

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

VOLUME 29 • EDIÇÃO 4

- **Editorial**

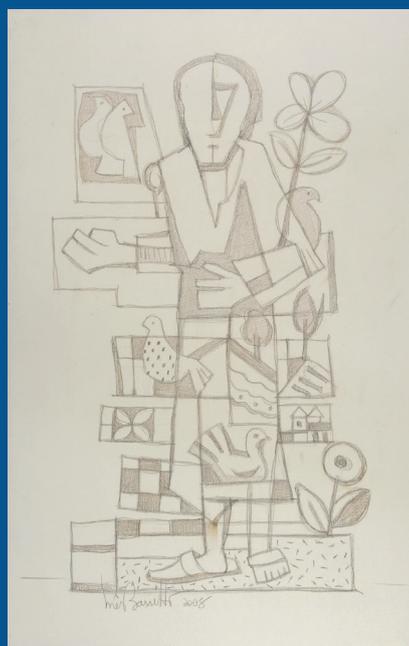
O florescimento dos cuidados paliativos na cardiologia

- **Eletrocardiograma**

Ectasia de artérias coronárias: causa incomum de infarto do miocárdio

- **Medicina sexual**

Impacto do exercício físico sobre o desempenho sexual





Associado
à APM, escolha
o plano ideal com
15% de desconto*



*Desconto válido para novos clientes na contratação de planos com coparticipação ou hospitalares.

Mais economia
e vantagens
para você cuidar
da saúde
com a SulAmérica.



Fale com a gente pelo
telefone (11) 3188-4200
ou acesse o QR Code
e aproveite esse
desconto especial.



SulAmérica:
ANS nº 005622

Qualicorp
Adm. de Benefícios:
ANS nº 417173

SUMÁRIO

REVISTA DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO • VOLUME 29 • EDIÇÃO 4

| | | |
|------------------------------------|-----|---|
| Expediente | ii | |
| Editorial | 139 | O florescimento dos cuidados paliativos na cardiologia <i>Daniel Battacini Dei Santi, Paulo Manuel Pêgo-Fernandes</i> |
| Linguagens | 143 | Exames <i>Alfredo José Mansur</i> |
| Eletrocardiograma | 146 | Ectasia de artérias coronárias: causa incomum de infarto do miocárdio <i>Antonio Américo Friedmann</i> |
| Medicina sexual | 150 | Impacto do exercício físico sobre o desempenho sexual <i>Heloisa Junqueira Fleury e Carmita Helena Najjar Abdo</i> |
| Nutrição, saúde e atividade física | 153 | Atividade sexual, aptidão física e capacidade funcional em indivíduos acima de 50 anos de idade fisicamente ativos <i>Dayane Santos Sartorio, Rafael Benito Mancini, Raiany Rosa Bergamo, João Pedro da Silva Junior, Pedro Paulo Oliveira Moda, Victor Keihan Rodrigues Matsudo, Sandra Marcela Mahecha Matsudo</i> |
| Medicina baseada em evidências | 158 | Benefícios da castanha-do-pará: sinopse baseada em evidências <i>Osmar Clayton Person, Eduardo Meyer Moritz Moreira Lima, Maria Eduarda dos Santos Puga, Álvaro Nagib Atalla</i> |
| Destaque Cochrane | 166 | Intervenções para tratamento e prevenção do resfriado comum <i>Osmar Clayton Person, Paula Ribeiro Lopes Almeida, Maria Eduarda dos Santos Puga, Álvaro Nagib Atallah</i> |
| Relato de caso | 178 | GIST de parede vaginal <i>Eduarda Lopes de Freitas, Beatriz Araújo Rodrigues, Breno Freitas Moysés Cristino, Carolina Sales de Oliveira, Larissa Vieira de Queiroz Polido, Luiz Felipe Queiroz Marchioni, Waldec Jorge David Filho</i> |
| Instruções aos autores | II | |

Imagem da capa:

Acreditar- 2008 - Lápis dermatográfico sobre compensado– 120 x 80 cm
Maria Inês Bassetto Coelho São Manoel/SP, 1950
Acervo da Pinacoteca da Associação Paulista de Medicina
Foto: Acervo APM



REVISTA DIAGNÓSTICO & TRATAMENTO

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

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

Editores

Paulo Manuel Pêgo Fernandes
Marianne Yumi Nakai
Álvaro Nagib Atallah

Assistente Editorial

Thiago Silva

Auxiliar Editorial

Stefane Silva

Editores Associados

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

Produção Editorial

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

Conselho Editorial

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

José Antonio Sanches Junior (Dermatologia)
Lilian Tereza Lavras Costallat (Reumatologia)
Manoel Odorico de Moraes Filho (Oncologia Clínica)
Marcelo Zugaib (Obstetrícia/Ginecologia)
Marco Antonio Zago (Hematologia)
Maurício Mota de Avelar Alchorne (Dermatologia)
Milton de Arruda Martins (Clínica Médica)
Moacyr Roberto Cuce Nobre (Reumatologia)
Noedir Antonio Groppo Stolf (Cirurgia)
Orsine Valente (Clínica Geral, Endocrinologia e Metabolologia)
Paulo Manuel Pêgo Fernandes (Cirurgia Torácica e Cardiovascular)
Raul Cutait (Gastroenterologia e Proctologia)
Rubens Belfort Mattos Junior (Oftalmologia)
Rubens Nelson A. de Assis Reimão (Neurologia)
Sérgio Luiz Faria (Radioterapia)
Ulysses Fagundes Neto (Gastroenterologia Pediátrica)
Ulysses G. Meneghelli (Gastroenterologia)
Victor Keihan Rodrigues Matsudo (Ortopedia e Traumatologia/ Ciências do Esporte)

Correspondências para

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

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA

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



Diretoria Executiva da Associação Paulista de Medicina (Triênio 2023-2026)

| | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
| Presidente: | Antonio José Gonçalves | Diretora Social: | Ana Beatriz Soares |
| 1º Vice-Presidente: | João Sobreira de Moura Neto | Diretor Social Adjunto: | Leonardo da Silva |
| 2º Vice-Presidente: | José Luiz Gomes do Amaral | Diretor de Responsabilidade Social: | Jorge Carlos Machado Curi |
| 3º Vice-Presidente: | Akira Ishida | Diretor de Responsabilidade Social Adjunto: | Paulo Celso Nogueira Fontão |
| 4º Vice-Presidente: | Roberto Lofti Júnior | Diretora Cultural: | Cleusa Cascaes Dias |
| Secretário Geral: | Paulo Cezar Mariani | Diretor Cultural Adjunto: | Guido Arturo Palomba |
| 1º Secretário: | Paulo Cezar Mariani | Diretora de Serviços aos Associados: | Diana Lara Pinto de Santana |
| Secretária Geral Adjunta: | Maria Rita de Souza Mesquita | Diretora de Serviços aos Associados Adjunta: | Alice Antunes Mariani |
| Diretor Administrativo: | Lacildes Rovella Júnior | Diretor de Economia Médica e Saúde Baseada em Evidências: | Álvaro Nagib Atallah |
| Diretor Administrativo Adjunto: | Ademar Anzai | em Evidências Adjunto: | Paulo De Conti |
| 1º Diretor de Patrimônio e Finanças: | Floralval Meinão | 1ª Diretora Distrital: | Thereza Cristina Machado de Godoy |
| 2º Diretor de Patrimônio e Finanças: | Clóvis Acúrcio Machado | 2º Diretor Distrital: | Edemilson Cavalheiro |
| Diretor Científico: | Paulo Manuel Pêgo Fernandes | 3º Diretor Distrital: | Othon Mercadantes Becker |
| Diretora Científica Adjunta: | Marianne Yumi Nakai | 4º Diretor Distrital: | Eduardo Luís Cruells Vieira |
| Diretor de Defesa Profissional: | José Eduardo Paciência Rodrigues | 5ª Diretora Distrital: | Fátima Ferreira Bastos |
| Diretor de Defesa Profissional Adjunto: | Marun David Cury | 6º Diretor Distrital: | João Carlos Sanches Anéas |
| Diretor de Comunicações: | Marcos Cabello dos Santos | 7º Diretor Distrital: | José Eduardo Marques |
| Diretor de Comunicações Adjunto: | Renato Azevedo Júnior | 8º Diretor Distrital: | Leandro Freitas Colturato |
| Diretor de Marketing: | Nicolau D'Amico Filho | 9º Diretor Distrital: | Paulo Gil Katsuda |
| Diretor de Marketing Adjunto: | David Alvez de Souza Lima | 10ª Diretora Distrital: | Juliana Cristina Kuhn Medina |
| Diretor de Eventos: | Fernando Sabia Tallo | 11º Diretor Distrital: | Eder Carvalho Sousa |
| Diretor de Eventos Adjunto: | Geovanne Furtado Souza | 12º Diretor Distrital: | Luís Henrique Brandão Falcão |
| Diretor de Tecnologia de Informação: | Júlio Leonardo Barbosa Pereira | 13º Diretor Distrital: | Cezar Antônio Roselino Secchieri |
| Diretora de Tecnologia de Informação Adjunta: | Zilda Maria Tosta Ribeiro | 14º Diretor Distrital: | Ricardo Tedeschi Matos |
| Diretor de Previdência e Mutualismo: | Antônio Carlos Endrigo | | |
| Diretor de Previdência e Mutualismo Adjunto: | Clóvis Francisco Constantino | | |

O florescimento dos cuidados paliativos na cardiologia

Daniel Battacini Dei Santi¹, Paulo Manuel Pêgo-Fernandes¹

Instituto do Coração, Hospital das Clínicas (HC-FMUSP), Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as mais prevalentes, distribuídas por todo o mundo, sem poupar sexo, idade, etnia ou classe social, sendo as maiores responsáveis por óbitos, principalmente em faixas etárias mais elevadas.^{1,2} A cardiologia tem se desenvolvido exponencialmente ao longo das últimas décadas, com avanços científicos e tecnológicos que têm levado ao maior controle das doenças e permitido o aumento da longevidade. Assim, espera-se que, de forma progressiva, haja cada vez mais pacientes convivendo com DCV.

A morte ainda é a grande vilã a ser combatida pelos profissionais de saúde, com o foco das pesquisas e intervenções sendo concentrado na busca por alternativas que aumentem o tempo de vida.² Contudo, outro aspecto crucial da saúde é a qualidade de vida (QV), que não pode ser ignorada, mas frequentemente fica em segundo plano de prioridades.^{2,3}

As DCV são responsáveis por sintomas que impactam negativamente na forma como essas vidas são vividas, especialmente em estágios mais avançados de doença.^{1,4,6} São motivos de perda funcional e incapacidade, afastamento de atividades laborais e recreativas, aumento do estresse de cuidadores, além de gastos diretos e indiretos, que se perpetuam em uma cadeia de eventos, da esfera individual para a saúde coletiva.²

Os cuidados paliativos (CP) são uma forma de abordagem a pacientes (crianças e adultos) que objetiva melhorar a QV em situações de doenças que ameaçam a vida. São contextos que experienciam sofrimentos de ordem física, psicoemocional, sociocultural e espiritual, decorrentes da própria doença ou dos tratamentos a que são submetidos. As ações de CP devem ser multidisciplinares e se estendem aos familiares e

demaís envolvidos, que também estão expostos a sofrimentos e necessitam de apoio.¹⁻⁶

A indicação dos CP independe do tipo de doença (oncológica ou não), se está em estágio precoce ou terminal, agudo ou crônico, ou se tem proposta do tratamento curativo ou não.^{2,4} São uma filosofia, mas também uma prática ativa, que tem enraizado em si os princípios da medicina centrada no paciente, com ações personalizadas, que se preocupam com o bem-estar, conforto e dignidade da pessoa humana. A biografia e os valores pessoais são parte fundamental do planejamento de ações para promoção da saúde, tão importantes quanto aspectos da doença em si.^{3,5}

É natural pensar que os CP, por tais definições, sejam parte integrante das rotinas da cardiologia. Contudo, não é isso que se observa na prática.¹ Estudos revelam que pacientes com DCV, em comparação com doenças oncológicas: 1) têm menos chance de receber abordagens de CP ao longo de sua trajetória de doença, ou 2) as abordagens são feitas de forma tardia, próximo à morte; 3) são menos encaminhados para *hospices* (unidades de internação com foco em cuidados para manejo de sintomas, promoção do conforto e dignidade no final da vida); e 4) quando são internados em *hospices*, geralmente lá permanecem por menos tempo, até morrer, revelando um caráter tardio de reconhecimento das necessidades de CP e ações correspondentes.^{1-4,6,7}

Isso ocorre mesmo sabendo-se que as DCV são responsáveis por mais óbitos que as oncológicas e consideradas equivalentes em termos de sintomas e sofrimentos vividos na fase terminal.^{1,4,6,7} A insuficiência cardíaca (IC) é o principal modelo de doença em que os CP têm sido estudados e aplicados na cardiologia. Contudo, há evidência de benefícios também nas

¹MD, Cardiologista, Departamento de Cuidado Paliativo, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brazil. <https://orcid.org/0000-0003-0150-5361>

²MD, PhD, Vice-diretor, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brazil; Professor Titular, Departamento de Cardiopneumologia, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo (SP), Brazil; Diretor do Departamento Científico, Associação Paulista de Medicina (APM), São Paulo (SP), Brazil. <https://orcid.org/0000-0001-7243-5343>

³Este editorial foi publicado em inglês na revista São Paulo Medical Journal, volume 142, edição número 3 de 2024

doenças coronarianas, valvares, arritmias, na doença vascular periférica e cardiopatias congênitas.^{1,8}

Existem diversas barreiras à introdução dos CP na prática clínica da cardiologia, muitas induzidas por desconhecimento e preconceito.^{1-4,6,7} Os CP são muitas vezes confundidos erroneamente como sendo apenas para pacientes oncológicos, como práticas exclusivas do final de vida, ou vinculadas à limitação/suspensão do suporte terapêutico.^{2,4,7} O especialista em CP é associado, não raramente e de forma equivocada, à figura do ceifador, que retira os tratamentos sustentadores de vida para propiciar a morte.⁶ Realizar CP não exclui a continuidade de terapias modificadoras de doença,⁴ como é temido por muitos, que desconhecem seu real significado. Isso dificulta que pacientes, familiares e profissionais de saúde se engajem em discussões sobre o tema.

É uma crença comum que CP se resumam à temática da morte, o que, na sociedade contemporânea, ainda é tida como tabu.^{1,2,6} Contudo, CP são sobre a vida! E como viver melhor, mesmo sendo portador de uma doença grave. Com isso, são perdidas oportunidades valiosas de melhorar sintomas e abordar sofrimentos diversos do paciente, assim como dar vazão às necessidades dos familiares/cuidadores.^{4,7}

Por mais difícil que seja a introdução dos CP nos moldes desejáveis na cardiologia, as sociedades de especialistas cada vez mais têm se pronunciado favoravelmente a essa mudança de cultura.^{1,2,4,5} Entretanto, ainda se vê publicações que contextualizam os CP apenas quando as alternativas terapêuticas modificadoras de doenças estão esgotadas ou falharam.

A diretriz de 2021 da Sociedade Brasileira de Cardiologia avançou em território nacional ao abordar tópicos pertinentes dos CP no atendimento a pacientes com IC, como a importância de profissionais terem competências para reconhecer as necessidades dos pacientes e desenvolver estratégias paliativas.⁸ Todavia, pontua que os CP estão reservados àqueles pacientes não candidatos a transplante cardíaco ou dispositivo de assistência ventricular implantável.

Essa recomendação é contrária à da Organização Mundial da Saúde, de que os CP devem ser iniciados precocemente na trajetória de doença,^{2,4} para que as ações paliativas possam ser melhor implementadas. Uma visão maniqueísta e excludente reforça o erro de que os CP só devem ser introduzidos no contexto de refratariedade e final de vida.^{2,6}

Kavalieratos et al. expõem: “Demarcações nítidas entre o tratamento curativo e as modalidades paliativas refletem uma dicotomia desnecessária que adia o foco na melhoria da QV até que a futilidade esteja estabelecida”.⁶

A imprevisibilidade do curso de evolução de doença e do prognóstico é destacada pelos especialistas como um dos motivos de dificuldade para a introdução dos CP, levando profissionais a aguardar o momento de pior cenário ou de

sinais inequívocos de falência terapêutica e do aproximar da morte.^{2,6} Tal argumento é facilmente refutado pelo simples motivo de que o gatilho para o início dos CP não está no prognóstico, mas nos sintomas e sofrimentos, que podem estar presentes independentemente do estágio de doença.^{2,4}

Em contrapartida, está crescendo a produção científica e o número de instituições que associam a prática precoce dos CP às terapêuticas habituais da cardiologia, colhendo resultados profícuos, em decorrência do sinergismo que advém dessas duas estratégias. Inclusive, em concomitância com o transplante cardíaco e dispositivos de assistência ventricular, os CP têm se mostrado efetivos em auxiliar pacientes e familiares nos seus sofrimentos, comunicação e planejamento de cuidados.^{4,7}

O estudo PAL-HF⁹ foi um marco na história dos CP na cardiologia ao comparar prospectivamente dois grupos de pacientes com IC: ambos receberam tratamento cardiológico habitual, porém um deles foi acompanhado conjuntamente pela equipe de CP. Ao final de 6 meses foi observada a melhora da QV, depressão, ansiedade e sensação de bem-estar no grupo que recebeu os cuidados adicionais, sem diferença em mortalidade. Não é de se estranhar tais achados, posto que os CP se propõem a agregar cuidados e facilitar o processo de adoecimento, tentando aliviar as dificuldades apresentadas no caminho, sem antecipar ou postergar a morte.

Há muita lógica na integração da cardiologia com os CP e isso pode ser feito por meio de diversos modelos.^{1,3,4} A grande parte das doenças tratadas na cardiologia não têm proposta curativa,⁵ são controladas com medicamentos, procedimentos e cirurgias, mas geralmente o paciente tem que conviver com tais condições até a sua morte. Inevitavelmente, mais cedo, ou mais tarde, apresentam as demandas que os CP se propõem abordar.⁶

O bom manejo da doença de base, seja do ponto de vista hemodinâmico, volêmico ou controle dos fatores de risco permite uma melhor compensação clínica, logo, minimização dos sintomas e conseqüente maior conforto e QV. A boa prática da cardiologia é a base que fundamenta e dá sustento para se alcançar objetivos que são, em comumhão, almejados pelos CP.⁵ Incontestavelmente, os cardiologistas já têm em sua essência tais princípios, sendo a primeira forma de acesso de pacientes aos CP.

De forma concreta, os CP já são uma realidade assumida na cardiologia. A grande maioria dos procedimentos cirúrgicos e intervencionistas realizados nas cardiopatias congênitas são de cunho paliativo, e assim são intitulados pelos próprios especialistas.¹⁰ Talvez o intuito seja o de usar a palavra como sinônimo de “não curativo”; independente disso, o sentido está correto, já que através dessas intervenções os pacientes podem experimentar melhoria dos seus sintomas e

QV, objetivo maior de qualquer ação paliativa. Tal racional se aplica às trocas valvares ou revascularizações coronarianas, no adulto, por exemplo, que não curam e atingem objetivos paliativos de melhoria de sintomas e QV.

Mas apenas fazer a boa prática cardiológica não é o suficiente. Os pacientes/famílias apresentam necessidades que exigem ações adicionais a serem tomadas, sobretudo em aspectos muitas vezes negligenciados na medicina convencional, como sintomas físicos e abordagem psicossocial e espiritual, dimensões de natural interesse dos CP.^{1,2,4,5,7}

A comunicação tem importância central na relação médico-paciente-família e é um dos pilares dos CP, mas tem se mostrado falha na cardiologia. Um estudo publicado no *European Journal of Heart Failure*, em 2023, escancarou tal problema ao revelar que 70,4% dos pacientes com IC gostariam de receber mais informações sobre a doença e suas consequências, 74,5% sobre prognóstico e 76,6% sobre tratamentos.¹¹

O estudo também mostra uma dissociação entre os objetivos de cuidado desejados pelo paciente e os almejados pelos cardiologistas: enquanto 70% dos pacientes esperam que o tratamento da IC propicie uma vida com mais qualidade, independência, funcionalidade e menos sintomas, para os profissionais de saúde tais objetivos são a terceira prioridade terapêutica, atrás de prolongar a vida e reduzir hospitalizações.

Outro estudo mostra uma grande disparidade entre o que os cardiologistas consideravam que era o adequado para a condução do final de vida de pacientes (como não introdução ou suspensão de terapias), com o que foi realizado na prática nas últimas 72h de vida.¹² Evidenciou-se uma inadequada capacidade de predição de futilidade terapêutica, deletéria aos pacientes, além de um consumo não racional de recursos de saúde. Os autores sugerem como causa a falta de treinamento profissional, com atenção especial às questões ético-legais e de comunicação.

Cardiologistas, em especial, relatam desconforto ao tratar sobre CP e a morte em si. Justificados por falta de confiança, educação ou crenças pessoais, inevitavelmente, acabam por ignorar as necessidades dos pacientes e atrasar as comunicações necessárias a respeito do planejamento avançado de cuidados.²

Principalmente em situações de urgência, é comum que intervenções foquem em resolver problemas imediatos, muitas vezes de forma “automática” ou “generalizada”. Reativas, mais do que planejadas, sem uma deliberação adequada, podem levar a uma dissociação entre as reais expectativas e preferências pessoais do paciente e obter resultados danosos.^{3,4} O profissional precisa ter um olhar de perspectiva para o longo prazo, com projeção das consequências e antecipação, especialmente em situações delicadas, como as vividas na fase terminal da doença.

O alinhamento do plano terapêutico aos objetivos de cuidados do paciente, baseado em valores, é um dos princípios norteadores dos CP.^{3,4} Isso permite a adequação das intervenções diagnósticas e terapêuticas, individualizando os conhecimentos técnicos a aspectos pessoais e biográficos de cada pessoa.^{5,11} Principalmente no final da vida, é importante para evitar que o sofrimento seja postergado de forma obstinada ou fútil, que culminam na abominada prática da distanásia.

Mesmo os CP sendo um direito universal inegável dos pacientes, há diversas barreiras a serem transpostas. A educação (de profissionais e da população leiga) é o alicerce para que os CP lhes sejam cada vez mais acessíveis.^{3,6} No momento em que esse texto é escrito, a cardiologia ainda não é uma especialidade elegível como pré-requisito para área de atuação em CP no Brasil, o que reflete um atraso no reconhecimento dessa necessidade pela sociedade de especialistas.

É inevitável que os CP estejam cada vez mais presentes na prática da cardiologia, se solidificando como algo indispensável. Nunca deixaram de fazer parte, uma vez que são a essência do cuidar, do ato de praticar a medicina em prol do outro, que está enfermo e sofre. Mas agora desponta de forma pujante, estruturada e direcionada para suprir as demandas emergentes e cobrir as lacunas deixadas pela medicina “dita” tradicional, se consolidando como uma estratégia necessária, integrada e não opcional. As necessidades são evidentes e as justificativas estão postas; mas é preciso o engajamento da cardiologia.

Já dizia Hipócrates: *“não existem doenças, mas doentes”; o “médico deve por vezes curar, muitas vezes aliviar e sempre consolar”.*

REFERÊNCIAS

1. Godfrey S, Kirkpatrick JN, Kramer DB, Sulistio MS. Expanding the paradigm for cardiovascular palliative care. *Circulation*. 2023;148(13):1039-52. PMID: 37747951; <https://doi.org/10.1161/circulationaha.123.063193>.
2. Crimmins RM, Elliott L, Absher DT. Palliative care in a death-denying culture: exploring barriers to timely palliative efforts for heart failure patients in the primary care setting. *Am J Hosp Palliat Care*. 2021;38(1):77-83. PMID: 32319317; <https://doi.org/10.1177/1049909120920545>.
3. da Silva-de Abreu A, Lavie CJ, Mehra MR. Bridging the palliative care chasm in advanced heart failure. *Int J Cardiol*. 2021;338:147-9. PMID: 34144074; <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2021.06.010>.
4. Sobanski PZ, Alt-Epping B, Currow DC, et al. Palliative care for people living with heart failure: European Association

- for Palliative Care Task Force expert position statement. *Cardiovasc Res.* 2020;116(1):12-27. PMID: 31386104; <https://doi.org/10.1093/cvr/cvz200>.
5. Writing Committee, Maddox TM, Januzzi JL Jr, et al. 2024 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Treatment of Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: a report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *J Am Coll Cardiol.* 2024;S0735-1097(23)08354-7. PMID: 38466244; <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.12.024>.
 6. Kavalieratos D, Mitchell EM, Carey TS et al. "Not the 'grim reaper service'": an assessment of provider knowledge, attitudes, and perceptions regarding palliative care referral barriers in heart failure. *J Am Heart Assoc.* 2014 Jan 2;3(1):e000544. PMID: 24385453; <https://doi.org/10.1161/jaha.113.000544>.
 7. Gelfman LP, Kalman J, Goldstein NE. Engaging heart failure clinicians to increase palliative care referrals: overcoming barriers, improving techniques. *J Palliat Med.* 2014;17(7):753-60. PMID: 24901674; <https://doi.org/10.1089/jpm.2013.0675>.
 8. Marcondes-Braga FG, Moura LAZ, Issa VS, et al. Atualização de Tópicos Emergentes da Diretriz de IC – 2021. *Arq Bras Cardiol.* 2021;116(6):1174-212. PMID: 34133608; <https://doi.org/10.36660/abc.20210367>.
 9. Rogers JG, Patel CB, Mentz RJ, et al. Palliative Care in Heart Failure: The PAL-HF Randomized, Controlled Clinical Trial. *J Am Coll Cardiol.* 2017;70(3):331-41. PMID: 28705314; <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.05.030>.
 10. Yuan SM, Jing H. Palliative procedures for congenital heart defects. *Arch Cardiovasc Dis.* 2009;102(6-7):549-57. PMID: 19664575; <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2009.04.011>.
 11. Jankowska EA, Liu PP, Cowie MR, et al. Personalized care of patients with heart failure: are we ready for a REVOLUTION? Insights from two international surveys on healthcare professionals' needs and patients' perceptions. *Eur J Heart Fail.* 2023;25(3):364-72. PMID: 36823770; <https://doi.org/10.1002/ejhf.2798>.
 12. Sacco A, Morici N, Villanova L, et al. Withdrawal of active treatments in terminally ill heart failure patients. *Int J Cardiol.* 2021;336:81-3. PMID: 33964316; <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2021.05.003>.

Exames

Alfredo José Mansur¹

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

Os “exames” fazem parte da prática médica, dos profissionais de saúde e daqueles que recebem os serviços dos profissionais de saúde. As indicações clínicas e as possibilidades de acesso aos diferentes exames compõem cornucópia de situações. Professores de Medicina, por décadas, referem-se a exames com o qualificativo “complementares”. Com isso, dizem – em primeiro lugar, examinem as pessoas ou pacientes com as técnicas do exame clínico e complementem o exame clínico com informações adicionais, quando necessário.

Os avanços do conhecimento médico e da tecnologia enriqueceram o uso das informações trazidas pelo uso de exames complementares em contextos clínicos atuais e trazem implícitas promessa de maior eficiência e segurança em diferentes ambientes culturais, sociais, organizacionais, de conhecimento e de atitudes profissionais;¹ são frequentemente objeto de comentários de pacientes, familiares, colegas e têm suscitado reflexões. Seguem algumas delas.

Aspecto cultural – o aspecto cultural influencia atitudes com relação aos cuidados com a saúde.² Admite-se que as evidências científicas não garantem a possibilidade de implementar ou de tornar aceitável uma determinada orientação do uso de exames complementares.³ Oferecer dados e aconselhamentos aos pacientes foi reconhecido como modo insuficiente de promover o adequado consentimento; tornou-se importante entender como pacientes processam as boas orientações e também as orientações inadequadas.² Uma cultura com inspiração consumista pode sentir-se impelida a recorrer ao maior número possível de exames de saúde como um direito de

acesso, garantia de mais conhecimento, informações ou resultados e de maior segurança e ao mesmo tempo ter dificuldade em separar as informações consistentes das inconsistentes.

Uso excessivo – a questão da sustentabilidade financeira acaba sendo levantada em situações nas quais se cogita o excesso no uso de recursos diagnósticos, que pode ser entendido como um serviço oferecido no qual o potencial malefício excede o potencial benefício⁴ ou ao prover um serviço que não aumenta a qualidade de vida ou os dias de vida, trazem mais riscos do que benefício e no qual pacientes, se informados por completo dos benefícios e dos riscos potenciais, não teriam se submetido.⁵ O uso excessivo de recursos para tratamento de saúde cardiovascular tem sido objeto de interesse, definido como de baixo valor (ineficaz, prejudicial, sem custo-efetividade) para exames, medicamentos e procedimentos e também se tem feito acompanhar do aumento de custos.⁶ Evitar o uso excessivo de serviços e equipamentos de saúde foi considerado uma nova fronteira de qualidade.⁷

Medir o uso excessivo é mais difícil, uma vez que a caracterização do que é excessivo não é precisa, pode ter consequências negativas físicas, psicológicas e financeiras para os pacientes e foram descritas em diferentes especialidades médicas.⁸ Em uma iniciativa desenvolvida por um grupo de trabalho, foram reunidos 37 exames de uso de tal modo que não significava exames de alto valor diagnóstico para o benefício dos pacientes e estariam até fora de recomendações de diretrizes.⁹ Em outro estudo, 20-25% dos exames ou intervenções foram considerados desnecessários ou prejudiciais.¹

¹ Livre-docente em Cardiologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil. Diretor da Unidade Clínica de Ambulatório do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP, São Paulo (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-6904-3039>

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

Unidade Clínica de Ambulatório do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
 Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 — São Paulo (SP) — Brasil — CEP 05403-000
 Tel. InCor (11) 2661-5237 — Consultório: (11) 3289-7020/3289-6889
 E-mail: ajmansur@incor.usp.br

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

Entrada: 20 de agosto de 2024. Última modificação: 26 de agosto de 2024. Aceite: 20 de agosto de 2024

Uma fundação americana (American Board of Internal Medicine Foundation) criou uma iniciativa em 2012 para reunir prestadores de serviços médicos e pacientes em conversações visadas a implementar que o cuidado apropriado fosse oferecido tempestivamente e que alguns testes de valor diagnóstico discutível fossem indicados, seja por serem potencialmente desnecessários ou mesmo de maior risco (www.choosingwisely.org).⁴

Um estudo feito na Austrália estudou sete procedimentos, entre exames e intervenções: endoscopia para dispepsia em pacientes com idade inferior a 55 anos, artroscopia de joelho para osteoartrite ou laceração de menisco, colonoscopia para constipação em pacientes com idade inferior a 50 anos, correção de aneurisma de aorta abdominal em pacientes assintomáticos de alto risco, endarterectomia de carótida em pacientes assintomáticos, angioplastia de artéria renal, artroscopia de coluna vertebral para tratamento de lombalgia não complicada. Verificou-se que entre 0,2% e 15% dos pacientes apresentaram pelo menos 1 de 16 complicações; a mais comum foi infecção associada à intervenção.¹⁰

Estado de espera – há na prática médica diagnósticos que não são imediatos ao exame clínico do paciente. Dependendo da situação, muitas vezes podem ser necessárias informações adicionais para complementar o diagnóstico que dependem de exames complementares e o tempo necessário para tanto pode variar de minutos e horas a dias ou até mais, ou depender da repetição do exame no decorrer de tempo variável. A expressão “aguarda exames” é corriqueira em diferentes locais – corredores, salas de espera e também em outros ambientes laicos ou profissionais.

O diagnóstico é um ato médico que depende da integração do conjunto de informações do paciente naquela circunstância. Portanto, não é o exame que diagnostica por si só, mas o médico que o interpreta no contexto do quadro clínico do paciente. Sub-repticiamente, a expressão “aguarda exames” atenua o diagnóstico da interpretação médica pela informação que um exame complementar traz. Uma possível implicação terapêutica desse deslocamento de foco é que as consequências dos diagnósticos são em primeiro lugar do paciente e do médico, do qual dependerá o adequado encaminhamento do paciente. Isto não será feito pelo exame isoladamente.

Marketing – Divulgação feita em meios leigos de comunicação trazem informações a respeito de descobertas de novos métodos diagnósticos e novos exames. Muitas vezes pacientes sentem-se compelidos a serem submetidos a exames complementares com base nessas informações, muitas delas em fase inicial de desenvolvimento para as quais a expertise e a experiência ainda não se desenvolveram e não foram adotadas em larga escala ou em escala populacional.

Indivíduos assintomáticos – indivíduos assintomáticos e sadios podem procurar serviços de saúde para avaliação. Às vezes essa demanda extrapola o exame clínico e diz respeito também à disposição para exames complementares. Por outro lado, há hoje situações nas quais mesmo com o paciente assintomático alguns testes podem ser indicados com a finalidade profilática. Vale lembrar que programas de *screening* tem por definição consequências inesperadas ou adversas, entre elas resultados falso positivos, custo, testes subsequentes e condutas em função dos achados.¹¹ Tal dilema torna-se ainda mais nítido frente a exames invasivos.

Vários princípios podem ser úteis para o bom uso de exames complementares: a) não deveriam ser feitos se o resultado não for modificar a conduta; b) quando a probabilidade pré-teste é baixa, a probabilidade de um resultado falso positivo é maior do que um resultado verdadeiramente positivo; c) o custo de um teste inclui não o custo do exame em si, mas da cadeia de exames subsequente que pode originar.⁹

Relação cliente – prestador de serviço – a relação médico-paciente, na qual as indicações médicas devem obedecer a boa fundamentação clínica, podem se contaminar com a ideia da relação cliente-prestador de serviço, na qual são exigidos testes, por exemplo fazer “todos os exames”, tendo como princípio o fato de que esse é o procedimento mais apropriado e seguro para cuidar da sua saúde. Reconhece-se que não e há iniciativas atuais que recomendam a não realização de alguns exames nessas circunstâncias.¹²

Consequências inesperadas de exames – uma das consequências que os exames podem ter diz respeito a consequências não previstas e não necessariamente saudáveis para os pacientes.¹¹ Já se sugeriu quer o conhecimento ou a informação para os pacientes sobre o potencial malefício do excesso de uso são insuficientes. Mesmo frente à evidência científica, a sua disseminação no ambiente profissional pode ser lenta de tal modo a não resultar em incorporação na prática em razão de barreiras individuais, da equipe ou organizacionais.⁴

Vivência de paciente – hoje retornando à casa, encontrei-me com um distinto professor de Medicina que eu admiro desde os tempos de estudante. Contou-me de mazelas articulares. Já havia feito até a ressonância magnética. E aí consultou um médico seu contemporâneo (portanto ido em anos, décadas de experiência e competência) – que exames seriam necessários. O médico respondeu – “não quero exames, quero examiná-lo”. Com base no exame, mudou o diagnóstico e significativamente a terapêutica, apesar dos achados da ressonância magnética. E o paciente, meu professor de Medicina, sentiu-se seguro. Na mesma semana, dias depois, conversando com um professor de Medicina de outro país, contou-me que foi fazer uma reavaliação de um

equipamento de alta tecnologia que havia recebido como tratamento. A diferença foi que este outro médico dedicou um tempo suficiente para esclarecer o paciente-professor de Medicina, de tal forma que, desta feita, o paciente-professor sentiu-se seguro.

Dimensão oracular – Finalizando estas considerações, recorro ao estímulo trazido por uma análise feita por colegas médicos sobre o tema. Uma colega apontou que a atitude frente a alguns tipos de exames complementares poderia ser entendida como de fascínio, seja pela complexidade, seja pela tecnologia aplicada, seja pelo custo envolvido, seja pelo ambiente no qual o exame é feito ou pelas informações que potencialmente podem trazer quando bem indicado, executado e interpretado clinicamente. E atalhou: talvez haja uma dimensão oracular; como tal, uma dimensão aberta, esperançosa e de aspirações. Oráculo dos mais famosos, o do templo

de Apolo em Delfos, teve o seu apogeu entre os séculos VII e IV antes da era cristã.¹³ Diz-se do oráculo - atribuído a um fragmento de Heráclito – “O senhor cujo oráculo está em Delfos não diz nem oculta, mas indica por meio de sinais” (fragmento de B93 de Diels-Kranz).¹⁴ Curiosamente, a citação do oráculo foi trazida como exemplo de algo difícil de interpretar e com o potencial de interpretação falha – por exemplo, na incorporação de evidências científicas em algumas políticas organizacionais.³ A busca no PubMed (17 de agosto de 2024) com a palavra “oracle” no título relacionou 1650 artigos! Portanto, o comentário ouvido da colega foi também muito atual. O comentário foi inspirador e estimulou estudo e pesquisa sobre o tema.

Concluindo, nunca é demais lembrar que a experiência dos demais colegas pode reavaliar, aprofundar e adicionar contribuições às reflexões acima sintetizadas.

REFERÊNCIAS

- Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *Lancet*. 2003;362(9391):1225-30. PMID: 14568747. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(03\)14546-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(03)14546-1).
- Lerner BH. Medical Expertise - Balancing Science, Values, and Trust. *N Engl J Med*. 2024;391(7):577-579. PMID: 39132942. <https://doi.org/10.1056/nejmp2310424>.
- Klein R. Evidence and policy: interpreting the Delphic oracle. *J R Soc Med*. 2003;96(9):429-31. PMID: 12949196; <https://doi.org/10.1177/014107680309600903>.
- Huang X, Rosenthal MB. Overuse of Cardiovascular Services: Evidence, Causes, and Opportunities for Reform. *Circulation*. 2015;132(3):205-14. PMID: 26195488. <https://doi.org/10.1161/circulationaha.114.012668>.
- Elshaug AG, Rosenthal MB, Lavis JN, et al. Levers for addressing medical underuse and overuse: achieving high-value health care. *Lancet*. 2017;390(10090):191-202. PMID: 28077228. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)32586-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)32586-7).
- Roberts DJ, Sypes EE, Nagpal SK, et al. Evidence for overuse of cardiovascular healthcare services in high-income countries: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2022;12(4):e053920. PMID: 35393307; <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053920>.
- Berwick DM. Avoiding overuse-the next quality frontier. *Lancet*. 2017;390(10090):102-104. PMID: 28077229. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)32570-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)32570-3).
- Brownlee S, Chalkidou K, Doust J, et al. Evidence for overuse of medical services around the world. *Lancet*. 2017;390(10090):156-168. PMID: 28077234; [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)32585-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)32585-5).
- Qaseem A, Alguire P, Dallas P, et al. Appropriate use of screening and diagnostic tests to foster high-value, cost-conscious care. *Ann Intern Med*. 2012;156(2):147-9. PMID: 22250146. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-2-201201170-00011>.
- Badgery-Parker T, Pearson SA, Dunn S, Elshaug AG. Measuring Hospital-Acquired Complications Associated With Low-Value Care. *JAMA Intern Med*. 2019;179(4):499-505. PMID: 30801628; <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.7464>.
- Sharma S, Estes NA 3rd, Vetter VL, Corrado D. Clinical decisions. Cardiac screening before participation in sports. *N Engl J Med*. 2013;369(21):2049-53. PMID: 24251362. <https://doi.org/10.1056/nejmclde1311642>.
- No author cited. Unnecessary Tests and Procedures In the Health Care System What Physicians Say About. The Problem, the Causes, and the Solutions Results from a National Survey of Physicians, 2014. Conducted for The ABIM Foundation By Perry Udem Research/Communication Sponsored by the Robert Wood Johnson Foundation.
- Delphic oracle. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/occultism>. Acessado em 2024 (Jul 17).
- Lacy RM. El oráculo de Delfos en la historia de Atenas según Plutarco de Queronea. *Historie*. 2014;11:95-103.

Ectasia de artérias coronárias: causa incomum de infarto do miocárdio

Antonio Américo Friedmann¹

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

CASO 1

Indivíduo esportista, sem comorbidades e sem fatores de risco cardiovascular, mas muito preocupado com a sua saúde, fazia controles cardiológicos com regularidade e apresentava eletrocardiograma (ECG) de esforço sempre normal. Aos 68 anos apresentou infarto agudo do miocárdio (IAM) com elevação do segmento ST (**Figura 1**). O cateterismo cardíaco (**Figura 2**) revelou coronárias dilatadas e oclusão da artéria coronária direita (ACD) por trombos. Realizada recanalização por trombectomia aspirativa e infusão de trombolítico com sucesso. Repetido cateterismo, verificou-se ACD pérvia. Mantido com anticoagulante e antiagregantes plaquetários, teve boa evolução, sem complicações.

CASO 2

Hipertenso controlado, de 68 anos de idade, sem outros fatores de risco para aterosclerose, medicado com anti-hipertensivos e aspirina preventiva, ao suspender o ácido acetilsalicílico para cirurgia de herniorrafia inguinal, apresentou IAM (**Figura 3**). A angiografia por cateterismo mostrou ectasia das artérias coronárias e obstrução completa da ACD

por trombo. A angioplastia por aspiração do trombo não teve sucesso, mas o paciente evoluiu satisfatoriamente e foi medicado com antiagregantes plaquetários.

CASO 3

Paciente em tratamento de hepatopatia crônica, aos 58 anos teve IAM (**Figura 4**) e o cateterismo cardíaco evidenciou coronárias dilatadas e oclusão da coronária direita por trombo. A angioplastia e a recanalização do trombo tiveram sucesso parcial. Aos 62 anos, teve novo IAM que comprovou a ectasia das artérias e a obstrução proximal da ACD, mas não foi feita a angioplastia. A evolução foi satisfatória. A medicação constou de antiagregantes plaquetários.

DISCUSSÃO

A ectasia de artérias coronárias (EAC) é uma condição cardiovascular caracterizada pela dilatação anormal das artérias coronárias. Esta dilatação é definida como um aumento do diâmetro da artéria que excede em 1,5 vezes o tamanho normal. Difere do aneurisma de artéria coronária, que é uma dilatação localizada.

As causas da ectasia de artérias coronárias são aterosclerose, em cerca de 50% dos casos, vasculites como na doença

¹Professor livre-docente pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo (SP), Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-9830-8094>

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

R. Itapeva, 574 — 5º andar — São Paulo (SP) — CEP 01332-000

E-mail: aafriedmann@gmail.com

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

Entrada: 07 de agosto de 2024. Última modificação: 14 de agosto de 2024. Aceite: 07 de agosto de 2024.

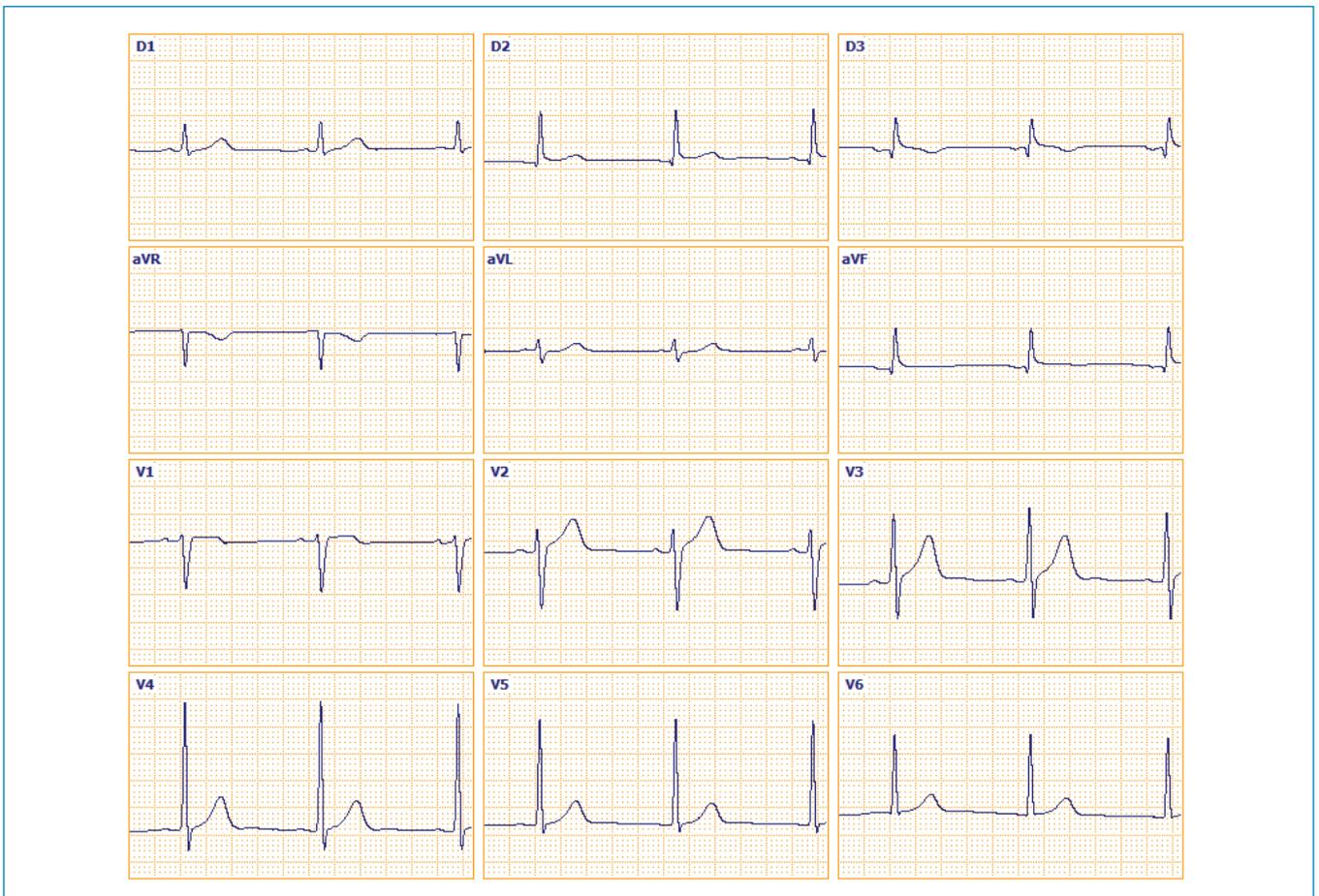


Figura 1. Supradesnivelamento discreto do segmento ST em D2, D3 e aVF.



Figura 2. Ectasia de artérias coronárias e obstrução total por trombo.

de Kawasaki, doenças do tecido conjuntivo como a síndrome de Marfan e a síndrome de Ehlers-Danlos e congênita em menor número.¹

Na aterosclerose pode ocorrer remodelamento positivo (expansão) da parede arterial, devido ao comprometimento da camada média das artérias, como acontece nos aneurismas em geral. Há infiltração da parede do vaso por linfócitos e macrófagos, destruição de elastina e colágeno nas camadas média e adventícia por proteases e perda de células de músculo liso com afinamento da parede arterial.² Na artéria dilatada, o fluxo sanguíneo se torna lento e turbulento, propiciando a formação de trombos e a consequente obstrução do vaso, determinando infarto agudo do miocárdio.

A maioria das pessoas com EAC pode ser assintomática. O diagnóstico é feito por meio de exames de imagem, como: a angiografia coronária durante o cateterismo cardíaco, a tomografia computadorizada cardíaca ou a ressonância magnética cardíaca. Qualquer artéria coronária pode estar comprometida, mas a coronária direita é a mais frequentemente afetada.³

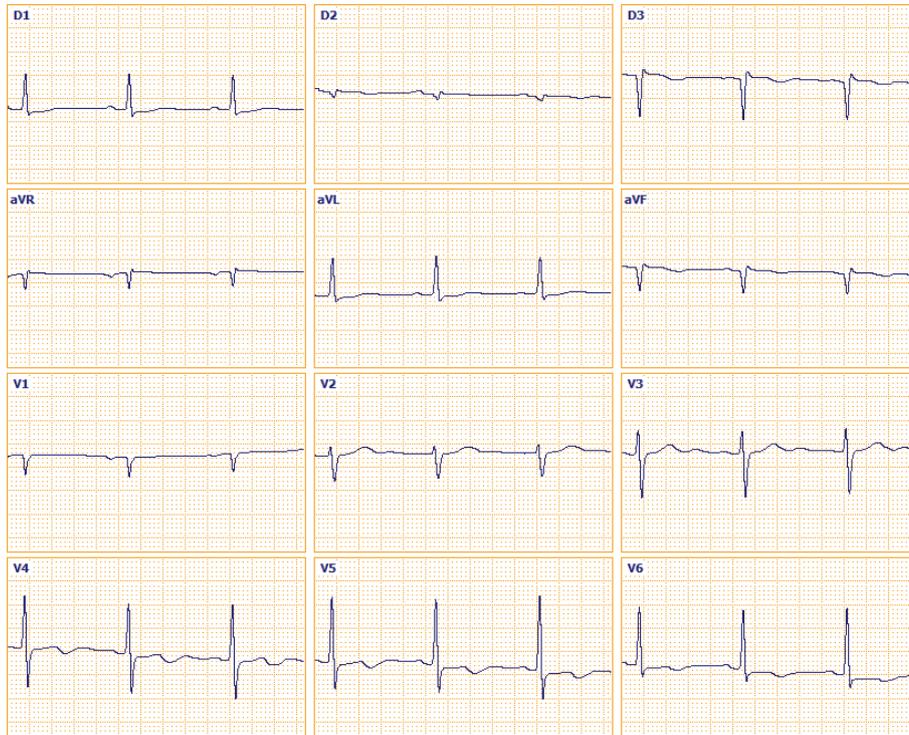


Figura 3. Supradesnivelamento discreto do segmento ST e ondas Q proeminentes nas derivações inferiores. Infradesnível de ST e ondas T negativas de V4 a V6.

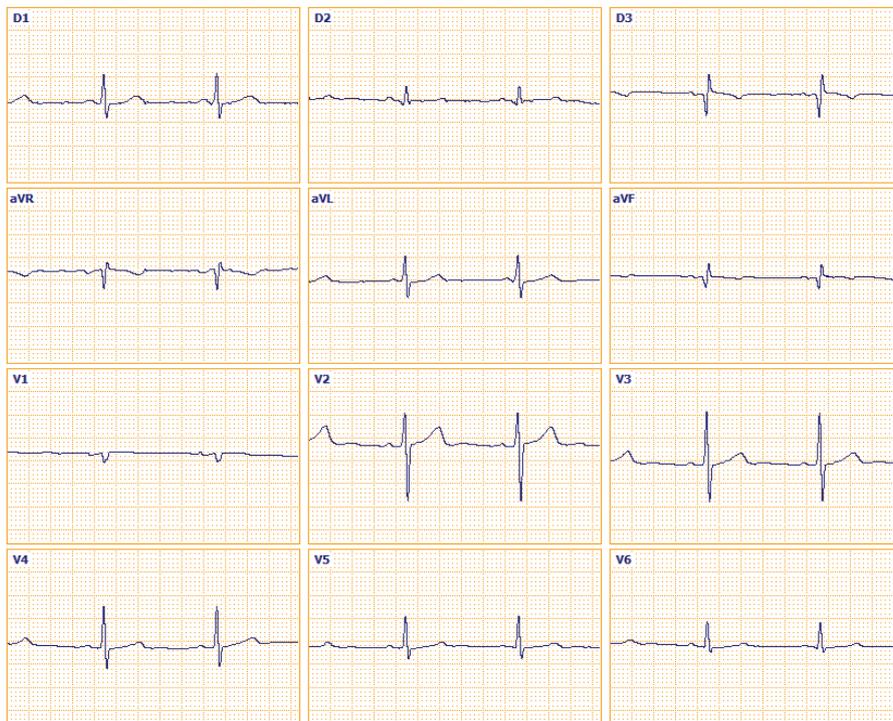


Figura 4. Ondas Q, ST supradesnivelado e ondas T negativas em D3 e aVF.

O tratamento da ectasia de artérias coronárias pode variar dependendo da gravidade e dos sintomas. No infarto agudo, o cateterismo cardíaco, a infusão de trombolíticos e a desobstrução mecânica do trombo são indicados. Na prevenção de recorrência da trombose, o uso de antiagregantes plaquetários é fundamental.⁴

O prognóstico varia conforme a extensão da ectasia e a presença de outras condições cardíacas. Pacientes com EAC têm um risco aumentado de eventos cardiovasculares, como infarto do miocárdio.

É interessante observar que nos 3 casos apresentados não havia evidências de processo aterosclerótico e não apresentavam fatores de risco para doença cardiovascular. O ECG de esforço foi ineficaz para o diagnóstico de doença arterial coronária. O diagnóstico só foi possível durante a síndrome

coronariana aguda confirmada pelo supradesnivelamento do segmento ST no ECG.

CONCLUSÃO

O ECG é um dos critérios fundamentais para o diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. Embora a maioria dos casos de IAM seja decorrente de doença aterosclerótica obstrutiva, há outras condições, como a ectasia de artérias coronárias, que podem predispor a trombose coronária. Nesses casos, o ECG de esforço é pouco eficaz para o diagnóstico. Apenas exames de imagem podem revelar esta anomalia e, quando constatada, a prevenção com antiagregantes plaquetários ou com anticoagulantes é o tratamento de escolha.

REFERÊNCIAS

1. Hartnell GG, Parnell BM, Pridie RB. Coronary artery ectasia. Its prevalence and clinical significance in 4993 patients. *Br Heart J*. 1985;54(4):392-5. PMID: 4052280; <https://doi.org/10.1136/hrt.54.4.392>.
2. Markis JE, Joffe CD, Cohn PF, et al. Clinical significance of coronary arterial ectasia. *Am J Cardiol*. 1976;37(2):217-22. PMID: 1108631. [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(76\)90315-5](https://doi.org/10.1016/0002-9149(76)90315-5).
3. Mavrogeni S. Coronary artery ectasia: from diagnosis to treatment. *Hellenic J Cardiol*. 2010;51(2):158-63. PMID: 20378518.
4. Sorrell VL, Davis MJ, Bove AA. Current knowledge and significance of coronary artery ectasia: a chronologic review of the literature, recommendations for treatment, possible etiologies, and future considerations. *Clin Cardiol*. 1998;21(3):157-60. PMID: 9541758; <https://doi.org/10.1002/clc.4960210304>.

Impacto do exercício físico sobre o desempenho sexual

Heloisa Junqueira Fleury¹ e 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

O desempenho sexual humano é influenciado por uma variedade de fatores biopsicossociais e a prática regular de exercícios pode trazer efeitos benéficos sobre a saúde física e emocional e prevenir disfunções sexuais. Este artigo tem como objetivo analisar a influência do exercício físico no desempenho sexual humano. Para a população feminina, exercitar-se tem efeitos positivos sobre a função sexual pela melhora na excitação sexual em decorrência do aumento na atividade do sistema nervoso simpático e fatores endócrinos. Praticantes de exercícios regulares apresentam melhor função sexual e vascularização clitoriana e menor sofrimento sexual, em comparação com mulheres sedentárias, sendo os benefícios mediados por determinantes biológicos e psicológicos. Para a população masculina, níveis mais altos de atividade física estão associados à melhora da função erétil e ao controle da ejaculação, pelo aumento da consciência interoceptiva e melhor equilíbrio simpático-vagal durante essa atividade, mediados por vias psicológicas e fisiológicas. As evidências sugerem que níveis moderados a altos (mas não excessivos) de atividade física beneficia a saúde sexual, caracterizando uma estratégia não farmacológica para a promoção do bem-estar sexual. A relação entre exercício físico e desempenho sexual reforça a importância de incorporar atividades físicas regulares como parte de um estilo de vida saudável, visando não apenas a saúde geral, mas também o bem-estar sexual. Com a crescente prevalência de disfunções sexuais, o exercício físico emerge como intervenção preventiva e terapêutica promissora, enfatizando a necessidade de mais estudos para explorar plenamente o potencial dessa intervenção.

PALAVRAS-CHAVE (TERMOS DECS): exercício físico, saúde sexual, sexualidade, disfunções sexuais fisiológicas, doença crônica

PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES: desempenho sexual, disfunção erétil, ejaculação precoce, disfunções sexuais psicogênicas, transtorno da excitação sexual, transtorno do desejo sexual hipotativo

INTRODUÇÃO

O desempenho sexual humano é influenciado por uma variedade de fatores biopsicossociais e a prática regular de exercícios tem sido amplamente estudada pelos efeitos benéficos sobre a saúde física e emocional, podendo ter um papel importante na prevenção de disfunções sexuais.

A prevalência de disfunção sexual varia significativamente entre homens e mulheres. As disfunções do desejo e da excitação são as mais frequentes para as mulheres e uma grande proporção delas experimenta múltiplas disfunções sexuais. Para os homens, a ejaculação precoce e a disfunção erétil são as mais comuns.¹

Um estudo baseado nas novas diretrizes da CID-11 identificou uma ou mais dificuldades sexuais, mesmo com

^IPsicóloga, mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

^{II}<https://orcid.org/0000-0001-5084-8390>

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

^{II}<https://orcid.org/0000-0002-6312-8306>

Editor responsável por esta seção:

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

Contribuição dos autores: Fleury HJ: pesquisa e redação do manuscrito; Abdo CHN: análise dos dados coletados e revisão do texto.

Endereço para correspondência:

Heloisa Junqueira Fleury

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

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

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

Data de entrada: 08 de agosto de 2024; Última modificação: 12 de agosto de 2024; Aceite: 08 de agosto de 2024

sofrimento leve, em 33,4% dos homens e 45,7% das mulheres. Entre os indivíduos sexualmente ativos, 13,3% dos homens e 17,5% das mulheres relataram disfunção sexual.²

O desempenho sexual é influenciado por vários fatores, como saúde, idade e sofrimento psicológico. Por exemplo, a prevalência de disfunção sexual entre pacientes diabéticos é mais alta, atingindo 61,4% (65,91% dos homens e 58,81% das mulheres).³

Embora a importância do exercício para a saúde física e emocional em geral tenha sido amplamente reconhecida, sua relação com o desempenho sexual pode ser melhor explorada como estratégia não farmacológica para reduzir disfunção sexual masculina⁴ e feminina.⁵

Este artigo tem como objetivo analisar a influência do exercício físico no desempenho sexual humano.

BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO

Os efeitos a longo prazo do exercício físico sobre o risco de doenças crônicas, como diabetes e doenças cardíacas, são benéficos e multifacetados. A prática de atividade física regular melhora o metabolismo, a função cardiovascular e colabora na prevenção e no tratamento de obesidade, diabetes, hipertensão, doenças cardiovasculares e depressão, entre outras.⁶

Exercício regular pode estimular o córtex cerebral, aumentar o fornecimento de oxigênio e nutrientes e ajudar a manter o funcionamento estável do sistema nervoso. Os mecanismos responsáveis pelos benefícios em várias doenças, como depressão, transtorno de ansiedade, autismo e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade são multifacetados, envolvendo vias neurobiológicas e comportamentais, responsáveis por manter o equilíbrio do corpo humano.⁷ Em muitos casos, a terapia medicamentosa é insuficiente e traz efeitos colaterais indesejados, o que valoriza a prática de exercícios na prevenção e melhoria dessas condições.⁷

Exercícios físicos, como o treinamento aeróbico, fortalecimento, flexibilidade e exercícios de equilíbrio, adaptados para idosos, contribuem para melhorar a saúde física e psicológica no envelhecimento, por meio do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, assim como melhoram o sono, o humor e a cognição.⁸

BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA FUNÇÃO SEXUAL FEMININA

Os efeitos positivos do exercício se estendem à saúde sexual, pois a melhoria da saúde física e mental pode melhorar o bem-estar geral e a satisfação sexual. Mesmo não havendo uma conceituação detalhada dos mecanismos neurobiológicos subjacentes a essa melhoria,⁹ a importância da atividade física regular tem sido enfatizada como uma estratégia não

farmacológica, de baixo custo e acessível para promover a saúde física e mental ao longo da vida.

Para a população feminina, exercitar-se melhora a excitação sexual, em decorrência do aumento na atividade do sistema nervoso simpático e elementos endócrinos. A prática regular de exercícios pode aumentar a satisfação sexual indiretamente, por preservar a flexibilidade e a autonomia e beneficiar a saúde cardiovascular, o humor e a imagem corporal positiva.¹⁰ Esta intervenção alivia as dificuldades sexuais em mulheres com disfunção sexual induzida pelo uso de medicamentos antidepressivos e que se submeteram à histerectomia.¹⁰

Um estudo com 322 mulheres pré e pós menopausadas, com queixas de disfunção sexual, identificou que as praticantes de exercícios regulares (67,4%) apresentaram melhor função sexual e vascularização clitoriana e menor sofrimento sexual, em comparação com mulheres sedentárias, sendo esses benefícios mediados por determinantes biológicos e psicológicos. Por outro lado, o excesso de atividade física esteve associado com piora de vários parâmetros psicosssexuais, como satisfação sexual e sintomas psicológicos, mesmo quando comparado com o padrão sedentário.⁵

Um estudo brasileiro com 169 mulheres estudantes de medicina confirmou a associação entre a prática de exercícios e melhores índices em diversas dimensões da função sexual, evidenciando o risco diminuído para disfunção sexual naquelas fisicamente ativas.¹¹

Resultados com uma população de 300 mulheres, em relacionamentos estáveis e praticantes regulares de exercícios, demonstraram que o exercício tem um papel importante no desempenho sexual de mulheres saudáveis, por facilitar lubrificação vaginal, facilitar o orgasmo, maior desejo sexual e frequência de atos sexuais, além de menos dispareunia. Esses índices referem-se a mulheres de todas as idades, evidenciando a importância dessa prática preventiva para dificuldades sexuais.

BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA FUNÇÃO SEXUAL MASCULINA

Na população masculina, há algumas evidências sugerindo que a prática de exercícios tem relação positiva com a sexualidade. Um estudo identificou que níveis mais altos de atividade física estavam associados à melhora da função erétil e ao controle da ejaculação. Essa melhora foi relacionada ao aumento da consciência interoceptiva e melhor equilíbrio simpático-vagal durante a atividade sexual, sugerindo que esses resultados positivos ocorrem por meio de vias psicológicas e fisiológicas.¹²

A função sexual de pacientes com câncer de próstata pode se beneficiar com a prática de atividade física, que está ligada

à melhora da saúde cardiovascular, aumento do fluxo sanguíneo e aumento do bem-estar geral.¹³

Mesmo sendo necessárias mais evidências da eficácia, alguns mecanismos que ligam a atividade física à melhora da função sexual masculina apoiam a indicação dessa prática como intervenção terapêutica para a prevenção e tratamento da disfunção sexual masculina, especificamente, disfunção erétil, ejaculação precoce e baixa libido.⁴

A influência positiva do exercício na função sexual também é confirmada em jovens adultos, de ambos os sexos. Um estudo analisou o desejo sexual em relação à atividade física e os efeitos na excitação e inibição sexual em uma população de 485 participantes (327 mulheres e 158 homens), entre 18 e 35 anos. Concluiu que níveis médios e altos de atividade física contribuem positivamente para o comportamento sexual, podendo ser considerada uma intervenção para questões relacionadas ao desejo sexual.¹⁴

CONCLUSÃO

Há muitos indícios da influência positiva do exercício físico no desempenho sexual humano, com benefícios para a saúde

física, mental e sexual, contribuindo para a prevenção de doenças crônicas e outros fatores de risco para disfunção sexual.

Estudos demonstram que o exercício físico regular pode melhorar significativamente a função sexual em homens e mulheres. Nelas, a prática está correlacionada com melhor vascularização clitoriana, maior satisfação sexual e menor sofrimento sexual. Neles, há uma relação positiva entre a atividade física e a melhora da função erétil e controle da ejaculação, sugerindo que o exercício pode atuar por meio de mecanismos fisiológicos e psicológicos.

As evidências sugerem que níveis moderados a altos (mas não excessivos) de atividade física são benéficos para a saúde sexual, significando uma estratégia não farmacológica para a promoção do bem-estar sexual.

A relação entre exercício físico e desempenho sexual reforça a importância de incorporar atividades físicas regulares ao estilo de vida saudável, visando não apenas a saúde geral, mas também o bem-estar sexual. Com a crescente prevalência de disfunções sexuais, o exercício físico emerge como uma intervenção preventiva e terapêutica promissora, enfatizando a necessidade de mais estudos para explorar plenamente o seu potencial.

REFERÊNCIAS

- McCabe MP, Sharlip ID, Lewis R, et al. Incidence and Prevalence of Sexual Dysfunction in Women and Men: A Consensus Statement from the Fourth International Consultation on Sexual Medicine 2015. *J Sex Med.* 2016;13(2):144-52. PMID: 26953829. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2015.12.034>.
- Briken P, Matthiesen S, Pietras L, et al. Estimating the Prevalence of Sexual Dysfunction Using the New ICD-11 Guidelines. *Dtsch Arztebl Int.* 2020;117(39):653-658. PMID: 33357346; <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0653>.
- Gebeyehu NA, Gesese MM, Tegegne KD, et al. Global prevalence of sexual dysfunction among diabetic patients from 2008 to 2022: Systematic review and meta-analysis. *Metabolism Open.* 2023;18. ISSN 2589-9368. <https://doi.org/10.1016/j.metop.2023.100247>.
- Wilson JJ, Trott M, Ilie CP, Pratsides L, Shah S, Tully MA, Smith L. The potential role of physical activity in the management of male sexual dysfunction. *Trends Urol Men's Health.* 2023; 14: 10-14. <https://doi.org/10.1002/tre.917>
- Maseroli E, Rastrelli G, Di Stasi V, et al. Physical Activity and Female Sexual Dysfunction: A Lot Helps, But Not Too Much. *J Sex Med.* 2021;18(7):1217-1229. PMID: 34099414. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.04.004>.
- Karapetov AL, Lysenko ID, Kasumova AB, et al. The Role Of Physical Activity And Sports In The Prevention And Treatment Of Chronic Diseases: Modern Scientific Data And Practical Recommendations. *J Complement Med Res.* 2022. <https://doi.org/10.5455/jcmr.2023.14.03.11>.
- Chen Z, Lan W, Yang G, et al. Exercise Intervention in Treatment of Neuropsychological Diseases: A Review. *Front Psychol.* 2020;11:569206. PMID: 33192853; <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.569206>.
- Benlidayi IC. The effects of exercising on psychological well-being in older adults. *Anti Aging East Eur.* 2023. <http://dx.doi.org/10.56543/aaeeu.2023.2.1.06>.
- Machado S, Paes F, Ferreira Rocha NB, et al. Neuroscience of Exercise: Association Among Neurobiological Mechanisms and Mental Health. *CNS Neurol Disord Drug Targets.* 2015;14(10):1315-6. <https://doi.org/10.2174/1871527315999151119122238>. PMID: 26585654.
- Stanton AM, Handy AB, Meston CM. The Effects of Exercise on Sexual Function in Women. *Sex Med Rev.* 2018;6(4):548-557. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.02.004>. PMID: 29606554.
- Tronco G, Castralli H, Salatino L, Motta G, Zancan M. Association Between Physical Activity and Sexual Dysfunctions in Medical Students from Southern Brazil. *J Sex Med* 2022 May; 19 (2):S214, <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.03.488>
- Niu C, Ventus D, Wen G, Santtila P. Associations between Self-Reported Physical Activity, Autonomic Reactivity, Interoception, and Sexual Dysfunctions in Men. 2024. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4011489/v1>.
- Reimer N, Zopf EM, Böwe R, Baumann FT. Effects of Exercise on Sexual Dysfunction in Patients With Prostate Cancer - A Systematic Review. *J Sex Med.* 2021;18(11):1899-1914. PMID: 34654674. <https://doi.org/10.1016/J.JSXM.2021.09.001>.
- López-Rodríguez MM, Aguilera-Vásquez RP, Fernández-Sola C, et al. Sexual Desire and Excitement in Relation to Physical Activity in Young Adults. *Rev int med cienc act fis deporte.* 2020; 20(77):133-53. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.009>.

Atividade sexual, aptidão física e capacidade funcional em indivíduos acima de 50 anos de idade fisicamente ativos

Dayane Santos Sartorio^I, Rafael Benito Mancini^{II}, Raiany Rosa Bergamo^{III}, João Pedro da Silva Junior^{IV}, Pedro Paulo Oliveira Moda^V, Victor Keihan Rodrigues Matsudo^{VI}, Sandra Marcela Mahecha Matsudo^{VII}

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

RESUMO

Contexto e objetivo: No envelhecimento ocorre um declínio na aptidão física e capacidade funcional do indivíduo e a prática da atividade física pode reduzir os riscos causados por este deletério. A atividade sexual é adotada como parte importante do ciclo de vida desse indivíduo, portanto, o objetivo do estudo foi comparar a aptidão física e a capacidade funcional de acordo com a atividade sexual de pessoas > 50 anos. **Desenho e local:** estudo transversal do Projeto Longitudinal de Envelhecimento e Aptidão Física de São Caetano do Sul. **Método:** Amostra de 531 mulheres e 62 homens. A aptidão física e a capacidade funcional foram medidas por: força de membros superiores, força de membros inferiores, flexibilidade, *endurance* cardiovascular, mobilidade, equilíbrio, mobilidade geral e agilidade. A atividade sexual foi medida por uma anamnese. Análise estatística: dados apresentados em média e desvio padrão, comparação feita por teste de Ancova, ajustada por idade, adotado $P < 0,05$. **Resultados:** Comparado o grupo sexualmente ativo com o grupo sexualmente inativo, é possível verificar que houve diferenças

^IEspecialista em Biomecânica do exercício, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0009-0009-2539-0483>

^{II}Mestre em Medicina, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-5720-6163>

^{III}Mestra em Ciências, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-1446-0115>

^{IV}Mestre em Medicina, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-0001-6884>

^VGraduado em Educação Física, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-9128-8075>

^{VI}Mestre em Medicina, Centro de Estudos de Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS), São Caetano do Sul (SP), Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-3552-486X>

^{VII}Doutora em Reabilitação, Faculdade de Medicina, Universidad Mayor, Santiago, Chile.
<https://orcid.org/0000-0002-3705-9458>

Contribuição dos autores: Sartorio DS: concepção do manuscrito, coleta de dados, elaboração do banco de dados, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito, aprovação final da versão a ser publicada; Mancini R: coleta de dados, elaboração do banco de dados, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo, aprovação final da versão a ser publicada; Bergamo RR: coleta de dados, elaboração do banco de dados, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo, aprovação final da versão a ser publicada; Júnior JPS: concepção do manuscrito, coleta de dados, revisão crítica do conteúdo, aprovação final da versão a ser publicada; Moda PPO: concepção do manuscrito, coleta de dados, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do conteúdo, aprovação final da versão a ser publicada; Matsudo VKR: concepção do manuscrito, coleta de dados, revisão crítica do conteúdo, aprovação final da versão a ser publicada; Matsudo SMM: concepção do manuscrito, coleta de dados, revisão crítica do conteúdo, aprovação final da versão a ser publicada.

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

Dayane Santos Sartorio

Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS) R. Santo Antônio, 50 – Sala 505. Centro, São Caetano do Sul (SP) — CEP 09521-160. Tel. (11) 4229-8980; Cel. (19) 9 9612-9540 — E-mail: celafiscs.sartorio@gmail.com

Fonte de fomento: nenhuma Conflito de interesse: nenhum

Entrada: 24 de junho de 2024. Última modificação: 27 de junho de 2024. Aceite: 27 de junho de 2024.

significativas na aptidão física e na capacidade funcional e força muscular dos membros superiores, equilíbrio e mobilidade geral nas mulheres, e força de membros inferiores e mobilidade geral para homens. **Conclusão:** Foi observada uma melhor aptidão física e capacidade funcional tanto em mulheres como nos homens no grupo sexualmente ativo.

PALAVRAS-CHAVE (TERMOS DECS): atividade física, atividade sexual, aptidão física, capacidade funcional, idoso

PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES: sexualidade, terceira idade, envelhecimento, saúde sexual, bem-estar, qualidade de vida

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é progressivo e irreversível, e pode trazer consigo doenças relacionadas à idade, tais como doenças cardiovasculares, neurodegenerativas, câncer e distúrbios musculoesqueléticos.¹ Isso normalmente ocorre por causa de uma deterioração da condição física e do processo fisiológico, porém essas mudanças negativas podem ser retardadas ou até mesmo pausadas, em alguns casos, quando o indivíduo faz um ajuste no seu estilo de vida.² A atividade física regular é uma das estratégias que pode ser utilizada para a manutenção da saúde no envelhecimento, fazendo com que o idoso tenha uma melhor qualidade de vida, aumentando a independência funcional.³ Realizada em intensidade moderada/vigorosa em idosos, está relacionada ao melhor perfil de aptidão física, tais como: aeróbica (r 0.397 P 0.000), força (r 0.0243 P 0.027), agilidade (r -0.367 P 0.001) e ainda tiveram menor IMC que idosos sedentários (r -0.218 P 0.048).⁴

De modo geral, estar em dia com a saúde, lazer, espiritualidade e até mesmo relação familiar e social, são fatores que determinam qualidade de vida.⁵ E isso também inclui a atividade sexual presente na vida de indivíduos mais velhos, que está associada a um maior prazer da vida, assim como ao bem-estar.⁶ A atividade sexual também está associada a uma melhor qualidade de vida geral. Envelhecer é um processo natural e fisiológico, que inclui mudanças físicas e psicossociais e mesmo com tantas modificações existentes ao longo do tempo, essa fase não pode ser marcada por ausência de experiências sociais e sexuais.⁷

Trabalhos relacionados à atividade sexual em indivíduos mais velhos precisam ser mais estudados. A hipótese deste estudo é que indivíduos sexualmente ativos podem ter melhor aptidão física e capacidade funcional do que indivíduos que não são sexualmente ativos.

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo comparar a aptidão física e capacidade funcional de acordo com a atividade sexual de indivíduos com mais de 50 anos de idade, praticantes de atividade física em São Caetano do Sul.

MÉTODOS

O delineamento deste trabalho foi transversal, com os dados coletados entre o ano de 2010 e 2015 do Projeto Longitudinal de Envelhecimento e Aptidão Física de São Caetano do Sul, coordenado pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). Esse projeto é realizado com frequentadores de centros para idosos, da Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul, São Paulo, da qual fazem parte de um programa de atividade física para idosos dois dias por semana com duração de 50 minutos, supervisionada por um profissional de Educação Física. O projeto foi aprovado em 10 de março de 2010 pelo Comitê de Ética Fundação Municipal de Saúde do Município de São Caetano do Sul (FUMUSA), no. 028/2010-A.

Todas as avaliações padronizadas e validadas foram realizadas por membros do CELAFISCS, profissionais de Educação Física, fisioterapeutas, nutricionistas e médicos previamente treinados em como aplicar a avaliação física e capacidade funcional de idosos.

Amostra

A amostra deste estudo foi composta por 531 mulheres e 62 homens avaliados no período entre 2010 e 2015 e que atendiam aos seguintes critérios: (a) ter mais de 50 anos; e (b) que frequentavam o programa de atividade física para idosos. As análises foram feitas de acordo com o sexo e a atividade sexual (ativos e inativos sexualmente). Sendo 26 homens sexualmente ativos com média de idade de 66,07 anos (DP 7,58) e 36 homens sexualmente inativos com média de idade de 68,91 anos (DP 7,68) e ainda, 155 mulheres sexualmente ativas com média de idade de 62,86 anos (DP 7,81) e 376 mulheres sexualmente inativas com média de idade de 68,18 anos (DP 8,14).

Aptidão Física

Para o cálculo do índice de massa corporal (IMC, kg/m^2) foi usada a equação do peso dividido pela estatura ao quadrado. Para as dobras cutâneas (X3DC), foram somadas as medidas de: tríceps, subescapular e suprailíaca.

As variáveis neuro motoras avaliadas pela força muscular de membros superiores mensurada mediante o teste de preensão manual, padronizado pelo CELAFISCS, com o dinamômetro de preensão manual ajustável (Takei TK005, Tokio, Japão) e o teste de flexão de cotovelo com peso de 2 quilos para mulheres e 4 quilos para os homens, força muscular de membros inferiores mediante o teste de impulsão vertical sem auxílio dos membros superiores (cm) e flexibilidade (teste de sentar e alcançar, em centímetros). Ainda, foi analisada indiretamente a *endurance* cardiovascular (teste de marcha estacionária de 2 minutos).

Capacidade funcional

Para avaliar a capacidade funcional foram utilizados os testes de mobilidade (velocidade de levantar da cadeira, em repetições e velocidade de levantar da cadeira uma vez, em segundos), equilíbrio estático (teste unipodal de 30 segundos), mobilidade geral (velocidade de andar normal, em segundos e velocidade máxima de andar, em segundos) padronizado pelo CELAFISCS⁸, no qual o avaliado percorreu o trajeto demarcado no chão, com 3,33 metros, caminhando em sua velocidade normal e máxima, sem correr e sem sair da trajetória, sendo acionado o cronômetro quando foi dado o comando e parado até que o último pé ultrapassasse a linha de chegada e ainda agilidade (*shuttle run*, em segundos).

Atividade sexual

A atividade sexual foi avaliada por um questionário, no qual o indivíduo era interrogado se mantinha relação sexual (sim ou não), e ainda a frequência semanal que poderia ser: uma ou mais vezes por semana, entre uma vez por semana e uma vez por mês e menos de uma vez por mês.⁸

Análise estatística

As variáveis foram descritas em média e desvio padrão, e para a comparação dos grupos sexualmente ativos e sexualmente inativos foi realizado o teste de ANCOVA, com ajuste por idade, com nível de significância de $P < 0,05$. O programa estatístico utilizado foi Statistical Package for Social Sciences - SPSS versão 20.0 (IBM, Estados Unidos).

RESULTADOS

O estudo teve 593 participantes, sendo a maior parte da amostra mulheres ($n = 531$). Do grupo masculino ($n = 62$), 42% eram sexualmente ativos e no grupo feminino ($n = 453$), 29% eram sexualmente ativas.

É possível visualizar que não houve diferença estatisticamente significativa para a variável IMC e X3DC quando comparados os dois grupos. Mas é possível observar que o grupo sexualmente ativo tem um maior IMC para ambos os sexos (**Tabela 1**).

Comparado o grupo sexualmente ativo com o grupo sexualmente inativo, os dados nos permitem verificar que houve diferenças significativas na aptidão física e na capacidade funcional na força muscular de membros superiores, equilíbrio e mobilidade geral nas mulheres, e observadas diferenças significativas para homens na força de membros inferiores e mobilidade geral (**Tabela 2**).

DISCUSSÃO

Algumas alterações para a definição do envelhecimento, sendo elas: alterações fisiológicas, morfológicas, bioquímicas e emocionais, sinalizam alterações que por sua vez não devem ser compreendidas isoladamente, tratando-se de um processo progressivo e gradativo de perdas motoras e sensoriais ao longo do tempo, tornando os indivíduos mais vulneráveis e susceptíveis ao surgimento de doenças que podem afetar de forma direta sua funcionalidade.⁹ A sociedade nega esse fenômeno e contribui para o preconceito contra a velhice, dificultando as estratégias de políticas específicas para esse grupo.¹⁰ A pessoa na etapa da velhice não é sinônimo e nem significa tornar-se assexuado, no entanto, o que acontece com frequência é a construção sociocultural de mitos e tabus acerca da sexualidade na terceira idade.¹¹ A atividade sexual não pode ser um tabu em pessoas idosas. Tema pouco discutido e até mesmo esquecido tanto por profissionais da saúde quanto pela sociedade, construindo a ideia de que os idosos são seres assexuados. Mesmo que o processo de envelhecimento traga limitações, esta fase da vida pode ser muito frutífera como

Tabela 1. Comparação das variáveis de antropometria e composição corporal de acordo com a atividade sexual de indivíduos maiores de 50 anos fisicamente ativos

| | Masculino | | P | Feminino | | P |
|------|----------------------------|------------------------------|------|----------------------------|------------------------------|------|
| | Sexualmente ativo (n = 30) | Sexualmente inativo (n = 43) | | Sexualmente ativo (n = 30) | Sexualmente inativo (n = 43) | |
| IMC | 27,3 ± 4,08 | 26,8 ± 3,94 | 0,88 | 28,1 ± 4,11 | 27,7 ± 4,52 | 0,51 |
| X3DC | 15,6 ± 7,99 | 16,1 ± 6,47 | 0,17 | 22,6 ± 7,37 | 21,0 ± 6,93 | 0,40 |

Dados descritos em média ± desvio padrão, * $P < 0,05$.

Tabela 2. Comparação das variáveis de aptidão física e capacidade funcional de acordo com a atividade sexual de indivíduos maiores de 50 anos fisicamente ativos

| Variáveis | Masculino | | Feminino | |
|--|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Sexualmente ativo (n = 26) | Sexualmente inativo (n = 36) | Sexualmente ativo (n = 155) | Sexualmente inativo (n = 376) |
| Força membros superiores D (kg) | 41,61 ± 5,64 | 38,19 ± 9,37 | 25,53* ± 5,62 | 23,46* ± 4,71 |
| Força membros superiores E (kg) | 39,78 ± 5,27 | 36,38 ± 8,10 | 24,30 ± 5,00 | 22,73 ± 4,70 |
| Força membros superiores (rep) | 22,34 ± 4,97 | 20,91 ± 4,00 | 23,52 ± 4,69 | 22,32 ± 4,94 |
| Força de membros inferiores (cm) | 20,92 ± 5,18 | 19,59 ± 5,57 | 14,85 ± 4,69 | 13,30 ± 4,20 |
| Flexibilidade (cm) | 18,28 ± 10,87 | 20,33 ± 7,61 | 24,76 ± 7,79 | 24,28 ± 8,61 |
| Cardiovascular (rep) | 111,38 ± 19,92 | 105,55 ± 20,18 | 108,29 ± 20,21 | 102,09 ± 22,42 |
| Capacidade de sentar e levantar da cadeira (rep) | 20,38* ± 5,30 | 17,72* ± 3,42 | 19,09 ± 4,67 | 18,15 ± 4,03 |
| Capacidade de levantar da cadeira uma vez (seg) | 0,71 ± 0,18 | 0,76 ± 0,24 | 1,22 ± 3,50 | 0,85 ± 1,35 |
| Equilíbrio (seg) | 23,08 ± 8,01 | 18,90 ± 9,66 | 21,05* ± 9,47 | 16,60* ± 10,40 |
| Velocidade de andar normal (seg) | 2,53* ± 0,35 | 3,08* ± 0,88 | 2,82* ± 0,48 | 3,10* ± 0,69 |
| Velocidade máxima de andar (seg) | 1,85* ± 0,21 | 2,36* ± 0,60 | 2,40 ± 1,49 | 2,43 ± 0,42 |
| Agilidade (seg) | 16,27 ± 2,46 | 18,84 ± 7,83 | 19,14 ± 3,54 | 21,32 ± 5,16 |

Dados descritos em média ± desvio padrão, *P < 0,05.

qualquer outra fase no que se refere à vivência do amor e da sexualidade.

Em estudo com amostra de 1.680 pessoas com a média de idade de 74,7 anos¹², foi observado que a atividade sexual é maior entre indivíduos com idade entre 60 e 66 anos e vai diminuindo conforme o aumento da idade. Dentre estes, os homens são considerados mais ativos sexualmente que as mulheres, e quando analisada a saúde auto relatada, os indivíduos que consideravam sua saúde boa tinham uma vida sexual mais ativa.¹² Outro estudo com uma amostra de 2.200 homens e 2.737 mulheres,¹³ em que se avaliou a associação do estado de peso corporal e atividade sexual em indivíduos acima de 50 anos de idade, mostrou que homens com excesso de peso ou obesos tendem a ser mais ativos sexualmente quando comparados com indivíduos com peso normal, o mesmo ocorrendo com as mulheres com excesso de peso. Isso mostra que estar acima do peso não é um indicativo de ser sexualmente inativo.

Estudo relacionando à atividade sexual com a saúde, bem-estar, incluindo a atividade física como variável de desfecho demonstrou uma associação entre o declínio da atividade e desejo sexual, com a maior chance de risco de câncer, doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebral, e foi amplamente ligado ao estado precário de saúde auto relatada, isto verificado em uma grande amostra de 2.577 homens e 3.195 mulheres acima de 50 anos de idade que se mantiveram ativos sexualmente.¹⁴ Outro estudo com uma amostra de 7.038 pessoas acima de 50 anos, do Projeto Longitudinal de Envelhecimento ELSA,¹⁵ mostrou que a chance da atividade sexual foi maior entre indivíduos que praticaram atividade física de intensidade moderada a vigorosa pelo menos uma vez por semana. Dificuldades

de ereção foram menos comuns entre os homens ativos e mulheres que assistiam ≥ 6 h de TV/dia, tinham menor chance de pensar em sexo com frequência, encorajando os indivíduos mais velhos que ao manterem-se mais ativos fisicamente, pode ajudar a aumentar o relacionamento sexual, saúde mental e bem-estar.

Ainda, estudo feito com uma amostra de 74 mulheres com idade média de 67 anos, praticantes de atividade física, teve como objetivo comparar a atividade sexual entre idosas com aptidão física boa ou ruim. Os resultados mostraram que as mulheres que tinham uma boa aptidão física apresentaram uma melhor função sexual¹¹. É importante ressaltar que com o aumento da expectativa de vida, há a utilização de terapias hormonais e medicamentos para fortalecer a potência sexual, porém existe a necessidade da promoção de qualidade de vida sexual para os idosos sobre a consequente vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). A vida sexual ativa na terceira idade gera um aumento da incidência de HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) na população acima dos 60 anos e é crescente como em nenhuma outra faixa etária, tornando um problema de saúde pública.¹⁶

Estudo feito com pessoas entre 50 e 83 anos de idade e sexualmente ativas¹⁷ mostrou que suas funções cognitivas são mais preservadas do que pessoas sexualmente inativas. Pessoas com problemas cardiovasculares relataram que tiveram uma diminuição e até chegaram a parar suas atividades sexuais por conta dos problemas de coração. Isso mostra que a doença, além de afetar a saúde do idoso, também afeta negativamente a prática da atividade sexual.¹⁸

Além disso, é importante salientar a necessidade de produções científicas em relação ao comportamento da

sexualidade e a necessidade de pesquisas no tocante a esta temática para subsidiar e estimular o desenvolvimento de políticas públicas que trabalhem a questão da saúde sexual na terceira idade, objetivando a promoção e a participação destes idosos em práticas sexuais mais seguras, tanto para prevenir a propagação de doenças sexualmente transmissíveis quanto para manter sua própria saúde física e funcional.⁹ Como já mencionado anteriormente, a prática de exercício e atividade física deve ser uma estratégia para que pessoas idosas mantenham sua independência funcional. Logo, ser

ativo fisicamente contribui para a melhora da relação sexual, saúde mental e bem-estar.

CONCLUSÃO

Com isso, concluímos que o grupo sexualmente ativo teve uma melhor aptidão física e capacidade funcional em relação ao grupo sexualmente inativo na força muscular de membros superiores, equilíbrio e mobilidade geral nas mulheres e força de membros inferiores e mobilidade geral nos homens.

REFERÊNCIAS

- Li Z, Zhang Z, Ren Y, et al. Aging and age-related diseases: from mechanisms to therapeutic strategies. *Biogerontology*. 2021;22(2):165-187. PMID: 33502634; <https://doi.org/10.1007/s10522-021-09910-5>.
- Hill M, Trískala Z, Honcú P, et al. Aging, hormones and receptors. *Physiol Res*. 2020 Sep 30;69(Suppl 2):S255-S272. PMID: 33094624; <https://doi.org/10.33549/physiolres.934523>.
- Andrieieva O, Hakman A, Kashuba V, et al. Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES) 2019; 19: 1308–1314. <http://dx.doi.org/10.14198/jhse.2021.16.Proc2.05>.
- M Silva F, Petrica J, Serrano J, et al. The Sedentary Time and Physical Activity Levels on Physical Fitness in the Elderly: A Comparative Cross Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(19):3697. PMID: 31581429; <https://doi.org/10.3390/ijerph16193697>.
- Nahas MV. *Atividade Física, Saúde Qualidade de Vida*. 7ª edição. Florianópolis: Ed. do Autor, 2017.
- Smith L, Yang L, Veronese N, et al. Sexual Activity is Associated with Greater Enjoyment of Life in Older Adults. *Sex Med*. 2019;7(1):11-18. PMID: 30554952; <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2018.11.001>.
- Souza Júnior EV, Silva Filho BFD, Barros VS, et al. Sexuality is associated with the quality of life of the elderly! *Rev Bras Enferm*. 2021;74(suppl 2):e20201272. PMID: 34259722. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1272>.
- Matsudo SMM. *Avaliação do Idoso: Física e Funcional*. 3ª edição. Santo André: Gráfica Mali, 2010.
- Brito PS, Silva JOL, et al. A importância da sexualidade na saúde do idoso. *Res Soc Dev*. 2023;12(2):e18112240155. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i2.40155>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 2.528 DE 19 DE OUTUBRO DE 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília, 2006.
- Geraldine Wittkopf P, de Medeiros P, Virtuoso J, et al. Estudo da função sexual e da aptidão funcional em mulheres idosas Study of sexual function and functional fitness in elderly women. *Arquivos de ciências da saúde* 2018; 25: 56–60.
- Stentagg M, Skär L, Berglund JS, Lindberg T. Cross-Sectional Study of Sexual Activity and Satisfaction Among Older Adults ≥ 60 Years of Age. *Sex Med*. 2021;9(2):100316. PMID: 33676227; <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2020.100316>.
- Smith L, Yang L, Forwood S, et al. Associations between sexual activity and weight status: Findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *PLoS One*. 2019;14(9):e0221979. PMID: 31498846; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221979>.
- Jackson SE, Yang L, Koyanagi A, et al. Declines in Sexual Activity and Function Predict Incident Health Problems in Older Adults: Prospective Findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Arch Sex Behav*. 2020;49(3):929-940. PMID: 31432361; <https://doi.org/10.1007/s10508-019-1443-4>.
- Smith L, Grabovac I, Yang L, et al. Participation in Physical Activity is Associated with Sexual Activity in Older English Adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(3):489. PMID: 30744068; <https://doi.org/10.3390/ijerph16030489>.
- Torres M, von Humboldt S, Leal I. The influence of sexual changes on the sexual satisfaction of elderly. *Psicologia, Saúde & Doença* 2020; 21: 90–96. <http://dx.doi.org/10.15309/20psd210114>.
- Wright H, Jenks RA, Demeyere N. Frequent Sexual Activity Predicts Specific Cognitive Abilities in Older Adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2019;74(1):47-51. PMID: 28645192; <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx065>.
- Baert A, Pardaens S, De Smedt D, et al. Sexual Activity in Heart Failure Patients: Information Needs and Association with Health-Related Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(9):1570. PMID: 31060294; <https://doi.org/10.3390/ijerph16091570>.

Benefícios da castanha-do-pará: sinopse baseada em evidências

Osmar Clayton Person^I, Eduardo Meyer Moritz Moreira Lima^{II},
Maria Eduarda dos Santos Puga^{III}, Álvaro Nagib Atallah^{IV}

Faculdade Paulista de Ciências da Saúde - SPDM (FPCS), São Paulo (SP), Brasil
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Contexto: A castanha-do-pará é uma semente comum no norte da América do Sul, sendo que o consumo dessa oleaginosa é associado a múltiplas funções benéficas ao organismo humano. Nesse contexto, seu consumo passou a ser amplamente recomendado e muito disseminado em lojas que comercializam produtos nutricionais. **Objetivo:** Avaliar as evidências de benefícios do consumo da castanha-do-pará para a saúde humana. **Material e Métodos:** Trata-se de sinopse baseada em evidências. Procedeu-se à busca por estudos que associavam o consumo da castanha-do-pará à saúde humana em cinco bases de dados: PubMed (1966-2024), Cochrane Library (2024), Scopus (2024), EMBASE (1974-2024) e Portal BVS (1982-2024). O desfecho de análise envolveu o benefício da castanha-do-pará para a saúde humana. **Resultados:** Foram encontradas 47 citações. Cinco estudos (4 revisões sistemáticas e 1 ensaio clínico) foram incluídos. **Discussão:** A maioria dos estudos demonstrou o aumento dos níveis de biomarcadores e selênio com o consumo da castanha-do-pará. Um estudo avaliou os efeitos nos níveis de colesterol, havendo redução nos níveis de colesterol potencialmente aterogênico. Nesse contexto, de fato, o consumo de castanha-do-pará melhora os biomarcadores e níveis de selênio, mas ainda há carência de estudos que avaliem os efeitos clínicos em doenças crônicas e principalmente cardiovasculares. **Conclusões:** O consumo regular de castanha-do-pará melhora os níveis de biomarcadores e selênio, mas novos estudos prospectivos são necessários para elucidação dos efeitos clínicos em doenças crônicas e, sobretudo, cardiovasculares.

PALAVRAS-CHAVE (TERMOS DECS): Prática clínica baseada em evidências, castanha-do-pará, dieta, revisão

PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES: Consumo, nutrição, benefícios, oleaginosa

^IDoutor em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Professor dos cursos de graduação e pós-graduação da Faculdade Paulista de Ciências da Saúde – SPDM (FPCS), São Paulo (SP), Brasil.

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

^{III}Médico residente de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC), Santo André (SP), Brasil.

^{IV}<https://orcid.org/0009-0008-2265-4052>

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

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

^{VII}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), São Paulo (SP), Brasil; Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP), Brasil; Diretor Científico Adjunto da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brasil.

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

Contribuição dos autores: Person OC: extração de dados, síntese de resultados, montagem de tabelas e redação; Lima EMM: extração de dados; Puga MES: estratégia de busca, revisão metodológica; Atallah AN: mentor, revisão do texto e orientações. Todos os autores contribuíram ativamente para a discussão dos resultados do estudo e revisaram e aprovaram a versão final do trabalho para publicação.

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

Maria Eduarda dos Santos Puga

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Centro Cochrane do Brasil

R. Sena Madureira, 1.500 — Vila Clementino — São Paulo (SP) — CEP 04021-001

E-mail: mespuga@unifesp.br e mespuga@yahoo.com.br

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

Entrada: 19 de agosto de 2024. Última modificação: 27 de agosto de 2024. Aceite: 19 de agosto de 2024.

CONTEXTUALIZAÇÃO

A castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*) é uma semente comestível da castanheira-do-pará, nativa do bioma Amazônia. É mundialmente conhecida como castanha-do-brasil, sendo que a Bolívia é o principal produtor, seguida pelo Peru e pelo Brasil. O consumo mundial dessa castanha foi estimado em 26.250 toneladas em 2020/2021. Como em outras nozes, como avelãs, macadâmia, pistache e amêndoas, vários compostos bioativos também estão presentes na castanha-do-pará, como gorduras não saturadas, minerais, vitaminas, fibras e fitoquímicos reconhecidos como benéficos para a saúde.¹

Trata-se de semente pertencente ao grupo das oleaginosas, sendo conhecida por proporcionar diversos benefícios ao organismo, sobretudo na redução dos níveis de colesterol associados à doença ateromatosa, e também rica em gorduras insaturadas, responsáveis por aumentar a quantidade das lipoproteínas de alta densidade no sangue, o chamado “colesterol bom”.²

A castanha-do-pará contém 14,3 gramas de proteínas para cada 100 gramas da semente, além de ser uma fonte conhecida por sua riqueza em micronutrientes, como magnésio, cobre e zinco. A composição nutricional das nozes, também caracterizada por perfil adequado de ácidos graxos e compostos bioativos, traz muitos benefícios à saúde,² porém a recomendação de consumo é de pequenas quantidades, devido ao elevado teor de selênio, que é um elemento-chave na formação dos sistemas de defesa antioxidante e na modulação do sistema imunológico, contribuindo também para a prevenção de doenças relacionadas ao envelhecimento.³

Não há evidências de toxicidade da castanha-do-pará quando consumida em quantidades recomendadas, havendo ausência de riscos à saúde quanto à presença de aflatoxinas e radioatividade.⁴

Em comparação com outras nozes, a castanha-do-pará é bastante rica em ácidos graxos insaturados, frequentemente associados a um melhor perfil lipídico no organismo humano e à redução da pressão arterial, resistência à insulina e níveis sistêmicos de marcadores inflamatórios. Os ácidos graxos das nozes contribuem de forma relevante para a saúde, à medida que protegem as coronárias por meio da redução dos níveis séricos de lipoproteína de alta densidade molecular.⁵

O corpo humano está equipado com um sistema antioxidante eficiente para neutralizar processos oxidativos provenientes do metabolismo, mas factores ambientais, como a ingestão de nutrientes, parecem desempenhar um papel fundamental no aumento da capacidade de defesa do organismo.⁶

O selênio é considerado um micronutriente essencial que age como componente de muitas selenoproteínas em reações antioxidantes e redox. Em particular, trata-se de um

nutriente necessário para o adequado funcionamento da glutatona peroxidase, que é uma enzima antioxidante que catalisa o peróxido de hidrogênio lipídico. Nesse âmbito, a riqueza de selênio na castanha-do-pará a torna importante fonte desse nutriente na dieta.⁶

A recomendação do consumo de castanhas tem sido largamente encontrada em pesquisas na internet e a castanha-do-pará destaca-se em vendas em lojas físicas e virtuais. Nesse contexto, o presente estudo busca as melhores evidências disponíveis e amparadas na ciência, quanto ao consumo da castanha-do-pará para a saúde humana.

OBJETIVOS

Avaliar as evidências de benefícios do consumo da castanha-do-pará para a saúde humana.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de sinopse de evidências. Procedeu-se à busca em cinco bases eletrônicas de dados, sendo: MEDLINE via PubMed (1966-2024) – www.pubmed.gov, Cochrane Library (2024), Scopus (2024), EMBASE (1974-2024) e Portal Regional BVS (1982-2024). Não houve limitação de data ou restrição geográfica para a pesquisa. A data da última pesquisa foi 30 de julho de 2024.

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/mesh>. Foram utilizados os descritores e termos: “Bertholletia”[Mesh] OR Bertholletia* OR (Bertholletia excelsa*) OR (excelsas, Bertholletia) OR (Brazil Nut Tree) OR (Nut Tree, Brazil) OR (Tree, Brazil Nut) OR (Brazil Nut*) OR (Nut*, Brazil)”. A metodologia adotada para o desenvolvimento da estratégia de busca seguiu o *Handbook* da Cochrane, bem como a padronização para estratégias de alta sensibilidade.⁷

A estratégia de busca utilizada para a pesquisa nos bancos eletrônicos de dados é apresentada no **Quadro 1**.

O planejamento envolveu a seleção dos estudos com o maior nível de evidência, sendo priorizadas, na ordem, as revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados (ECR) e não randomizados, os ensaios clínicos (randomizados ou não), os estudos coorte, os estudos caso-controle e os estudos de séries de casos, seguindo a parametrização da pirâmide de nível de evidência. O desfecho de análise foi o benefício do consumo de castanha-do-pará para a saúde humana.

O método de síntese envolveu a combinação de estudos semelhantes em uma revisão narrativa. Os resultados de estudos individuais foram resumidos em tabela. Foram considerados apenas os estudos publicados na íntegra.

Quadro 1. Estratégia de busca realizada em 30 de julho de 2024

| Estratégias de busca/bases de dados | Resultados |
|--|------------|
| PUBMED 1 | |
| PubMed | |
| #1 "Bertholletia"[Mesh] OR Bertholletia* OR (Bertholletia excelsa*) OR (excelsas, Bertholletia) OR (Brazil Nut Tree) OR (Nut Tree, Brazil) OR (Tree, Brazil Nut) OR (Brazil Nut*) OR (Nut*, Brazil) | 11 |
| #2 (Disease Prevention) | |
| COCHRANE LIBRARY | |
| #1 MeSH descriptor: [Bertholletia] explode all trees | 22 |
| #2 (Disease Prevention)70495 | |
| #3 #1 AND #2 = 1 | |
| SCOPUS | |
| #1 Bertholletia* OR (Bertholletia excelsa*) OR (excelsas, Bertholletia) OR (Brazil Nut Tree) OR (Nut Tree, Brazil) OR (Tree, Brazil Nut) OR (Brazil Nut*) OR (Nut*, Brazil) | 8 |
| #2 (Disease Prevention) | |
| #3 #1 AND #2 = 8 | |
| EMBASE | |
| #1 'brazil nut'/exp OR 'bertholletia excelsa' OR 'brazil nut' OR 'para nut' OR 'paranut' | 4 |
| #2 'disease prevention' | |
| #3 #1 AND #2 = 4 | |
| PORTAL REGIONAL BVS | |
| #1 mh:Bertholletia OR Bertholletia OR (Amendoeira-da-América) OR (Bertholletia excelsa) OR (Castanha-do-Brasil) OR (Castanha-do-Pará) OR (Castanha-do-Pará) OR (Castanheiro-do-Pará) OR MH:B01.875.800.575.912.250.341.968.133\$ | 2 |
| #2 mh:"Prevenção de Doenças" OR MH:SP2.840.385.619\$ | |
| #3 #1 AND #2 = 2 | |

Os critérios de nivelamento das evidências foram adaptados do *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence*⁸ e apresentados na **Tabela 1**.

RESULTADOS

A estratégia de busca recuperou em julho de 2024 um total de 47 referências, sendo 11 no PubMed, 22 na Cochrane Library, 8 no Scopus, 4 no EMBASE e 2 no Portal BVS. Depois de eliminadas as duplicidades e as referências não relacionadas ao escopo dessa análise, foram selecionadas as evidências de melhor qualidade, priorizando-se a pirâmide de nível de evidências, o que totalizou a inclusão de cinco estudos (4 revisões sistemáticas e 1 ensaio clínico) com 2.690 participantes.

A **Tabela 2** apresenta os estudos incluídos nessa revisão, bem como suas características e achados.

DISCUSSÃO

O consumo da castanha-do-pará tornou-se popular entre os brasileiros, trazendo também maior versatilidade ao seu uso na culinária brasileira. Aliada ao possível efeito benéfico de seu consumo para a saúde, a ampliação de sua oferta em vendas em lojas físicas e virtuais é evidente. Entretanto, o real

benefício dessa semente para a saúde humana motivou-nos à realização deste estudo.

O destaque aqui foi a realização de uma estratégia de busca de alta sensibilidade nos bancos eletrônicos de dados, o que permitiu elencar os estudos mais relevantes, na busca em elucidar os efeitos desta castanha para a saúde humana. Não obstante, a literatura apresenta um número bastante razoável de publicações sobre a castanha-do-pará, mas a maioria desses estudos envolve revisão narrativa e artigos de opinião. Há também muitos textos na internet, mas um grande número atrelado à propaganda com objetivo comercial.

Foram incluídos 5 estudos, sendo 4 revisões sistemáticas de ensaios clínicos e 1 ensaio clínico, que nos pareceu interessante por envolver avaliação de efeitos clínicos do consumo da castanha-do-pará. Os estudos incluídos totalizaram 2.690 participantes.

Li et al.⁹ realizaram uma revisão sistemática de ECR objetivando investigar o efeito da castanha-do-pará sobre os níveis de selênio e hormônios tireoidianos. Foram incluídos 7 ECR com 352 participantes. Três estudos reportaram o TSH como medida de desfecho. O resultado não mostrou nenhum efeito significativo da castanha-do-pará nos níveis de TSH (DMP: 0,01 ng/ml, 95%IC: 0,03, 0,05, I² = 67%). Houve uma relação inversa entre a dose de

castanha-do-pará e os níveis de TSH (Coef = 0,0069), mas essa relação não é estatisticamente significativa (P = 0,26). Sete estudos (n = 315 participantes) reportaram os níveis plasmáticos de selênio como medidas de desfecho. A castanha-do-pará teve um efeito de aumento significativo nos níveis plasmáticos de selênio (DMP: 87,63 microg/l, 95%IC: 36,02, 139,24, I2 = 98%). Além disso, houve também efeito de

aumento nos níveis de glutathiona peroxidase - GPx (DMP: 8,05 U/gHb, 95% IC: 0,65, 15,45, I2 = 96%). O resultado agrupado dos estudos incluídos não mostrou efeito significativo da intervenção com castanha-do-pará em T3 (DMP: 0,06 pg/ml, 95% IC: 0,50, 0,39, I2 = 74%) e T4 (DMP: 0,01 pg/ml, 95%IC: 0,46, 0,44, I2 = 82%) hormônios, respectivamente. Os autores consideraram que há evidências para apoiar

Tabela 1. Critérios de níveis de evidência

| NÍVEL DE EVIDÊNCIA | TERAPIA/PREVENÇÃO/ETIOLOGIA/RISCO |
|--------------------|--|
| I | Revisão sistemática com homogeneidade de ensaios clínicos controlados randomizados |
| II | Ensaio clínico controlado com intervalo de confiança estreito (grande tamanho amostral) |
| III | Pelo menos um ensaio clínico |
| IV | Revisão sistemática com homogeneidade de estudos coorte |
| V | Estudo coorte ou um ensaio clínico randomizado de menor qualidade |
| VI | Estudos antes e depois ou estudos ecológicos |
| VII | Revisão sistemática com homogeneidade de Estudos caso-controle |
| VIII | Estudo caso-controle |
| IX | Relato de casos ou coorte ou caso-controle de menor qualidade |
| X | Opinião de especialistas desprovida de avaliação crítica ou baseada em fisiologia ou estudos básicos |

Fonte: Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence (adaptada).⁸

Tabela 2. Estudos incluídos na revisão e síntese

| Autor/País | Desenho/ano | Intervenção | Resultados e conclusões |
|------------------------|---|--|--|
| Li et al. ⁹ | Revisão sistemática 7 ECR n = 352 | <p>Objetivo: Investigar o efeito da castanha-do-pará sobre os níveis de selênio e hormônios tireoidianos por meio de uma revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados.</p> <p>Metodologia: Foram seguidas as diretrizes PRISMA para a realização da revisão sistemática e meta-análise. A busca na literatura com termos MeSH e palavras-chave foi realizada nas bases de dados MEDLINE/PubMed, Scopus e Web of Science (WOS) sem limitação de tempo ou idioma por dois revisores, independentemente, do início até outubro de 2019. As referências citadas dos artigos relevantes (revisão e original) também foram examinadas.</p> <p>Desfecho de análise: Níveis de selênio, glutathiona peroxidase e hormônios tireoidianos relatados como desfecho.</p> | <p>Resultados: Três estudos reportaram o TSH como medida de desfecho. O resultado não mostrou nenhum efeito significativo da castanha-do-pará nos níveis de TSH (DMP: 0,01 ng/ml, 95% IC: 0,03, 0,05, I2 = 67%). A meta-regressão baseada na dose de castanha-do-pará mostrou que há uma relação inversa entre a dose de castanha-do-pará e os níveis de TSH (Coef = 0,0069), mas essa relação não é estatisticamente significativa (P = 0,26). Sete estudos com 315 participantes reportaram os níveis plasmáticos de selênio como medidas de desfecho. A castanha-do-pará teve um efeito de aumento significativo nos níveis plasmáticos de selênio (DMP: 87,63 microg/l, 95% IC: 36,02, 139,24, I2 = 98%). Além disso, a castanha-do-pará também teve efeito de aumento nos níveis de GPx (DMP: 8,05 U/gHb, 95% IC: 0,65, 15,45, I2 = 96%). O resultado agrupado dos estudos incluídos não mostrou efeito significativo da intervenção com castanha-do-pará em T3 (DMP: 0,06 pg/ml, 95% IC: 0,50, 0,39, I2 = 74%) e T4 (DMP: 0,01 pg/ml, 95% IC: 0,46, 0,44, I2 = 82%) hormônios, respectivamente.</p> <p>Conclusão: Há evidências para apoiar que o consumo de castanha-do-pará, em uma dose média de 9,42 mg/dia por um período médio de 11 semanas, pode promover melhorias significativas nos níveis plasmáticos de selênio e GPx. No entanto, a literatura ainda é ambígua quanto ao efeito geral sobre os hormônios da tireoide e necessita de um maior número de ensaios clínicos randomizados e investigações longitudinais. Não foram relatados efeitos colaterais deletérios do consumo de castanha-do-pará, o que significa que seu consumo é, provavelmente, seguro universalmente.</p> <p>Nível de evidência: I</p> |

Continua...

Tabela 2. Continuação

| Autor/País | Desenho/ano | Intervenção | Resultados e conclusões |
|-------------------------------|--|--|---|
| Silveira et al. ¹⁰ | Revisão sistemática 16 ECR N = 610 | <p>Objetivo: Avaliar os efeitos do consumo crônico de nozes, através de revisão sistemática de ensaios clínicos.</p> <p>Metodologia: Esta revisão sistemática seguiu os requisitos das diretrizes do critério PRISMA (Liberati et al.). A revisão foi registrada no Registro Internacional Prospectivo de Revisões Sistemáticas (PROSPERO).</p> <p>Desfecho de análise: Alterações nos biomarcadores de estresse oxidativo, sendo explicitamente pelo menos um dos critérios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteração nos valores de acompanhamento de biomarcadores; ou - Mudança na média dos biomarcadores entre o início e o acompanhamento para cada grupo; ou - Diferença média das concentrações dos biomarcadores entre os grupos intervenção e controle. | <p>Resultados: Comparada a outras nozes, a castanha-do-pará possui o maior conteúdo de AGSs (4,9 g/30g). No entanto, apenas 5 g/dia de castanhas-do-pará são oferecidos na maioria dos estudos. Essa quantidade é suficiente para aumentar a ingestão de Se sem aumento significativo na ingestão de AGSs.</p> <p>Por esse motivo, os AGSs provenientes das castanhas-do-pará não estão relacionados ao efeito pró-oxidante. Estudos demonstraram efeitos benéficos das castanhas-do-pará, que são principalmente atribuídos ao seu alto conteúdo de Se. Em resumo, a suplementação com nozes parece ser eficaz na redução do ox-LDL. O conteúdo de nutrientes e compostos bioativos nas nozes, especialmente selênio, fitoesteróis, polifenóis e AGMs, pode estar relacionado às vias antioxidantes.</p> <p>Conclusão: Embora vários estudos tenham mostrado alterações em um ou mais biomarcadores, não houve consistência, de modo que o consumo crônico de nozes para o controle do estresse oxidativo permanece controverso. As amêndoas são o tipo de noz mais estudado com efeitos promissores, enquanto as nozes parecem ser menos eficazes devido ao maior conteúdo de PUFA, o que contribuiria para a oxidação do LDL. O efeito da castanha-do-pará é mais claro devido ao alto teor de selênio; micronutriente capaz de modular a atividade da GPx e a expressão gênica relacionada ao Nrf2. Uma dose menor (5 g/d) de castanha-do-pará é suficiente para obter efeito benéfico, enquanto outras nozes necessitam de uma dose maior (> 40 g/d). Além disso, MUFA e compostos bioativos (por exemplo, polifenóis e fitoesteróis) também são responsáveis pelos benefícios das nozes na modulação do estresse oxidativo, no entanto, são necessários mais estudos para confirmar e compreender os mecanismos descritos.</p> <p>Nível de evidência: I</p> |
| da Silva et al. ¹¹ | Revisão sistemática 24 ECR n = 1.174 | <p>Objetivos: realizar uma revisão sistemática sobre os efeitos do consumo regular de castanha-do-pará na saúde humana. Também foram avaliados os mecanismos envolvidos nesses efeitos, através de análise crítica da literatura disponível e perspectivas futuras em ciência da nutrição.</p> <p>Metodologia: Os estudos foram identificados por meio de pesquisa nas seguintes bases de dados eletrônicas: MEDLINE/PubMed, Embase® e Scielo.</p> <p>Os descritores utilizados foram baseados nos Descritores de Cabeçalhos de Assuntos Médicos (MeSH). E foi realizada uma revisão de literatura exaustiva utilizando "intervenção" do critério de busca PICOS (população/intervenção/comparador/desfecho/delineamento do estudo) para identificar todos os estudos com a castanha-do-pará em qualquer desfecho de saúde.</p> <p>Desfecho de análise: Avaliar a composição corporal, antropometria ou demais marcadores de saúde podendo ser eles: lipídios, glicemia, além de marcadores renais, hepáticos entre outros.</p> | <p>Resultados: O consumo regular (15 dias a 12 semanas) de castanha-do-pará (1 a 11 unidades/dia; 48 a 862,65 µg de Se) melhorou os indicadores antioxidantes (aumento de Se no plasma e eritrócitos, GPx, GPx3, expressão de mRNA de SELENOP e SELENOP) e perfis lipídicos (redução do colesterol total e aumento da captação de colesterol HDL-c) de indivíduos saudáveis e reduziu sua glicemia de jejum. Similarmente, o consumo agudo de 1 a 10 unidades/dia de castanhas-do-pará (156 a 1560 µg de Se) associado a uma dieta normocalórica melhorou os indicadores antioxidantes (aumento de Se no plasma) e perfis lipídicos (aumento de HDL-c, redução de LDL-c e índices aterogênicos) em 24 horas pós-prandial até 30 dias após um único dia de consumo.</p> <p>Uma vez que a faixa recomendada de se plasmático é entre 60-100 µL, apenas um estudo com indivíduos saudáveis observou que os participantes estavam deficientes em Se na linha de base. Nesse estudo, indivíduos deficientes em Se apresentaram aumento da captação de ésteres de colesterol pelo HDL-c após o consumo de castanha-do-pará.</p> <p>Conclusão: As evidências científicas atuais respaldam os benefícios à saúde do consumo regular de castanha-do-pará em uma dieta habitual livre. Isso parece variar de acordo com o estado de saúde dos indivíduos, o conteúdo de Se das castanhas-do-pará, os níveis de Se dos participantes antes da intervenção e a presença de alguns polimorfismos. Os benefícios do consumo de castanha-do-pará foram encontrados em diferentes vias de ação.</p> <p>Nível de evidência: I</p> |

Continua...

Tabela 2. Continuação

| Autor/País | Desenho/ano | Intervenção | Resultados e conclusões |
|-------------------------------|---|--|---|
| Maranhão et al. ¹² | Ensaio Clínico Randomizado n = 17 | <p>Objetivo: Os objetivos deste estudo foram investigar a influência do consumo de castanha-do-pará sobre a microcirculação cutânea, capacidade antioxidante sérica, perfis lipídicos e de risco metabólico/cardiovascular em adolescentes obesas.</p> <p>Intervenção: O estudo foi um ensaio clínico randomizado de 16 semanas com dois grupos de adolescentes obesas selecionadas aleatoriamente: castanha-do-pará (BNG, n = 08) ingeriu 15-25 g/dia (equivalente a 3 a 5 unidades/dia) de castanhas-do-pará e placebo (PG, n = 09) uma cápsula/dia contendo lactose. A lactose foi escolhida como placebo devido à sua falta de efeitos terapêuticos para melhorar a adesão dos adolescentes ao estudo.</p> <p>Desfecho de análise: Foram analisados parâmetros antropométricos, sanguíneos, urinários e microvasculares na linha de base (T0) e após 16 semanas (T1).</p> <p>Duração: 16 semanas</p> | <p>Resultados: As características em T0 foram semelhantes entre os grupos. Em T1, o grupo castanha-do-brasil (BNG) (variação intragrupo) apresentou aumento dos níveis de selênio (P = 0,02), RBCV (P = 0,03) e RBCVmax (P = 0,03) e redução do colesterol total (CT) (P = 0,02) e LDL-colesterol (P = 0,02). Em comparação com o grupo placebo (PG), a ingestão de castanha-do-pará reduziu o CT (P = 0,003), triglicerídeos (P = 0,05) e LDL-ox (P = 0,02) e aumentou o RBCV (P = 0,03).</p> <p>Conclusão: Os resultados mostram que o consumo de curto prazo de castanhas-do-pará adicionado à dieta de um grupo de adolescentes obesas não alterou a massa corporal ou a circunferência da cintura, mas, como alimento rico em substâncias bioativas, influenciou positivamente o perfil lipídico e a reatividade microvascular.</p> <p>Nível de evidência: III</p> |
| Godos et al. ¹³ | Revisão sistemática 8 ECR n = 537 | <p>Objetivo: O objetivo do estudo foi avaliar se o consumo de castanhas-do-pará melhora significativamente o status de selênio e afeta marcadores de estresse oxidativo e inflamação, bem como o perfil lipídico.</p> <p>Metodologia: O desenho, análise e relato deste estudo seguiram os itens preferenciais de relato para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA). Além disso, os critérios de elegibilidade para a revisão sistemática e meta-análise foram especificados utilizando a abordagem PICOS: determinação da população (P), intervenção (I), comparação (C), desfechos (O) e desenho do estudo (S).</p> <p>Desfecho de análise: Mudanças médias padronizadas no status de selênio, PCR, glutatona peroxidase (GPx) e perfil lipídico sérico entre grupos de intervenção suplementados com castanhas-do-pará e grupos controle em ensaios clínicos randomizados.</p> | <p>Resultados: Foi encontrado um efeito positivo significativo das castanhas-do-brasil na concentração de selênio no sangue (DMP = 6,93, 95% IC: 3,99; 9,87). Além disso, foi observado um efeito positivo da intervenção com castanha-do-brasil na atividade da glutatona peroxidase (DMP = 0,53, 95% IC: 0,07; 0,99). No entanto, não foram encontrados resultados significativos ao considerar os níveis de lipídios sanguíneos, incluindo resultados para colesterol total (DMP = -0,22, 95% IC: -0,57; 0,14), colesterol HDL (DMP = -0,04, 95% IC: -0,28; 0,19) e colesterol LDL (DMP = -0,15; 95% IC: -0,43; 0,13).</p> <p>Conclusão: Os achados de ECR demonstram que o consumo de castanha-do-pará aumenta os níveis de selênio no sangue e a atividade da GPx, sugerindo seus efeitos antioxidantes. No entanto, não há evidências consistentes resumidas na literatura científica de que esse efeito antioxidante possa se traduzir em melhora do perfil lipídico sanguíneo. Este estudo destaca a necessidade de pesquisas futuras explorando o efeito do consumo de castanha-do-pará na saúde cardiovascular, levando em consideração biomarcadores mais válidos.</p> <p>Nível de evidência: I</p> |

DM = diferença das médias | IC95% = intervalo de confiança de 95% | DP = desvio-padrão | ECR = ensaio clínico randomizado | DMP = diferença padronizada das médias (standardized mean difference) | PG = Grupo placebo | BNG = Grupo castanha-do-brasil | Se = Selênio | T3 = Tri-iodotironina | T4 = tetraiodotironina | GPx = glutatona peroxidase | PCR = proteína C reativa | LDL = lipoproteína de baixa densidade | LDL-ox = lipoproteína de baixa densidade oxidada | HDL = lipoproteína de alta densidade | HDL-c = concentração de lipoproteína de alta densidade | CT = Colesterol Total | TSH = Hormônio Tireoestimulante | AGSs = ácidos graxos saturados, AGMs = Ácidos Graxos Monosaturados | PUFA = Ácidos Graxos Poli-insaturados | MUFA = Ácido graxos Monoinsaturados | RNA = Ácido Ribonucleico | DNA = Ácido Desoxirribonucleico | RBCV = Volume de Células Vermelhas (Red Blood Cell Volume) | Nr2 = Fator Nuclear- E2- relacionado ao fator 2 (Nuclear factor-E2-related factor 2)

que o consumo de castanha-do-pará, em uma dose média de 9,42 mg/dia por um período médio de 11 semanas, pode promover melhorias significativas nos níveis plasmáticos de selênio e GPx. No entanto, a literatura ainda é ambígua

quanto ao efeito geral sobre os hormônios da tireoide e necessita de um maior número de ECR e investigações longitudinais. Não foram relatados efeitos colaterais deletérios do consumo de castanha-do-pará, o que significa que seu

consumo é, provavelmente, seguro universalmente (nível de evidência I).

Em outra revisão sistemática de ECR, Silveira et al.¹⁰ avaliaram os efeitos do consumo crônico de nozes. Foram avaliados 16 ECR (n = 610) e os autores encontraram que, comparada a outras nozes, a castanha-do-pará possui o maior conteúdo de ácidos graxos saturados (4,9 g/30g). No entanto, apenas 5 g/dia de castanhas-do-pará são oferecidos na maioria dos estudos. Essa quantidade é suficiente para aumentar a ingestão de selênio sem aumento significativo em ácidos graxos. Por esse motivo, os ácidos graxos provenientes das castanhas-do-pará não estão relacionados ao efeito pró-oxidante. Estudos demonstraram efeitos benéficos das castanhas-do-pará, que são principalmente atribuídos ao seu alto conteúdo de selênio. A suplementação com nozes parece ser eficaz na redução do colesterol LDL. O conteúdo de nutrientes e compostos bioativos nas nozes, especialmente selênio, fitoesteróis, polifenóis e ácidos graxos monoinsaturados pode estar relacionado às vias antioxidantes.

Os autores consideraram que, embora vários estudos tenham mostrado modificações em um ou mais biomarcadores, não houve consistência, de modo que o consumo crônico de nozes para o controle do estresse oxidativo permanece controverso. O efeito da castanha-do-pará é mais claro devido ao alto teor de selênio; micronutriente capaz de modular a atividade antioxidativa. Uma dose menor (5 g/d) de castanha-do-pará é suficiente para obter efeito benéfico. No entanto, são necessários mais estudos para confirmar e compreender os mecanismos envolvidos (nível de evidência I).

Em outra revisão sistemática de ECR, da Silva et al.¹¹ avaliaram os efeitos do consumo regular de castanha-do-pará na saúde humana. Também foram avaliados os mecanismos envolvidos nesses efeitos, através de análise crítica da literatura disponível e perspectivas futuras em ciência da nutrição. Foram incluídos 24 ECR (n = 1.174) e os autores destacaram que o consumo regular (15 dias a 12 semanas) de castanha-do-pará (1 a 11 unidades/dia; 48 a 862,65 µg de selênio) melhorou os indicadores antioxidantes (aumento de selênio no plasma e eritrócitos, GPx, GPx3 e expressão de RNAmensageiro) e perfis lipídicos (redução do colesterol total e aumento da captação de colesterol HDL) de indivíduos saudáveis e também reduziu a glicemia de jejum. Similarmente, o consumo agudo de 1 a 10 unidades/dia de castanhas-do-pará (156 a 1560 µg de selênio) associado a uma dieta normocalórica melhorou os indicadores antioxidantes (aumento de selênio no plasma) e perfis lipídicos (aumento de HDL, redução de LDL e índices aterogênicos) em 24 horas pós-prandial até 30 dias após um único dia de consumo.

Os autores concluíram que há evidências científicas atuais que respaldam os benefícios à saúde do consumo

regular de castanha-do-pará em uma dieta habitual (nível de evidência I).

O estudo de Maranhão et al.¹² foi um ensaio clínico randomizado com 17 participantes, cujos objetivos envolveram investigar a influência do consumo de castanha-do-pará sobre a microcirculação cutânea, capacidade antioxidante sérica, perfis lipídicos e de risco metabólico e cardiovascular em adolescentes obesas. O estudo teve duração de 16 semanas e foi realizado com dois grupos de adolescentes obesas selecionadas aleatoriamente: o primeiro grupo ingeriu 15 a 25 g por dia (equivalente a 3 a 5 unidades/dia) de castanhas-do-pará e o segundo grupo consumiu uma cápsula contendo lactose (placebo) ao dia. A lactose foi escolhida como placebo devido à sua falta de efeitos terapêuticos para melhorar a adesão dos adolescentes ao estudo.

O grupo que consumiu castanha-do-brasil apresentou aumento dos níveis de selênio (P = 0,02) e redução do colesterol total (P = 0,02) e LDL-colesterol (P = 0,02). Em comparação com o grupo placebo, a ingestão de castanha-do-pará reduziu o nível de triglicerídeos (P = 0,05) e aumentou o volume das células vermelhas do sangue (P = 0,03). Os autores consideraram que o consumo a curto prazo de castanha-do-pará, adicionado à dieta de um grupo de adolescentes obesas, não alterou a massa corporal ou a circunferência da cintura, mas, como alimento rico em substâncias bioativas, influenciou positivamente o perfil lipídico e a reatividade microvascular (nível de evidência III).

Godos et al.¹³ realizaram uma revisão sistemática para avaliar se o consumo de castanhas-do-pará melhora o status de selênio e afeta marcadores de estresse oxidativo e inflamação, bem como o perfil lipídico. Foram incluídos 8 ECR com 537 participantes e foi encontrado um efeito positivo significativo das castanhas-do-pará na concentração de selênio no sangue (DMP = 6,93, 95% IC: 3,99; 9,87). Além disso, foi observado um efeito positivo na atividade da glutathione peroxidase (DMP = 0,53, 95% IC: 0,07; 0,99). No entanto, não foram encontrados resultados significativos ao considerar os níveis de lipídios sanguíneos, incluindo resultados para colesterol total (DMP = -0,22, 95% IC: -0,57; 0,14), colesterol HDL (DMP = -0,04, 95% IC: -0,28; 0,19) e colesterol LDL (DMP = -0,15; 95% IC: -0,43; 0,13). Os autores destacaram a necessidade de pesquisas futuras explorando o efeito do consumo de castanha-do-pará na saúde cardiovascular, levando em consideração biomarcadores mais válidos (nível de evidência I).

No que tange o consumo da castanha-do-pará, seus efeitos no âmbito clínico para a saúde humana ainda carecem de estudos prospectivos futuros, com padronização de descrição de achados para análise em subgrupos, estreitando intervalos de confiança na busca dos reais efeitos de seu consumo.

CONCLUSÃO

Há um bom número de estudos realizados que avaliam os efeitos da castanha-do-pará na melhora de biomarcadores e níveis plasmáticos de selênio, mas há carência de estudos no que tange à avaliação dos efeitos clínicos do consumo regular desta castanha. Os resultados promissores

na redução de níveis de colesterol e outros marcadores evocam a necessidade de estudos prospectivos que avaliem os efeitos em doenças crônicas e principalmente cardiovasculares. Nesse contexto, sugere-se a realização de novos estudos prospectivos de qualidade para elucidação das múltiplas questões clínicas ainda pendentes diante da evidência limitada.

REFERÊNCIAS

1. INC Global Statistical Review, Brazil Nuts. Acessado em: <https://www.nutfruit.org/industry/news/detail/global-statisticalreview-brazil-nuts>. Acessado em 2024 (1 Ago).
2. Cardoso BR, Duarte GBS, Reis BZ, Cozzolino SMF. Brazil nuts: Nutritional composition, health benefits and safety aspects. *Food Res Int.* 2017;100(Pt 2):9-18. PMID: 28888463. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.08.036>.
3. Ros E. Health benefits of nut consumption. *Nutrients.* 2010;2(7):652-682. PMID: 22254047; <https://doi.org/10.3390/nu2070652>.
4. da Silva A, Silveira BKS, de Freitas BVM, Hermsdorff HHM, Bressan J. Effects of Regular Brazil Nut (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) Consumption on Health: A Systematic Review of Clinical Trials. *Foods.* 2022;11(18):2925. PMID: 36141050; <https://doi.org/10.3390/foods11182925>.
5. Colpo E, Dalton D A Vilanova C, et al. Brazilian nut consumption by healthy volunteers improves inflammatory parameters. *Nutrition.* 2014;30(4):459-65. PMID: 24607303. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.10.005>.
6. Godos J, Giampieri F, Micek A, et al. Effect of Brazil Nuts on Selenium Status, Blood Lipids, and Biomarkers of Oxidative Stress and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Antioxidants (Basel).* 2022;11(2):403. PMID: 35204285; <https://doi.org/10.3390/antiox11020403>.
7. Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions 5.1.0.* Oxford: The Cochrane Collaboration; 2011. Disponível em: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>. Acessado em 2024 (26 Ago).
8. OCEBM Levels of Evidence Working Group. "The Oxford 2011 Levels of Evidence". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. Disponível em: <https://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/06/CEBM-Levels-of-Evidence-2.1.pdf>. Acessado em 2024 (26 Ago).
9. Li Y, Clark C, Abdulazeeme HM, et al. The effect of Brazil nuts on selenium levels, glutathione peroxidase, and thyroid hormones: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J King Saud Univ Sci.* 2020;32:1845-52. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.01.019>.
10. Silveira BKS, da Silva A, Hermsdorff HHM, Bressan J. Effect of chronic consumption of nuts on oxidative stress: a systematic review of clinical trials. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2022;62(3):726-737. PMID: 33043712. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1828262>.
11. da Silva A, Silveira BKS, de Freitas BVM, Hermsdorff HHM, Bressan J. Effects of Regular Brazil Nut (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) Consumption on Health: A Systematic Review of Clinical Trials. *Foods.* 2022;11(18):2925. PMID: 36141050; <https://doi.org/10.3390/foods11182925>.
12. Maranhão PA, Kraemer-Aguiar LG, de Oliveira CL, et al. Brazil nuts intake improves lipid profile, oxidative stress and microvascular function in obese adolescents: a randomized controlled trial. *Nutr Metab (Lond).* 2011;8(1):32. PMID: 21619692; <https://doi.org/10.1186/1743-7075-8-32>.
13. Godos J, Giampieri F, Micek A, et al. Effect of Brazil Nuts on Selenium Status, Blood Lipids, and Biomarkers of Oxidative Stress and Inflammation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Antioxidants (Basel).* 2022;11(2):403. PMID: 35204285; <https://doi.org/10.3390/antiox11020403>.

Intervenções para tratamento e prevenção do resfriado comum

*Osmar Clayton Person^I, Paula Ribeiro Lopes Almeida^{II},
Maria Eduarda dos Santos Puga^{III}, Álvaro Nagib Atallah^{IV}*

Faculdade Paulista de Ciências da Saúde (SPDM – FPCS), São Paulo, Brasil
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil

RESUMO

Contextualização: O resfriado comum é uma infecção do trato respiratório superior com remissão espontânea, caracterizada por coriza, congestão nasal, espirros, tosse, mal-estar, dor de garganta e febre baixa. Embora não esteja associado, em geral, a quadros graves, gera custos à economia e prejuízos à sociedade, como absentismo escolar e no trabalho. **Objetivos:** Sumarizar as evidências de revisões sistemáticas da Cochrane, referentes à efetividade das intervenções para tratamento e prevenção do resfriado comum. **Métodos:** Trata-se de *overview* de revisões sistemáticas Cochrane. Procedeu-se à busca na Cochrane Library (2024), sendo utilizado o descritor “COMMON COLD”. Todas as revisões sistemáticas de ensaios clínicos foram incluídas. O desfecho primário de análise foi a melhora clínica, a redução dos sintomas ou a prevenção da doença. **Resultados:** Quatorze estudos foram incluídos, totalizando 175 ensaios clínicos e 39.844 participantes. **Discussão:** Os ensaios clínicos avaliados mostram grande heterogeneidade, sendo baixa a qualidade da maioria dos estudos, o que demanda baixo potencial de evidência positiva. Ainda assim, é possível que os anti-histamínicos sejam eficazes no curto prazo e os anti-inflamatórios auxiliem a melhora global dos sintomas do resfriado comum. A vitamina C parece ter eficácia na redução do tempo total de sintomas.

^IDoutor em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil; Professor dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação da Faculdade Paulista de Ciências da Saúde – SPDM (FPCS), São Paulo (SP), Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-2221-9535>

^{II}Otorrinolaringologista pela Faculdade de Medicina do ABC, Doutoranda em Saúde Baseada em Evidências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil;

<https://orcid.org/0000-0001-6697-333X>

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

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

^{IV}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), São Paulo (SP), Brasil; Diretor do Cochrane Brazil, São Paulo (SP), Brasil; Diretor de Saúde Baseada em Evidências e Economia Médica da Associação Paulista de Medicina, São Paulo (SP), Brasil.

<https://orcid.org/0000-0003-0890-594X>

Contribuição dos autores: Person OC: mentor, síntese de resultados, montagem de tabelas e redação; Almeida PRL: extração de dados; Puga MES: estratégia de busca, revisão metodológica e extração de dados; Atallah AN: revisão do texto e orientações. Todos os autores contribuíram ativamente para a discussão dos resultados do estudo e revisaram e aprovaram a versão final do trabalho para publicação.

Editor responsável por esta seção:

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

Endereço para correspondência:

Maria Eduarda dos Santos Puga
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e Centro Cochrane do Brasil
R. Sena Madureira, 1.500 — Vila Clementino — São Paulo (SP) — CEP 04021-001
E-mail: mespuga@unifesp.br e mespuga@yahoo.com.br

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

Entrada: 11 de abril de 2024. Última modificação: 15 de maio de 2024. Aceite: 29 de abril de 2024.

Conclusão: Não há suporte com bom nível de evidência atualmente para a maioria das intervenções visando prevenção ou tratamento do resfriado comum, sendo recomendada a realização de estudos prospectivos para melhor robustez dos achados desses estudos.

PALAVRAS-CHAVE (TERMOS DECS): Prática clínica baseada em evidências, terapêutica, resfriado, ensaio clínico, revisão sistemática

PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES: tosse, espirro, prevenção

CONTEXTUALIZAÇÃO

O resfriado comum é uma doença humana muito frequente, causada por uma grande variedade de vírus respiratórios, o que a torna uma das doenças humanas mais complexas.¹ É definido pelo *National Institute for Health and Care Excellence* com uma infecção leve e autolimitada do trato respiratório superior, caracterizada por congestão e coriza, espirros, dor de garganta e tosse.²

Embora a doença possa ser assintomática, pode manifestar-se como uma doença grave e mesmo com evolução a óbito. Muitos fatores podem influenciar no risco de contrair a doença, como aglomeração e sociabilidade, estresse, tabagismo e álcool, estado imunológico, gênero, idade, sono, estação do ano, frio, nutrição e exercício.¹

Os sintomas do resfriado comum são desencadeados em resposta à infecção viral das vias aéreas superiores, mas a resposta imune é o principal fator na geração dos sintomas, ao invés da ação direta na célula.³

O resfriado comum afeta pessoas em todo o mundo e há um consenso de que as crianças sofrem com maior frequência em comparação com os adultos. No entanto, as taxas de incidência variam substancialmente, sendo de dois a três ocorrências ao ano em um adulto, enquanto as crianças sofrem até cinco resfriados por ano. Outras fontes relatam que as crianças podem ter até 8 quadros por ano. Em média, a duração de um resfriado comum é de 10 a 15 dias, sendo que a tosse pode durar em média até 25 dias e, portanto, pode ser mais longa do que geralmente se imagina.⁴

Os tratamentos para o resfriado comum fundamentam-se em: (1) melhorar o sistema imunológico, (2) agir diretamente contra o vírus e (3) aliviar os sintomas.¹

Muitas estratégias para o tratamento e para a prevenção do resfriado comum são propostas na literatura, mas a maioria carece de evidência quanto à efetividade. Com o avanço tecnológico e a globalização, a oferta de tratamentos tornou-se comum no comércio e com destaque às vendas pela internet, que apresentam longo alcance.

Esse comércio gerou um mercado mundial muito grande, valorizado em mais de 20 bilhões de dólares americanos em 2021 e deverá somar mais de 31 bilhões de dólares americanos em 2028.⁵

Considerando a necessidade da boa prática clínica baseada em evidências, propôs-se esse estudo para sumarizar os

achados das revisões sistemáticas realizadas pela Cochrane, no que concerne à efetividade das intervenções para o tratamento e para a prevenção do resfriado comum.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo sumarizar as evidências de revisões sistemáticas realizadas pela Cochrane, referentes à efetividade das intervenções para tratamento e prevenção do resfriado comum.

METODOLOGIA

Desenho de estudo

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

Critérios de inclusão

Tipos de participantes

Foram incluídas todas as revisões sistemáticas que envolveram ensaios clínicos com intervenções terapêuticas primárias em humanos, envolvendo o resfriado comum, e que constam no banco de dados Cochrane Library. Não houve restrição de idade para inclusão dos participantes.

Tipos de intervenções

Foram consideradas todas as intervenções terapêuticas para tratamento e prevenção do resfriado comum. As intervenções foram comparadas a placebo ou qualquer outro controle, medicamentoso ou não.

Tipos de resultados

Para o desfecho primário de análise foi avaliada a melhora clínica, a redução de sintomas ou a prevenção da condição e, para desfechos secundários, foram avaliadas a melhora na qualidade de vida e a ocorrência de eventos adversos.

Processo de busca e seleção de estudos

A busca por revisões sistemáticas foi realizada em 12 de março de 2024 na Cochrane Library, utilizando a

terminologia oficial do MeSH (Medical Subject Headings) e da Cochrane Library (via Wiley). Foi utilizado o descritor “COMMON COLD”. A estratégia de busca pode ser visualizada na Tabela 1.

As análises dos estudos, bem como a extração dos dados, foram realizadas respeitando os critérios de inclusão descritos. Todo o processo de extração de dados foi realizado por dois pesquisadores independentes.

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

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

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

RESULTADOS

A estratégia de busca recuperou em março de 2024 um total de 38 citações na Cochrane Library. Dessas, 14 revisões sistemáticas atenderam os critérios de inclusão deste estudo. Todos os 14 estudos foram incluídos, totalizando 175 ensaios clínicos e 39.844 participantes.

As características desses estudos incluídos foram resumidas e apresentadas na Tabela 2.⁶⁻¹⁹

DISCUSSÃO

O resfriado comum é uma infecção viral que acomete o trato respiratório superior e que tem curso autolimitado. Ainda assim, a pesquisa por formas de garantir uma melhora clínica mais rápida e eficaz tem crescido nos últimos anos.

Tabela 1. Estratégia de busca

| | |
|--|----|
| #1 MeSH descriptor: [COMMON COLD] this term only | 38 |
| ID Search Hits | |
| #1 MeSH descriptor: [COMMON COLD] this term only | 38 |
| Date Run: 03/12/2024 07:04:08 | |

Este estudo encontrou 14 revisões sistemáticas realizadas pela Cochrane, com diferentes desfechos e análises, mas com um contingente de 39.844 participantes.

Zhang et al.¹⁰ avaliaram a eficácia e a segurança das ervas medicinais chinesas para o tratamento do resfriado comum, avaliando 17 ensaios clínicos randomizados (ECR) e 3.212 participantes. Dos 17 estudos, 15 apresentavam elevado risco de viés e importante heterogeneidade entre as preparações das ervas, gerando incertezas importantes para a recomendação terapêutica. O uso de fitoterápicos também foi avaliado por Karsch-Völk et al.,¹⁸ que revisaram 24 ECR com o objetivo de avaliar a eficácia e a segurança de preparações de *Echinacea* em comparação com o placebo, para a prevenção e o tratamento do resfriado comum. As preparações usadas nos estudos foram muito heterogêneas, dificultando uma análise em grupos. Os achados não permitem inferir que tais preparações são eficazes apesar de alguns estudos mostrarem respostas promissoras.

Evidências com relação aos efeitos do alho foram investigadas por Lissiman et al.⁷ Apenas 1 ECR foi incluído, o qual utilizou cápsulas de alicina versus placebo em 146 pacientes. Devido ao pequeno número de ensaios e participantes, não há evidência robusta ou de qualidade elevada para fazer alguma recomendação clínica.

Algumas revisões sistemáticas avaliaram o uso de medicamentos nasais tópicos ou inalatórios, visando melhora dos sintomas do resfriado comum.

Os efeitos da inalação de vapor de água aquecido foram avaliados por Singh et al.¹¹ por meio de 6 ECR. Apesar dos estudos, que somavam 387 participantes, apresentarem baixo risco de viés em boa parte da avaliação, os dados estatísticos mostraram-se contraditórios. Isso pode ser explicado pela grande heterogeneidade entre os estudos, levando os autores à conclusão de que não há benefício ou dano associado ao uso da inalação nos participantes com resfriado comum.

Hayward et al.⁹ utilizaram ensaios clínicos comparando o uso de corticosteroides intranasais com os cuidados habituais ou placebo para o resfriado comum. Os três estudos incluídos contavam com 353 participantes no total e mostraram-se muito heterogêneos em relação à metodologia, o que impossibilitou a conclusão precisa de uma recomendação clínica. Dois estudos avaliaram corticosteroides intranasais com placebo e um com cuidados habituais (hidratação, repouso, alimentação). As evidências não apoiam o uso dessa medicação para alívio do resfriado comum.

Outra medicação intranasal avaliada foi o brometo de ipratrópio. AlBalawi et al.¹² avaliaram 7 ensaios clínicos, com 2.144 participantes no total. Quatro desses estudos abordaram mudanças subjetivas na intensidade da rinorreia. Outros

Tabela 2. Característica dos estudos incluídos

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|---------------------------------|---------------------|---|---|--|
| Montesinos-Guevara ⁶ | 1 ECR n = 2.307 | Avaliar a eficácia clínica e a segurança das vacinas para prevenir o resfriado comum em pessoas saudáveis. | Foi incluído um ECR realizado em 1965 com alto risco geral de viés. O ECR incluiu 2.307 homens jovens saudáveis em uma instalação militar, todos incluídos nas análises, e comparou o efeito de três vacinas de adenovírus (viva, inativada tipo 4 e inativada tipo 4 e 7) versus placebo. Houve 13 (1, 14%) eventos em 1.139 participantes no grupo da vacina e 14 (1, 19%) eventos em 1.168 participantes no grupo do placebo. No geral, não se sabe se existe uma diferença entre a vacina contra adenovírus e o placebo na redução da incidência do resfriado comum (RR = 0,95, IC 0,45 a 2,02; evidência de qualidade muito baixa). Além disso, não foi notificado qualquer evento adverso quando se comparou a preparação da vacina viva com o placebo. O estudo incluído não avaliou a mortalidade relacionada à vacina ou por todas as causas. | Esta Revisão Cochrane baseou-se em um estudo com evidência de qualidade muito baixa, que mostrou que pode não haver diferença entre a vacina contra adenovírus e o placebo na redução do resfriado comum. Há a necessidade de novos ECR. Os estudos futuros deverão avaliar uma variedade de vacinas virais para esta condição e deverão medir resultados como a incidência do resfriado, a segurança da vacina e a mortalidade (todas as causas e relacionadas com a vacina). |
| Lissiman et al. ⁷ | 1 ECR n = 146 | Avaliar se o alho (<i>Allium sativum</i>) é eficaz na prevenção ou tratamento do resfriado comum, quando comparado ao placebo, nenhum tratamento ou outros tratamentos. | Foram encontrados oito ensaios clínicos com potencial para a pesquisa. Entretanto, apenas um ensaio atendeu aos critérios de inclusão. Este estudo designou aleatoriamente 146 participantes para receber uma cápsula de alho contendo alicina (dose não especificada) ou um placebo (uma vez ao dia) durante 12 semanas. O estudo relatou 24 ocorrências de resfriado comum no grupo de intervenção com alho em comparação com 65 no grupo de placebo (P < 0,001), resultando em menos dias de doença no grupo de alho em comparação com o grupo de placebo (11 versus 366). O número de dias para recuperação de uma ocorrência de resfriado comum foi semelhante em ambos os grupos (4,63 versus 5,63). Apenas um ensaio preencheu os critérios de inclusão, pelo que podem ser tiradas conclusões limitadas. O ensaio baseou-se em episódios autorrelatados de constipação comum, mas teve uma qualidade razoável em termos de aleatorização e ocultação da alocação. Os efeitos adversos incluíram erupção cutânea e odor. | Não há evidências suficientes de ensaios clínicos sobre os efeitos do alho na prevenção ou tratamento do resfriado comum. Um único ensaio sugeriu que o alho pode prevenir a ocorrência de resfriado comum, mas são necessários mais estudos para validar este achado. As alegações de eficácia parecem basear-se em grande parte em evidências de baixa qualidade. |
| Sutter et al. ⁸ | 18 ECR n = 4.342 | Avaliar os efeitos dos anti-histamínicos no resfriado comum. | Foram incluídos 18 ECRs, que foram relatados em 17 publicações (uma publicação relata dois ensaios) com 4.342 participantes (dos quais 212 eram crianças) sofrendo de resfriado comum. As intervenções consistiram em um anti-histamínico como monoterapia em comparação com placebo. Em adultos, houve um efeito benéfico de curto prazo dos anti-histamínicos na gravidade dos sintomas gerais: no primeiro ou segundo dia de tratamento, 45% tiveram um efeito benéfico com anti-histamínicos versus 38% com placebo (OR = 0,74, 95% IC 0,60 a 0,92). No entanto, não houve diferença entre anti-histamínicos e placebo a médio prazo (três a quatro dias) a longo prazo (seis a 10 dias). Ao avaliar sintomas individuais, como congestão nasal, rinorreia e espirros, houve algum efeito benéfico dos anti-histamínicos sedativos em comparação com o placebo (por exemplo, rinorreia no terceiro dia: MD -0,23, 95% IC -0,39 a -0,06; MD -0,35, 95% IC -0,49 a -0,20 em uma escala de gravidade de quatro pontos), mas esse efeito não é clinicamente significativo. Eventos adversos como sedação foram mais comumente relatados com anti-histamínicos sedativos, embora as diferenças não tenham sido estatisticamente significativas. Apenas dois ensaios incluíram crianças e os resultados foram conflitantes. A maioria dos ensaios apresentava um baixo risco de viés, embora alguns não tivessem informações suficientes sobre a qualidade dos ensaios. | Os anti-histamínicos têm um efeito benéfico limitado a curto prazo (dias um e dois de tratamento) na gravidade dos sintomas gerais, mas não a médio e longo prazo. Não há efeito clinicamente significativo na obstrução nasal, rinorreia ou espirros. Embora os efeitos colaterais sejam mais comuns com anti-histamínicos sedativos, a diferença não é estatisticamente significativa. Não há evidências de eficácia dos anti-histamínicos em crianças. |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|-----------------------------|---------------------|--|---|---|
| Hayward et al. ⁹ | 3 ECR n = 353 | Comparar os corticosteróides versus os cuidados habituais para o resfriado comum nas medidas de resolução e melhora dos sintomas em crianças e adultos. | Foram incluídos 3 ECR com (n = 353). Dois ensaios compararam corticosteróides intranasais com placebo e um ensaio comparou corticosteróides intranasais com cuidados habituais; nenhum ensaio estudou corticosteróides orais. Nos dois ensaios controlados com placebo, não foi demonstrado qualquer benefício dos corticosteróides intranasais relativamente à duração ou gravidade dos sintomas. O risco de viés global foi baixo ou pouco claro nestes dois ensaios. Em um ensaio com 54 participantes, o número médio de dias sintomáticos foi de 10,3 no grupo placebo, em comparação com 10,7 naqueles que usaram corticosteróides intranasais (P = 0,72). Um segundo ensaio com 199 participantes não relatou diferenças significativas na duração dos sintomas. O ensaio simples-cego em crianças de dois a 14 anos, que também estavam recebendo antibióticos orais, apresentou relatos inadequados de medidas de resultados em relação à resolução dos sintomas. O risco geral de viés foi alto para este estudo. Os escores médios de gravidade dos sintomas foram significativamente mais baixos no grupo que recebeu esteróides intranasais além da amoxicilina oral. Um ensaio controlado com placebo relatou a presença de rinovírus em aspirados nasais e não encontrou diferenças. Apenas um dos três ensaios relatou eventos adversos; nenhuma diferença foi encontrada. Dois ensaios relataram infecções bacterianas secundárias (um caso de sinusite, um caso de otite média aguda; ambos nos grupos de corticosteróides). A falta de medidas de resultados comparáveis significou que não conseguimos combinar os dados. | As evidências atuais não apoiam o uso de corticosteróides intranasais para alívio sintomático do resfriado comum. No entanto, houve apenas ECR, um dos quais era de qualidade muito baixa, e o poder estatístico geral era limitado. São necessários mais ECR em adultos e crianças para responder a esta questão. |
| Zhang et al. ¹⁰ | 17 ECR n = 3.212 | Avaliar a eficácia e segurança das ervas medicinais chinesas para o resfriado comum. | Foram incluídos 17 ECR (n = 3.212). Os métodos de 15 estudos apresentavam alto risco de viés. Em apenas dois estudos o risco de viés foi baixo. Os ensaios utilizaram medicamentos cuja eficácia não era conhecida, como controles. Diferentes preparações de ervas chinesas foram testadas em quase todos os ensaios. Em apenas um ensaio, uma preparação de ervas chinesas foi testada duas vezes. Em sete ensaios, seis preparações à base de plantas foram consideradas mais eficazes no aumento da recuperação do que as preparações de controle. Nos outros 10 estudos, sete preparações à base de plantas não demonstraram ser significativamente diferentes do controle. Um estudo não descreveu a diferença entre os grupos intervenção e controle. | Os medicamentos fitoterápicos chineses podem encurtar a fase sintomática em pacientes com resfriado comum. Entretanto, a falta de ensaios com risco de viés suficientemente baixo, ou que utilizem um placebo ou um medicamento claramente identificado como controle, denota incertezas suficientes para recomendar qualquer tipo de ervas medicinais chinesas para a constipação comum. |
| Singh et al. ¹¹ | 6 ECR n = 387 | Avaliar os efeitos da inalação de vapor d'água aquecido (vapor) no tratamento do resfriado comum, comparando sintomas, disseminação viral e resistência nasal. | Foram incluídos 6 ECR envolvendo um total de 387 participantes. A avaliação do "risco de viés" sugeriu um risco pouco claro de viés no domínio da randomização e um baixo risco de viés no desempenho, detecção, desgate e notificação. Não houve certeza se o ar aquecido e umidificado proporciona alívio sintomático para o resfriado comum, pois a análise de efeito fixo mostrou evidência de um efeito (OR = 0,30, 95% IC 0,16 a 0,56; 2 estudos, n = 149), mas a análise de efeitos aleatórios não mostrou diferença significativa nos resultados (OR = 0,22, 95% IC 0,03 a 1,95). Há um argumento para usar qualquer forma de análise. Nenhum estudo demonstrou uma exacerbação dos escores de sintomas clínicos. Um estudo americano demonstrou piora da resistência nasal, mas um estudo anterior em Israel mostrou melhora. Um estudo examinou a eliminação viral em lavagens nasais, não encontrando diferença significativa entre os grupos de tratamento e placebo (OR = 0,47, 95% IC 0,04 a 5,19). Conforme avaliado pela resposta subjetiva à terapia (ou seja, a terapia não ajudou), o número de participantes que relataram resolução dos sintomas não foi significativamente maior no grupo aquecido e umidificado (OR = 0,58, 95% IC 0,28 a 1,18; 2 estudos, n = 124). Houve heterogeneidade significativa nos efeitos do ar aquecido e umidificado em diferentes desfechos, implicando na qualidade da evidência como baixa. Alguns estudos relataram eventos adversos menores (incluindo desconforto ou irritação no nariz). | As evidências atuais não mostram quaisquer benefícios ou danos decorrentes do uso de ar aquecido e umidificado fornecido através do dispositivo RhinoTherm para o tratamento do resfriado comum. Há necessidade de mais ensaios duplo-cegos e randomizados que incluam modalidades de tratamento padronizadas. |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|--------------------------------|---------------------|---|---|---|
| AlBalawi et al. ^{1,2} | 7 ECR n = 2.144 | Determinar o efeito do brometo de ipatrópio versus placebo, ou nenhum tratamento, na gravidade da rinite e congestão nasal em crianças e adultos com resfriado comum. A melhoria global subjetiva foi outro resultado primário e os efeitos secundários (por exemplo, membranas mucosas secas, epistaxe e efeitos anticolinérgicos sistêmicos) foram notificados como resultados secundários. | Foram incluídos sete ECR (n = 2.144). Quatro estudos (1.959 participantes) abordaram mudanças subjetivas na gravidade da rinite. Todos os estudos foram consistentes ao relatar mudanças estatisticamente significativas em favor do brometo de ipatrópio. A congestão nasal foi relatada em quatro estudos e não apresentou alterações significativas entre os dois grupos. Dois estudos encontraram uma resposta positiva no grupo ipatrópio para a avaliação da melhoria global. Os efeitos colaterais foram mais frequentes no grupo ipatrópio, OR = 2,09 (95% IC 1,40 a 3,11). Os efeitos colaterais comumente encontrados incluem secreção nasal, muco com rastro de sangue e epistaxe. O risco global de viés nos estudos incluídos foi moderado. | Para pessoas com obstrução nasal comum, as evidências existentes, que apresentam algumas limitações, sugerem que o brometo de ipatrópio é provavelmente eficaz na melhoria dos quadros de rinite. Não houve efeito sobre a congestão nasal e seu uso foi associado a mais efeitos colaterais em comparação ao placebo ou à ausência de tratamento, embora estes parecessem ser bem tolerados e autolimitados. Há necessidade de ensaios maiores e de alta qualidade para determinar a eficácia do brometo de ipatrópio no alívio dos sintomas do resfriado comum. |
| Deckx et al. ¹³ | 15 ECR n = 1.838 | Avaliar a eficácia e a segurança a curto e longo prazo de descongestionantes nasais usados em monoterapia para aliviar os sintomas do resfriado comum em adultos e crianças. | Foram incluídos 15 ECR (n = 1.838). Quatorze estudos incluíram apenas participantes adultos. Em seis estudos a intervenção foi de dose única e em nove estudos foram utilizadas doses múltiplas. Nove estudos utilizaram pseudoefedrina e três estudos utilizaram oximetazolina. Outros descongestionantes incluíram fenilpropanolamina, norefedrina e xilometazolina. A fenilpropanolamina (ou norefedrina) não está mais disponível no mercado, portanto não foram incluídos resultados desses estudos nas meta-análises. Onze estudos utilizaram descongestionantes orais; quatro estudos usaram descongestionantes tópicos. Os participantes foram incluídos após contrair um resfriado comum. A duração dos sintomas diferiu entre os estudos; em 10 estudos os participantes apresentaram sintomas por menos de três dias, em três estudos os sintomas estiveram presentes por menos de cinco dias, um estudo contou o número de resfriados ao longo de um ano e um estudo incluiu experimentalmente o resfriado comum. Nos estudos de dose única, a eficácia de um descongestionante nasal foi medida no mesmo dia, enquanto o acompanhamento nos estudos de doses múltiplas variou entre um e 10 dias. A maioria dos estudos foi realizada em ambientes universitários (n = 8), seis em um centro universitário específico para resfriado comum. Três estudos foram realizados numa universidade em colaboração com um hospital e dois num ambiente apenas hospitalar. Em dois estudos, o cenário não era claro. Houve grandes diferenças no relato dos resultados e o relato dos métodos na maioria dos estudos foi limitado. Portanto, a maioria dos estudos apresentava risco de viés baixo ou pouco claro. O agrupamento foi possível apenas para um número limitado de estudos; as medidas de efeito são expressas como diferenças médias padronizadas (SMD). Não há diferença mínima clinicamente importante definida para medidas de melhora subjetiva na congestão nasal, portanto foram usados os SMD como um guia para avaliar se um efeito foi pequeno (0,2 a 0,49), | Não foi possível concluir sobre a eficácia dos descongestionantes nasais em dose única devido às evidências limitadas disponíveis. Para doses múltiplas de descongestionantes nasais, as evidências atuais sugerem que estes podem ter um pequeno efeito positivo nas medidas subjetivas de congestão nasal em adultos com resfriado comum. No entanto, a relevância clínica deste pequeno efeito é desconhecida e não há evidências suficientes de boa qualidade para tirar conclusões firmes. Devido ao pequeno número de estudos que utilizaram descongestionante nasal tópico, também não foi possível tirar conclusões sobre a eficácia dos descongestionantes orais versus tópicos. Os descongestionantes nasais não parecem aumentar o risco de eventos adversos em adultos no curto prazo. A eficácia e segurança dos descongestionantes nasais em crianças e a relevância clínica do seu pequeno efeito em adultos ainda não foram determinadas. |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|------------------------------|---------------------|--|--|---|
| Kenealy et al. ¹⁴ | 11 ECR n = 1.047 | Determinar a eficácia dos antibióticos em comparação com o placebo na redução dos sintomas nasofaríngeos gerais e específicos de infecções agudas do trato respiratório superior (IVAS) (resfriados comuns). Determinar se os antibióticos têm alguma influência nos resultados da rinite purulenta aguda e da rinite aguda clara com duração inferior a 10 dias antes da intervenção. Para determinar | moderado (0,5 a 0,79) ou grande ($\geq 0,8$). Descongestionante em dose única versus placebo: 10 estudos compararam uma dose única de descongestionante nasal com placebo e sua eficácia foi testada entre 15 minutos e 10 horas após a administração. Sete dos 10 estudos relataram pontuações subjetivas de sintomas de congestão nasal; nenhum relatou bem-estar geral do paciente. Contudo, o agrupamento não foi possível devido à grande diversidade na medição e notificação de sintomas de congestão. Dois estudos registraram eventos adversos. Ambos os estudos utilizaram um descongestionante oral e cada um deles mostrou que não houve diferença estatística entre o número de eventos adversos no grupo de tratamento versus o grupo placebo. Descongestionante multidoso versus placebo: nove estudos compararam doses múltiplas de descongestionantes nasais com placebo, mas apenas cinco relataram o desfecho primário, escores subjetivos de sintomas para congestão nasal. Apenas um estudo utilizou descongestionante tópico; nenhum relatou bem-estar geral do paciente. As medidas subjetivas de congestão foram significativamente melhores para o grupo de tratamento em comparação com o placebo aproximadamente três horas após a última dose (SMD 0,49, IC 95% 0,07 a 0,92; P = 0,02; GRAU: evidência de baixa qualidade). No entanto, o SMD de 0,49 indica apenas um pequeno efeito clínico. O agrupamento foi baseado em dois estudos, um oral e um tópico, portanto não foi possível avaliar os efeitos dos descongestionantes orais e tópicos separadamente. Sete estudos relataram eventos adversos (seis descongestionantes orais e um tópico); a meta-análise mostrou que não houve diferença estatística entre o número de eventos adversos no grupo de tratamento (125 por 1.000) em comparação com o grupo placebo (126 por 1.000). A razão de chances (OR) para eventos adversos no grupo de tratamento foi de 0,98 (95% IC 0,68 a 1,40; P = 0,90; GRAU: evidência de baixa qualidade). Os resultados permaneceram os mesmos quando consideramos apenas estudos que usaram descongestionante oral (OR = 0,95, 95% IC 0,65 a 1,39; P = 0,80; GRAU: evidência de baixa qualidade). | Não há evidências de benefícios de antibióticos para resfriado comum ou para rinite purulenta aguda persistente em crianças ou adultos. Há evidências de que os antibióticos causam efeitos adversos significativos em adultos quando administrados para resfriado comum e em todas as idades quando administrados para rinite purulenta aguda. O uso rotineiro de antibióticos para essas condições não é recomendado. |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|--------------------------------|----------------------|---|--|---|
| Hemilä et al. ¹⁵ | 29 ECR n = 11.306 | se existem resultados adversos significativos associados à terapia antibiótica para participantes com diagnóstico clínico de IVAS aguda ou rinite purulenta aguda. | foi de 0,73 (95% IC 0,47 a 1,13) (efeitos aleatórios), com base em quatro estudos com 723 participantes. Houve aumento de efeitos adversos nos estudos de antibióticos para rinite purulenta aguda (RR 1,46, 95% IC 1,10 a 1,94). | |
| Hemilä et al. ¹⁵ | 29 ECR n = 11.306 | Avaliar se se a vitamina C reduz a incidência, a duração ou a gravidade do resfriado comum quando usada como suplementação regular contínua todos os dias ou como terapia no início dos sintomas do resfriado. | 29 RCR (n = 11.306) foram incluídos. Nos ensaios comunitários gerais envolvendo 10.708 participantes, o RR agrupado foi de 0,97 (95% IC 0,94 a 1,00). Cinco ensaios envolvendo um total de 598 corredores de maratona, esquiadores e soldados em exercícios subárticos produziram um RR agrupado de 0,48 (95% IC 0,35 a 0,64). 31 comparações examinaram o efeito da vitamina C regular na duração do resfriado comum (n = 9.745). Nos adultos, a duração dos resfriados foi reduzida em 8% (3% a 12%) e nas crianças em 14% (7% a 21%). Nas crianças, 1 a 2 g/dia de vitamina C reduziu os resfriados em 18%. A gravidade dos resfriados também foi reduzida pela administração regular de vitamina C. Sete comparações examinaram o efeito da vitamina C terapêutica (n = 3.249). Nenhum efeito consistente da vitamina C foi observado na duração ou gravidade dos resfriados nos ensaios terapêuticos. | O fracasso da suplementação de vitamina C em reduzir a incidência de constipações na população em geral indica que a suplementação rotineira de vitamina C não se justifica, mas a vitamina C pode ser útil para pessoas expostas a breves períodos de exercício físico intenso. A vitamina C reduz a duração dos resfriados, mas isso não foi replicado nos poucos ensaios terapêuticos realizados. No entanto, dado o efeito consistente da vitamina C na duração e gravidade das constipações nos estudos de suplementação regular, e o baixo custo e segurança, pode valer a pena que os pacientes com constipação comum testem em uma base individual se a vitamina C terapêutica é benéfica para eles. Outros ECR terapêuticos são necessários. |
| De Sutter et al. ¹⁶ | 30 ECR n = 6.304 | Avaliar a eficácia das combinações de anti-histamínico-descongestionante-analgésico em comparação com placebo ou outros ativos (excluindo antibióticos) na redução da duração dos sintomas e no alívio dos sintomas (sensação geral de mal-estar, congestão nasal, rinorreia, espirros e tosse) em crianças e adultos | Identificamos 30 ECR (n = 6.304), incluindo 31 comparações de tratamentos. A intervenção de controle foi placebo em 26 ensaios e uma substância ativa (paracetamol, clorfenidina + fenilpropanolamina + beladona, difenidramina) em seis ensaios (dois ensaios tiveram placebo, bem como braços de tratamento ativo). O relato dos métodos foi geralmente pobre e houve grandes diferenças no desenho do estudo, nos participantes, nas intervenções e nos resultados. A maioria dos ensaios incluiu participantes adultos. As crianças foram incluídas em nove ensaios. Três ensaios incluíram crianças muito pequenas (de seis meses a cinco anos) e cinco ensaios incluíram crianças entre os 2 e os 16 anos. Um ensaio incluiu adultos e crianças com 12 anos ou mais. Os ensaios foram realizados em diferentes ambientes: clínicas universitárias, departamentos de pediatria, departamentos de medicina familiar e consultórios de clínica geral. Descongestionante anti-histamínico: 14 ensaios (n = 1.298). Oito ensaios relataram eficácia global, dos quais seis estudos foram agrupados (281 participantes em tratamento ativo e 284 participantes em placebo). A razão de chances (OR) de falha do tratamento foi de 0,31 (95% IC 0,20 a 0,48; evidência de qualidade moderada); número necessário para tratar para um resultado benéfico | Há falta de dados sobre a eficácia das combinações de anti-histamínico-analgésico-descongestionante para o resfriado comum. Com base nestes dados escassos, o efeito nos sintomas individuais é provavelmente demasiado pequeno para ser clinicamente relevante. As evidências atuais que as combinações anti-histamínico-analgésico-descongestionante apresentam algum benefício geral em adultos e crianças maiores. Esses benefícios devem ser ponderados em relação ao risco de efeitos adversos. Não há evidências de eficácia em crianças pequenas. Em 2005, a Food and Drug Administration dos EUA emitiu um alerta sobre os efeitos |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|-------------------------|------------------|--|--|--|
| Li et al. ¹⁷ | 4 ECR n = 758 | Avaliar a eficácia e a segurança do paracetamol no resfriado comum em adultos. | <p>adicional (NNTB) 3,9 (95% IC 3,03 a 5,2). No dia da avaliação final (acompanhamento: 3 a 10 dias), 55% dos participantes do grupo placebo tiveram uma resposta favorável em comparação com 70% no tratamento ativo. Dos dois ensaios não agrupados, um mostrou algum efeito global, enquanto o outro não mostrou nenhum efeito.</p> <p>Efeitos adversos: o grupo anti-histamínico descongestionante apresentou mais efeitos adversos do que o grupo controle: 128/419 (31%) versus 100/423 (13%) participantes sofreram um ou mais efeitos adversos (OR = 1,58, 95% IC 0,78 a 3,21; certeza moderada da evidência).</p> <p>Anti-histamínico-analgésico: quatro ensaios (n = 1.608). Dois ensaios relataram eficácia global; foram apresentados dados de um ensaio (290 participantes em tratamento ativo e 292 participantes em ácido ascórbico). A OR de falha do tratamento foi de 0,33 (IC 95% 0,23 a 0,46; evidência de qualidade moderada); NNTB 6,67 (IC 95% 4,76 a 12,5). Quarenta e três por cento dos participantes do grupo controle e 70% do grupo de tratamento ativo foram curados após seis dias de tratamento. O segundo ensaio também mostrou um efeito a favor do tratamento ativo.</p> <p>Efeitos adversos: não houve significativamente mais efeitos adversos no grupo de tratamento ativo em comparação com o placebo (sonolência, hipersonia, sonolência 10/152 versus 4/120; OR 1,64 (95% IC 0,48 a 5,59; evidência de baixa qualidade).</p> <p>Analgésico-descongestionante: sete ensaios (2.575 participantes). Um estudo relatou eficácia global: 73% dos participantes no grupo analgésico-descongestionante relataram um benefício em comparação com 52% no grupo controle (paracetamol) (OR de falha do tratamento 0,28, 95% IC 0,15 a 0,52; evidência de qualidade moderada; NNTB 4,7).</p> <p>Efeitos adversos: o grupo descongestionante-analgésico apresentou significativamente mais efeitos adversos do que o grupo controle (199/1122 versus 75/675; OR 1,62 IC 95% 1,18 a 2,23; evidência de alta certeza; número necessário para tratar um resultado prejudicial adicional (NNTH 17).</p> <p>Anti-histamínico-analgésico-descongestionante: seis ensaios (1.014 participantes). Cinco ensaios relataram eficácia global, dos quais dois estudos em adultos puderam ser agrupados: o efeito global relatado com tratamento ativo (52%) e placebo (34%) foi equivalente a uma diferença de menos de um ponto em uma avaliação de quatro ou cinco. escala de pontos; a OR de falha do tratamento foi de 0,47 (95% IC 0,33 a 0,67; evidência de baixa qualidade); NNTB 5,6 (IC 95% 3,8 a 10,2). Um ensaio em crianças de 2 a 12 anos e dois ensaios em adultos não encontraram nenhum efeito benéfico.</p> <p>Efeitos adversos: em um estudo, 5/224 (2%) sofreram efeitos adversos com o tratamento ativo versus 9/208 (4%) com placebo. Dois outros ensaios não relataram diferenças entre os grupos de tratamento.</p> | adversos associados ao uso de preparações nasais de venda livre contendo fenilpropanolamina. |
| | | | | O paracetamol pode ajudar a aliviar a obstrução nasal e a rinorreia, mas não parece melhorar alguns outros sintomas do resfriado (incluindo dor de garganta, mal-estar, espirros e tosse). No entanto, dois dos quatro estudos incluídos nesta revisão eram pequenos e a ocultação da alocação |

Continua...

Tabela 2. Continuação.

| Autores | Amostra | Objetivos | Resultados | Conclusão |
|----------------------------------|--|---|--|--|
| Karsch-Völk et al. ¹⁸ | 24 ECR n = 4.631 | Avaliar se há evidências de que as preparações de <i>Echinacea</i> são eficazes e seguras em comparação com o placebo na prevenção e tratamento do resfriado comum. | Os resultados foram inconsistentes para alguns sintomas. Dois estudos mostraram que a dor de cabeça e a dor melhoraram mais no grupo do paracetamol do que no grupo do placebo, enquanto um estudo não mostrou diferença entre o grupo do paracetamol e do placebo. Nenhum dos estudos incluídos relatou a duração dos sintomas do resfriado comum. Efeitos colaterais menores (incluindo eventos adversos gastrointestinais, tontura, boca seca, sonolência e aumento da sudorese) no grupo do paracetamol foram relatados em dois dos quatro estudos. Um deles utilizou uma combinação de pseudoefedrina e paracetamol. | não estava clara em todos os quatro estudos. Os dados desta revisão não fornecem evidências suficientes para informar a prática relativa ao uso de paracetamol para resfriado comum em adultos. São necessários mais ensaios clínicos bem desenhados e em larga escala para determinar se esta intervenção é benéfica no tratamento de adultos com resfriado comum. |
| Karsch-Völk et al. ¹⁸ | 24 ECR (n = 4.631) foram incluídos. Foi utilizada uma variedade de diferentes preparações de <i>Echinacea</i> baseadas em diferentes espécies e partes da planta. Evidências de sete ensaios estavam disponíveis para preparações baseadas nas partes aéreas de <i>Echinacea purpurea</i> . Dez ensaios foram considerados com baixo risco de viés, seis com risco de viés incerto e oito com alto risco de viés. Dez ensaios com 13 comparações investigaram a prevenção e 15 ensaios com 20 comparações investigaram o tratamento de resfriados (um ensaio abordou tanto a prevenção quanto o tratamento). Devido à forte heterogeneidade clínica dos estudos, foi evitado o agrupamento para a análise principal. Nenhuma das 12 comparações de prevenção que relataram o número de pacientes com pelo menos um episódio de resfriado encontrou diferença estatisticamente significativa. No entanto, um agrupamento <i>post hoc</i> dos seus resultados sugere uma redução do risco relativo de 10% a 20%. Dos seis ensaios de tratamento que relataram dados sobre a duração dos resfriados, apenas dois mostraram um efeito significativo da <i>Echinacea</i> em relação ao placebo. O número de pacientes que desistiram ou relataram efeitos adversos não diferiu significativamente entre os grupos de tratamento e controle nos ensaios de prevenção e tratamento. No entanto, nos ensaios de prevenção houve uma tendência para um maior número de pacientes abandonarem o tratamento devido a eventos adversos nos grupos de tratamento. | Avaliar os efeitos dos anti-inflamatórios não hormonais (<i>AINEs</i>) versus placebo (e outros tratamentos) nos sinais e sintomas do resfriado comum e determinar quaisquer efeitos dos <i>AINEs</i> em pessoas com resfriado comum. | 24 ECR (n = 4.631) foram incluídos. Foi utilizada uma variedade de diferentes preparações de <i>Echinacea</i> baseadas em diferentes espécies e partes da planta. Evidências de sete ensaios estavam disponíveis para preparações baseadas nas partes aéreas de <i>Echinacea purpurea</i> . Dez ensaios foram considerados com baixo risco de viés, seis com risco de viés incerto e oito com alto risco de viés. Dez ensaios com 13 comparações investigaram a prevenção e 15 ensaios com 20 comparações investigaram o tratamento de resfriados (um ensaio abordou tanto a prevenção quanto o tratamento). Devido à forte heterogeneidade clínica dos estudos, foi evitado o agrupamento para a análise principal. Nenhuma das 12 comparações de prevenção que relataram o número de pacientes com pelo menos um episódio de resfriado encontrou diferença estatisticamente significativa. No entanto, um agrupamento <i>post hoc</i> dos seus resultados sugere uma redução do risco relativo de 10% a 20%. Dos seis ensaios de tratamento que relataram dados sobre a duração dos resfriados, apenas dois mostraram um efeito significativo da <i>Echinacea</i> em relação ao placebo. O número de pacientes que desistiram ou relataram efeitos adversos não diferiu significativamente entre os grupos de tratamento e controle nos ensaios de prevenção e tratamento. No entanto, nos ensaios de prevenção houve uma tendência para um maior número de pacientes abandonarem o tratamento devido a eventos adversos nos grupos de tratamento. | Não houve evidência que os produtos de <i>Echinacea</i> proporcionam benefícios no tratamento de constipações, embora seja possível que haja um fraco benefício de alguns produtos de <i>Echinacea</i> os resultados dos ensaios de profilaxia individuais mostram consistentemente tendências positivas (se não significativas), embora os efeitos potenciais sejam de relevância clínica questionável. |
| Kim et al. ¹⁹ | 9 ECR n = 1.069 | Avaliar os efeitos dos anti-inflamatórios não hormonais (<i>AINEs</i>) versus placebo (e outros tratamentos) nos sinais e sintomas do resfriado comum e determinar quaisquer efeitos dos <i>AINEs</i> em pessoas com resfriado comum. | Foram incluídos 9 ECR (n = 1.069), descrevendo 37 comparações: seis eram <i>AINEs</i> versus placebo e três eram <i>AINEs</i> versus <i>AINEs</i> . O risco geral de viés nos estudos incluídos foi variável. Em uma análise conjunta, os <i>AINEs</i> não reduziram significativamente a pontuação total dos sintomas (SMD -0,40, 95% IC -1,03 a 0,24, três estudos, modelo de efeitos aleatórios) ou a duração dos resfriados (MD -0,23, 95% IC -1,75 a 1,29), dois estudos, modelo de efeitos aleatórios). Para sintomas respiratórios, a tosse não melhorou (SMD -0,05, 95% IC -0,66 a 0,56, dois estudos, modelo de efeitos aleatórios), mas a pontuação de espirros melhorou significativamente (SMD -0,44, 95% IC -0,75 a -0,12, dois estudos, modelo de efeitos aleatórios). Para resultados relacionados aos efeitos analgésicos dos <i>AINEs</i> (dor de cabeça, dor de ouvido e dores musculares e articulares), o tratamento produziu benefícios significativos. O risco de efeitos adversos não foi elevado com os <i>AINEs</i> (RR 2,94, 95% IC 0,51 a 17,03, dois estudos, modelo de efeitos aleatórios), mas é difícil concluir que tais medicamentos não sejam diferentes do placebo. A qualidade da evidência pode ser estimada como “moderada” devido à imprecisão. As principais limitações desta revisão são que os resultados dos estudos são bastante diversos e o número de estudos para um resultado é bastante pequeno. | Os <i>AINEs</i> são eficazes no alívio do desconforto causado por um resfriado, mas não há evidências claras de seu efeito no alívio dos sintomas respiratórios. O equilíbrio entre benefícios e danos precisa ser considerado ao usar <i>AINEs</i> para resfriados. |

ECR = ensaio clínico randomizado; DP = desvio-padrão; DPM = diferença padronizada das médias (standardized mean difference); DM = diferença das médias; 95% IC = intervalo de confiança de 95%; RR = risco relativo; OR = razão de chances.

questos avaliados foram a congestão nasal, melhora global e os efeitos colaterais. O estudo concluiu que existem evidências favoráveis ao uso do brometo de ipratrópio para controle da rinorreia, porém não há sinais de melhora na congestão nasal. Os efeitos colaterais mais relatados foram ressecamento nasal muco sanguinolento e epistaxe.

Um dos sintomas mais frequentes do resfriado comum é a congestão nasal. Levando isso em consideração, Deckx et al.¹³ avaliaram 15 ensaios clínicos (n = 1.838), que verificaram a eficácia e a segurança de curto e longo prazo dos descongestionantes nasais usados em monoterapia para o alívio dos sintomas do resfriado comum. Apenas 1 estudo foi realizado em crianças. Não foi possível concluir se os descongestionantes nasais em dose única são eficazes para alívio sintomático pois, apesar do elevado número de estudos com essa metodologia (10 no total), a metodologia não foi homogênea e impediu a realização de agrupamentos satisfatórios para análise. O uso de doses múltiplas da medicação se mostrou eficaz na melhora das medidas subjetivas, mas a relevância clínica ainda é desconhecida, não podendo-se tirar conclusões firmes.

Medicamentos utilizados por via oral, como antibióticos e anti-histamínicos, também foram avaliados em revisões sistemáticas.

Em 2013, Kenealy et al.¹⁴ publicaram a revisão sistemática de 11 ensaios clínicos que visavam determinar a eficácia dos antibióticos na redução dos sintomas nasofaríngeos nos quadros de resfriado comum. O objetivo foi avaliar se o uso de antibióticos poderia prevenir a evolução para quadros bacterianos ou reduzir o tempo total da doença. Os ensaios clínicos avaliados mostraram-se muito heterogêneos entre si, tanto com relação à idade dos participantes (adultos e crianças), quanto à forma de avaliação dos pacientes. De forma geral, não houve evidência de benefícios no uso de antibióticos para resolução do resfriado comum, além de aumentar significativamente os efeitos adversos para os participantes.

Visando identificar o impacto na congestão nasal, rinorreia e espirros, Sutter et al.⁸ avaliou 18 ensaios clínicos com participantes que fizeram uso de anti-histamínicos versus placebo durante a evolução dos sintomas do resfriado comum. Em adultos, foi observada melhora dos sintomas globais no primeiro e no segundo dias da doença, porém a eficácia não se manteve nos dias que se seguiram até a resolução completa dos sintomas. Os mesmos resultados não foram comprovados em crianças.

Algo semelhante foi avaliado por De Sutter et al.¹⁶ onde um grupo de pacientes recebia placebo e o outro uma combinação de descongestionante nasal, anti-histamínico e analgésico. Nos 30 ensaios avaliados, o relato dos métodos foi geralmente pobre e houve grandes diferenças no desenho do

estudo, nos participantes, nas intervenções e nos resultados. Com base nestes dados escassos, o efeito nos sintomas individuais é provavelmente demasiado pequeno para ser clinicamente relevante.

Li et al.¹⁷ revisou quatro ensaios clínicos (incluindo 758 participantes) que utilizaram apenas o Paracetamol como intervenção. Os dados sugerem que a droga pode ajudar a aliviar a obstrução nasal e a rinorreia, mas não parece melhorar alguns outros sintomas do resfriado (incluindo dor de garganta, mal-estar, espirros e tosse) em um curto período de avaliação. No entanto, dois dos quatro estudos incluídos nesta revisão eram pequenos e a ocultação da alocação não estava clara em todos os quatro estudos. Os dados desta revisão não fornecem evidências suficientes para informar a prática relativa ao uso de paracetamol para resfriado comum em adultos.

O uso de anti-inflamatórios (AINES) é conduta comum nos quadros virais agudos de vias aéreas. Kim et al.¹⁹ realizaram uma revisão sistemática com 9 ensaios clínicos e 1.069 pacientes avaliando o impacto do uso de AINES no resfriado comum em comparação a placebo ou a outras medicações. Foram avaliadas 37 comparações que concluíram que o uso de AINES é eficaz na melhora global dos sintomas apenas de não apresentar impacto significativo nos sintomas nasais. É fundamental observar o aumento dos efeitos adversos associados ao uso dessa medicação sendo fundamental balancear prós e contras para seu uso no resfriado comum.

Algumas revisões visaram avaliar o papel preventivo de algumas intervenções. Montesinos-Guevara⁶ avaliaram um único ensaio clínico com 2.307 homens divididos em grupos, que receberam 2 tipos de vacinas de adenovírus *versus* placebo. O estudo foi considerado de qualidade muito baixa e não encontrou diferença significativa entre os grupos. Já Hemilä et al.¹⁵ compilaram 29 ensaios clínicos que avaliaram a eficácia da suplementação de vitamina C de forma regular e contínua para a prevenção dos episódios de resfriado, assim como intensidade e duração dos eventos. Os ensaios, com um total de 11.306 participantes, falharam em comprovar eficácia na utilização da vitamina C de longo prazo, mas mostraram boas respostas para redução do tempo e intensidade da doença.

No contexto, as informações atuais disponíveis nas revisões sistemáticas realizadas pela Cochrane sobre as intervenções para o tratamento do resfriado comum, em geral, não vislumbram benefícios ou malefícios das drogas testadas. Embora pareça haver alguns benefícios do uso de anti-histamínicos no curto prazo e anti-inflamatórios na melhora global em adultos, os resultados não são robustos e ainda carecem de melhor evidência. Há evidências limitadas que a vitamina C consiga reduzir a duração dos sintomas no resfriado comum. Diante desses achados, recomenda-se a realização de novos estudos prospectivos de qualidade metodológica e atenção

dos pesquisadores quanto ao relato de resultados desses estudos primários, sugerindo-se a utilização do CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) Statement para as devidas descrições dos achados desses estudos.

CONCLUSÃO

Há muitas intervenções avaliadas em revisões sistemáticas pela Cochrane no que concerne à prevenção e ao tratamento do resfriado comum. A grande maioria dos estudos não mostra benefícios ou malefícios das intervenções avaliadas.

Entretanto, há evidência de benefícios no uso de anti-histamínicos no curto prazo e no uso de anti-inflamatórios na melhora global dos sintomas. O uso da vitamina C para redução do tempo de doença também se apresenta como opção terapêutica devido ao seu baixo risco e custo, apesar das evidências não serem robustas. É necessário ressaltar que não há robustez dos resultados e o nível de evidência é limitado, sendo sugerida a realização de novos estudos prospectivos, com padronização e análise de subgrupos, sendo que os pesquisadores podem seguir as recomendações do CONSORT Statement para relato dos resultados desses estudos.

REFERÊNCIAS

1. Eccles R. Common cold. *Front Allergy*. 2023;4:1224988. PMID: 37426629; <https://doi.org/10.3389/falgy.2023.1224988>.
2. NICE. NifHacE. 2023. Disponível em: <https://cks.nice.org.uk/topics/common-cold/background-information/definition/>. Acessado em 2024 (Abril 16).
3. Eccles R. Understanding the symptoms of the common cold and influenza. *Lancet Infect Dis*. 2005;5(11):718-25. PMID: 16253889; [https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(05\)70270-x](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(05)70270-x).
4. Kardos P, Malek FA. Common Cold - an Umbrella Term for Acute Infections of Nose, Throat, Larynx and Bronchi. *Pneumologie*. 2017;71(4):221-226. PMID: 27912214; <https://doi.org/10.1055/s-0042-116112>.
5. Insights FB. Immune health supplements market size (2023). Disponível em: <https://www.fortunebusinessinsights.com/immune-health-supplements-market-103319>. Acessado em 2024 (Abril 16).
6. Montesinos-Guevara C, Buitrago-Garcia D, Felix ML, et al. Vaccines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;12(12):CD002190. PMID: 36515550; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd002190.pub6>.
7. Lissiman E, Bhasale AL, Cohen M. Garlic for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(11):CD006206. PMID: 25386977; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006206.pub4>.
8. De Sutter AI, Saraswat A, van Driel ML. Antihistamines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(11):CD009345. PMID: 26615034; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009345.pub2>.
9. Hayward G, Thompson MJ, Perera R, Del Mar CB, Glasziou PP, Heneghan CJ. Corticosteroids for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(10):CD008116. PMID: 26461493; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008116.pub3>.
10. Wu T, Zhang J, Qiu Y, Xie L, Liu GJ. Chinese medicinal herbs for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(1):CD004782. PMID: 17253524. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004782.pub2>.
11. Singh M, Singh M, Jaiswal N, Chauhan A. Heated, humidified air for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;8(8):CD001728. PMID: 28849871; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd001728.pub6>.
12. AlBalawi ZH, Othman SS, Alfaleh K. Intranasal ipratropium bromide for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(6):CD008231. PMID: 23784858; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008231.pub3>.
13. Deckx L, De Sutter AI, Guo L, Mir NA, van Driel ML. Nasal decongestants in monotherapy for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;10(10):CD009612. PMID: 27748955; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009612.pub2>.
14. Kenealy T, Arroll B. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(6):CD000247. PMID: 23733381; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000247.pub3>.
15. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(1):CD000980. PMID: 23440782; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000980.pub4>.
16. De Sutter AI, Eriksson L, van Driel ML. Oral antihistamine-decongestant-analgesic combinations for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;1(1):CD004976. PMID: 35060618; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004976.pub4>.
17. Li S, Yue J, Dong BR, et al. T. Acetaminophen (paracetamol) for the common cold in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(7):CD008800. PMID: 23818046; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd008800.pub2>.
18. Karsch-Völk M, Barrett B, Kiefer D, Bauer R, Ardjomand-Woelkart K, Linde K. Echinacea for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;2014(2):CD000530. PMID: 24554461; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd000530.pub3>.
19. Kim SY, Chang YJ, Cho HM, Hwang YW, Moon YS. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(9):CD006362. PMID: 26387658; <https://doi.org/10.1002/14651858.cd006362.pub4>.

GIST de parede vaginal

Eduarda Lopes de Freitas^I, Beatriz Araújo Rodrigues^{II}, Breno Freitas Moysés Cristino^{III}, Carolina Sales de Oliveira^{IV}, Larissa Vieira de Queiroz Polido^V, Luiz Felipe Queiroz Marchioni^{VI}, Waldec Jorge David Filho^{VII}

Hospital Escola Municipal Padre Anchieta, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

RESUMO

Contexto: Tumores estromais gastrointestinais (GISTs) são neoplasias raras, que podem ter incidência ajustada, devido à idade. Conforme literatura, poucos casos foram relatados de GIST surgindo na parede vaginal. Abordaremos um relato de uma paciente diagnosticada com extra-GIST (EGIST), de origem primária em parede vaginal. **Descrição do caso:** Paciente S.A.A.S, feminino, 56 anos, chega ao ginecologista com queixa de abaulamento na vagina, indolor, sem sangramento, a princípio, diagnosticada com um cisto na região posterior da vagina. Em março de 2010, realizou exérese da lesão. No anatomopatológico, o resultado foi indicativo de GIST. Os achados histológicos compatíveis com tumor estroma gastrointestinal/extragastrointestinal. Em agosto de 2010, iniciou tratamento com mesilato de imatinibe até agosto de 2013. Atualmente, após 13 anos do diagnóstico, paciente continua em seguimento clínico, realizando citologia oncológica e ultrassonografia transvaginal, e anualmente com o oncologista, sem recidiva da doença. **Discussão:** A paciente apresenta EGIST primário de parede vaginal posterior, com imuno-histoquímica positiva para C-KIT e CD34, negativa para HHF35, receptor de estrogênio, caracterizando tipicamente tal doença. No caso em questão, o EGIST mimetiza uma neoplasia do trato genital, onde há dificuldade clínica no diagnóstico (facilmente confundido com afecções ginecológicas), como no caso da paciente em questão, que foi diagnosticada inicialmente com cisto. Por isto, é de grande importância a realização do anatomopatológico e da imuno-histoquímica. **Conclusões:** Os EGISTs são neoplasias de difícil diagnóstico devido às suas manifestações clínicas inespecíficas, devem ser mais bem explorados pela importância do diagnóstico diferencial às neoplasias do trato genital feminino.

PALAVRAS-CHAVE (TERMOS DECS): Tumores do estroma gastrointestinal, vagina, mesilato de imatinibe

PALAVRAS-CHAVE DOS AUTORES: Neoplasia ginecológica; gene C-KIT; trato gastrointestinal

^IEstudante de medicina da Universidade Nove de Julho de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

^{II}<https://orcid.org/0009-0008-1136-9117>

^{III}Estudante de medicina da Universidade Nove de Julho de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

^{IV}<https://orcid.org/0009-0006-1662-8929>

^VEstudante de medicina da Universidade Nove de Julho de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

^{VI}<https://orcid.org/0009-0007-1771-739X>

^{VII}Estudante de medicina da Universidade Nove de Julho de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

^{III}<https://orcid.org/0009-0004-0665-0853>

^{IV}Médica oncologista do Hospital Anchieta de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

^V<https://orcid.org/0009-0001-3902-5286>

^{VI}Estudante de medicina da Universidade Nove de Julho de São Bernardo do Campo, São Bernardo do Campo, SP, Brasil

^{VII}<https://orcid.org/0009-0002-2442-0061>

^{VIII}Médico oncologista chefe da residência da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC), Santo André, SP, Brasil

^{IX}<https://orcid.org/0000-0002-2364-2634>

Contribuição dos autores: Freitas EL: síntese de desenvolvimento com extração dos dados e estratégia de busca, convocação da paciente, síntese do termo de consentimento livre e esclarecido Rodrigues BA: revisão metodológica, elaboração da conclusão, estratégia de busca; Cristino BFM: síntese da introdução, extração de dados; Oliveira CS: extração de dados, síntese do resumo do trabalho; Polido LVQ: convocação da paciente, revisão do trabalho, redação; Marchioni LFO: síntese do desenvolvimento com extração dos dados, redação, estratégia de busca; Filho WJD: mentor, auxílio no desenvolvimento, busca de dados, auxílio no contato com a paciente e revisão do trabalho por completo. Todos os autores contribuíram ativamente para a discussão dos resultados do estudo e revisaram e aprovaram a versão final do trabalho para publicação.

Endereço para correspondência:

Eduarda Lopes de Freitas

Universidade Nove de Julho, Campus São Bernardo do Campo

Rua João Gross, 201, Vila Gonçalves - São Bernardo do Campo (SP), Brasil – CEP 09725-040.

Tel: (11) 9988-79589 — E-mail: Eduarda.eduarda.lopes.freitas@uni9.edu.br

Este trabalho não recebeu apoio financeiro, bolsas ou financiamento. Não possuímos nenhum conflito de interesse.

Entrada: 7 de março de 2024 Última modificação: 27 de agosto de 2024 Aceite: 21 de agosto de 2024

INTRODUÇÃO

Tumores estromais gastrointestinais (GISTs) são neoplasias raras, afetando cerca de 0,001 - 0,002% da população, podendo ter uma incidência ajustada devido à idade¹. É o tumor mesenquimal mais comum do trato gastrointestinal (TGI) e pode surgir em qualquer parte de sua extensão. Esses tumores são mais comuns no estômago, cerca de 70% dos casos, seguido do intestino delgado com 20-30% dos casos, mas também podem ocorrer em outros locais menos frequentes do trato gastrointestinal como esôfago, cólon e reto.¹

A patogênese dos GISTs está relacionada à mutação do gene C-KIT, que resulta na ativação de um receptor C-KIT tirosina quinase (KIT, também chamado de CD117 ou receptor do fator de células-tronco), seguida pela indução da proliferação celular e inibição da apoptose. Embora existam casos de GISTs com uma morfologia incomum e negativas para o KIT, eles são raros e sua maioria abriga mutações genéticas no gene C-KIT ou no gene do receptor do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGFR).²

Os pacientes com GIST geralmente apresentam sangramento no trato gastrointestinal e, menos comumente, dor abdominal ou obstrução intestinal. O tumor estromal no trato gastrointestinal é ainda menos comum e pode se apresentar de formas variadas. Os GISTs que surgem fora do trato gastrointestinal são denominados extra GISTs (EGISTs) e são considerados mais agressivos quando comparados aos órgãos onde se localizam habitualmente³. Embora ainda mais raros e com incidência menor, representando menos de 10% dos tumores estromais, os EGISTs possuem incidência no omento, mesentérios e retroperitônio.³

Poucos casos foram relatados de GIST surgindo na parede vaginal. Traremos aqui um relato de uma paciente jovem diagnosticada com EGIST, de origem primária, em parede vaginal.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente S.A.A.S, feminino, 56 anos, natural de São Bernardo do Campo (SP), moradora de São Carlos (SP), casada, apresenta antecedente pessoal de obesidade e faz uso contínuo de Semaglutida 10 mg subcutâneo para emagrecimento. Chega ao atendimento ginecológico com queixa de um abaulamento na vagina, indolor, sem apresentar nenhum tipo de sangramento ou qualquer outro sintoma. A princípio, foi diagnosticada com um cisto na região posterior da parede vaginal, foi atendida por 3 ginecologistas diferentes e todos com os mesmos diagnósticos. Em março de 2010, realizou exérese da lesão. No anatomopatológico, o resultado foi indicativo de GIST - contagem mitótica de 12 em 50 campos/tamanho da lesão: maior que 4 cm na maior dimensão. Imuno-histoquímica: C-KIT positivo, CD34 positivo, HHF35 negativo, destina negativo, actina 1 a 4

negativo, receptor de estrógeno negativo. Conjunto de achados histológicos é compatível com tumor estroma gastrointestinal ou extra-gastrointestinal. Em agosto de 2010, a paciente iniciou o tratamento adjuvante com mesilato de imatinibe (inibidor seletivo da enzima tirosina quinase) até agosto de 2013. Atualmente, após 13 anos do diagnóstico, a paciente continua em seguimento clínico, a cada 6 meses com o ginecologista, realizando citologia oncológica e ultrassonografia transvaginal, e anualmente com o oncologista, sem recidiva da doença.

DISCUSSÃO

Prefácio da doença

Os GISTs são as neoplasias mesenquimais mais comuns do trato gastrointestinal, podendo ocorrer em toda sua extensão, do esôfago ao ânus. Representam 0,1 a 3% de todos os tumores gastrointestinais e, dentre eles, 80% dos tumores mesenquimais do TGI. Constituem 5% de todos os sarcomas.⁴ Originam-se das células intersticiais de Cajal do plexo mioentérico, chamadas de células “marca-passo” do TGI, responsáveis pela motilidade intestinal, associada a funções como proliferação, adesão, apoptose e diferenciação celular. Os GISTs acometem, preferencialmente, na faixa etária compreendida entre 50 e 70 anos, com média de diagnóstico aos 60 anos.⁵ Por muito tempo, os GISTs eram classificados como leiomiomas, leiomiossarcomas e leiomioblastomas, originários de mutação em células da musculatura lisa. Com o advento da microscopia eletrônica e da imuno-histoquímica, foi possível obter dados fundamentais para melhor exemplificação de tal tumor⁶. Com o passar do tempo, foi observado que os tumores mesenquimais expressam algumas mutações, com destaque para o proto-oncogene codificador do receptor transmembrânico tirosina quinase (C-KIT ou CD117), que está positivo entre 85 e 95% dos casos. Além de, actina de músculo específica (HHF35), desmina, proteína S-100, CD34 e o PDGFRa (receptor do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGFRa), proteína da família de KIT). O PDGFRa costuma positivar quando o C-KIT não está orientando para outras variantes de GIST.

Vale ressaltar que a positividade do marcador DOG-1 tem sido determinante para prognóstico e outros diagnósticos, como nos tumores estromais extra-gastrointestinais (EGISTs).⁷ A propagação tumoral ocorre por invasão de órgãos adjacentes, via peritoneal ou linfovascular, comumente acometendo fígado e, menos comumente, linfonodos e pulmões. A disseminação linfonodal é rara, porém associa-se com pior prognóstico. Por ser uma doença silenciosa, é comum que 10% dos pacientes já se apresentem com doença metastática e, do restante, 80% desenvolvem os implantes secundários ao longo da trajetória da doença⁸

EGIST

Tumores estromais com origem em sítios fora do TGI que apresentam histologia e imunofenotipagem semelhante ao GIST são raros e são chamados de EGISTs, como mencionado previamente. Há poucos casos descritos na literatura, correspondendo de 5 a 7% dos casos de GISTs.⁹ Comumente são de origem em mesentério, omento e retroperitônio e, mais raramente, em suprarenal, pâncreas, vesícula biliar, bexiga, vagina, pleura, vesícula seminal, como massas vulvovaginais e retovaginais. No relato de caso abordado, a paciente apresenta um EGIST primário de parede vaginal posterior, com imuno-histoquímica positiva para C-KIT e CD34, negativa para HHF35, destina, receptor de estrogênio, caracterizando tipicamente tal doença. É de forma diáfana a histopatogênese do GIST, porém, ainda há explicações enevoadas. Aventa-se que possa surgir de células-tronco pluripotentes mesenquimais, onde elas têm a capacidade de se diferenciar em tecido metaplásico, em qualquer parte do corpo. Em contrapartida, há relatos que descrevem o crescimento de um GIST que perdeu o contato com a parede intestinal, invadindo o órgão, por conseguinte, dando a falsa impressão de que foi desenvolvido em tal órgão vizinho.¹⁰ Os EGISTs são mais comuns em mulheres, com média de idade de acometimento aos 58 anos, compatível com a paciente em questão, cuja enfermidade se apresentou aos 56 anos. Clinicamente, apresentam-se como grandes massas abdominais dolorosas, normalmente maiores do que 10 cm.¹¹ No caso em questão, o EGIST mimetiza uma neoplasia do trato genital feminino, da qual é de extrema dificuldade clínica o diagnóstico, pois facilmente é confundido com afecções ginecológicas, como no caso da paciente em questão, que foi diagnosticada inicialmente com cisto. Por isto, é de grande importância a realização do anatomopatológico e da imuno-histoquímica.¹²

O tratamento do EGIST segue os parâmetros preconizados para os tumores originários do TGI, podendo ser cirúrgico e/ou medicamentoso. O procedimento cirúrgico engloba a ressecção da lesão em R0, ou seja, com margens livres macro e microscopicamente. Tem como objetivo o tratamento curativo da enfermidade e, em tais casos, não é necessária a realização de linfadenectomia sistemática.¹³ Quando o anatomopatologista identifica margens microscopicamente ainda acometidas (R1), é recomendável a reabordagem cirúrgica. A mesma recomendação é dada para recidivas, em que irá se discutir o tratamento adjuvante com inibidor da tirosina-quinase.¹⁴ Quanto ao tratamento clínico, o mesilato de imatinibe (Imatinib) é um inibidor seletivo de várias proteínas tirosina quinases, entre as quais se encontra a KIT. É o tratamento padrão da doença localmente avançada, irressuscável ou metastática, na dose de 400-800 mg/dia. Tal fármaco

apresenta alguns efeitos colaterais, como náuseas, diarreia, edema, dentre outros. A paciente em pauta, foi submetida à exérese da lesão em 2010, associada ao tratamento adjuvante com imatinibe até 2013, num total de 3 anos, como preconiza a literatura médica. A propósito, as indicações baseiam-se no tamanho da neoplasia e no número de mitoses por 50 campos de grande aumento.¹⁶ Outros fatores prognósticos incluem a presença de necrose, o grau de atipia nuclear, a variante histológica e a densidade celular, correlacionando com o risco do tumor, avaliando, então, sua agressividade. Segundo a Sociedade Europeia de Oncologia, em tumores de risco moderado (< 5 cm com 6 a 10 contagem mitótica ou 5 a 10 cm com < 5 contagem mitótica) ou alto (> 5 cm com > 5 contagem mitótica ou > 10 cm com qualquer índice ou qualquer tamanho com > 10 contagem mitótica), o seguimento deve ser com tomografia computadorizada (TC) a cada três meses nos três primeiros anos, *a posteriori*, a cada seis meses até cinco anos e, por conseguinte, controle anual. Nos tumores de risco baixo (2 a 5 cm com < 5 contagem mitótica) ou muito baixo (< 2 cm com < 5 contagem mitótica), aceita-se seguimento com TC a cada seis meses durante cinco anos.¹⁶ Baseado nisso, a paciente foi classificada como de alto risco, pois teve 12 contagens mitóticas em 50 campos, mesmo com a lesão de 4 cm. Atualmente, cursa em seguimento ginecológico e oncológico, sendo necessário para avaliar recidivas ou até mesmo disseminações a distância.

CONCLUSÃO

Buscamos relatar o caso de um EGIST primário de vagina devido sua singularidade e por se tratar de um tumor isolado vaginal sem acometimento anormal em outros órgãos, principalmente no TGI. O tratamento baseia-se na exérese cirúrgica e uso de imatinibe como terapia adjuvante em casos de alto risco. O imatinibe reduz as taxas de recidiva e melhora a sobrevida. Nossa paciente realizou tanto o tratamento cirúrgico quanto o adjuvante, por se enquadrar na classificação de alto risco, como explicado na discussão acima. Os EGISTs são neoplasias de difícil diagnóstico devido às suas manifestações clínicas inespecíficas, que mimetizam outras patologias ginecológicas. Devem ser mais bem explorados para que a comunidade médica esteja ciente de que representam um importante diagnóstico diferencial às neoplasias do trato genital feminino, para que, posteriormente, sejam solicitados exames elucidativos, como o anatomopatológico e a imuno-histoquímica com pesquisa de C-KIT, DOG-1, CD34 e demais mutações já mencionadas. É de suma importância estudos adicionais para padronização da abordagem cirúrgica e otimização do tratamento do EGIST de parede vaginal.

REFERÊNCIAS

1. Tran T, Davila JA, El-Serag HB. The epidemiology of malignant gastrointestinal stromal tumors: an analysis of 1,458 cases from 1992 to 2000. *Am J Gastroenterol*. 2005;100(1):162-8. PMID: 15654796; <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2005.40709.x>.
2. Yang HJ, Kim TH, Park MK, et al. A case of primary extra gastrointestinal stromal tumor presenting as peritoneal dissemination. *Korean J Gastroenterol*. 2010;56(5):319-23. PMID: 21099240; <https://doi.org/10.4166/kjg.2010.56.5.319>.
3. Iqbal N, Sharma A, Iqbal N. Clinicopathological and treatment analysis of 13 extragastrointestinal stromal tumors of mesentery and retroperitoneum. *Ann Gastroenterol*. 2015;28(1):105-8. PMID: 25608620.
4. Sereg M, Buzogány I, Gonda G, et al. Gastrointestinal Stromal Tumor presenting as a hormonally inactive adrenal mass. *Endocrine*. 2011;39(1):1-5. PMID: 21061093; <https://doi.org/10.1007/s12020-010-9406-5>.
5. Fonseca IB, Guerini JC, Strelzik I, et al. Tumores Estromales Extra-gastrointestinales (EGISTs): Revisión de 4 casos com Análisis Immunohistoquímico. *Int J Morphol*. 2010;28(4):991-8. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022010000400002>.
6. D'Amato G, Steinert DM, McAuliffe JC, Trent JC. Update on the biology and therapy of the gastrointestinal stromal tumors. *Cancer Control*. 2005;12(1):44-56. PMID: 15668652; <https://doi.org/10.1177/107327480501200106>.
7. Addley S, Alazzam M, Johnson C, Soleymani Majd H. Rectovaginal extragastrointestinal stromal tumour (EGIST): an additional entity to be considered in the differential diagnosis of tumours of the rectovaginal septum. *BMJ Case Reports*. 2021;14(3):e237669. PMID: 33685909; <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-237669>.
8. Yokoyama RM, Nonose R, Costa JF, Valenciano JS. Tumor estromal gastrointestinal. *Rev Bras Videocir*. 2007;5(2):65-71. Available from: <https://www.sobracil.org.br/revista/rv050502/artigo03.htm>. Access in 2024 (March 11).
9. Miettinen M, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors (GISTs): definition, occurrence, pathology, differential diagnosis, and molecular genetics. *Pol J Pathol*. 2003;54(1):3-24. PMID: 12817876.
10. Zhang CQ, Lu DG, Liu QF, Xiao W. Primary extragastrointestinal stromal tumor of the pleura: A case report. *Oncol Lett*. 2016;11(5):3135-8. PMID: 27123077; <https://doi.org/10.3892/ol.2016.4344>.
11. Ijeri SK, Rathod PS, Kundargi R, et al. Gastrointestinal stromal tumor mimicking as ovarian tumor in gynaecologic oncology. *Indian J Surg Oncol*. 2016;7(1):56-61. PMID: 27065683; <https://doi.org/10.1007/s13193-015-0479-8>.
12. Sánchez MRG. Tratamiento médico. *Gastroenterol Hepatol Contin*. 2009;8(2):87-90. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-continuada-8-pdf-70000632>. Access in 2024 (March 11).
13. Alves GG, Penido BB, Sette EA, et al. Tumor Estromal Extra-Gastrointestinal (E GIST): Relato de caso e revisão da literatura. *Clin Onc Let*. 2016;2(2):22-3. Available from: <https://www.clinicaloncologyletters.com/journal/col/article/5c7009940e8825544d8e6fd8>. Access in 2024 (March 11).
14. Casali PG, Jost L, Reichardt P, et al. Gastrointestinal stromal tumors: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and followup. *Ann Oncol*. 2009;20(Suppl 4):64-7. PMID: 19454466; <https://doi.org/10.1093/annonc/mdp131>.
15. Hirano H, Yoshida T, Yoshimura H, et al. Extra-gastrointestinal stromal tumor of the pelvic cavity: case report. *Med Mol Morphol*. 2012;45(3):173-7. PMID: 23001300; <https://doi.org/10.1007/s00795-011-0568-x>.
16. Reith JD, Goldblum JR, Lyles RH, Weiss SW. Extragastrointestinal (soft tissue) stromal tumors: an analysis of 48 cases with emphasis on histologic predictors of outcome. *Mod Pathol*. 2000;13(5):577-85. PMID: 10824931; <https://doi.org/10.1038/modpathol.3880099>.

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, a instituição onde trabalha e o e-mail;
- 4) Cada autor deverá apresentar seu número de identificação ORCID (conforme obtido em www.orcid.org);
- 5) o local onde o trabalho foi desenvolvido;
- 6) a data e o local do evento no qual o artigo foi apresentado, se aplicável, como congressos ou defesas de dissertações ou teses;
- 7) fontes de apoio na forma de suporte financeiro, equipamentos ou drogas e número do protocolo;
- 8) descrição de qualquer conflito de interesse por parte dos autores;
- 9) endereço completo, e-mail e telefone do autor a ser contatado quanto a publicação na revista.

Segunda página

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

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

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

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

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

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

Referências

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

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

• Artigo em periódico

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

• Livro

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

• Capítulo de livro

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

• Texto na internet

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

• Dissertações e teses

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

Figuras e tabelas

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

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

O MANUSCRITO

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

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

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

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

3. Métodos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CARTAS AO EDITOR

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

DOCUMENTOS CITADOS

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



CHEGOU O SEGURO RESPONSABILIDADE CIVIL (RC) PROFISSIONAL MÉDICO!

A Associação Paulista de Medicina realizou acordo com a MDS e a AKAD Seguros para oferecer o RC (Responsabilidade Civil) para a classe médica do estado de São Paulo.

Ter um RC é a garantia para a proteção do patrimônio do médico e tranquilidade para se focar em sua atividade principal.

Os associados APM têm uma série de benefícios:

- ✓ Associados da APM têm **15% de desconto***.
- ✓ Ampla consultoria jurídica.
- ✓ O pagamento pode ser feito em **12x sem juros no cartão de crédito** ou em **4x no boleto**.
- ✓ Contratação simplificada e 100% online.

E mais! Leia o QR Code e descubra porque é vantajoso ser um associado APM!

(*) Condição válida apenas para associados APM Estadual.



A apenas 40 min. do centro de São Paulo

Fim de semana de charme no coração da Serra da Cantareira

Você sabia que os associados da APM têm direito a **uma série de benefícios** para desfrutar, em casal ou em família, de um Hotel Fazenda?



Chalés e suítes



Campo de futebol



Churrasqueira



Caminhadas e trilhas incríveis



Parque aquático



Sala de leitura



Quadras de tênis, futsal, poliesportiva e beach tennis



Restaurante com comida da fazenda



Pet friendly.



Academia



Lancheonete

Os associados APM têm **descontos nas hospedagens**, não têm taxa de day use e paga apenas o que consumir!

Faça a sua reserva!



Hotel
Fazenda
APM

Telefone:

(11) 4899 3535 / 3188 4555

WhatsApp:

(11) 94187 4200

Email:

reservas@hotelfazendaapm.com.br

Endereço:

Estrada de Santa Inês - km 10 - Caieiras, SP

<https://www.hotelfazendaapm.com.br/>

Você merece um final de semana no meio da natureza!