alguns fatores organizacionais e pouco apoio social no trabalho podem levar ao desenvolvimento do estresse ocupacional em profissionais da saúde. Esta revisão sistemática¹² avaliou estratégias de prevenção para esse tipo de estresse e incluiu 58 estudos, sendo 54 ECRs e quatro estudos do tipo antes-e-depois, com um total de 7.188 participantes. As estratégias incluíram: treinamento cognitivo-comportamental (TCC) (n = 14), relaxamento mental e físico (n = 21), TCC combinada ao relaxamento (n = 6) e intervenções organizacionais (mudanças nas condições de trabalho, suporte organizacional, mudança do tipo de cuidado em saúde, aumento das habilidades de comunicação e mudança nas escalas de trabalho, n = 20). Os resultados para o desfecho principal (estresse avaliado pela subescala de exaustão emocional do Inventário de *Burnout* de Maslach) foram:

- TCC isolado ou combinado ao relaxamento *versus* nenhuma intervenção: sem diferença entre os grupos após um mês (diferença de média padronizada [DMP] -0,27; IC 95% -0,66 a 0,13; 6 ECRs; 332 participantes, evidência de baixa certeza), mas benefício da intervenção na avaliação entre um e seis meses (DMP -0,38; IC 95% -0,59 a -0,16; 7 ECRs; 549 participantes, 13% de redução do risco relativo) e após seis meses (DMP -1,04; IC 95% -1,37 a -0,70; 2 ECRs; 157 participantes) (evidência de baixa certeza para todos os momentos avaliados).
- TCC isolado ou combinado ao relaxamento *versus* intervenção alternativa: sem diferença entre os grupos (três ECRs).
- Relaxamento físico (como massagem) *versus* nenhuma intervenção: melhora do estresse no grupo intervenção após um mês (DMP -0,48; IC 95% -0,89 a -0,08; quatro ECRs; 97 participantes; evidência de certeza baixa), na avaliação no período de um a seis meses (DMP -0,47; IC 95% -0,70 a -0,22; 4 ECRs; 316 participantes).
- Relaxamento mental (como meditação) *versus* nenhuma intervenção: sem diferença entre os grupos na avaliação entre um e seis meses (DMP -0,50; IC 95% -1,15 a 0,15; 6 ECRs; 205 participantes). Redução do estresse com o

relaxamento na avaliação após seis meses (dados numéricos não apresentados).

- Intervenções organizacionais *versus* nenhuma intervenção: a mudança de escala de trabalho (de contínuo para fins de semana e de quatro semanas para duas semanas) foi a única intervenção que reduziu o estresse (DMP -0,55; IC 95% -0,84 a -0,25; 2 ECRs; 180 participantes).

Os autores concluíram que há evidências de baixa certeza de que: (a) o TCC e o relaxamento mental e físico podem reduzir o estresse mais do que nenhuma intervenção, mas não mais do que intervenções alternativas; (b) mudança na escala de trabalho pode levar a uma redução do estresse. Outras intervenções organizacionais parecem não afetar os níveis de estresse. Mais detalhes sobre esta revisão estão disponíveis em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002892.pub5/full>.

Professores

Intervenções institucionais para prevenção e tratamento do estresse relacionado ao trabalho

Esta revisão sistemática¹³ se propôs a avaliar os efeitos de intervenções institucionais para prevenir e tratar estresse entre professores e identificou quatro ECRs, com 2.199 professores, que avaliaram três comparações:

- Troca das atividades ou tarefas laborais *versus* nenhuma intervenção (1 ECR, 961 participantes, 8 escolas): pequeno benefício ao se trocar as atividades quanto aos desfechos:
 - Estresse após 12 meses: melhora do estresse observada em 10 das 14 subescalas do Inventário de Estresse Ocupacional;
 - Capacidade de trabalho (avaliada pelo Work Ability Index): diferença de média [DM] 2,27; intervalo de confiança [IC] 95% 1,64 a 2,90; 708 participantes; evidência de baixa certeza).
- Mudanças nas características da organização (treinamento dos professores associado ao apoio de *coachings*) *versus* nenhuma intervenção. Não foi observado efeito significativo da intervenção para os desfechos:
 - Ansiedade após 24 meses (DM -0,25; IC 95% -0,61 a 0,11; 59 participantes; 43 escolas; evidência de certeza muito baixa);
 - Depressão após 24 meses (DM -0,26; IC 95% -0,57 a 0,05; 59 participantes; 43 escolas; evidência de certeza muito baixa).
 - Exaustão emocional após seis meses (avaliada pela subescala do Inventário de *Burnout* de Maslach) (DM -0,05; IC 95% -0,52 a 0,42; 77 participantes; 18 escolas; evidência de baixa certeza).

- Habilidade de controle emocional (avaliada pela subescala do Teacher Perceived Emotional Ability) (DM 0,11; IC 95% -0,11 a 0,33, 77 participantes; 18 escolas; evidência de baixa certeza).
- Intervenções múltiplas *versus* nenhuma intervenção: a intervenção múltipla incluiu bônus por *performance*, oportunidade de promoção de cargo e apoio de mentoria. A taxa de retenção (escala de 0 a 100, onde maiores escores representam maior retenção) dos professores na escola foi maior no grupo intervenção após 12 meses (DM 7,90; IC 95% 2,00 a 13,80; evidência de certeza muito baixa), 24 meses (DM 18,30; IC 95% 8,75 a 27,85; evidência de certeza muito baixa) e 36 meses (DM 11,50; IC 95% 3,25 a 19,75; evidência de certeza muito baixa).

Mais detalhes sobre esta revisão estão disponíveis em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010306.pub2/full>.

Agentes da polícia

Intervenções psicossociais para prevenção de transtornos psicológicos

Policiais estão sujeitos diariamente a situações estressoras e apresentam taxas elevadas de exaustão emocional. Aproximadamente 26% das aposentadorias por problemas de saúde entre policiais são causadas por distúrbios psicológicos e mentais. Esta revisão¹⁴ avaliou intervenções para prevenir transtornos psicológicos em policiais civis e militares e incluiu oito ECRs e dois ensaios clínicos quase-randomizados. Apenas cinco estudos relataram dados que puderam ser usados e a heterogeneidade clínica entre eles não permitiu que seus resultados fossem agrupados em metanálises. Dois estudos compararam duas intervenções psicossociais diferentes, três estudos compararam intervenção psicossocial *versus* grupo controle (nenhuma intervenção). Apenas um estudo avaliou o desfecho primário da revisão (incidência de transtorno psicológico) e mostrou benefício da intervenção quando comparada ao grupo controle quanto à incidência de depressão ao final do estudo, mas este efeito não foi mantido após 18 meses. Esta revisão e mais informações podem ser acessadas em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005601.pub2/full>.

DISCUSSÃO

Este estudo identificou seis revisões sistemáticas Cochrane, publicadas ou atualizadas entre os anos 2008 e 2017, avaliando estratégias para prevenção e tratamento de

condições de estresse no ambiente de trabalho entre trabalhadores em geral,^{9,10} profissionais da saúde,^{11,12} professores¹³ e policiais.¹⁴ Foram avaliadas intervenções psicossociais presenciais ou com uso de computadores, intervenções institucionais como troca de tarefas e modificações no ambiente físico de trabalho.

Apesar de serem consideradas como o padrão-ouro para síntese de evidências em saúde, as revisões sistemáticas Cochrane abordando condições de estresse entre trabalhadores são escassas, incluíram poucos (exceto a revisão sistemática sobre intervenções para prevenção de estresse em profissionais da saúde)¹² e pequenos ensaios clínicos, e com qualidade metodológica limitada. Esses fatos contribuíram para que nenhuma das evidências identificadas para os desfechos analisados fosse considerada de alta certeza de acordo com a abordagem GRADE.

Uma característica fundamental para manter a utilidade, propiciar a disseminação e a implementação dos resultados de uma síntese em saúde é sua atualização. Apenas uma das revisões sistemáticas incluídas foi publicada ou atualizada há menos de dois anos,¹⁰ período de tempo considerado razoável para que uma nova busca seja feita para identificar novos estudos primários que possam vir a ser incorporados na revisão.

Uma busca simplificada no MEDLINE (via PubMed) em 25 de junho de 2019, utilizando a estratégia (“Burnout, Psychological”[Mesh]) OR (“Burnout, Professional”[Mesh]), e utilizando como limites ‘systematic review’ OR ‘meta-analyses’ identificou 172 publicações, 36 delas publicadas em 2018 ou 2019. Tais revisões sistemáticas se propuseram, por exemplo, a avaliar a frequência¹⁵ e os fatores de risco associados à síndrome de *burnout*,¹⁶ a identificar intervenções preventivas e terapêuticas¹⁷ e a elencar ferramentas para seu diagnóstico.¹⁸ A qualidade metodológica dessas revisões sistemáticas precisa, obviamente, ser avaliada ao se considerar os seus resultados.

Por fim, talvez o achado mais inesperado deste estudo seja o fato de que nenhuma das revisões sistemáticas incluídas identificou estudos que avaliassem a prevenção (incidência) ou o tratamento da síndrome de *burnout* — as revisões encontradas abordaram basicamente estresse no trabalho. As intervenções avaliadas não foram adequadamente descritas, nem os desfechos avaliados. Estes ainda foram subjetivos em sua maioria e não baseados nas escolhas dos participantes. Notamos que nenhum estudo primário identificado avaliou a ocorrência de eventos adversos.

De modo geral, ainda há muita incerteza sobre os tratamentos e estratégias de prevenção eficazes e seguras para a síndrome de *burnout* e o estresse ocupacional. Estudos primários, preferencialmente ensaios clínicos randomizados, avaliando os efeitos de intervenções para prevenir e tratar trabalhadores com síndrome de *burnout* são necessários. Além disso também é preciso planejar e conduzir estudos para identificar os desfechos mais relevantes relacionados a esta situação clínica e para avaliar a acurácia de ferramentas para medi-los.

CONCLUSÕES

Este estudo identificou seis revisões sistemáticas Cochrane sobre intervenções psicossociais e organizacionais para tratamento e prevenção do estresse ocupacional. A certeza no corpo final das evidências identificadas para os desfechos avaliados foi, em grande parte, baixa ou muito baixa. Nenhuma revisão identificou estudos primários especificamente para a síndrome de *burnout*. A partir dos resultados das revisões Cochrane, não é possível fazer recomendações robustas para a prática, mas está claro que estudos primários avaliando os efeitos de intervenções para prevenir e tratar trabalhadores com síndrome de *burnout* são necessários.

REFERÊNCIAS

1. International Stress Management Association no Brasil. OMS inclui a Síndrome de Burnout na lista de doenças. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,oms-inclui-a-sindrome-de-burnout-na-lista-de-doencas,70002845142>. Acessado em 2019 (11 jun).
2. Carlotto MS, Palazzo Ldos S. Síndrome de Burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores [Factors associated with burnout's syndrome: an epidemiological study of teachers]. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(5):1017-26. PMID: 16680354; doi: 10.1590/S0102-311X2006000500014.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Lista de doenças relacionadas ao trabalho. Portaria N1339 (elaborada em cumprimento da Lei 8.080/90). Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1999/prt1339_18_11_1999.html. Acessado em 2019 (10 jun).
4. Organização Mundial da Saúde. Síndrome de burnout é detalhada em classificação internacional da OMS. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/sindrome-de-burnout-e-detalhada-em-classificacao-internacional-da-oms/>. Acessado em 2019 (10 jun).

5. Robazzi MLCC, Mauro MYC, Secco IAO, et al. Alterações na saúde decorrentes do excesso de trabalho entre trabalhadores da área da saúde. *Rev Enferm UERJ*. 2012;20(4):526-32. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v20n4/v20n4a19.pdf>. Acessado em 2019 (26 jun).
6. McNeely E. The consequences of job stress for nurses' health: time for a check-up. *Nurs Outlook*. 2005;53(6):291-9. PMID: 16360700; doi: 10.1016/j.outlook.2005.10.001.
7. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):210. PMID: 27919275; doi: 10.1186/s13643-016-0384-4.
8. Atkins D, Best D, Briss PA, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*. 2004;328(7454):1490. PMID: 15205295; doi: 10.1136/bmj.328.7454.1490.
9. Joyce K, Pabayo R, Critchley JA, Bambra C. Flexible working conditions and their effects on employee health and wellbeing. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(2): CD008009. PMID: 20166100; doi: 10.1002/14651858.CD008009.pub2.
10. Kuster AT, Dalsbø TK, Luong Thanh BY, et al. Computer-based versus in-person interventions for preventing and reducing stress in workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;(8): CD011899. PMID: 28853146; doi: 10.1002/14651858.CD011899.pub2.
11. Tanja-Dijkstra K, Pieterse ME. The psychological effects of the physical healthcare environment on healthcare personnel. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(1): CD006210. PMID: 21249674; doi: 10.1002/14651858.CD006210.pub3.
12. Ruotsalainen JH, Verbeek JH, Mariné A, Serra C. Preventing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(4):CD002892. PMID: 25847433; doi: 10.1002/14651858.CD002892.pub5.
13. Naghieh A, Montgomery P, Bonell CP, Thompson M, Aber JL. Organisational interventions for improving wellbeing and reducing work-related stress in teachers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(4):CD010306. PMID: 25851427; doi: 10.1002/14651858.CD010306.pub2.
14. Peñalba V, McGuire H, Leite JR. Psychosocial interventions for prevention of psychological disorders in law enforcement officers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(3):CD005601. PMID: 18646132; doi: 10.1002/14651858.CD005601.pub2.
15. Kansoun Z, Boyer L, Hodgkinson M, et al. Burnout in French physicians: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2019;246:132-47. PMID: 30580199; doi: 10.1016/j.jad.2018.12.056.
16. Molina-Praena J, Ramirez-Baena L, Gómez-Urquiza JL, et al. Levels of Burnout and Risk Factors in Medical Area Nurses: A Meta-Analytic Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(12). pii: E2800. PMID: 30544672; doi: 10.3390/ijerph15122800.
17. Klingbeil DA, Renshaw TL. Mindfulness-based interventions for teachers: A meta-analysis of the emerging evidence base. *Sch Psychol Q*. 2018;33(4):501-11. PMID: 30507235; doi: 10.1037/spq0000291.
18. Pérez-Fuentes MDC, Molero Jurado MDM, Martos Martínez Á, Gázquez Linares JJ. New Burnout Evaluation Model Based on the Brief Burnout Questionnaire: Psychometric Properties for Nursing. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(12). pii: E2718. PMID: 30513836; doi: 10.3390/ijerph15122718.

O que os médicos precisam saber sobre reumatologia?

Henrique Carriço da Silva

Departamento de Reumatologia da Associação Paulista de Medicina

A reumatologia é a especialidade médica que surgiu inicialmente preocupada em atender pacientes que apresentam queixas basicamente de dor, inflamações, incapacidade e incômodos nas articulações, de forma principalmente crônica, procurando o alívio de forma conservadora. Na procura da origem desses sintomas e sinais, desenvolveu-se a investigação de causas sistêmicas ou locais não traumáticas para explicar cada caso e tratar mais adequadamente. Assim, o espectro da reumatologia estendeu-se além das articulações, incluindo queixas que afetam ossos, músculos e tecidos adjacentes a articulações.

Com o progresso médico científico, a reumatologia também passou a cuidar de doenças que envolvem alterações da imunidade (as doenças autoimunes) e, mais recentemente, distúrbios metabólicos, que podem ou não cursar com manifestações que afetam o sistema musculoesquelético. Muitas doenças reumatológicas exigem, para o tratamento adequado, uma abordagem mais holística dessas doenças, o que leva a cooperação com outros profissionais que atuam e estudam o sistema musculoesquelético, como o fisiatra, o fisioterapeuta, o educador físico e o ortopedista. No campo das doenças autoimunes sistêmicas, é recomendado o acompanhamento simultâneo do paciente com outros especialistas, como nefrologistas, endocrinologistas, neurologistas, dermatologistas gastroenterologistas etc. A ação correta do reumatologista é coordenar uma equipe multiprofissional para a otimização do cuidado do paciente reumático.

As doenças reumatológicas acometem todas as faixas etárias, da infância à velhice. Estudos independentes têm mostrado que 30%-40% da população, em algum momento da vida, apresentam sinais e sintomas musculoesqueléticos e

alterações que sugerem doenças autoimunes sistêmicas reumatológicas, o que resulta em 25% a 40% de todas as consultas aos médicos clínicos gerais, pediatras e médicos de família.¹

Mais de 150 condições são classificadas como doenças reumáticas, com suas próprias patogêneses, quadros clínicos, tratamentos e prognósticos, que podem ser agrupados em diversas categorias para facilitar o raciocínio e o diagnóstico diferencial (**Quadro 1**).^{1,2} Assim, deve ser abolido o termo “reumatismo” do vocabulário médico e do leigo, inclusive na interação com os pacientes e a sua família.¹ Todavia, deve ser lembrado que as doenças reumatológicas são doenças crônicas, de acompanhamento contínuo, mas deve ser enfatizado que há uma variedade de procedimentos e tratamentos que permitem alcançar resultados positivos para o alívio dos sintomas e do sofrimento do paciente reumatológico. Isso implica que todo médico — clínicos gerais, pediatras, e especialistas de todas as áreas da medicina — deve ter conhecimentos básicos sobre as doenças da reumatologia e sempre estar atualizado sobre doenças reumáticas, encaminhando para o reumatologista quando necessário.

A abordagem das doenças reumatológicas é essencialmente clínica, sendo que o diagnóstico primordialmente depende da interação direta entre o médico e o paciente, que se inicia com a observação insubstituível da presença do doente desde a entrada no consultório, passando por história clínica detalhada e exame físico completo. Assim, o médico deve ter habilidades em propedêutica geral e do sistema musculoesquelético, aliadas às noções de doença de todas as especialidades, para um diagnóstico preciso e apurado e também fazer o diagnóstico diferencial. Somente com essa abordagem clínica

Reumatologista do Serviço de Reumatologia, Disciplina de Reumatologia, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Presidente do Departamento Científico de Reumatologia da Associação Paulista de Medicina (APM).

Endereço para correspondência:
Rua Peixoto Gomide, 515 — conjunto 41 — São Paulo (SP) — CEP 01409-001
Cel. (11) 98188-6363 – e-mail: chssp@hotmail.com

Fonte de fomento: nenhuma declarada. Conflito de interesse: nenhum declarado
Data de entrada: 15 de agosto de 2019. Última modificação: 29 de agosto de 2019. Aceite: 9 de setembro de 2019.

completa, é que se pode pensar em doenças reumatológicas específicas e solicitar os exames mais adequados para o caso.

Nenhum exame complementar, inclusive os imunológicos, substitui o médico ou leva a diagnóstico de doença reumatológica — erro grave e comum, principalmente nas doenças autoimunes, para as quais somente se aliando o quadro clínico aos exames auxiliares se chega ao diagnóstico. Esse cuidado deve ser redobrado, pois pode colocar o paciente em estresse desnecessário quanto ao diagnóstico equivocado e até submetê-lo a iatrogenia por meio de procedimentos diagnósticos e tratamentos com efeitos colaterais importantes. Por outro lado, o diagnóstico correto é de fundamental importância para a abordagem correta, o que pode ser essencial em casos graves de rápida evolução.

Nosso objetivo aqui não é “ensinar reumatologia ao não reumatologista”. Assim, orientamos procurar excelentes livros-textos,

tanto de medicina interna quanto específicos, inclusive para o não reumatologista, orientações de *sites* especializados, como o da Sociedade Brasileira de Reumatologia, participar dos fóruns sobre doenças reumáticas da Associação Paulista de Medicina (APM) e ler suas publicações que trazem artigos a respeito das doenças reumatológicas e sua abordagem.

Ao contrário do que muitos não reumatologistas pensam, as condições reumatológicas mais frequentes, e que são as mais vistas pelos clínicos gerais, médicos de família e de outras especialidades, são aquelas que atingem músculos, tendões e ligamentos de forma crônica, sem indicação cirúrgica e sem melhora apenas com analgésicos ou anti-inflamatórios por curto período. São chamadas, ainda que com um nome errôneo, “reumatismos de partes moles” (fibromialgias, tendinopatias, fasciites, síndromes miofasciais). Em sequência de atendimento,

Quadro 1. Classificação didática das doenças reumáticas

<p>1. Artropatias inflamatórias crônicas Artrite reumatoide Espondiloartropatias: espondilite anquilosante; artrite psoriásica, artrite reativa, enteroartrites (ligadas a doenças inflamatórias intestinais); espondiloartrites indiferenciadas</p>
<p>2. Doenças reumáticas autoimunes sistêmicas Lúpus eritematoso sistêmico Miopatias inflamatórias autoimunes (dermatomiosite, polimiosite, miopatias por estatinas) Esclerose sistêmica Doença mista do tecido conjuntivo Síndrome de Sjögren Síndrome antifosfolípide Vasculites Síndromes de superposição/conectivopatia indiferenciada</p>
<p>3. Doença articular degenerativa ou degradativa (osteoartrite)</p>
<p>4. Artropatias microcristalinas Gota Artropatias por pirofosfato desidratado de cálcio, hidroxiapatita etc.</p>
<p>5. Doenças ósseas (osteoporose, doença de Paget, outras)</p>
<p>6. Artropatias infecciosas (vírais, bacterianas, fúngicas)</p>
<p>7. Artropatia relacionada a infecções específicas Febre reumática, Doença de Lyme/Baggio-Yoshinari</p>
<p>8. Condições reumáticas relacionadas a outras doenças não reumatológicas Hematológicas (anemia falciforme etc.) Endócrinas (distúrbios da tireoide, diabetes melito etc.) Paraneoplasias</p>
<p>9. Artropatias diversas não classificadas em outras categorias Sarcoidose Amiloidose</p>
<p>10. “Reumatismos de partes moles” Inflamatórios (tendinites, bursites, fasciites, entesites, cistos sinoviais) Regionais (síndrome miofascial) Generalizados (fibromialgia) Síndromes compressivas (síndrome do túnel do carpo)</p>
<p>11. Doenças da coluna vertebral</p>

vêm as “dores nas costas” (lombalgias, cervicalgias e dorsalgias).³ A doença articular mais comum da reumatologia é a osteoartrite. Relativamente comuns são artropatias microcristalinas, sendo a mais frequente a gota. A doença óssea mais comum acompanhada na reumatologia é a osteoporose. As artropatias inflamatórias mais frequentes são artrite reumatoide e as espondiloartropatias (espondilite anquilosante, artrite psoriásica etc.). As outras doenças reumatológicas autoimunes graves, como o lúpus eritematoso sistêmico etc., são relativamente raras. As patologias reumáticas mais frequentes podem ser inicialmente, de forma bem-sucedida, conduzidas por qualquer médico, mas em casos duvidosos, de dificuldades no diagnóstico e manejo, artropatias inflamatórias e doenças autoimunes, devem ser encaminhadas ou no mínimo acompanhadas em conjunto com o reumatologista. As metas que devem ser tentadas com empenho total no manejo do paciente reumático são:⁴

1. aliviar a dor e o sofrimento;
2. preservar a mobilidade;
3. promover melhor qualidade de vida.

Um aspecto que não deve ser esquecido é que se deve minimizar ao máximo os aspectos negativos e os riscos do tratamento sem comprometimento da eficácia.

Na abordagem do paciente com queixas musculoesqueléticas, é muito importante se estabelecer se a queixa é limitada a um segmento esquelético (regional) ou se há queixa difusa por várias articulações, músculos e tendões, com ou sem limitações funcionais, e o tempo de evolução. Paralelamente deve-se inquirir se há alguma manifestação sistêmica inespecífica, como

febre, emagrecimento (ou até ganho de peso), cansaço ou mesmo fadiga até intensa. Jamais deve ser esquecido que, simultaneamente ao processo de investigação das queixas articulares, deve-se ficar atento aos sintomas e sinais de outros sistemas orgânicos. Além da história detalhada, incluindo perguntas sobre os diversos aparelhos, no exame clínico, deve-se incluir o exame físico geral antes da avaliação reumatológica específica.

No dia a dia, com vários pacientes para atender, se deve ter objetividade e, portanto, combinar economia de tempo e esforço para se alcançar a maior sensibilidade possível. Tudo isso deve ser sistematicamente aplicado a todos os pacientes independentemente da queixa principal que o levou a procurar o médico. Assim, metodicamente para a avaliação geral, Silva e Woolf sugerem uma sequência de avaliação:⁵

1. medir a pressão arterial, pulsos;
2. examinar pele;
3. mucosas;
4. gânglios linfáticos (procura de linfadenopatias, muito importante em crianças e adolescentes);
5. tireoide;
6. fazer ausculta torácica (coração e pulmão);
7. avaliação abdominal;
8. avaliar o sistema musculoesquelético.

Esta última avaliação pode ser rapidamente realizada com boa sensibilidade pelo não reumatologista por meio de um esquema proposto por Doherty e colaboradores em 1992 e validado por Beattie e colaboradores em 2008 para cuidados primários (**Quadro 2**).⁶⁻⁸

Quadro 2. GALS screening

<p>História:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - "Você tem dor nas juntas, músculos e nas costas?" 2 - "Você pode subir e descer escadas sem dificuldades?" 3 - "Você pode tirar a roupa ou se vestir sem dificuldades?"
<p>Marcha e postura:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Peça ao paciente andar, ir e voltar; observe a postura.
<p>Membros superiores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Observe as mãos; comprima em conjunto as metacarpianas e note se ocorre o surgimento de dor (“squeeze test”); procure inchaços. 2 - Peça para o paciente fletir os cotovelos e virar as mãos para cima (supinação) 3 - Peça ao paciente colocar as mãos atrás da cabeça (abdução e rotação externa do ombro e flexão do cotovelo).
<p>Membros inferiores:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Peça para fletir o quadril anteriormente e fazer a rotação interna do membro inferior (rodar o joelho, tornozelo e pés medialmente, “para dentro”). Esses movimentos podem ser feitos passivamente pelo examinador. 2 - Flita os joelhos com a mão do examinador sobre eles e sentir crepitação e a presença de derrame articular. 3 - Peça ao paciente fletir, estender e rodar externa e internamente o tornozelo. 4 - Faça o “squeeze test” em metatarsianos dos pés.
<p>Coluna vertebral:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Observe se há o “S” da coluna (escoliose). 2 - Peça ao paciente encostar cada orelha em cada ombro sem encolhê-los (flexão lateral da coluna cervical). 3 - Peça ao paciente para pender com os braços esticados para a frente o máximo que puder (veja se a coluna permanece sem fletir — teste de Schober modificado) e palpe os processos espinhosos, observando a presença de dor.

- **Dor** - A grande maioria dos pacientes procura o médico por dor, sintoma dominante nas doenças reumáticas; quando adequadamente valorizada e avaliada, pode ser extremamente útil, colaborando no diagnóstico. A dor reumática pode ser aguda (< 1 mês de duração), subaguda (de 1-3 meses de duração) e, principalmente, crônica (persistente por mais de 3 meses), seja localizada ou difusa, variando ou não de intensidade no dia a dia. Há quadros de dores intermitentes evoluindo com crises (agudização). Ela pode ser localizada numa articulação ou em músculos ou em um segmento corporal ou difusa, sem localização específica, intermitente ou contínua e migratória, como na fibromialgia. Pode ser sentida somente ou principalmente aos movimentos ou, ao contrário, ser pior ao repouso (dor “mecânica” ou dor “inflamatória”) (**Tabela 1**).⁹ A dor crônica, mesmo localizada, por ativação contínua de vias nociceptivas, pode se generalizar, tornando-se difusa, até incapacitante.¹ Muitas patologias reumáticas generalizadas e sistêmicas podem cursar com dores crônicas difusas, podendo ser o sintoma mais importante para o paciente e que merece tratamento específico. Deve ser lembrado que a vivência da dor possui aspectos biopsicossociais que devem ser levados em conta na escolha do tratamento da dor.^{4,5}
- **Postura e marcha** - devem ser anotadas a simetria do andar e a velocidade da marcha. Devem ser anotadas limitações da deambulação e alterações da postura por dor, assimetria do comprimento dos membros inferiores e deformidades dos membros inferiores.⁶⁻⁸
- **Membros superiores** - as limitações da flexão/extensão dos cotovelos, supinação, abdução, rotações dos ombros e cotovelos podem sugerir patologias de partes moles, com a síndrome do manguito rotador, peritendinites de cotovelos. A presença de inchaços nas articulações, “squeeze test”, desvios dos dedos e deformidades simétricas sugerem artropatia inflamatória, como a artrite reumatoide. Inchaços “duros” em dedos, principalmente se assimétricos, podem sugerir osteoartrite. Podem-se refinar os exames, pedindo ao paciente “fazer pinça” com o polegar e cada dedo; dificuldades para o movimento e dor em bases de polegares sugerem “rizartrose” e redução da função da mão.⁶⁻⁸
- **Membros inferiores** - devem ser observadas limitações da flexão/extensão dos quadris, joelhos e tornozelos, bem como as limitações às rotações do quadril e tornozelos que podem estar relacionadas com artropatias inflamatórias e degenerativas. A sensação de crepitação grosseira sentida durante a flexão dos joelhos pode estar relacionada a osteoartrite. Inchaços com calor, dor e rubor dos joelhos, tornozelos e “squeeze test” positivo em metatarsianos sugerem artrite. Assim como na mão, se simétricos, podem-se relacionar com a artropatias inflamatórias.⁶⁻⁸
- **Coluna vertebral** - deve ser notado se há alteração dos eixos da coluna (cifoses, escolioses, hiperlordoses), movimentos em bloco, protusão anterior da cabeça, estas duas últimas alterações importantes em pacientes com espondiloartropatias. Limitações dos movimentos, como a flexão lateral da coluna cervical, podem ser importantes nas condições degenerativas e inflamatórias. Flexão anterior limitada da coluna vertebral (“Schober Test” modificado) pode evidenciar rigidez da coluna, o que é visto na espondiloartropatia. Desalinhamento entre os ombros pode caracterizar a “giba”, denotando escoliose, principalmente torácica. Observar sensibilidade na palpação e percussão dos processos espinhosos, que podem sugerir patologias próprias da coluna.⁶⁻⁸

As doenças reumatológicas autoimunes sistêmicas, as DRAIs (deve ser abolido o termo “colagenose”), não são prevalentes na população. As manifestações iniciais dessas patologias podem ser inespecíficas (emagrecimento, febre, fadiga intensa etc.). O médico, ao conduzir um paciente com uma DRAI, deve aliar duas ações simultâneas:

1. Ao se pensar em doença reumatológica autoimune, fazer o diagnóstico clínico sem depender exclusivamente de resultados de exames imunológicos, que auxiliam muito, mas não fazem o diagnóstico da patologia isoladamente. Ter conduta proativa para não retardar o início da terapia adequada, inclusive já iniciando investigação direcionada e a introdução de tratamento eficaz para salvar a vida, evitar o dano de órgãos nobres e sequelas irreversíveis;
2. Sempre ter em mente diagnósticos alternativos e diferenciais, principalmente para infecções, muitas simulando doenças reumáticas autoimunes ou como fator de descompensação da doença reumatológica autoimune de base. Nessa situação, não deve ser retardado o tratamento da infecção porventura diagnosticada concomitantemente com o tratamento da doença reumática autoimune se descompensada. Por outro lado, se houver a infecção simuladora de doença reumática ou se esta não estiver descompensada, tomar o cuidado para não se introduzir tratamentos reumatológicos nesse momento, como

Tabela 1. Características da dor em reumatologia⁹

Ritmo inflamatório	Ritmo mecânico
A dor é mais intensa pela manhã, diminuindo ao longo do dia, mas agravando-se ao meio da tarde. Durante a noite, a dor exacerba-se, acordando o doente.	A dor intensifica-se durante o dia e com a realização de atividades de sobrecarga articular. Melhora com o repouso.

corticoides, imunossupressores e imunobiológicos, que podem trazer sérias consequências ao paciente, até fatais.

Doenças reumáticas autoimunes sistêmicas podem apresentar manifestações praticamente em qualquer órgão e aparelho orgânico. Muitas vezes, as artrites são a manifestação inicial e/ou predominante, trazendo o principal desconforto para o paciente e, em geral, simulam a artrite reumatoide. A pele é acometida em muitos pacientes, variando de lesões localizadas a difusas, fotossensíveis, fixas ou temporárias, profundas ou superficiais, pode haver variações de cor e espessamentos (endurecimentos) de pele. A boa observação das características do acometimento cutâneo permite, em alguns casos, o diagnóstico pelo menos sindrômico da condição reumatológica, orientando a conduta para o diagnóstico definitivo. Em relação aos órgãos internos, deve ser bem avaliada a presença de serosites, alterações respiratórias, sintomas e sinais de alterações renais, distúrbios do sistema nervoso, tanto central quanto periférico, e quadros clínicos que sugiram acometimento hematológico, inclusive distúrbios de coagulação. No trato digestivo, achados como boca seca, dificuldades a deglutição, disfagias alta e baixa sugerem doenças específicas. Em crianças, adolescentes, gestantes e idosos, pode haver variabilidades importantes das manifestações

das doenças reumáticas autoimunes sistêmicas, dificultando o diagnóstico.¹⁰ Nas faixas etárias muito jovens e mais velhas, tentar verificar a possibilidade de neoplasias malignas subjacentes, que podem simular doenças reumáticas e, assim, fazer o diagnóstico diferencial. O estabelecimento do diagnóstico clínico, sindrômico ou definitivo deve ser sempre orientado pela história e exame clínicos, que indicarão os exames mais adequados para cada caso (**Tabela 2**).¹¹

Os tratamentos reumatológicos são variados. Para patologias de partes moles e doenças degenerativas das articulações, como a osteoartrite, as melhores evidências são para a terapia física.¹²⁻¹⁴ Há pouca evidência e muita controvérsia para o tratamento medicamentoso, ao qual se deve recorrer apenas para analgesia e na dificuldade do controle dos sintomas, principalmente anti-inflamatórios. Nas artropatias inflamatórias e doenças reumáticas autoimunes sistêmicas, os tratamentos são mais estabelecidos, com as melhores evidências e em contínua evolução. Além do uso de anti-inflamatórios e corticoides, os imunossupressores, imunobiológicos e drogas sintéticas alvo-dirigidas mais recentes permitem o controle eficaz da doença, possibilitando mantê-la sem atividade ou com baixa atividade, e possibilitando evitar ou retardar a evolução da doença e o desenvolvimento de dano e sequelas indesejáveis (**Tabela 3**).¹⁴ Embora esses

Tabela 2. Características das doenças reumáticas mais frequentes

Doenças	Padrão de comprometimento articular e rigidez matinal	Simetria de comprometimento articular	Principais articulações acometidas	Número de articulações e outras estruturas acometidas	Achados sistêmicos mais comuns	Achados laboratoriais mais importantes
Artrite reumatoide	Aditivo com rigidez matinal > 30 minutos	Simétrico	MCFs, IFPs, MTFs, cotovelos, joelhos	Poliarticular	Fadiga, emagrecimento, febre	PAIs elevadas, anemia, FR+
Espondilite anquilosante	Axial (+) periférico rigidez matinal > 30'	Assimétrico	Sacroilíacas, coluna, quadris, joelhos, tornozelos, tarso, enteses (entesites)	Oligorticular	Fadiga, emagrecimento, olhos vermelhos (uveíte)	PAIs elevadas, anemia, FR-
Artrite psoriásica	Aditivo com rigidez matinal > 30 minutos	Assimétrico	IFDs, IFPs, punhos, joelhos; Enteses (entesites ou dedos em salsicha)	Variável	Fadiga, emagrecimento, psoríase mais importante, olhos vermelhos (uveíte)	PAIs elevadas, anemia, FR-
Gota	Em crises intermitentes	Assimétrico	1ª MTF, tornozelo, tarso, joelho	Monoarticular	Nefrolitíase (30%) Síndrome metabólica associada	Nas crises, PAIs elevadas; hiperuricemia intercrítica
Osteoartrite	Aditivo com rigidez matinal < 30 minutos	Assimétrico	IF distais, 1ª CMC, joelhos, quadris	Variável	Ausentes	PAIs pouco elevadas em casos com inflamação

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Doenças	Padrão de comprometimento articular e rigidez matinal	Simetria de comprometimento articular	Principais articulações acometidas	Número de articulações e outras estruturas acometidas	Achados sistêmicos mais comuns	Achados laboratoriais mais importantes
Reumatismos de partes moles	Estruturas periarticulares, com rigidez matinal < 30 minutos	Ausente	Bursites, tendinites, ombros, quadris, cotovelos, punhos, mãos, joelhos, tornozelos	Nenhuma	Ausentes	Ausentes
Fibromialgia	Dor por todo o corpo, com ou sem rigidez matinal	Ausente	Dor acima e abaixo da cintura, anterior e posterior, nos 4 membros	Nenhuma	Fadiga	Ausentes
Artrites infecciosas	Artrite aguda em geral, rigidez contínua	Assimétrico	Joelhos	Monoarticular, oligoarticular	Febre, calafrios, exantemas, vesículas, uretrites	PAIs elevadas; leucocitose, aumento de leucócitos no líquido sinovial, culturas alteradas
Lúpus eritematoso sistêmico (LES)	Aditivo com rigidez matinal > 30 minutos	Simétrico em geral	MCFs, IFPs, MTFs, cotovelos, joelhos	Poliarticular	Fadiga, emagrecimento, febre, lesões de pele, serosites, edemas, cefaleias, linfadenomegalias, alterações do comportamento, hipertensão arterial	PAIs elevadas, leucopenia, linfopenia, alterações da urina, FAN positivo com títulos elevados, padrões específicos, presença de autoanticorpos

MCF = metacarpofalagiana; IF = interfalangiana; IFP = interfalangiana proximal; MTF = metatarso falagiana; CMC = carpometacarpiana; PAIs = provas de atividade inflamatória; VHS = velocidade de hemossedimentação, proteína C reativa; FR = fator reumatoide; FAN = fator antinuclear.

Tabela 3. Principais medicamentos aplicados nas principais doenças reumáticas inflamatórias e autoimunes sistêmicas

Medicação	Indicações	Efeitos colaterais
Não imunossupressoras Antimaláricos (cloroquinas) Sufassalazina	DRAIs (LES+), AR AR, artrite periférica nas EAs	Retinopatia, rash, aumento de enzimas musculares, síndrome do QT longo. Náuseas, intolerância TGI, cefaleias, rash, leucopenia, anemia.
Imunossupressoras Metotrexato Leflunomida Azatioprina Micofenolato (sódico, de mofetila)	AR, EAs, DRAIs AR DRAIs DRAIs	Náuseas, intolerância do TGI, hepatotoxicidade, pancitopenia, pneumonite aguda. Náuseas, intolerância TGI (diarreia +), hepatotoxicidade, pancitopenia, neuropatia periférica. Náuseas, intolerância do TGI, hepatotoxicidade, pancitopenia Náuseas, intolerância do TGI (diarreia +), hepatotoxicidade, pancitopenia.
Imunobiológicos Anti-TNFs (infliximabe, adalimumabe etc.) Não anti-TNFs (abatacept, tocilizumabe, rituximabe)	AR, EAs, AR, DRAIs (off-label)	Reações nas aplicações (infusionais, locais), infecções graves (risco de reativação de TBC), doenças autoimunes (LES etc.). Reações na aplicação (infusionais, locais), infecções graves, dislipidemias, imunossupressão profunda.
Agentes sintéticos dirigidos para alvos celulares de ativação (tofacitinibe, baracitinibe)	AR	Infecções (herpes zoster +, reativação de TBC), dislipidemia (LDL), aumento de enzimas hepáticas, anemia.

DRAIs = doenças reumáticas autoimunes sistêmicas; LES = lúpus eritematoso sistêmico; EAs = espondiloartropatias AR = artrite reumatoide; TGI = trato gastrointestinal; TNF = fator de necrose tumoral; TBC = tuberculose; LDL = lipoproteína de baixa densidade.

tratamentos preferencialmente devam ser aplicados e supervisionados pelo reumatologista, em algumas situações podem ser acompanhados por médicos de outras especialidades. Recomendamos as diretrizes da Sociedade Brasileira de Reumatologia e as revisões da colaboração Cochrane, muitas comentadas na revista Diagnóstico e Tratamento da APM, para conhecimento, indicações e manejo dessas terapias.

A reumatologia é um campo da medicina que nos últimos anos tem ganhado muito no conhecimento sobre a

fisiopatologia e clínica das doenças reumatológicas, no forte desenvolvimento tecnológico nos exames complementares e, principalmente, no avanço e estabelecimentos de novos tratamentos e abordagens. No Brasil, há poucos reumatologistas e, portanto, os médicos não reumatologistas devem estar a par desses desenvolvimentos para trabalhar em conjunto com o reumatologista e/ou mesmo acompanhar o paciente reumatológico em locais de difícil acesso ao especialista em doenças reumáticas.

REFERÊNCIAS

1. Silva JAP, Woolf AD. The Importance of Rheumatic Diseases. In: Silva JAP, Woolf AD, editors. *Rheumatology in Practice*. London: Springer-Verlag; 2010. p. 1.1-1.3.
2. Fuller R. A Classificação das Doenças Reumatológicas. In: Fuller R, Pereira RMR, editores. *Manual de Reumatologia Para Graduação em Medicina* Campinas: Pontos Editores; 2016. p.7-12.
3. Rocha FAC, Landim JIVD, Rocha LN. Advances in rheumatology practice in Brazil. *Rheumatol Int*. 2019;39(7):1125-34. PMID: 30506466; doi: 10.1007/s00296-018-4211-1.
4. Silva JAP, Woolf AD. Pain, Disease and Suffering: an Integrated Perspective. In: Silva JAP, Woolf AD, editors. *Rheumatology in Practice*. London: Springer-Verlag; 2010. p. 2.1-2.5.
5. Silva JAP, Woolf AD. The General Clinical Examination. In: Silva JAP, Woolf AD, editors. *Rheumatology in Practice*. London: Springer-Verlag; 2010. p. 6.1-6.12.
6. Dacre J. The GALS screen: the rapid rheumatological exam. *Med J Aust*. 2019;210(9):396-7. PMID: 31104340; doi: 10.5694/mja2.50169.
7. Doherty M, Dacre J, Dieppe P, Snaith M. The, "GALS" locomotor screen. *Ann Rheum Dis*. 1992;51(10):1165-9. PMID: 1444632; doi: 10.1136/ard.51.10.1165.
8. Beattie KA, Bobba R, Bayoumi I, et al. Validation of the GALS musculoskeletal screening exam for use in primary care: a pilot study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2008;9:115. PMID: 18752678; doi: 10.1186/1471-2474-9-115.
9. Costa MM, Branco JC. História clínica em reumatologia. In: Cardoso A, Branco JC, Silva JAP, Cruz M, Costa MM, editores. *Regras de ouro em reumatologia*. Lisboa: DGS; 2005. p.13-24.
10. Silva JAP, Woolf AD. Diagnostic Strategy The Main Syndromes in Rheumatology. In: Silva JAP, Woolf AD, editors. *Rheumatology in Practice*. London: Springer-Verlag; 2010. p. 41-46.
11. Neubarth F, Vasconcelos JTS. Padrões Clínicos de Reconhecimento em Reumatologia. In: Vasconcelos JTS, Marques Neto JF, Shinjo SK, Radomiski SC, editores. *Sociedade Brasileira de Reumatologia*. Barueri: Manole; 2019. p. 25-30.
12. Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(2):318-28. PMID: 27377815; doi: 10.1136/annrheumdis-2016-209724.
13. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019;pii: S1063-4584(19)31116-1. PMID: 31278997; doi: 10.1016/j.joca.2019.06.011.
14. Medeiros MMC, Kowalski SC. Medidas de atividade de doença e danos em reumatologia. In: Vasconcelos JTS, Marques Neto JF, Shinjo SK, Radomiski SC, editores. *Sociedade Brasileira de Reumatologia*. Barueri: Manole; 2019. p. 696-780.

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).



Global Summit TELEMEDICINE & DIGITAL HEALTH 2020

2 a 5 junho de 2020

São Paulo - Brasil

Transamerica Expo Center

Um encontro com a **nova era da medicina**

Venha debater sobre Telemedicina entre os dias 2 e 5 de junho de 2020, em São Paulo.



+Mais de 100 horas de palestras com grandes ícones



Espaço de Inovação



123 palestrantes nacionais e internacionais



Mais informações

☎ 11 5643-3028 / 99336-2555

✉ contato@telemedicinesummit.com.br

www.telemedicinesummit.com.br



REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO E PROMOÇÃO



APOIO INTERNACIONAL



CNTS
Centro Nacional de TeleSaúde

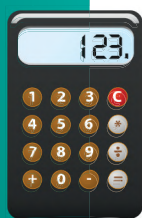


SPMS
Serviços Partilhados do Ministério da Saúde





VOCÊ TEM



+ FACILIDADE E
MELHORES RESULTADOS

Aumente a lucratividade do seu consultório.

A **APM**, em parceria com a **eDoctors**, oferece **serviço de faturamento de contas médicas com valor diferenciado** - 3,5% do faturamento (acima de R\$ 5 mil), contra 5% da média do mercado. Além disso, a empresa conta com **equipe altamente qualificada para te auxiliar e gerenciar melhor seus resultados**.

Aproveite esse benefício incrível que está à sua disposição.



QRCode - leia o código e saiba mais

#VenhaPraFicar

Informações:

(11) 3188-4200 | venhapraticar@apm.org.br | www.apm.org.br



Para você e para o seu bolso,

MELHOR DA SAÚDE

you encontra na Qualicorp.

Médico: graças à parceria da Qualicorp com a APM, você tem acesso a planos com excelente qualidade, em condições especiais.

PLANOS
A PARTIR DE

R\$280¹

**SulAmérica**
Saúde

**bradesco**
saúde

LIGUE **0800 799 3003**
Se preferir, simule seu plano em qualicorp.com.br

APM
ASSOCIAÇÃO PAULISTA
DE MEDICINA

**Qualicorp**
Sempre do seu lado.

SulAmérica:
ANS nº 006246

Bradesco Saúde:
ANS nº 005711

Qualicorp
Adm. de Benefícios:
ANS nº 417173

¹R\$ 279,65 - Bradesco Saúde Efetivo III E CA Copart 6 (registro na ANS nº 480.478/18-3), da Bradesco Saúde, faixa etária até 18 anos, com coparticipação e acomodação coletiva (tabela de janeiro/2019 - SP). Planos de saúde coletivos por adesão, conforme as regras da ANS. Informações resumidas. A comercialização dos planos respeita a área de abrangência das respectivas operadoras de saúde, bem como a disponibilidade para cada entidade de classe. Os preços e as redes estão sujeitos a alterações, por parte das respectivas operadoras de saúde, respeitadas as disposições contratuais e legais (Lei nº 9.656/98). Condições contratuais disponíveis para análise. Setembro/2019.

Siga a Qualicorp:

