

VOL. 03 Nº 08 - OUTUBRO 2022

REVISTA CIENTÍFICA

CEREM-GO

ISSN 2675-5009



CEREM-GOIÁS
Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás

MÉDICO,

SOMOS UMA
COOPERATIVA DE
CRÉDITO FEITA DE
MÉDICOS PARA MÉDICOS,
POR ISSO SOMOS
ESPECIALISTAS EM
**CUIDAR DE VOCÊ E
DE SEUS NEGÓCIOS.**

Conheça nossas soluções:

-  **Conta corrente**
-  **Poupança**
-  **Investimentos**
-  **Consórcios**
-  **Créditos**
-  **Seguros**



Nos visite ou se preferir, abra
sua conta pelo App Sicoob.
Indique **5004** como sua
cooperativa.

CIP - Brasil - Catalogação na Fonte
Dartony Diocen T. Santos CRB-1 (1º Região)3294

R416 Revista Científica CEREM-GO: Comissão Estadual de
Residência Médica de Goiás. / Associação Goiana de Residência
Médica .V.03, n. 08. – Goiânia:. D&D Comunicação Ltda,2022.

51p. : il. (Edição Outubro)
ISSN: 2675- 5009

1. Artigo. 2. Cardiologia. 3. Cuidados - Trauma.4. Patologia –
Tumores. 5. Medicina. I.Título.

CDU: 616(52)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil – 2022

Índice para catalogo sistemático:

CDU: 616(52)

EQUIPE EDITORIAL



ASSOCIAÇÃO GOIANA DE RESIDÊNCIA MÉDICA- AGRM
End. Rua 95, nº. 159, sala 05, Setor Sul, Goiânia Goiás CEP 74.083-100.
Presidente: Tárík Kassem Saidah

APOIO



D&D COMUNICAÇÃO
RUA 27-A Nº 142 - SETOR AEROPORTO
FONE: (62) 3941-7676

Jornalista: Dário Álvares
Diagramação: Lethicia Serrano

EDITORES CHEFES

Waldemar Naves do Amaral
Tárík Kassem Saidah

CONSELHO EDITORIAL

Antônio Fernando Carneiro
João Alves de Araújo Filho
Juarez Antônio de Souza
Leonardo Caixeta
Luciene Barbosa de Sousa
Luiz Fernando Jubé Ribeiro
Luiza Emylce Pelá Rosado
Melissa A. G. Avelino
Régis Resende Paulinelli
Rui Gilberto Ferreira

CONSELHO HONORÍFICO CIENTÍFICO

Bruno Air Machado da Silva
Carlos Hassel Mendes da Silva
Evandro das Mercês Bittencourt Resque Junior
Guillermo Sócrates Pinheiro de Lemos
Kassem Saidah
Sandro Dultra e Silva
Sérgio Mota da Silva Júnior
Ernei de Oliveira Pina
Vinícius Stival Veneziano Sobrinho

A revista publicará:

1. Artigos originais completos sejam prospectivos, experimentais ou retrospectivos.
2. Relatos de casos de grande interesse desde que bem documentados clínica e laboratorialmente.
3. Números especiais com anais, coletâneas de trabalhos apresentados em congressos e suplementos com trabalhos versando sobre tema de grande interesse.
4. Artigos de revisão, inclusive meta-análises e comentários editoriais, a convite, quando solicitados a membros do conselho editorial.

PROCESSAMENTO

Todo material enviado será analisado pelo Corpo Editorial da revista composto pelo: editores da revista, conselho editorial, editores associados, colaboradores e adjuntos; sendo vetado a identificação aos revisores dos autores ou do serviço onde os trabalhos foram desenvolvidos, assim como os revisores não serão identificados pelos autores, exceto quando solicitados por aqueles. Ao recebimento os artigos serão datados e codificados sendo seus autores comunicados do recebimento. Os artigos que não preencherem as normas editoriais serão rejeitados neste estágio. Aqueles que estiverem de acordo serão enviados a dois revisores indicados pelo Editor. Os autores serão informados sobre a aceitação e das modificações eventualmente sugeridas pelo Corpo Editorial. Quando modificações forem solicitadas os autores deverão retornar o trabalho corrigido dentro de 15 dias, devendo justificar se alguma sugestão não for aceita.

DIREITOS AUTORAIS (COPYRIGHT)

É uma condição de publicação em que os autores transferem os direitos autorais de seus artigos à Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás. A transferência dos direitos autorais à revista não afeta os direitos de patente ou acordos relacionados aos autores. As figuras, fotos ou tabelas de outras publicações podem ser reproduzidas, desde que autorizadas pelo proprietário. O material publicado passa a ser propriedade da CEREM-GOÍÁS, podendo ser reproduzido com sua anuência.

ASPECTOS ÉTICOS

O Corpo Editorial segue os princípios da Declaração de Helsinki e recomendamos que os autores dos artigos enviados obedeçam à comissão ética e preencham os requerimentos reguladores e legais para experiências em seres humanos com drogas, incluindo consentimento informado, de acordo com os procedimentos necessários em sua instituição ou país. Toda informação do paciente deve ser anônima, em particular, checar se o número de identificação e o nome da paciente foram retirados das fotos. Para maiores detalhes acessar o site da comissão de ética e pesquisa (<http://www.datasus.gov.br/conselho/comissoes/etica/conep.htm>).

AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE

O conteúdo intelectual dos trabalhos é de total responsabilidade de seus autores. O Corpo Editorial não assumirá qualquer responsabilidade sobre as opiniões ou afirmações dos autores. Todo esforço será feito pelo Corpo Editorial para evitar dados incorretos ou imprecisos. O número de autores deve ser limitado em seis.

SUBMISSÃO DOS ARTIGOS

Os autores enviarão cópias juntamente com jogos de figuras, fotos ou tabelas e manter uma cópia para referência. O texto deve identificar um autor como correspondente para onde serão enviadas as notificações da revista. Deverá conter nome completo, instituição, unidade, departamento, cidade, estado, País, link para CV Lattes, número ORCID de todos os autores e endereço completo, telefone e email do responsável pelo trabalho. Os trabalhos devem ser enviados para o e-mail revistacientificacerem@gmail.com.

APRESENTAÇÃO

Os artigos devem ser digitados em espaço duplo e devem conter os seguintes tópicos:

Título (português e inglês), resumo (português e inglês), introdução, métodos, resultados, discussão, agradecimentos e referências. Cada tópico deve ser iniciado em uma nova página. Os relatos de casos devem ser estruturados em: resumo, introdução, relato de caso, discussão, conclusão e referências. A primeira página deve incluir: título, primeiro e último nome dos autores e sua filiação, títulos (não mais que 20 letras), palavras chaves (5-8) e o endereço de email. A segunda página deve conter o título do manuscrito no cabeçalho e cuidado deve ser tomado no restante do texto para que o serviço ou os autores não possam ser identificados (suprimi-los).

RESUMO

O resumo dos artigos originais deve ser dividido em seções contendo informações que permita ao leitor ter uma ideia geral do artigo, sendo divididos nos seguintes tópicos: objetivos, métodos, resultados e conclusões. Não deve exceder 250 palavras. O resumo dos relatos de casos deve ser em um único parágrafo. Uma versão em inglês do resumo e das palavras chaves deve ser fornecido.

ESTILO

As abreviaturas devem ser em letras maiúsculas e não utilizar ponto após as letras, ex: US e não U.S.. As análises estatísticas devem ser pormenorizadas no tópico referente aos métodos. O uso de rodapé não será permitido, exceto em tabelas. O Corpo Editorial reserva o direito de alterar os manuscritos sempre que necessário para adaptá-los ao estilo bibliográfico da revista.

LITERATURA CITADA

As referências devem ser numeradas consecutivamente à medida que aparecem no texto e depois nas figuras e tabelas se necessárias, citadas em numeral sobrescrito, ex: "Trabalho recente sobre o efeito do ultrassom 22 mostra que...". Todas as referências devem ser citadas no fim do artigo seguindo as informações abaixo: 1. et al. não é usado. Todos os autores do artigo devem ser citados. 2. As abreviações dos jornais médicos devem seguir o formato do Index Medicus. 3. Trabalhos não publicados, artigos em preparação ou comunicações pessoais não devem ser usadas como referências. Quando absolutamente necessárias, somente citá-las no texto. 4. Não usar artigos de acesso difícil ou restrito aos leitores, selecionando os mais relevantes ou recentes. Nos artigos originais o número de referência deve ser limitado em 25 e os relatos de casos e cartas em 10. 5. A exatidão dos dados da referência é de responsabilidade dos autores. As referências devem seguir o estilo Vancouver como nos exemplos abaixo: Artigos de jornais: Cook CM, Ellwood DA. A longitudinal study of the cervix in pregnancy using transvaginal ultrasound. Br J Obstet Gynaecol 1966; 103:16-8. In press: Wyon DP. Thermal comfort during surgical operations. J Hyg Camb 20; in press (colocar o ano atual). Artigo em livro editado: Speroff L, Glass RH, Kase NG. In Mitchell C, ed. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. Baltimore, USA: Williams & Wilkins, 1994:1-967.

AGRADECIMENTOS

Dirigidos às contribuições científicas ou materiais de outros que não justificam coautoria.

ILUSTRAÇÕES

Todas as ilustrações devem ser identificadas com o nome do autor principal e número da figura. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto e numeradas de acordo com aparecimento, ex: figura 3.

- 7** **USO DE BLOOD PATCH PARA MANEJO DE CEFALEIA PÓS-PUNÇÃO DURAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO**
SAULO GONÇALVES FILHO; LUCIANA HAHMANN ABREU; MARCO TÚLIO JOSÉ DE OLIVEIRA FIGUEIREDO;
WESLEY SIDNEY GARCIA FRAGA; GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO; GIULLIANO GARDENGHI
- 10** **RELATO DE CASO DE EDEMA AGUDO DE PULMÃO POR MOVIMENTO ANTERIOR SISTÓLICO APÓS LIPOASPIRAÇÃO**
MATEUS MOREIRA DE MELO SILVA, DANIEL FERREIRA GUNDIM, FABRÍCIO RODRIGUES DE SOUZA, GIULLIANO GARDENGHI,
GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO
- 14** **A TELEMEDICINA E SUAS PERSPECTIVAS ATUAIS NO BRASIL E SUAS APLICAÇÕES, 2017-2021**
GISELLE PULICE DE BARROS , MARCUS VINICIUS LOBO LOPES FILHO
- 18** **INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AGUDA SECUNDÁRIA À DOENÇA TRIARTERIAL CORONARIANA GRAVE EM INDIVÍDUO JOVEM E ALTERAÇÃO DA LIPOPROTEÍNA A**
FERNANDO ARAUJO CINTRA CANEDO, LARISSA XAVIER ALVES DE OLIVEIRA, PAULA CHIAVENATO MARÇAL,
MARCOS PINTO PERILLO FILHO, MAX WEYLER NERY, GIULLIANO GARDENGHI
- 23** **BILATERAL INFERIOR DISLOCATION OF THE PROXIMAL HUMERUS (LUXATIO ERECTA) IN A PILATES SESSION: A CASE REPORT**
EDUARDO CÉSAR ALMEIDA ARBILDI, VÍTOR DO CARMO JORGE, DANILO TETSUO TAIA MATUSHITA, KENNY ROGERS MARCONDES PINTO,
DANIEL ROSSI LOPES
- 27** **SÍFILIS CONGÊNITA E FATORES ASSOCIADOS EM ANÁPOLIS - GOIÁS, 2017-2021**
RHAYANNE CLAUDINE MENDES NETO, IZAURA COSTA RODRIGUES EMÍDIO
- 33** **PREVALÊNCIA E TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS BRASILEIROS COM OSTEOARTROSE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**
ANGELA ASSIS , JAQUELINE FREITAS , ROBSON EMILIANO
- 41** **TUMOR FILODES MALIGNO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**
JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA, THAMIRES DE SOUSA LOPES, RAFAIANNE SANTOS VELOSO, SAMANTHA SANTOS VELOSO,
RUI GILBERTO FERREIRA, WALDEMAR NAVES DO AMARAL

RELEVÂNCIA ACADÊMICA, CIENTÍFICA E SOCIAL

Chegamos ao número 8 da Revista Científica CEREM Goiás superando expectativas e deixando clara a importância que a nossa publicação conquistou junto aos médicos residentes, serviços de residência médica e comunidade médica, que aprovaram e abraçaram a nossa ideia. Hoje estas páginas são, efetivamente, um espaço privilegiado e confiável de divulgação de trabalhos científicos proeminentes e inéditos.

A confiança e a participação crescente de nosso público tem assegurado o crescimento sustentável da nossa revista, que já é considerada pela comunidade científica goiana e brasileira um veículo acadêmico, científico e socialmente relevante.

Contribua você também para a troca de experiências e o avanço do aprendizado médico. Participe destas páginas que compartilham conhecimento e auxiliam na valorização da residência médica em Goiás. Os artigos devem ser remetidos para o e-mail revistacientificacerem@gmail.com

WALDEMAR NAVES DO AMARAL
TÁRIK KASSEM SAIDAH

EDITORES CHEFES

USO DE BLOOD PATCH PARA MANEJO DE CEFALEIA PÓS-PUNÇÃO DURAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO

USE OF BLOOD PATCH FOR MANAGEMENT OF POST-DURAL PUNCTURE HEADACHE IN A PEDIATRIC PATIENT

SAULO GONÇALVES FILHO¹; LUCIANA HAHMANN ABREU¹; MARCO TÚLIO JOSÉ DE OLIVEIRA FIGUEIREDO¹; WESLEY SIDNEY GARCIA FRAGA¹; GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹; GIULLIANO GARDENGHI^{1,2}

RESUMO

As técnicas anestésicas neuroaxiais são difundidas em pacientes de todas as faixas etárias para os mais diversos tipos de cirurgias. Trata-se de uma técnica extremamente eficiente para analgesia, como é o caso da peridural. Devendo-se considerar que a correta execução e o conhecimento das possíveis complicações minimizam os erros, mas não os anulam. A cefaleia pós-punção dural (CPPD) é uma complicação da perfuração da dura-máter, em que no caso da peridural, trata-se de um acidente de punção. Embora seja mais comum em mulheres jovens, afeta também outros pacientes, incluindo a população pediátrica. Neste artigo, relatamos o caso de uma criança que apresentou CPPD e evoluiu com melhora clínica satisfatória após ser submetida ao blood patch.

PALAVRAS-CHAVE: ANESTESIA EPIDURAL; LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO; CEFALEIA PÓS-PUNÇÃO DURAL

ABSTRACT

Neuroaxial anesthetic techniques are widespread in patients of all age groups for the most diverse types of surgeries. It is an extremely efficient technique for analgesia, as is the case with the epidural. Bearing in mind that correct execution and knowledge of possible complications minimize errors, but do not eliminate them. Post-dural puncture headache (PDPH) is a complication of dural perforation, in which, in the case of epidural, it is a puncture accident. Although it is more common in young women, it also affects other patients, including the pediatric population. In this article, we report the case of a child who presented with PDPH and evolved with satisfactory clinical improvement after being submitted to the blood patch.

KEYWORDS: ANESTHESIA, EPIDURAL; CEREBROSPINAL FLUID; POST-DURAL PUNCTURE HEADACHE

INTRODUÇÃO

A cefaleia pós-punção dural (CPPD) é uma complicação que pode ocorrer, em média, entre 24 e 48 horas após a perfuração acidental da dura-máter. Tem sua fisiopatologia baseada na perda de líquido cefalorraquidiano (LCR) através do orifício dural trazendo como consequência a hipotensão intracraniana. É caracterizada pela dor geralmente em região occipital, intensa, de caráter posicional, agravada em ortostase, podendo estar associada a rigidez de nuca, fotofobia, náusea ou sintomas auditivos.¹

Os fatores de riscos mais comuns incluem o sexo feminino, pacientes obstétricas, agulhas de maior calibre, múltiplas punções, baixo índice de massa corporal e idade entre 18 e 50 anos. Embora a cefaleia pós punção em crianças não ocorre frequentemente, tem-se observado

o aumento de anestésias epidurais nessa população, podendo implicar em um número crescente dessas complicações no pós-operatório.^{2,3}

A terapia conservadora é recomendada por 48 horas, contudo, se a cefaleia for considerada persistente ou de intensidade moderada a grave, o tampão sanguíneo epidural, ou blood patch (BP) é um dos métodos mais eficazes para a remissão da dor. Porém não é um procedimento rotineiro por se tratar de uma abordagem invasiva e não isenta de complicações. Trata-se de uma injeção epidural, asséptica, com o paciente em posição sentada, com cerca de 20 mL de sangue autólogo, preferencialmente no mesmo espaço intervertebral da punção inicial, sendo, em seguida, recomendado menor esforço possível nas primeiras 24 horas após o procedimento.^{1,4}

1. Clínica de Anestesia (CLIANEST), Goiânia/GO, Brasil.

2. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/GO, Brasil.

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI

Clianest, R. T-32, 279 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74210-210

Telefone: +55 (62) 3604-1100

E-mail: ggardenghi@encore.com.br

O objetivo deste estudo é relatar um caso de CPPD, em uma criança de 3 anos de idade, submetida em uma pieloplastia videolaparoscópica, que recebeu como tratamento o BP.

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 3 anos, 18 Kg, portador de estenose da junção pieloureteral, submetido a pieloplastia por videolaparoscopia. Realizadas monitorização com pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso, cardioscopia e nível de consciência, venóclise e indução anestésica inalatória com sevoflurano e venosa com sufentanil e rocurônio. Seguiu-se com intubação orotraqueal e acoplamento a ventilação mecânica controlada. Posicionamento em decúbito lateral e realizada peridural em nível T10 - T11, por técnica de Doglioti, com agulha Tuohy, 18 G, injetando-se 10 ml de ropivacaína 0,2%. O procedimento transcorreu sem intercorrências e o paciente despertou sem dor, recebendo alta hospitalar no dia seguinte à cirurgia.

Retornou, com entrada no serviço de pronto socorro, um dia após a alta, apresentando cefaleia occipital, fotofobia, irritabilidade, náuseas e um episódio de vômito. Realizada internação e tratamento farmacológico com dipirona, dexametasona e ondansetrona por 24 horas, entretanto, sem melhora do quadro clínico. Optou-se, então, pela técnica de aplicação do BP para manejo da CPPD. Foi coletado 6 mL de sangue autólogo através de punção periférica em membro superior (figura 1) e, em seguida, realizado o procedimento em nível de T10-T11 (figura 2), mesma topografia anatômica em que foi feita punção peridural para o procedimento cirúrgico citado anteriormente, ambos sob paramentação completa e rigorosa antisepsia.



Figura 1. Punção de acesso venoso periférico para coleta de sangue a ser utilizado como tampão no próprio paciente.

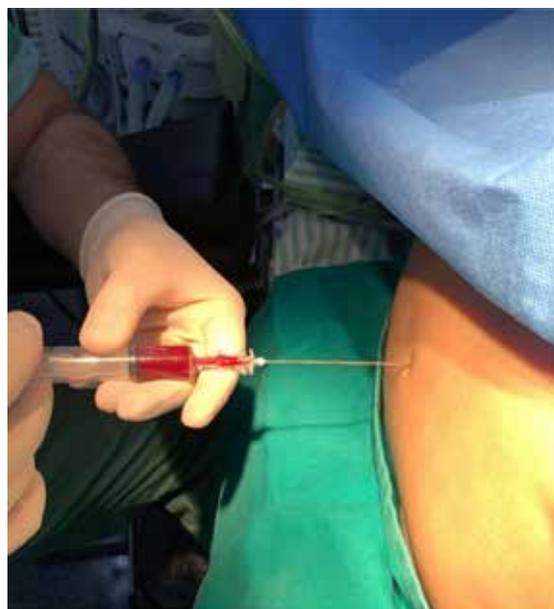


Figura 2. Aplicação do tampão sanguíneo, blood patch, utilizando agulha Tuohy 18G com punção em nível T10-T11 com paciente em posição sentada.

Após duas horas de procedimento realizado, o paciente apresentou melhora de todos os sinais e sintomas apresentados na admissão, manteve-se sem intercorrências durante internação e recebeu alta hospitalar no dia seguinte mostrando-se em excelente estado geral.

DISCUSSÃO

No presente estudo, o BP peridural resultou com melhora imediata de todos os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, sendo claramente superior, inclusive, ao tratamento farmacológico das complicações pós-punção dural.

O BP é uma opção terapêutica recorrente no tratamento da CPPD em adultos, porém os relatos clínicos desse procedimento que predizem sua eficácia na população infantil permanecem insuficientes. Diante das descrições positivas publicadas até o momento, observa-se que a resolução dos sintomas, além de oferecer subsídio diagnóstico, ilustra que este procedimento pode ser útil no tratamento de ambas as populações.⁵ Os efeitos colaterais e sequelas a longo prazo em crianças também não são totalmente esclarecidos, no entanto, a experiência com adultos sugere que tenham uma incidência mínima quando se discute risco versus benefício. Observou-se divergência na incidência de complicações quanto a variações de idade e estatura, o que pode ser consequência das variações da pressão hidrostática de acordo com cada situação.^{6,7}

Em nosso trabalho, o volume de BP aplicado foi de 6 mL, correspondendo a um alvo muito próximo de 0,2-0,3 mg.kg⁻¹ como descrito por Ylonen e Kokki⁸; já para Roy et al. houve boa resposta clínica da CPPD na administração de BP com volume de 10 mL em uma criança de 7 anos de idade⁹; e no trabalho de Silva et al. foram aplicados 8 mL em uma garota de 10 anos de idade com peso de 26

Kg, obtendo-se também boa resposta terapêutica¹⁰. Há relatos de volumes ainda menores ao que foi administrado em nosso paciente, contudo uma dosagem padronizada necessita de mais estudos.

Além do volume injetado de sangue autólogo, no tratamento para CPPD, existem outras considerações como o nível de inserção para realização do BP e características individuais de cada paciente de acordo com os fatores de riscos preexistentes. Não obstante, nas crianças, ressalta-se que estes riscos são menores por possuírem fisiologicamente pressão liquórica inferior e, também, baixa pressão hidrostática na região lombar em comparação com um adulto, ao assumirem posição ereta, apresentando, dessa forma, baixa incidência de CPPD.^{11,12}

CONCLUSÃO

O BP peridural resultou com melhora imediata de todos os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, devendo ser considerado como alternativa para abordagem da CPPD.

REFERÊNCIAS

1. Janssens E, Aerssens P, Alliët P, Gillis P, Raes M. Post-dural puncture headaches in children. A literature review. *Eur J Pediatr*. 2003 Mar;162(3):117-121.
2. Zorrilla-Vaca A, Mathur V, Wu CL, Grant MC. The Impact of Spinal Needle Selection on Postdural Puncture Headache: A Meta-Analysis and Metaregression of Randomized Studies. *Reg Anesth Pain Med*. 2018 Jul;43(5):502-8.
3. Russell R, Laxton C, Lucas DN, Niewiarowski J, Scrutton M, Stocks G. Treatment of obstetric post-dural puncture headache. Part 1: conservative and pharmacological management. *Int J Obstet Anesth*. 2019 May;38:93-103.
4. Beards SC, Jackson A, Griffiths AG, Horsman EL. Magnetic resonance imaging of extradural blood patches: appearances from 30 min to 18 h. *Br J Anaesth*. 1993 Aug;71(2):182-8.
5. Li H, Wang Y, Oprea AD, Li J. Postdural Puncture Headache-Risks and Current Treatment. *Curr Pain Headache Rep*. 2022 Jun;26(6):441-52.
6. Ebinger F, Kosel C, Pietz J, Rating D. Headache and backache after lumbar puncture in children and adolescents: a prospective study. *Pediatrics*. 2004 Jun;113(6):1588-92.
7. Liley A, Manoharan M, Upadhyay V. The management of a postdural puncture headache in a child. *Pediatr Anesth [Internet]*. 2003 Jul;13(6):534-7.
8. Ylönen P, Kokki H. Management of postdural puncture headache with epidural blood patch in children. *Paediatr Anaesth*. 2002 Jul;12(6):526-9.
9. Roy L, Vischoff D, Lavoie J. Epidural blood patch in a seven-year-old child. *Can J Anaesth*. 1995 Jul;42(7):621-4.
10. Silva R, Oliveira M, Abreu F, Vaz MJ. Epidural blood patch for the treatment of liquor hypotension after intrathecal chemotherapy in a 10-year-old: case report. *Brazilian J Anesthesiol (English Ed [Internet])*. 2021 Jul 30 [cited 2022 Sep 22];71(4):458-60.
11. Ravn A, Lyckhage LF, Jensen R. [Post-dural puncture headache]. *Ugeskr Laeger [Internet]*. 2018;180(20):V10170805.
12. Smith JH, Mac Grory B, Butterfield RJ, Khokhar B, Falk BL, Marks LA. CSF Pressure, Volume, and Post-Dural Puncture Headache: A Case-Control Study and Systematic Review. *Headache*. 2019 Sep;59(8):1324-38.

RELATO DE CASO DE EDEMA AGUDO DE PULMÃO POR MOVIMENTO ANTERIOR SISTÓLICO APÓS LIPOASPIRAÇÃO

CASE REPORT OF ACUTE PULMONARY EDEMA DUE TO SYSTOLIC ANTERIOR MOVEMENT AFTER LIPOSUCTION

MATEUS MOREIRA DE MELO SILVA¹, DANIEL FERREIRA GUNDIM¹, FABRÍCIO RODRIGUES DE SOUZA¹, GIULLIANO GARDENGHI^{1,2,3}, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO^{1,3}

RESUMO

O movimento anterior sistólico é a movimentação de um ou mais folhetos da válvula mitral na direção anterior, ocasionando obstrução durante a saída do conteúdo sistólico do ventrículo esquerdo. O diagnóstico pode demandar ecocardiografia transesofágica ou ressonância magnética e seu tratamento é principalmente clínico. O objetivo desse texto é relatar um caso desafiador no pós-operatório de cirurgia plástica, que cursou com clínica de edema agudo de pulmão e recebeu diagnóstico posterior de Movimento Anterior Sistólico, o que levou a necessidade de medidas particularizadas, contrastantes as medidas tomadas baseadas no diagnóstico primário inespecífico.

PALAVRAS-CHAVE: EDEMA PULMONAR; LIPECTOMIA; SÍSTOLE; VALVA MITRAL; OBSTRUÇÃO DO FLUXO VENTRICULAR EXTERNO

ABSTRACT

The systolic anterior motion is the dislocation of one or more of mitral valve leaflets anteriorly causing obstruction during the left ventricular outflow. Diagnose can demand transesophageal echocardiography or magnetic resonance and its treatment is majorly clinical. The objective of this text is to report a challenging case in plastic surgery postoperative, the clinical presentation was an acute pulmonary edema and received the diagnosis of Systolic Anterior Motions just after. It led to a necessity of a particular management, contrasting the management based on the nonspecific primary diagnosis.

KEYWORDS: PULMONARY EDEMA; LIPECTOMY; SYSTOLE; MITRAL VALVE; VENTRICULAR OUTFLOW OBSTRUCTION

INTRODUÇÃO

O movimento anterior sistólico (MAS) é uma complicação peri ou intra-operatória onde há a movimentação de um ou mais folhetos da válvula mitral na direção anterior, ocasionando obstrução durante a saída do conteúdo sistólico do ventrículo esquerdo (VE) ¹. Em ausência de doença cardíaca prévia, pode ser ocasionada por diminuição da pré-carga, vasodilatação causada por anestesia geral ou bloqueio de neuroeixo ². O MAS é uma condição cardíaca que tem manifestação variada desde quadros assintomáticos até casos graves ³. Manifesta-se clinicamente por hipoxemia, hipotensão e edema agudo de pulmão (EAP), sendo pouco lembrado nos primeiros diagnósticos diferenciais frente a estas alterações clínicas, principalmente em cirurgias não cardíacas ^{1,3}. Seu diagnóstico pode ser feito através de

ecocardiografia transesofágica (ECTE) ou ressonância nuclear magnética ³ e o tratamento varia de acordo com a gravidade da manifestação, sendo intervenção cirúrgica cardíaca a última opção, mas a abordagem ideal permanece sem consenso na literatura ⁴. Não foi epidemiologicamente comprovada a relação causal entre a anestesia e o quadro em questão. O intuito do trabalho é apresentar um caso clínico de MAS manejado no pós-operatório de cirurgia plástica no dia consecutivo ao procedimento anestésico.

RELATO DE CASO

Paciente 49 anos, nega alergias, relata hipertensão arterial sistêmica controlada, associada a diabetes melitus também compensada, com história de perda ocular direita. Ao exame físico: pressão arterial 128x82 mmHg

1. Clínica de Anestesia (CLIANEST), Goiânia/GO, Brasil.

2. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia/GO, Brasil.

3. Hospital de Urgências de Goiás, Goiânia/GO, Brasil.

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI

Clianest, R. T-32, 279 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74210-210

Telefone: +55 (62) 3604-1100

E-mail: ggardenghi@encore.com.br

e ausculta cardíaca com ritmo regular em dois tempos, bulhas normofonéticas, sopro sistólico de intensidade leve em foco mitral. Ecocardiografia transtorácica (ECTT) mostrando fração de ejeção de 67% por Teichholz, com insuficiência mitral e tricúspide discretas, apresentando hipertrofia concêntrica de VE mais acentuada em região septal com 16 mm.

Paciente admitida na unidade hospitalar para procedimento cirúrgico de lipoescultura, em jejum de oito horas e assintomática. Na sala operatória recebeu monitorização com eletrocardiografia (ECG), pletismografia e pressão arterial não invasiva, seguido de venoclise com jelco 20 G. Paciente sedada com midazolam 5 mg e sufentanila 5 microgramas, sentada, realizada assepsia de região lombar, seguida de punção lombar estéril com agulha quincke 27 G em L3-L4 com infusão raquidiana de bupivacaína pesada 20 mg, a seguir ao teste de nível sensitivo bloqueio analgésico em T4.

Indução anestésica com sufentanila 10 microgramas, propofol 120 mg e cisatracúrio 10 mg. realizado intubação orotraqueal com cânula 7,5 com cuff, sem eventos adversos. Manutenção anestésica com sevoflurano inspirado a 2% e dexmedetomitina em bomba de infusão contínua (BIC) 0,3 micrograma/kg/minuto. procedimento cirúrgico decorrido sem eventos advesos. extubação após descurarização com 2 mg de neostigmina sem repercussões fisiológicas. Paciente encaminhada à enfermaria após duas horas de recuperação pós anestésica, sem queixas.

Após alta: alimentou-se e em seguida, ainda no enfermaria, evolui com queixa de dispnéia seguida de dor precordial, sendo acionada equipe de emergência do hospital. Segundo emergencista, a paciente apresentava-se taquidispneica com oximetria em 70%, com queixa de dor retroesternal lancinante, irradiando para cervical e dorso, ECG com infranivelamento de ST (ECG de 3 vias) e hipotensão, sendo iniciados oferta de O₂ em máscara com reservatório a 15 l/min e norepinefrina em BIC.

Paciente avaliada por anestesiológista que constatou insuficiência respiratória aguda e prosseguiu com intubação orotraqueal de emergência em sequência rápida, à laringoscopia paciente apresentando secreção rósea espumosa abundante em traqueia. ECTT a beira leito mostrando insuficiência mitral moderada, hipertrofia concêntrica do VE e hipertensão pulmonar, com função de VE preservada. A seguir, paciente transportada para realização de angiotomografia de tórax, com sinais de cor pulmonale, sem sinais sugestivos de tromboembolismo pulmonar conforme figura 1 e sem sinais sugestivos de dissecção aórtica.

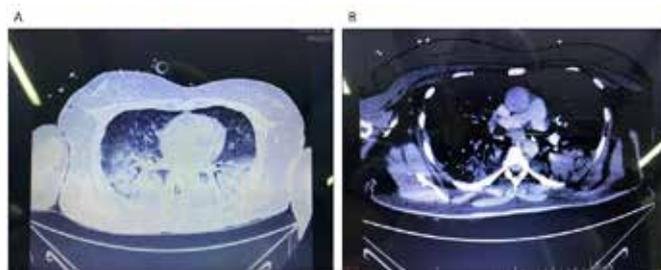


Figura 1. Imagem de angiotomografia de tórax. A: Opacidades em vidro fosco e espessamento do interstício peribroncovascular, compatível com edema pulmonar; B: Artérias pulmonares aumentadas, atenuação da vasculatura pulmonar periférica e aumento do ventrículo direito, sugestivos de hipertensão pulmonar, sem sinais de oclusão arterial de grades ou médios vasos.

Transportada ainda para cateterismo coronário que mostrou lesão sub-oclusiva de ramo marginal de artéria coronária direita, já com circulação colateral, sem sinais de lesões agudas em atividade. Paciente mantendo piora clínica durante realização de cateterismo coronário, logo sendo realizada cateterização arterial para avaliar pressão arterial invasiva e iniciado dobutamina 2,5 mcg/kg/min, sem melhoras. Ao término do procedimento, paciente foi encaminhada à Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) ainda sem diagnóstico da causa de descompensação clínica. Paciente na UCI foi novamente estudada, contudo, agora por ECTE, a qual constatou insuficiência mitral moderada, hipertrofia de concêntrica do VE e hipertensão pulmonar, com função de VE preservada e retesamento do folheto anterior da válvula mitral, produzindo acentuada obstrução da via de saída do VE (figuras 02 e 03).



Figura 2. Imagem de ECTE. A: Via de saída do ventrículo esquerdo (VSV) aberta durante a diástole ventricular. B: VSV obstruída pelo folheto anterior da válvula mitral durante sístole ventricular. C: Resultado pós-intervenção. Observa-se imagem de trombo residual, porém sem comprometimento do fluxo.

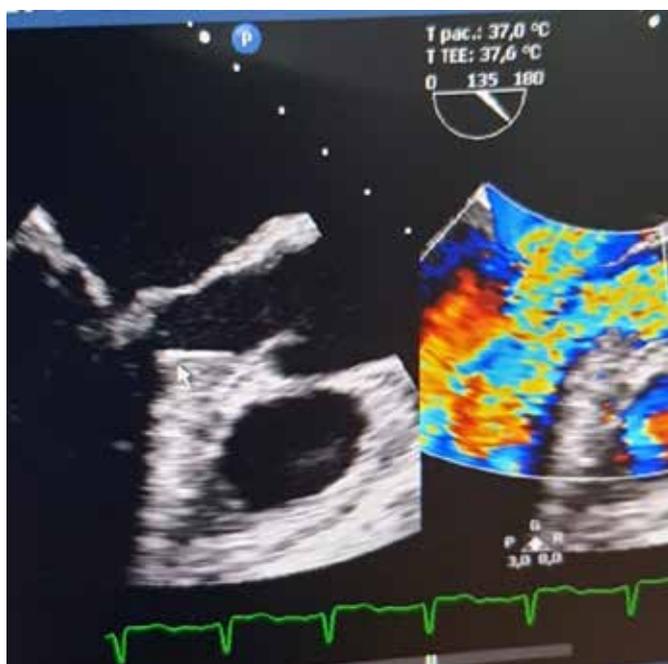


Figura 3. Imagem do ecocardiograma transesofágico demonstrando o fluxo turbulento e desorganizado por estreitamento da VSVE.

O tratamento foi realizado através da interrupção de dobutamina, início de carvedilol e expansão volêmica com cristalóides visando balanço hídrico positivo. Devido ao diagnóstico de edema agudo pulmonar foi necessário acompanhamento e atenção especiais para evitar que reiniciassem drogas beta-adrenérgicas e tomassem medidas para negativar balanço hídrico.

DISCUSSÃO

O diagnóstico de obstrução da via de saída do VE é raro, mas deve ser considerado em pacientes que apresentem sintomas e alterações no ECG consistentes com hipoxemia, síndrome coronariana aguda, sopro sistólico, EAP e hipotensão na presença de pequena elevação da creatinofosfatoquinase sérica, que foram sujeitos a estados hipovolêmicos, drogas inotrópicas, cirurgias cardíacas e estados anestésicos.⁵

A fisiopatologia do MAS ainda permanece incerta, mas a ideia mais aceita seria um efeito Venturi (ar que fluindo em maior velocidade ao circular por uma passagem mais delgada, criando pressão negativa no processo, o que ocasiona um vácuo parcial levando a impulsão do fluido) através do estreitamento da saída de VE causado pelo abaulamento de um septo hiperdinâmico e hipertrófico, em um estado hipovolêmico⁵. Sabendo disso, a ideia inicial de tratamento poderia envolver aumento de volume, controles de frequência e contratilidade cardíaca. Pensando no período peri-operatório, bloqueio de neuro-eixo, anestesia geral, hipovolemia, uso de inotrópicos e sangramentos podem aumentar o risco ou agravar esta patologia⁵ e são o

dia-a-dia do profissional anestesiológico.

Para diagnóstico, ECTT deve ser considerado, contudo, se as imagens forem sub-ótimas para o diagnóstico, uma ECTE deve ser usada⁶. No caso aqui relatado, foi necessário o uso de ECTE para realizar adequadamente o diagnóstico de MAS.

Raciocinando do ponto de avaliação pré-anestésica, os achados encontrados pelos exames físicos e complementares não foram considerados suficientes para cancelamento ou adiamento do procedimento, sendo liberada pela equipe assistente tanto antes, quanto no dia do procedimento, após reavaliação do prontuário.

Levando em consideração o procedimento anestésico em si, tanto a anestesia geral, quando o bloqueio de neuro-eixo via raquianestesia são possíveis causas do MAS por causar hipovolemia relativa ou absoluta; efeito vasodilatador que por sua vez pode ocasionar um VE com baixo volume, reduzindo o seu próprio diâmetro e aumentando a velocidade do fluxo sanguíneo na região. Todavia não se pode descartar outras causas e nem afirmar que a anestesia foi a causa real de toda problemática, porque a paciente já era portadora de algum grau de insuficiência mitral e hipertrofia concêntrica de VE.

Uma vez feito o diagnóstico, o manejo clínico de MAS, segundo Ibrahim et al é composto por dois passos, sendo eles: passo 01 que consiste em cessar inotrópicos somado a expansão volêmica e passo 02 onde se deve iniciar beta-bloqueadores. No caso clínico, a paciente apresentou piora clínica progressiva até que fossem tomadas as medidas previstas pelo primeiro passo. Assim que feito o diagnóstico e iniciado tratamento pelo passo 01, outro desafio foi convencer a equipe de plantonistas da UCI a manter a conduta previamente discutida, uma vez que este EAP era consequência de uma hipertensão pulmonar ocasionada por uma patologia não tão prevalente, onde inotropismo somado ao uso de diuréticos e consequente hipovolemia é justamente o contrário do ideal para os casos de MAS.

CONCLUSÃO

O caso demonstra que frente a uma apresentação clínica desafiadora, deve-se ter um leque de opções de diagnóstico diferencial. O auxílio multidisciplinar e a acessibilidade a exames complementares somam para um desfecho positivo, sendo de suma importância para o caso. Tanto as equipes de emergência, intensiva, cardiológica, anesthesiológica e ecocardiográfica formaram um conjunto vital para diagnóstico e tratamento desta paciente e apesar do potencial diagnóstico com ECTT, foi essencial a disponibilidade do ECTE, sem isso o diagnóstico etiológico permaneceria incerto e sem o trabalho multidisciplinar as medidas clínicas necessárias para modificar o desfecho poderiam ser adiadas ou até não tomadas, resultando em pior prognóstico ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Luckner G, Margreiter J, Jochberger S, Mayr V, Luger T, Voelckel W,

- Mayr A, Dunser M. Systolic Anterior Motion of the Mitral Valve with Left Ventricular Outflow Tract Obstruction: three cases of acute perioperative hypotension in noncardiac surgery. *Anesthesia & Analgesia* 2005, 100(6):1594-1598.
2. Yoshihisa F, Kagiya N, Sakuta Y, Tsuge M. Sudden Hypoxemia after uneventful laparoscopic cholecystectomy: Another form of SAM presentation. *BMC Anesthesiology* 2015, 15.
 3. Ibrahim M, Rao C, Ashrafian H, Chaudhry U, Darzi A, Athanasiou T. Modern management of systolic anterior motion of the mitral valve. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2012, 41(6):1260-1270.
 4. Brown ML, Abel MD, Click RL, Morford RG, Dearani JA, Sundt TM, Orszulak TA, Schaff HV. Systolic anterior motion after mitral valve repair: is surgical intervention necessary?. *The Journal Of Thoracic And Cardiovascular Surgery* 2007, 133(1):136-143.
 5. Chou CJ, Lai YC, Ou SY. et al. Unexpected systolic anterior motion of the mitral valve-related hypoxemia during transurethral resection of the prostate under spinal anesthesia: a case report. *BMC Anesthesiology* 22, 207.
 6. Haley JH, Sinak LJ, Tajik AJ, Ommen SR, Oh JK. Dynamic Left Ventricular Outflow Tract Obstruction in Acute Coronary Syndromes: an important cause of new systolic murmur and cardiogenic shock. *Mayo Clinic Proceedings* 1999, 74(9):901-906.

A TELEMEDICINA E SUAS PERSPECTIVAS ATUAIS NO BRASIL E SUAS APLICAÇÕES, 2017-2021

TELEMEDICINE AND ITS CURRENT PERSPECTIVES AND APPLICATIONS IN BRAZIL, 2017-2021

GISELLE PULICE DE BARROS ¹, MARCUS VINICIUS LOBO LOPES FILHO ¹

RESUMO

Evidências em telemedicina no Brasil são escassas. A telemedicina foi evidenciada pela sua aplicação na pandemia do Covid-19. Algumas aplicações da telemedicina são favoráveis para a economia do País. Objetivo: esta pesquisa objetiva-se na investigação de dados preliminares do DATASUS sobre as suas perspectivas atuais e suas possíveis aplicações na área da Medicina. Métodos: O delineamento deste estudo é epidemiológico descritivo retrospectivo foi realizado com o âmbito de examinar as perspectivas da aplicação da telemedicina no Brasil. A pesquisa constituiu-se em consulta dos dados do SINAM no período de 2017 a 2022, disponibilizados no DATASUS. Resultados e Discussões: Foi evidenciado a atuação do Estado de Santa Catarina e há uma disseminação do serviço em diagnóstico por imagem como aplicabilidade de serviços de saúde no Brasil, entretanto, mais estudos são necessários a fim de relevância científica sobre a telemedicina brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: ESTADO DE SANTA CATARINA. DIAGNÓSTICO POR IMAGEM. ULTRASSONOGRRAFIA. SUS. DATASUS

ABSTRACT

Evidence on telemedicine in Brazil is scarce. Telemedicine was evidenced by its application in the Covid-19 pandemic. Some telemedicine applications are for the country's economy. Objective: this research aims to investigate preliminary data from DATASUS on its current proposals and possible applications in the field of Medicine. Methods: The design of this study is descriptive epidemiological and was carried out with a retrospective survey as perspectives of the application of telemedicine in Brazil. The research consisted of consulting SINAM data from 2017 to 2022, available on DATASUS. Results: The role of the State of Santa Catarina in diagnostic imaging as an applicability of health services

KEYWORDS: STATE OF SANTA CATARINA. DIAGNOSTIC IMAGING. ULTRASOUND. SUS. DATASUS

INTRODUÇÃO

Impactos da Covid-19 repercutiram em todo o globo e o atendimento médico presencial necessita de requerimento de ocupação de salas e atendimento pessoal especializado com assistência estrutural e organizacional de saúde, diante de fatos associados com a condição do Covid-19, o qual necessitou de medidas restritivas para o contato entre pessoas e medidas de isolamento foram os motivos de expansão do uso da Telemedicina ¹.

A Telemedicina é mostrada como aumento de evidência da sua participação em países de desenvolvimento como uma estratégia governamental e de parcerias no Covid-19 e foram associadas com a habilidade de distribuir qualidade em cuidado remotamente bem como re-

duzir custos em que a epidemia do Covid-19 fortaleceu a disseminação da telemedicina².

Com a escassez literária da atuação da telemedicina no sistema brasileiro e o Sistema Único de Saúde (SUS) completou 23 anos de existência em 2021 e é um marco da saúde no Brasil. De acordo com base em dados de saúde pública brasileira, esta pesquisa objetiva-se na investigação de dados preliminares do DATASUS sobre as suas perspectivas atuais e suas possíveis aplicações na área da Medicina.

MÉTODOS

2.1. Estratégia de pesquisa

Estudo epidemiológico descritivo retrospectivo foi rea-

1. Universidade Evangélica de Goiás

ENDEREÇO

GISELLE PULICE DE BARROS
Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis,
75083-515, Goiás, Brasil.
E-mail: medgiselle@hotmail.com

lizado com o âmbito de examinar as perspectivas da aplicação da telemedicina no Brasil. A pesquisa constituiu-se em consulta dos dados do SINAM no período de 2017 a 2022, disponibilizados no DATASUS. Os dados analisados foram analisados do início de 2017 e até o mês de julho de 2022, os quais evidenciaram-se como a última contabilização de dados disponíveis na rede, como dados completos.

SELEÇÃO DE ESTUDO

Dois investigações independentes (prevalência nas macrorregiões brasileiras e principais aplicações médicas) foram escolhidas para a investigação por triagem em TabNet Win32 3.0. O protocolo estabelecido nesta pesquisa para ambas investigações foram em seleções em linha, coluna, conteúdo e período disponíveis (Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/>).

Foram investigados todas as opções disponíveis na plataforma, com o filtro final, a telemedicina. Dentre em torno de 40 critérios de seleção em Linha e em torno de 20 critérios de seleção em Coluna, 2 critérios em conteúdo e variação de 21 anos. Foram totalizados 33.600 opções de dados disponibilizados no DATA SUS, especificamente no TabNet.

Seguido de investigação exaustiva com o recrutamento para dados relacionados com Telemedicina, foram excluídos 38 critérios de seleção em Linha, 18 critérios de seleção em Coluna e 1 critério em conteúdo, obtendo-se as variáveis macrorregiões, as quais foram afuniladas pelo sistema em regiões: Sul, Planalto Norte e Nordeste, Meio Oeste e Serra Catarinense, Grande Oeste, Grande Florianópolis, Foz do Rio Itajaí e Alto do Vale do Itajaí e suas relações com serviços prestados pela rede de medicina. Evidência encontrada para serviços prestados pela rede de medicina, o que corrobora com a aplicabilidade da telemedicina.

EXTRAÇÃO DE DADOS

Foram selecionados os anos de 2017 a 2022, onde originalmente são disponibilizados dados de 2001 a 2022 no sistema DATASUS, a fim de repercutir a atualidade em 5 anos de retrospectiva, uma vez que há dados limitados sobre a telemedicina a fim de evitar quaisquer tendências e implicações importantes, foram estabelecidos alguns critérios de seleção para extração de dados, baseados no DATASUS.

Os critérios de seleção constituíram de dados entre 2017 a 2022, dados da rede de saúde, por região/unidade de federação, por complexidade e quantidade aprovada. Foram incluídos também trabalhos científicos considerados padrão-ouro dentro do objetivo da pesquisa, artigos envolvendo telemedicina e saúde no Brasil.

Os critérios de exclusão foram todos que não se encaixaram no perfil do critério de seleção e artigos utilizados para esta pesquisa que foram datados antes de 2001, excluídas as que não tinham metodologia não esclarecida ou outras abordagens que não se encaixam dentro do objetivo da pesquisa.

2.4. Forma de análise dos dados

A fim de identificação dos estudos publicados sobre telemedicina e perspectiva atual e aplicabilidades, no estudo realizou-se um levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados nas bases de dados ScienceDirect, PubMed, Medline, Web of Science, EMBASE, LILACS, Scielo e Google Acadêmico, entre os anos de 2001 a 2022. Para a pesquisa utilizou-se os descritores: "Telemedicina", "Telemedicina no Brasil", "Aplicabilidade da Telemedicina", e seus correspondentes em inglês: "Telemedicine", "Telemedicine in Brazil", "Applicability of Telemedicine". A busca ocorreu entre os meses de julho e setembro de 2022, totalizando 4 obras utilizadas em meios como discussão.

Após a coleta de dados, análise e interpretação, foi utilizado o programa Microsoft® Excel 2020 a fim de tabulação de dados e a exposição da situação da telemedicina no Brasil em representação da incidência de telemedicina em serviços de saúde por meio de tabelas.

Devido ao fato de ser um banco de dados de domínio público, não fez-se necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

3.1. O serviço de diagnóstico por imagem/ ultrasonografia pela telemedicina destaca-se no Estado de Santa Catarina

Os resultados principais para aplicação de telemedicina entre as macrorregiões associadas com o emprego do serviço foram representados pela Tabela 1.

Nos últimos 5 anos, o Alto Vale do Itajaí, localizado no Estado de Santa Catarina foi apresentado com maior proporção no serviço de diagnóstico por imagem em ultrasonografia contabilizando 97,11% do serviço (n = 9.407) em um total de n = 9.868. O segundo maior resultado encontrado também foi na área de diagnóstico por imagem em tomografia computadorizada, também na região de Santa Catarina (Foz do Rio Itajaí n= 145), seguido no Grande Oeste (n=133), também destaca-se o diagnóstico por imagem em radiologia intervencionista (n = 196 – total).

	Serviço de diagnóstico por imagem / radiologia por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / ultrasonografia por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / 009 tomografia computadorizada por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / ressonância magnética por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / radiologia intervencionista por telemedicina
TOTAL	30	9.686	458	45	196
SUL	-	-	6	-	87
PLANALTO NORTE E NORDESTE	10	18	60	2	-
MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	16	61	98	22	-
GRANDE OESTE	-	27	133	-	-
GRANDE FLORIANÓPOLIS	3	2	8	5	-
FOZ DO RIO ITAJAÍ	-	161	145	16	-
ALTO VALE DO ITAJAÍ	1	9.407	8	-	109
Código de Identificação			125007 121		

Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos – SINAN NET.

*Legenda:

Macrorregiões e serviços prestados – especificação em telemedicina.
 Período: 2017- 2022.
 Dados disponibilizados no TABNET até julho / 2022.

3.2. O Diagnóstico por imagem em Tomografia Computadorizada é o tipo de serviço mais aplicado nas regiões estudadas

De acordo com a Tabela 2, o serviço mais prestado em telemedicina consiste em diagnóstico por imagem em tomografia computadorizada dentre as regiões avaliadas (n = 697.093), seguido por diagnóstico por imagem em ultrassonografia (n = 467.510) e serviços de internação domiciliar (n = 45.723). A Figura 1, elenca os nove maiores tipos de serviços prestados pela rede de saúde.

	Serviço de atenção em neurologia / neurocirurgia do trauma e anomalias	Neurologia em coluna e nervos periféricos	Neurologia e tumores do sistema nervoso	Neurocirurgia vascular	Neurocirurgia no manejo da dor
TOTAL	30	9.686	458	45	196
SUL	-	-	10	6	87
PLANALTO NORTE E NORDESTE	10	18	60	2	-
MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	16	61	98	22	-
GRANDE OESTE	4	27	133	-	-
GRANDE FLORIANÓPOLIS	3	2	8	5	-
FOZ DO RIO ITAJAÍ	-	161	145	16	-
ALTO VALE DO ITAJAÍ	1	9.407	8	-	109

	Neurologia investigação e cirurgia de epilepsia	Neurologia tratamento endovascular	Neurologia funcional estereotáxica	Neurocirurgia a poliossografia	Serviço de atenção a saúde auditiva/atenção especializada com pessoas com deficiência auditiva
TOTAL	160	1666	135	369	292
SUL	82	71	-	-	-
PLANALTO NORTE E NORDESTE	-	455	5	-	-
MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	19	171	-	-	-
GRANDE OESTE	-	-	-	-	-
GRANDE FLORIANÓPOLIS	58	263	130	369	292
FOZ DO RIO ITAJAÍ	-	216	-	-	-
ALTO VALE DO ITAJAÍ	1	490	-	-	-

	Serviço de atenção domiciliar / assistência domiciliar	Serviço de atenção domiciliar / internação domiciliar	Serviço de atenção domiciliar / equipe multidisciplinar de atenção domiciliar - emad	Serviço de diagnóstico por imagem / sem classificação	Serviço de diagnóstico por imagem / radiologia
TOTAL	29.812	45.723	36	22.695	27.207
SUL	47	-	-	6	2.858
PLANALTO NORTE E NORDESTE	89	38	-	134	4.939
MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	1.993	9	25	12	3.053
GRANDE OESTE	467	-	3	21.595	317
GRANDE FLORIANÓPOLIS	26.540	45.507	-	131	10.349
FOZ DO RIO ITAJAÍ	74	168	8	468	1.805
ALTO VALE DO ITAJAÍ	602	1	-	349	3.886

	Diagnóstico por imagem / ultrassonografia	Diagnóstico por imagem / tomografia computadorizada	Diagnóstico por imagem / ressonância magnética	Serviço diagnóstico por imagem / radiologia intervencionista	Serviço de diagnóstico por imagem / radiologia por telemedicina
TOTAL	467.510	697.093	59.902	21	30
SUL	57.808	116.327	13.808	-	-
PLANALTO NORTE E NORDESTE	142.157	124.529	15.781	6	10
MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	43.942	121.616	8.884	4	16
GRANDE OESTE	46.361	54.298	6.481	-	-
GRANDE FLORIANÓPOLIS	96.583	103.589	7.780	6	3
FOZ DO RIO ITAJAÍ	31.609	61.650	2.768	-	-
ALTO VALE DO ITAJAÍ	49.050	115.084	4.400	5	1

	Serviço de diagnóstico por imagem / ultrassonografia por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / tomografia computadorizada por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / ressonância magnética por telemedicina	Serviço de diagnóstico por imagem / radiologia intervencionista por telemedicina	Serviço de diagnóstico por métodos gráficos dinâmicos / sem classificação	Serviço de diagnóstico por métodos gráficos dinâmicos / exame eletrocardiográfico
TOTAL	9.686	458	45	2	2	4.636
SUL	10	6	-	-	-	816
PLANALTO NORTE E NORDESTE	18	60	2	-	-	1.659
MEIO OESTE E SERRA CATARINENSE	61	98	22	-	-	103
GRANDE OESTE	27	133	-	-	-	199
GRANDE FLORIANÓPOLIS	2	8	5	-	-	1.145
FOZ DO RIO ITAJAÍ	161	145	16	2	2	562
ALTO VALE DO ITAJAÍ	9.407	8	-	-	-	152

Tabela 2. Serviços prestados pela rede de Saúde nas regiões avaliadas. Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos – SINAN NET

*Legenda:

Macrorregiões e serviços prestados – Geral
 Período: 2017- 2022.
 Dados disponibilizados no TABNET até julho / 2022.



Figura 1. Representatividade dos serviços em maior número apresentadas pela rede de Medicina. Fonte: DATASUS, elaborado pelo Autor.

DISCUSSÃO

As perspectivas atuais na telemedicina e sua aplicabilidade no Brasil foram elencadas principalmente no Estado de Santa Catarina e o principal serviço disponibilizado dentro do serviço de telemedicina foi em diagnóstico por imagem/ ultrassonografia (Tabela 1). Dentro do que remete-se aos serviços disponibilizados pela área da saúde, o qual foi encontrado em nossa pesquisa a qual objetivou-se associar a telemedicina nesse contexto, o serviço por

diagnóstico por imagem/ tomografia computadorizada (Tabela 2). No setor público de saúde, o uso da telemedicina assistencial assíncrona em larga escala foi evidenciado em Santa Catarina pela implementação da Rede Catarinense de Telemedicina, a qual iniciou-se em 2005 e esta evidenciou a atenção do Ministério da Saúde em 2006 e incentivou a criação do Programa Telessaúde Brasil. De acordo com Savaris et al. (2008) o núcleo de Telessaúde foi presente em 145 municípios de SC com evidência de envio de 78 pontos de exames de diferentes modalidades. Andrade et al. (2016) relata um protótipo integrado ao Sistema Catarinense de Telemedicina e Telessaúde na intenção de aprimorar o suporte a exames de Eletroencefalograma, o que corrobora com a evidência em diagnóstico por imagem encontrados em nossa pesquisa ³. Historicamente, a telemedicina foi implementada no Brasil pelo Programa Nacional de Telessaúde pelo Ministério da Saúde e ampliado em 2011 para o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes, o que pode ser relacionado com a forte evidência apresentado pela região do Estado de Santa Catarina. A avaliação de eletrocardiograma (ECG) é de relevância na literatura no contexto de exame de imagem vêm sendo aplicado como um procedimento de baixo custo com potencial em salvar vidas e esse sistema atendeu uma parcela da população catarinense e principalmente idosos ⁴. A telemedicina consiste como uma tecnologia benéfica que pode proporcionar tratamentos preventivos e auxiliar nos tratamentos a longo-prazo, entretanto, esta aplicação é ainda aplicada em estados iniciais de manejo em saúde, entretanto, está se expandindo, como a sua aplicação já reportada mundialmente ². Algumas limitações deste estudo foram evidentes devido à baixa evidência de atuação da telemedicina no Brasil, a qual delimitou com significância os critérios de seleção e as regiões apresentadas, entretanto, mostra-se como ponto significativo de regiões pouco conhecidas e/ou que mostram-se com relevância para distribuição deste sistema em regiões pormenores, melhorando a disponibilidade de qualidade em serviços de saúde.

CONCLUSÃO

Este trabalho evidencia a atuação do Estado de Santa Catarina e a disseminação do serviço em diagnóstico por imagem como aplicabilidade de serviços de saúde no Brasil, entretanto, mais estudos são necessários para contabilizar uma significância de dados e apresentações sobre relevantes pontos sobre a telemedicina brasileira.

REFERÊNCIAS

- 1 Pierce BS, Perrin PB, Dow AW, Dautovich ND, Rybarczyk BD, Mishra VK. Changes in physician telemedicine use during COVID-19: Effects of practice setting, demographics, training, and organizational policies. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph18199963>.
- 2 Bhaskar S, Bradley S, Chattu VK, Adisesh A, Nurtazina A, Kyrykbayeva S, et al. Telemedicine Across the Globe-Position Paper From the COVID-19 Pandemic Health System Resilience PROGRAM (REPROGRAM) International Consortium (Part 1). *Front Public Heal* 2020;8:1–15. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.556720>.

- 3 Andrade R, Savaris A, Walz R. Telediagnóstico Para Eletroencefalografia Em Santa Catarina. XV Congr. Bras. em Informática em Saúde – CBIS, 2016, p. 1089–99.
- 4 Giuliano I de CB, Barcellos Junior CL, von Wangenheim A, Coutinho MSS de A. Emissão de laudos eletrocardiográficos a distância: experiência da rede catarinense de telemedicina. *Arq Bras Cardiol* 2012;99:1023–30. <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2012005000094>.

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA AGUDA SECUNDÁRIA À DOENÇA TRIARTERIAL CORONARIANA GRAVE EM INDIVÍDUO JOVEM E ALTERAÇÃO DA LIPOPROTEÍNA A

ACUTE HEART FAILURE SECONDARY TO SEVERE THREE-VESSEL CORONARY ARTERY DISEASE IN A YOUNG INDIVIDUAL AND ALTERATION OF LIPOPROTEIN A

FERNANDO ARAUJO CINTRA CANEDO¹, LARISSA XAVIER ALVES DE OLIVEIRA¹, PAULA CHIAVENATO MARÇAL¹, MARCOS PINTO PERILLO FILHO¹, MAX WEYLER NERY¹, GIULLIANO GARDENGHI^{1,2,3}

RESUMO

A doença arterial coronariana aterosclerótica é pontuada como a principal causa de insuficiência cardíaca aguda e crônica no mundo. Quando avaliamos a fundo os fatores de risco modificáveis e não modificáveis para aterosclerose, nos deparamos com escores de risco cardiovascular global, que delimitam metas preventivas e posteriormente terapêuticas, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade por doenças cardiovasculares. O presente relato de caso nos evidencia uma doença coronariana grave, com aterosclerose difusa, em um paciente com escore de risco global baixo e alteração de lipoproteína A (LpA), levantando questionamentos sobre o aprimoramento de medidas para reestratificação global de risco cardiovascular.

PALAVRAS-CHAVE: ATEROSCLEROSE; FISIOPATOLOGIA; INFARTO DO MIOCÁRDIO; INSUFICIÊNCIA CARDÍACA; LIPOPROTEÍNA(A)

ABSTRACT

Atherosclerotic coronary artery disease is ranked as the leading cause of acute and chronic heart failure in the world. When we thoroughly evaluate the modifiable and non-modifiable risk factors for atherosclerosis, we are faced with global cardiovascular risk scores, which delimit preventive and later therapeutic goals, with the objective of reducing morbidity and mortality from cardiovascular diseases. The present case report shows us a severe coronary disease, with diffuse atherosclerosis, in a patient with a low global risk score and alteration of lipoprotein A (LpA), raising questions about the improvement of measures for global reclassification of cardiovascular risk.

KEYWORDS: ATHEROSCLEROSIS; HEART FAILURE; LIPOPROTEIN(A); MYOCARDIAL INFARCTION; PATHOPHYSIOLOGY

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços significativos no diagnóstico e terapia das doenças cardiovasculares (DCV), indivíduos continuam experimentando infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, doença arterial periférica e necessidade de revascularização. Os avanços na identificação de fatores de risco modificáveis para DCV, incluindo tabagismo, hipertensão, dislipidemias, diabetes mellitus e obesidade, permitiram o desenvolvimento de diretrizes baseadas em evidências, com terapias médicas e de revascularização, que contribuíram para redução de mortalidade cardiovascular. No entanto, apesar dos avanços, 40% de todas as mortes são atribuídas às DCV. Além

disso, apenas 20 a 30% dos pacientes se beneficiam de terapias, e mais eventos ocorrem em pacientes que estão sob terapia ativa do que em prevenção. Estas observações sugerem a presença adicional de fatores de risco modificáveis que contribuem para o risco cardiovascular^{1,2}.

Dentre estes fatores de risco, há um destaque recente no cenário aterogênico das dislipidemias envolvendo a lipoproteína A (LpA), semelhante à LDL pela composição lipídica e proteica. As dislipidemias podem ser divididas em quatro categorias clínicas: elevação de LDL, redução de HDL, elevação de triglicérides e, por fim, elevação de LpA. Atualmente, sabe-se que uma elevação isolada de apolipoproteína B-100 (apoB), a qual contém lipoproteínas

1. Hospital ENCORE, Aparecida de Goiânia-GO, Brasil.

2. Hospital de Urgências de Goiás, Goiânia-GO, Brasil.

3. Clínica de Anestesia (CLIANEST), Goiânia-GO, Brasil.

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI

Clianest, R. T-32, 279 - St. Bueno, Goiânia - GO, 74210-210

Telefone: +55 (62) 3604-1100

E-mail: ggardenghi@encore.com.br

(LDL, VLDL e LpA), pode casualmente associar-se a um aumento de risco cardiovascular. Em contraste, genes que elevam HDL ou drogas que aumentam sua concentração, não promovem redução de risco. A principal diferença da LpA para a LDL está na presença da glicoproteína apoA ligada à apoB-100^{3,4}. Os níveis séricos de LpA variam entre populações e são determinados por fatores genéticos. São considerados normais valores séricos até 30 mg/dL, exceto na raça negra, que apresenta em condições normais valores muito mais elevados dessa lipoproteína. A apoA é muito semelhante à molécula do plasminogênio. Estudos *in vitro* demonstraram que a LpA, em níveis elevados compete com algumas funções do plasminogênio na cascata da coagulação e fibrinólise e, assim, pode ter propriedades trombogênicas. Por ser semelhante à partícula de LDL, a LpA também possui potencial aterogênico. Estudos epidemiológicos evidenciaram que taxas elevadas de LpA se associaram ao aumento da incidência de doença cardiovascular aterosclerótica, especialmente em doentes com menos de 60 anos de idade. Além disso, partículas de LpA foram encontradas na íntima arterial, particularmente em associação com a placa aterosclerótica^{5,6}.

Perante este processo aterogênico, destaca-se a doença arterial coronariana, servindo pelo substrato isquêmico como a principal causa de insuficiência cardíaca (IC) aguda e crônica no mundo. A IC aguda é umas das principais causas de internação hospitalar no Brasil e no mundo e está relacionada a um aumento da mortalidade e da necessidade de reinternação em curto e longo prazos. Quando todo esse processo aterosclerótico e subsequente disfunção cardíaca é deflagrada em pacientes jovens e aparentemente sem fatores de risco, avaliados por escores de risco cardiovascular global como baixo/intermediário, questionamentos sobre medidas e rastreios adicionais – assim como a mensuração de LpA – é colocada em pauta com o objetivo de reestratificação de risco e mudança nas abordagens preventivas e terapêuticas^{7,8}.

O presente relato descreve um paciente jovem, sem fatores de risco prévios (hipertensão, diabetes, dislipidemia, história familiar, obesidade e tabagismo), com IC aguda e doença coronariana aterosclerótica grave, crônica, triarterial, que se enquadraria previamente em escores de risco baixo para doença cardiovascular, apresentando na investigação valor elevado de LpA.

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgências de Goiânia, vinculado à Plataforma Brasil, aprovou o presente estudo (CAAE: 85497418.2.0000.0033).

RELATO DE CASO

Paciente masculino, 42 anos, branco, casado, natural e residente de Goiânia-GO, representante comercial, IMC 29,62 Kg/m², procurou a emergência no dia 07/05/2022 relatando há três semanas quadro de dispneia aos mínimos esforços, com ortopneia e dispneia paroxística noturna, além de inchaço em membros inferiores até região de terço médio das pernas. Paciente negou dor torácica no período,

tosse, febre e não apresentava queixas urinárias. Referia há 30 dias quadro de diarreia, sem sangue ou pus, sem febre associada e sem dor abdominal, com média de quatro a cinco episódios no período, não associada a prostração.

Foi atendido no pronto socorro sem sinais de desidratação, com congestão sistêmica, com leve dispneia e frequência respiratória de 19 ipm, saturando 96% ao ar ambiente, estertores pulmonares até terço médio, bilateral, estável, com pressão arterial de 110 x 83 mmHg, boa perfusão periférica, consciente, e com edema em membros inferiores. Realizado na admissão eletrocardiograma, que evidenciou ritmo sinusal, com frequência cardíaca de 98 bpm, complexo QRS de baixa amplitude no plano frontal, progressão lenta da onda R no plano horizontal, atraso no final da ativação ventricular pelo ramo direito e alterações difusas da repolarização ventricular (Figura 1).



Figura 1 - Eletrocardiograma 07/05/2022

Dosada troponina ultrasensível, com valor de 49,26 ng/L (valor de referência < 14 ng/L). Paciente foi internado com diureticoterapia e solicitado ecocardiograma transtorácico assim como ressonância magnética cardíaca para avaliação de provável miocardite.

Paciente negava comorbidades prévias, referia etilismo apenas social, aos finais de semana, de leve intensidade. Negou diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia e história prévia de trombose. Sem história familiar de doença arterial coronariana precoce e morte súbita, assim como trombofilias em parentes. Relatava ausência de atividade física (sedentarismo), porém ativo pela profissão, e referia tabagismo esporádico, aos finais de semana, por apenas um ano (2019). Paciente com sobrepeso e circunferência abdominal de 109 cm, sem estigmas de hepatopatia crônica e de etilismo crônico. Hábito alimentar não saudável.

No dia 08/05/2022 realizou tomografia computadorizada de tórax, que evidenciou pequeno derrame pleural à direita, com atelectasia compressiva sobre o parênquima pulmonar adjacente e aumento das câmaras cardíacas esquerdas. No mesmo dia prosseguiu com exames séricos, com nova troponina de 40,20 ng/L e função renal dentro da normalidade (creatinina 1,4 mg/dL e uréia 41 mg/dL). Hemograma com leucócitos de 15900 /μL, hemoglobina

15 g/dL, hematócrito 44,3%, plaquetas 219.000 / μ L, proteína C reativa 22,7 mg/L, VHS 10 mm/h, d dímero 1985 ng/mL, ck-mb 18,8 Ui/L, cpk 92 Ui/L, sódio 133 mmol/L, potássio 4,1 mmol/L, cálcio iônico 4,63 g/dL, magnésio 1,88 mg/dL e sumário de urina sem leucocitúria e nitrito negativo. Função tireoidiana dentro da normalidade pela referência laboratorial (TSH 2,75 μ Ui/mL e T4 livre 8,8 μ g/dL). Realizado perfil metabólico com HbA1C 5,3%, LDL 90 mg/dL, HDL 28 mg/dL, triglicerídeos 133 mg/dL, colesterol total 141 mg/dL.

Ecocardiograma transtorácico de 09/05/2022 com aorta de 33 mm, átrio esquerdo de 49 mm com volume indexado de 45 ml/m², diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo de 63 mm, diâmetro sistólico final do ventrículo esquerdo de 52 mm, com fração de ejeção por Teicholz de 33%. Espessura diastólica do septo de 10 mm e espessura diastólica da parede posterior do ventrículo esquerdo de 10 mm. Hipocinesia difusa dos ventrículos, com PSAP estimada de 34 mmHg, dilatação discreta do ventrículo esquerdo e do átrio direito, comprometimento da função sistólica do ventrículo direito e disfunção diastólica de grau acentuado do ventrículo esquerdo. Fração de ejeção por Simpson de 29%.

Com terapia já otimizada para Insuficiência cardíaca de fração de ejeção reduzida, paciente realizou ressonância magnética cardíaca (09/05/2022) que evidenciou dilatação leve do átrio direito e moderada das câmaras cardíacas esquerdas. Átrio esquerdo com diâmetro de 49 mm (vr 19 a 43 mm) e volume de 66 ml/m² (vr 21 a 52 ml/m²). Ventrículo direito com hipocinesia difusa das paredes e fração de ejeção de 38%, com diâmetro menor de 52 mm (vr: 22 a 44 mm) e maior de 76 mm (vr: 65 a 95 mm), e volume diastólico final de 156 ml (vr: 119 a 219 ml) e sistólico final de 96 ml (vr: 32 a 92 ml). Ventrículo esquerdo com septo anterior de 7 mm e parede posterior de 7 mm, fração de ejeção de 25%, diâmetro diastólico final de 66 mm (vr: 37 a 53 mm) e sistólico final de 57 mm, com volume diastólico final de 259 ml (vr 119 a 203 mm) e sistólico final de 194 ml (vr 33 a 77 ml) comofilamento e acinesia do segmento inferior basal e hipocinesia dos seus demais segmentos, assim como discreto derrame pericárdico e moderado derrame pleural a direita (Figura 2A). Ausência de edema e infiltração lipomatosa no miocárdio. Hipoperfusão no segmento inferior basal durante a perfusão dinâmica em repouso. Realce tardio (fibrose/necrose) de padrão isquêmico, transmural, no segmento inferior basal e em parte do inferior médio (figuras 2B e 2C), além de discreto realce tardio não isquêmico, mesocárdico linear, no segmento inferosseptal basal. Realce mesocárdico nas inserções do ventrículo direito na porção basal do septo interventricular (juncional), frequentemente associado a sobrecarga de câmaras cardíacas/hipertensão pulmonar. Concluindo então fibrose miocárdica com padrão multivariado e ausência de alterações compatíveis com atividade inflamatória aguda no miocárdio/pericárdio, não podendo excluir doença arterial coronariana e doença de Chagas.

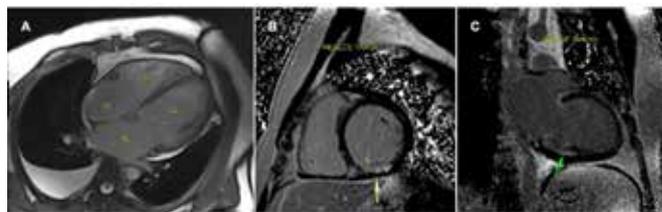


Figura 2 - Ressonância magnética cardíaca 09/05/2022: (A) CINE SSFP em 4 câmaras - dilatação leve do átrio direito e moderada das câmaras esquerdas, ventrículo direito com dimensões aumentadas, evidenciando derrame pericárdico discreto e derrame pleural moderado a direita. (B) sequência de realce tardio eixo curto - realce tardio transmural, de padrão isquêmico, em segmento inferior basal do VE. (C) sequência de realce tardio, em duas câmaras de ventrículo esquerdo (2 ECH), padrão isquêmico, transmural, de segmento inferior basal do VE.

Realizado sorologia para doença de Chagas, com IgM e IgG não reagentes e hemaglutinação negativo. Sorologias para HIV, hepatites B e C, VDRL, HTLV, todos não reagentes. IgM negativo para CMV e Epstein Barr vírus, e IgG reagente para CMV e Epstein Barr. Sorologias para covid não reagentes (IgG e IgM). PCR para covid negativo da admissão.

No dia 12/05/2022 foi realizado cineangiogramia, evidenciando padrão obstrutivo grave multiarterial, com aterosclerose difusa discreta em coronária direita, emitindo descendente posterior com 80% de obstrução em sua origem e ventricular posterior direita com 90% de obstrução em origem (figuras 3 A e B). Artéria descendente anterior com 90% de obstrução em terço proximal (figuras 3 C e D) e artéria circunflexa com 95% de obstrução em terço proximal (figura 3 E). Primeira marginal com 70% de obstrução em origem e terço proximal, segunda marginal com 60% de obstrução em origem e terço proximal e, artéria ventricular posterior esquerda com 90% de obstrução em sua origem (Figura 3 F), evidenciando um score Syntax I de 32.

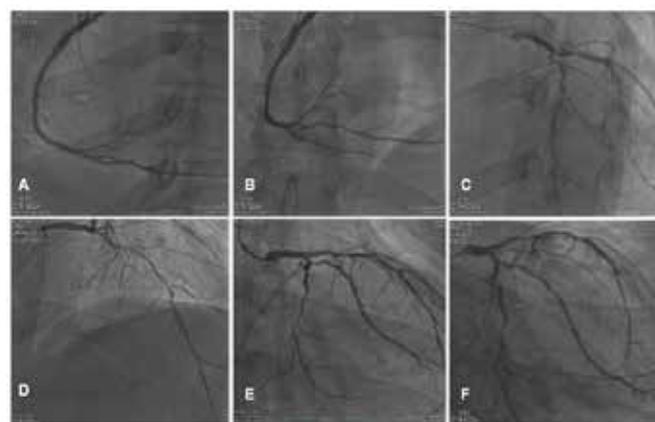


Figura 3 - Avaliação de coronárias por cinecoronariangiografia em 12/05/2022: (A) coronária direita com aterosclerose difusa discreta. (B) descendente posterior com 80% de obstrução em sua origem e ventricular posterior direita com 90% de obstrução em origem. (C) e (D) artéria descendente anterior com 90% de obstrução em terço proximal. (E) artéria circunflexa com 95% de obstrução em terço proximal. (F) primeira marginal com 70% de obstrução em origem e terço proximal, segunda marginal com 60% de obstrução em origem e terço proximal e, artéria ventricular posterior esquerda com 90% de obstrução em sua origem.

Devido a queixa de dor em panturrilha direita durante internação, seguida poucos dias após de dor torácica em região dorsal súbita e leve, paciente foi diagnosticado com quadro de trombose venosa profunda em membro inferior direito visto em USG-doppler (10/05/2022), sendo iniciado anticoagulação com enoxaparina plena, e documentado tromboembolismo pulmonar devido a falha de enchimento de ramo arterial subsegmentar na base pulmonar direita (Angiotomografia torácica em 17/05/2022).

Com o paciente compensado, em perfil A de insuficiência cardíaca, foi realizado coleta no dia 18/05/2022 de apoA 106 mg/dl (vr 79 a 169 mg/dl), apoB 72 mg/dl (vr 46 a 174 mg/dl) e LpA 53,8 mg/dl (vr inferior a 30 mg/dl). Recebeu alta no dia 20/05/2022 com terapia otimizada: sacubitril/valsartana 100 mg duas vezes ao dia, carvedilol 50 mg duas vezes ao dia, AAS 100 mg uma vez ao dia, atorvastatina 80 mg uma vez ao dia, espirolactona 25 mg uma vez ao dia, dapaglifozina 10 mg uma vez ao dia e varfarina 5 mg um comprimido e meio ao dia. Foi avaliado em seguida pelo gastroenterologista, sendo diagnosticado com disbiose, recebendo tratamento de reposição de flora intestinal, com posterior melhora dos sintomas gastrointestinais.

No dia 29/06/2022, paciente reinternou para realização de cirurgia de revascularização miocárdica, com implante de artéria mamária esquerda em artéria descendente anterior, implantado artéria radial esquerda em artéria marginal e ventricular posterior esquerda, e realizado ponte de veia safena em artéria descendente posterior e ventricular posterior direita. Paciente foi extubado em centro cirúrgico, sem intercorrências durante ato operatório, com alta hospitalar no dia 06/07/2022, mantida medicações prévias e encaminhado para seguimento clínico.

DISCUSSÃO

O presente relato de caso nos chama atenção pela alta morbidade e risco de mortalidade em um paciente jovem com risco cardiovascular (CV) baixo por Framingham, porém com aterosclerose coronariana difusa e triarterial, com sinais e sintomas de insuficiência cardíaca aguda, evidenciando aumento de LpA. A LpA contribui para o risco CV por múltiplas vias. Quantitativamente, carrega todo o risco aterogênico pelas partículas de LDL, incluindo a maior propensão de oxidação após adentrar nas paredes dos vasos, criando partículas altamente imunogênicas e proinflamatórias⁹. Entretanto, seu principal componente patognomônico encontra-se na apoA, estrutura derivada do plasminogênio que potencializa o processo de aterosclerose, incluindo inflamação através de fosfolípidios oxidados, assim como diminuição de seu clearance por prejudicar a ancoragem em receptores de LDL e potencializar os efeitos antifibrinolíticos por inibição da ativação de plasminogênio¹⁰.

O risco CV mediado pela LpA deve ser considerado pela sua quantidade/valor de massa absoluto, haja vista que 70 a 80% dos pacientes sob risco apresentam níveis baixos de LpA e elevação de LDL. Entretanto, a medida

que observamos aumentos acima de 25 a 30 mg/dl (o que representa 30% da população), observa-se aumento linear de risco CV. Somado a isso, os fosfolípidios oxidados carregam um alto poder proinflamatório pelo aumento de produção de citocinas mediada por monócitos e suas migrações para as paredes dos vasos, resultando em riscos aterotrombóticos^{11,12}.

Dados recentes evidenciaram que valores acima de 30 mg/dl de LpA inferem em maior risco de IAM¹³, sendo tal observação confirmada por uma ampla metanálise de 124.634 participantes, onde se observou uma aceleração do risco com valores já acima de 24 mg/dl¹⁴. Perante esses avanços nas dislipidemias, em 2016, a sociedade de cardiologia do Canadá pontuou um valor > 30 mg/dl como fator de risco e recomendou a mensuração de LpA principalmente para pacientes de risco intermediário, assim como indivíduos com história precoce de doença coronariana na família. Estes achados são de grande interesse para os médicos e pacientes na medida que reestratificaria pacientes de risco intermediário para mais alto ou mais baixo, e acarretaria mudanças em terapias e alvos terapêuticos¹⁵. O estudo de Bruneck com seguimento prospectivo de 15 anos, evidenciou uma reclassificação de risco em 39,6% dos indivíduos (tanto para alto quanto para baixo risco), e concluiu alteração no risco em 4 de cada 10 pacientes caso a mensuração fosse incluída no escore de Framingham¹⁶.

Mais de 90% das LpA circulantes possuem sua concentração determinada geneticamente, com pouca influência pela dieta e fatores externos e com pouca flutuação nas suas dosagens¹⁷. Postula-se então que a sua mensuração deve ser avaliada pelos menos uma vez, principalmente no primeiro lipidograma de qualquer indivíduo, sendo desnecessário uma nova coleta em caso de normalidade, independentemente de mudanças no tratamento. Em 2010, a sociedade europeia de aterosclerose recomendou a dosagem de LpA para todos os pacientes com DCV prematura, hipercolesterolemia familiar, história familiar precoce, recorrência de DCV a despeito de terapia com estatina e para reclassificação de pacientes com risco borderline¹⁸.

Com relação a terapia medicamentosa, estudos anteriores traziam a sugestão de intensificar o controle de LDL frente ao aumento de LpA. Entretanto, novos estudos (como AIM-HIGH, JUPITER e LIPID) demonstraram que a elevação por si só de LpA refletia em riscos residuais de DCV a despeito de níveis controlados de LDL 19,20,21. Outro ponto evidenciado por alguns relatos pré e pós-tratamento com estatinas, corresponde ao aumento paradoxal de LpA com estes medicamentos, conforme observado por uma análise de 3.896 pacientes, nos quais o uso de atorvastatina, pravastatina, rosuvastatina, pitavastatina e adição de ezetimiba, elevou em até 11% os níveis de LpA, sendo ainda necessários novos estudos para melhor compreensão deste fenômeno^{22,23}.

CONCLUSÃO

O caso relatado reforça a importância de novos e grandes estudos, no que diz respeito a fisiopatogenia do processo aterosclerótico, a estratificação de risco mais apurada da população avaliada, e a aplicação de métodos mais profundos na avaliação de dislipidemias obscuras na prática clínica assim como exames não invasivos (anatômicos e/ou funcionais), em indivíduos de risco baixo/moderado frente a alterações em LpA. Além disso, devemos extrapolar que em pacientes de alto risco, em vigência de terapias otimizadas e modificações de hábitos de vida, porém com novos eventos ateroscleróticos, quais seriam os fatores de risco não modificáveis onde a ciência e as terapias genéticas poderiam atuar.

REFERÊNCIAS

- Muzaffarabad D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M et al. Heart disease and stroke statistics--2015 update: a report from the American Heart Association [published correction appears in *Circulation*. 2015 Jun 16;131(24):e535] [published correction appears in *Circulation*. 2016 Feb 23;133(8):e417]. *Circulation*. 2015;131(4):e29-e322.
- Tsimikas S. A Test in Context: Lipoprotein(a): Diagnosis, Prognosis, Controversies, and Emerging Therapies. *J Am Coll Cardiol*. 2017;69(6):692-711.
- Niacin in patients with low HDL cholesterol levels receiving intensive statin therapy. AIM-HIGH Investigators, Boden WE, Probstfield JL, Anderson T, Chaitman BR, Desvignes-Nickens P, Koprowicz K, McBride R, Teo K, Weintraub W. *N Engl J Med*. 2011; 15;365(24):2255-67.
- Barter PJ, Rye KA. New era of lipid-lowering drugs. *Pharmacol Rev*. 2016;68:458-75.
- Schmidt K, Noureen A, Kronenberg F, et al. Structure, function, and genetics of lipoprotein (a). *J Lipid Res* 2016;57:1339-59.
- Marcovina SM, Albers JJ, Gabel B, Koschinsky ML, Gaur VP. Effect of the number of apolipoprotein(a) kringle 4 domains on immunochemical measurements of lipoprotein(a). *Clin Chem*. 1995;41(2):246-255.7.
- Gheorghide M, Shah AN, Vaduganathan M, Butler J, Bonow RO, Rosano GM, et al. Recognizing hospitalized heart failure as an entity and developing new therapies to improve outcomes: academics', clinicians', industry's, regulators', and payers' perspectives. *Heart Fail Clin*. 2013;9(3):285-90.
- Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Internações por insuficiência cardíaca. Brasília; 2017
- Steinberg D, Witztum JL. Oxidized low-density lipoprotein and atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2010;30:2311-6.
- Spence JD, Koschinsky ML. Mechanisms of lipoprotein(a) pathogenicity. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2012;32:1550-1.
- Bergmark C, Dewan A, Orsoni A, Merki E, Miller ER, Jeong Shin MJ, et al. A novel function of lipoprotein [a] as a preferential carrier of oxidized phospholipids in human plasma. *J Lipid Res* 2008;49:2230-9.
- Leibundgut G, Scipione C, Yin H, Schneider M, Boffa MB, Green S, et al. Determinants of binding of oxidized phospholipids on apolipoprotein (a) and lipoprotein (a). *J Lipid Res* 2013;54:2815-30.
- Kostner GM, Avogaro P, Cazzolato G, Marth E, Bittolo-Bon G, Qunici GB. Lipoprotein Lp(a) and the risk for myocardial infarction. *Atherosclerosis* 1981;38:51-61.
- Emerging Risk Factors Collaboration, Erqou S, Kaptoge S, Perry PL, Di Angelantonio E, Thompson A, White IR, et al. Lipoprotein(a) concentration and the risk of coronary heart disease, stroke, and nonvascular mortality. *JAMA*. 2009;302(4):412-423.
- Anderson TJ, Grégoire J, Pearson GJ, Barry AR, Couture P, Dawes M, et al. 2016 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult. *Can J Cardiol*. 2016;32(11):1263-1282.
- Willeit P, Kiechl S, Kronenberg F, Witztum JL, Santer P, Mayr M, et al. Discrimination and net reclassification of cardiovascular risk with lipoprotein(a): prospective 15-year outcomes in the Bruneck Study [published correction appears in *J Am Coll Cardiol*. 2016 Feb 16;67(6):737]. *J Am Coll Cardiol*. 2014;64(9):851-860.
- Clarke R, Peden JF, Hopewell JC, Kyriakou T, Goel A, Heath SC, et al. Genetic variants associated with Lp(a) lipoprotein level and coronary disease. *N Engl J Med*. 2009;361(26):2518-2528.
- Catapano AL, Graham I, De Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al; ESC Scientific Document Group. 2016 ESC/EAS Guidelines for the Management of Dyslipidaemias. *Eur Heart J*. 2016 Oct 14;37(39):2999-3058.
- Khera AV, Everett BM, Caulfield MP, Hantash FM, Wohlgenuth J, Ridker PM, et al. Lipoprotein(a) concentrations, rosuvastatin therapy, and residual vascular risk: an analysis from the JUPITER Trial (Justification for the Use of Statins in Prevention: an Intervention Trial Evaluating Rosuvastatin). *Circulation*. 2014; 129(6):635-42.
- Albers JJ, Slee A, O'Brien KD, Robinson JG, Kashyap ML, Kwiterovich Jr PO, et al. Relationship of apolipoproteins A-1 and B, and lipoprotein(a) to cardiovascular outcomes: the AIM-HIGH trial (Atherothrombosis Intervention in Metabolic Syndrome with Low HDL/High Triglyceride and Impact on Global Health Outcomes). *J Am Coll Cardiol*. 2013;62:1575-9.
- Nestel PJ, Barnes EH, Tonkin AM, Simes J, Fournier M, White HD et al. Plasma lipoprotein(a) concentration predicts future coronary and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2013;33:2902-8
- Yeang C, Hung MY, Byun YS, Clopton P, Yang X, Witztum JL, et al. Effect of therapeutic interventions on oxidized phospholipids on apolipoprotein B100 and lipoprotein(a). *J Clin Lipidol* 2016;10:594-603.
- Yeang C, Witztum JL, Tsimikas S. 'LDL-C' = LDL-C + Lp(a)-C: implications of achieved ultra-low LDL-C levels in the proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 era of potent LDL-C lowering. *Curr Opin Lipidol*. 2015;26:169-78.

LUXAÇÃO INFERIOR DO ÚMERO PROXIMAL (LUXATIO ERECTA) BILATERAL EM SESSÃO DE PILATES: UM RELATO DE CASO

BILATERAL INFERIOR DISLOCATION OF THE PROXIMAL HUMERUS (LUXATIO ERECTA) IN A PILATES SESSION: A CASE REPORT

EDUARDO CÉSAR ALMEIDA ARBILDI, VÍTOR DO CARMO JORGE, DANILO TETSUO TAIA MATUSHITA, KENNY ROGERS MARCONDES PINTO, DANIEL ROSSI LOPES

RESUMO

Definida pela perda da congruência articular, parcial ou total, as luxações mais frequentes são as glenoumerais. Destas, as mais incomuns têm sua apresentação inferior, sendo ainda mais raras em caso de bilateralidade. Normalmente associadas a pouca ou nenhuma alteração neurovascular, tem apresentação típica de “braços levantados”, sendo impossível a redução sem auxílio de sedação em centro cirúrgico, devido à dor e dificuldade da manobra e colaboração do paciente. Apresentamos aqui o caso de um paciente com luxatio erecta após uma sessão de pilates, que foi bem manejado em atendimento de pronto socorro de um hospital particular, tendo perdas de amplitude de movimento e alterações neurovasculares compatíveis com a literatura disponível.

PALAVRAS-CHAVE: LUXATIO ERECTA, LUXAÇÃO INFERIOR, OMBRO, PILATES, ÚMERO

ABSTRACT

Defined by partial or total loss of joint congruence, the most frequent dislocations are glenohumeral. Of these, the most uncommon have an inferior presentation, being even rarer if bilateral. Usually associated with little or no neurovascular loss, it has a typical presentation of “raised arms”, making it impossible to reduce without sedation in the operating room, due to pain and difficulty in reduction maneuvering and patient cooperation. Here we present the case of a patient with luxatio erecta after a pilates session, who was well managed in the emergency department of a private hospital, with loss of range of motion and neurovascular alterations compatible with the available literature.

KEYWORDS: LUXATIO ERECTA, INFERIOR DISLOCATION, SHOULDER, PILATES, HUMERUS

INTRODUÇÃO

A luxação é descrita como o fenômeno de perda de congruência, total ou parcial, da congruência articular, sendo a do ombro a mais frequente do corpo humano, com cerca de 45% de todos os casos¹. Foi primeiro descrita em 2000 a.C. por Edwin Smith e posteriormente por Hipócrates, em 450 a.C., sendo este com mais riqueza de detalhes em seu relato¹.

Pode ocorrer para anterior, posterior, inferior e superior (teórica). A luxação inferior, conhecida também pelo termo “luxatio erecta”, é o tipo com ocorrência real mais rara (somente 0,5% dos casos), foi descrita pela primeira vez por Middeldorf e Schram em 1859^{2,3}. Sua apresentação bilateral é ainda mais rara, sem relator em porcentagem na literatura^{3,4}.

Não costuma ter prevalência específica de idade, podendo acontecer em qualquer faixa etária desde os 3 até os 75 anos². O quadro clínico é característico, com o paciente apresentando dor aguda de grande intensidade, estando em posição clássica de “braços levantados”^{1,2,3,4} (abdução do ombro entre 100 e 160 graus, flexão cotovelo em torno de 90 graus e pronação total do antebraço)¹, quase sempre com o antebraço apoiado sobre a cabeça ou a mão contralateral segurando o braço afetado⁵. Por muitas vezes é possível a palpação da cabeça do úmero na região axilar ou anterior do tórax³.

As causas ou mecanismos de trauma podem variar do mecanismo direto ou indireto, sendo este último mais frequente. O primeiro ocorre quando se sustenta grande carga (súbita ou não), ocorrendo ruptura dos ligamentos glenou-

1. UniEvangélica, Anápolis, Goiás, Brasil

ENDEREÇO
E-mail: ec.arbildi@gmail.com

merais inferiores e da capsula articular, sendo comum a associação com rupturas do manguito rotador e/ou fratura da grande tuberosidade do úmero^{1,3}.

Já o segundo, descrito por Freudlinch (1983)⁴, ocorre por mecanismo de hiperabdução do ombro, não sendo relacionado tanto com energia do trauma, mas sim com a posição do braço no momento do trauma. Esse movimento exacerbado impacta o terço proximal do úmero contra o acrômio, gerando uma força de alavanca que desloca o úmero para região inferior. Esse mecanismo pode levar a lesão do manguito rotador, rompimento dos ligamentos glenoumerais médio e inferior, e da margem inferior da cápsula articular¹.

O musculo peitoral maior é o responsável por manter a posição ereta do úmero. Enquanto a porção longa do tríceps impede a luxação posterior e o ligamento glenoumeral superior previne a luxação anterior. Assim, a cabeça do úmero é tracionada para região inferior pelos músculos redondo menor e grande dorsal^{1,3,4}.

O tratamento é de urgência, sendo realizada a redução fechada, em centro cirúrgico sob anestesia (bloqueio de plexo + sedação), em alguns há a dificuldade na redução diretas, sendo necessário obter primeiro a mudança de luxação inferior para luxação anterior e a partir daí utilizadas manobras clássicas para redução^{7,8}. Há casos que não acompanham complicações como as lesões ligamentares, neurovasculares e musculares, principalmente nas lesões de manguito em pacientes jovens, sendo optado por ser necessário reparo cirúrgico direto em um tempo para evitar morbidades e acelerar a recuperação do paciente⁷.

O presente artigo busca apresentar um caso distinto de luxatio erecta como forma a compilar na base de dados o relato e sua associação à prática comum de pilates em pacientes idosos, que mesmo sob supervisão, pode acarretar em acidentes e complicações sérias.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, MMT, 85 anos, deu entrada no pronto socorro de um hospital particular em novembro de 2021, trazido pelos bombeiros sem protocolo de trauma, após trauma indireto em ombros durante sessão de pilates.

Paciente refere que estava em posição pronada (decúbito ventral) em mesa de pilates, fazendo fortalecimento dos membros superiores com mola, com orientação e acompanhamento próximo de fisioterapeuta, quando a mesma escapou de ambas as mãos, resultando em trauma do tórax na mesa com membros superiores abduzidos.

Ao exame físico, se apresentava em posição clássica de braços elevados, bilateralmente, com as mãos segurando os antebraços contralaterais. Queixava dor intensa em qualquer tentativa de manipulação dos membros superiores. Na palpação sentia-se cabeça do úmero na região axilar bilateral. Não apresentava alterações neurovasculares na admissão.

Foi realizada radiografia de AP de ombro bilateral, apresentado abaixo.



Figura 1 - radiografia da admissão

Foi orientado quanto a urgência do caso, o quadro e possíveis complicações, sendo optado a redução fechada em centro cirúrgico, após aguardar o tempo solicitado pelo anestesista para o jejum, apesar da orientação da urgência do caso.

Em centro cirúrgico foi realizada manobra de tração-contratração, sendo obtida a luxação anterior e a partir dela, realizada manobra de Spaso para reduções. Controle fluoroscópico com escopia constatou redução bilateral, assim, foi aplicada imobilização em enfaixamento de Velpeau bilateral.

Abaixo os raios-x de controle após liberação do paciente da sala de Recuperação Pós-anestésica (RPA), que por protocolo do hospital, não foram realizadas em centro cirúrgico.



Figura 2 - radiografia em AP - controle pós redução, lado direito



Figura 3 - radiografia em perfil escapular - controle pós redução, lado direito



Figura 5 - radiografia em perfil escapular - controle pós redução, lado esquerdo



Figura 4 - radiografia em AP - controle pós redução, lado esquerdo

Paciente teve acompanhamento em nosso serviço por 3 meses.

No primeiro retorno com 13 dias de evolução, apresentava-se com elevação ativa de 145°, rotação externa (RE) ativa de 50° e rotação interna (RI) em lombar, cancela negativo em ombro direito, e elevação ativa de 30°, passiva 160° com crepitação, RE ativa 10° e RI em torácica baixa, cancela positivo em ombro esquerdo.

Apresentava ao raio x controle com redução glenoumeral, elevação da cabeça a esquerda e Artropatia do Manguito rotador a direita. Foi orientado fisioterapia motora e proprioceptiva, com opção pelo tratamento conservador de suas lesões, sendo solicitada ressonância para melhor avaliação.

No segundo retorno, com 3 meses após redução, relatava melhora do quadro a direita, com persistência da dor a esquerda. Em exame físico, à direita, tinha elevação ativa 155°, RE ativa 50°, RI torácico-lombar, jobe positivo com redução de força, sem dor, testes de infraespiniais (IE) positivo com redução de força, sem dor, cancela e gerber negativos. A esquerda, tinha elevação ativa 50°, passiva 160° com crepitação, RE 40°, RI toraco-lombar, jobe positivo, teste IE positivo com perda de força e dor leve, cancela e gerber negativos.

Paciente realizou infiltração com Triancil e anestésico local, sendo orientado permanecer com fisioterapia e retornar com 2 meses. Paciente não retornou e não conseguimos contato com paciente e familiares.

DISCUSSÃO DO CASO

Apresentamos o caso devido a sua peculiaridade de

ocorrência em sessão de pilates, não tendo acometimento por carga ou traumas de grande energia. Paciente com idade acima do padrão apresentado nos artigos revisados (85 anos, contra máxima de 75 anos nos demais artigos)^{2,3,4,5,6,7,9,10}. Algo que acreditamos ser devido ao fato dos pacientes terem grande aumento na expectativa de vida desde as publicações e atualizações das faixas etárias.

Entidade rara, a luxatio erecta teve aqui neste caso apresentação com quadro clínico e mecanismos de trauma clássicos, com membros elevados e trauma em hiperabdução (mecanismo indireto)^{1,2,8,9,10}. Não apresentando lesões nervosas ou vasculares, indo contra algumas apresentações citadas em artigos lidos^{5,6,7}.

Em seu tratamento, foi optada por redução incruenta em centro cirúrgico sob anestesia (bloqueio de plexo braquial) e sedação, sendo o preconizado por diversos autores^{2,3,4,7,8}.

No seguimento do paciente, apresentou melhora do quadro, com evolução em suas sessões de fisioterapia, porém, paciente provavelmente já apresentava lesão de manguito rotador (MR), devido artropatia do manguito rotador, que dificilmente teria se estabelecido em tão pouco tempo de lesão.

Alinhado com a literatura^{2,3,4,6,8,9,10}, o paciente não teve grande redução da sua amplitude de movimento do ombro, perda de sensibilidade ou grandes alterações de força. Paciente não apresentou queixas novas durante o período do acompanhamento, sem alterações vasculares ou de pele associadas.

Infelizmente, não tivemos seguimento por tempo suficiente para determinar melhora substancial no quadro do paciente, que tinha grandes alterações no exame físico, maior a esquerda, algo que dificultou a comparação com a literatura.

CONCLUSÃO

De apresentação rara, salientamos a importância do artigo pelo mecanismo de trauma em paciente idoso, sendo necessária o melhor acompanhamento e seguimento do paciente, principalmente em sessões de pilates, que aparentam ser simples, porém, podendo ter complicações severas como a do caso citado.

Acreditamos na máxima “somente cumprimos aqueles que conhecemos”, salientamos a necessidade do relato para melhor apreciação e conhecimento da comunidade ortopédica acerca do quadro e mecanismo de trauma inusitado, de forma a melhorar o reconhecimento do quadro e manejo.

Esperamos que o artigo sirva também à base de dados, relativamente escassa, da patologia e de suas apresentações, contribuindo para futuros estudos e divulgações da patologia.

REFERÊNCIAS

1. ROCKWOOD, C.A.; WIRTH, M.A. Subluxations and dislocations about the glenohumeral joint. In: Rockwood, C.A.; GREEN, D.P. Fractures in Adults. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1193-1339, 1996.
2. ACOSTA, C.A.X.; RESCH, E.S.; RODRIGUES, R. Luxatio erecta bilateral: um relato de caso. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 47, n. 1, p. 130-132, 2012.
3. DAVIDS, J.R.; TALBOTT, R.D. Luxatio erecta humeri. A case report. Clinical Orthopaedics and Related Research, v. 8, n. 1, p. 41-48, 1990.
4. FREUNDLICH, B.D. Luxatio erecta. The Journal of Trauma, v. 23, n. 5, p. 434-436, 1983
5. MUSMECI, E.; GASPARI, D.; SANDRI, A.; REGIS, D.; BARTOLOZZI, P. Bilateral luxatio erecta humeri associated with a unilateral brachial plexus and bilateral rotator cuff Acta Biomedica Brasiliensia (2019) 10: 67-70 <https://doi.org/10.18571/acbm.210> ISSN: 2236-0867 injuries: a case report. Journal of Orthopaedic Trauma, v. 22, n. 7, p. 498-500, 2008.
6. YANTURALI, S.; AKSAY E.; HOLLIMAN, C.J.; DUMAN, O.; OZEN, Y.K. Luxatio erecta: clinical presentation and management in the emergency department. Journal Emergency Medical, v. 29, n. 1, p. 85-89, 2005
7. FERY, A.; SOMMELET, J. Erect dislocation of the shoulder. General review of 10 cases. International Orthopaedics, v. 11, n. 2, p. 95-103, 1987.
8. SHANE, J.N.; DODSON, C.C.; BARDZIK, K.F.; BROPHY, R.H.; DOMB, B.G.; MACGILLIVRAY, J.D. The two-step maneuver for closed reduction of inferior glenohumeral dislocation (luxatio erecta to anterior dislocation to reduction). Journal of Orthopedic Trauma, vol. 20, n. 5, p. 354-357, 2006.
9. KARAOGLU S.; GUNEY A.; ÖZTÜRK M.; KEKEC Z. Bilateral luxatio erecta humeri. Archives Orthopaedic Trauma Surgery, v. 123, n. 6, p.308-310, 2003.
10. PEREIRA G.A.; FREITAS R.W.; OLIVEIRA G.K.; OLIVEIRA R.K.; SANCHIS F.G. "Luxatio erecta" do ombro: relato de dois casos clínicos. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 31, n. 10, p. 867-869, 1996.

SÍFILIS CONGÊNITA E FATORES ASSOCIADOS EM ANÁPOLIS - GOIÁS, 2017-2021

CONGENITAL SYPHILIS AND ASSOCIATED FACTOS IN ANÁPOLIS-GOIÁS, 2017-2021

RHAYANNE CLAUDINE MENDES NETO, IZAURA COSTA RODRIGUES EMÍDIO

RESUMO

Sífilis congênita é um caso epidemiológico de progressão crescente ao longo dos anos. Notificações de casos confirmados de sífilis congênita são reportados com frequência em aspectos mundiais.

A região Centro-Oeste possui literatura escassa associada à descoberta de parâmetros epidemiológicos. Com isso, o principal objetivo deste trabalho é identificar a prevalência e os fatores associados à sífilis congênita no município de Anápolis - Goiás, entre os anos de 2017 a 2021.

Uma curva côncava foi descoberta neste período, evidenciando um aumento progressivo e posterior decaimento progressivo, ao longo dos anos estudados, para a região Centro-Oeste.

Estes resultados mostraram um lugar de destaque para a região de Anápolis (terceiro lugar), dentre todas as demais cidades estudadas da região Centro-Oeste. Apesar de apresentar resultados, mais estudos sobre a cidade de Anápolis são necessários para explorar conhecimentos epidemiológicos acerca da região.

PALAVRAS-CHAVE: NOTIFICAÇÕES; CENTRO-OESTE; EPIDEMIOLOGIA; PREVALÊNCIA

ABSTRACT

Congenital syphilis is an epidemiological case of increasing progression over the years. Reports of confirmed cases of congenital syphilis are frequently reported worldwide.

The Midwest region has scarce literature associated with the discovery of epidemiological parameters. Thus, the main objective of this work is to identify the prevalence and factors associated with congenital syphilis in the city of Anápolis - Goiás, between the years 2017 to 2021.

A concave curve was discovered in this period, showing a progressive increase and subsequent progressive decay, over the years studied, for the Midwest region.

These results showed a prominent place for the region of Anápolis (third place), among all other cities studied in the Midwest region. Despite presenting results, further studies on the city of Anápolis are needed to explore epidemiological knowledge about the region.

KEYWORDS: NOTIFICATIONS; MIDWEST; EPIDEMIOLOGY; PREVALENCE

INTRODUÇÃO

Transmitida pela bactéria *Treponema pallidum*, a sífilis é conhecida como uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), veiculada por uma espiroqueta patogênica microerofílica, pertencente à ordem Spirochaetales, da família Treponemataceae. Tal patologia pode apresentar-se em diferentes estágios (primária, secundária, latente e terciária) e cursar com variadas manifestações clínicas. Possui distribuição mundial e caracteriza-se por ser uma doença infecciosa, sistêmica, de evolução crônica e rápida disseminação^{1,2}.

Tida como uma patologia de evolução sistêmica e crônica, pode ser adquirida através de relação sexual despro-

tegida com pessoa infectada, transfusão sanguínea, ou ainda transmitida da mãe para o filho em qualquer fase da gestação ou no momento do parto (forma congênita), com altas taxas de transmissão vertical².

A sífilis congênita se dá pela transmissão do agente *T. pallidum* da gestante infectada não tratada ou tratada inadequadamente, para seu feto, por via transplacentária. Os fatores determinantes deste tipo de transmissão são o estágio da doença da mãe e o tempo de exposição do feto no útero. Estimativas epidemiológicas mostram que a taxa de infecção vertical em mulheres não tratadas é de aproximadamente 70%, sendo 30% na fase tardia da infecção e podendo chegar a 100% nas fases iniciais³.

1. Universidade Evangélica de Goiás

ENDEREÇO

RHAYANNE CLAUDINE MENDES NETO
Rua Carlinhos José Ribeiro, número 180, bairro Jaiara,
Residencial Torres do Mirante - Ap. 901, torre B,
Anápolis-GO - CEP: 75064-901
E-mail: rhayanne93@hotmail.com

De acordo com dados do Boletim Epidemiológico de 2016 da sífilis, a progressão da sífilis adquirida, entre os anos de 2014 a 2015, teve um aumento de 32,7%, a sífilis em gestantes, de 20,9% e a congênita de 19% ^{4,5}. Segundo notificações perante o Sistema de Informações de Agravos e Notificação (SINAN), foram contabilizados em torno de 169.546 casos de sífilis em gestantes durante o período de 2005 a 2016, no Brasil ⁵. A progressão dos casos é resultado da insuficiência de ações preventivas e de tratamento. Com base nisso, deve-se priorizar a assistência a essa população, com enfoque no pré-natal. Neste contexto, uma contabilização de casos em microrregiões como Anápolis-Goiás pode ser de suma importância, a fim de, associada a outras medidas, diminuir a prevalência da sífilis congênita em todo o território nacional.

Com base nestas informações, uma estimativa numérica dos casos de sífilis congênita em Anápolis – GO, no período de 2017-2021, enfatiza a real situação do município e, em posse desse perfil, é possível traçar ações e estratégias a grupos focais. Deste modo, pode-se aumentar as possibilidades de prevenção e contribuir, assim, para a diminuição da incidência de sífilis congênita. Com isso, o principal objetivo deste trabalho é identificar a prevalência e os fatores associados à sífilis congênita no município de Anápolis – Goiás entre os anos de 2017 a 2021.

MÉTODOS

Esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico descritivo retrospectivo, que tem por objetivo conhecer o perfil da sífilis congênita no município de Anápolis, no período de 2017 a 2021. Foram consultados os dados do SINAN, disponibilizados no DATASUS, do período de 2017 a 2021. Com fins de evitar erros de retardo de notificação, analisamos os dados disponíveis até 2021, que é considerado o último ano em que constam os dados completos.

Visando a identificação dos estudos publicados sobre sífilis congênita, no presente estudo, realizou-se um levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados nas bases de dados ScienceDirect, PubMed, Medline, Web of Science, EMBASE, LILACS, Scielo e Google Acadêmico, entre os anos de 2006 a 2022. Para a pesquisa, utilizou-se os descritores: "Sífilis"; "Sífilis congênita"; "Sífilis e Anápolis"; e seus correspondentes em inglês: "Syphilis"; "Congenital Syphilis"; "Syphilis and Anapolis". A busca ocorreu entre os meses de abril e maio de 2022, totalizando 10 obras, das quais 10 foram selecionadas para o desenvolvimento desta pesquisa.

Após a coleta de dados, análise e interpretação, foi utilizado o programa Microsoft® Excel 2020 para tabulação de dados e exposição da real situação do município de Anápolis, com representação da incidência de sífilis congênita por meio de tabelas e gráficos.

Devido ao fato de ser um banco de dados de domínio público, não se fez necessário submeter ao Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

3.1. O ANO DE 2019 FOI O MAIS REGISTRADO EM CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA NO BRASIL

Os resultados para casos confirmados de Sífilis congênita em todo o território brasileiro estão representados pela Tabela 1.

O ano de maior evidência em números, na região Centro-Oeste, é o ano de 2019 (n = 365), seguido pelo ano de 2018 (n = 360) e 2020 (n = 320). Entretanto, podemos observar uma curva, na Figura 1, representada pela distribuição dos casos confirmados ao longo dos anos estudados pela nossa pesquisa.

Ano Diagnóstico	Região Centro-Oeste	Total
2016	6	6
2017	295	295
2018	360	360
2019	365	365
2020	320	320
2021	157	157
Total	1503	1503

Tabela 1: Sífilis congênita - Casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no Brasil*
 Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
 *Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.



Figura 1: Representação da distribuição de um período de cinco anos (2016 a 2021) de casos confirmados de sífilis congênita na Região Centro-Oeste
 Fonte: Ministério da Saúde/SVS- Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET

3.2. O MÊS DE ABRIL FOI O MAIS REGISTRADO NOS ÚLTIMOS 5 ANOS, NO BRASIL

A distribuição dos resultados referentes aos meses compilados nos últimos cinco anos, estão representados pela Tabela 2.

O número de casos confirmados em Abril foi de 169, seguido por Março (n = 150), Junho (n = 147) e Maio (n = 141).

Mês Diagnóstico	Região Centro-Oeste	Total
Janeiro	111	111
Fevereiro	136	136
Março	150	150
Abril	169	169
Mai	141	141
Junho	147	147
Julho	129	129
Agosto	122	122
Setembro	107	107
Outubro	87	87
Novembro	110	110
Dezembro	94	94
Total	1503	1503

Município de Notificação	Região Centro-Oeste	Total
Catalão	11	11
Ceres	31	31
Chapadão do Céu	3	3
Cristalina	7	7
Divinópolis de Goiás	1	1
Faina	1	1
Firminópolis	1	1
Formosa	7	7
Goianésia	2	2
Goiânia	693	693
Goiatuba	2	2
Iporá	2	2
Itaberaí	2	2
Itajá	2	2
Itapaci	1	1
Itapuranga	2	2
Itumbiara	5	5
Jaraguá	1	1
Jataí	79	79
Luziânia	1	1
Mambai	1	1
Mineiros	1	1
Morrinhos	7	7
Niquelândia	1	1
Novas Crixás	2	2
Novo Gama	1	1
Orizona	1	1
Palmeiras de Goiás	1	1
Paraíba	1	1
Pirenópolis	3	3
Pires do Rio	2	2
Planaltina	1	1
Pontalina	1	1
Posse	5	5
Quirinópolis	1	1
Rio Verde	270	270
Santa Helena de Goiás	2	2
São Luís de Montes Belos	1	1
Senador Canedo	18	18
Trindade	29	29
Uruaçu	9	9
Vicentinópolis	3	3

Tabela 2. Sífilis congênita - Casos confirmados por mês de diagnóstico e região de notificação*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.3. ANÁPOLIS É REGISTRADA COMO A 3ª MAIOR REGIÃO EM NÚMEROS DE CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA, NO BRASIL

Dentre todos os municípios analisados dentro da Região Centro-Oeste, a maior notificada foi a região de Goiânia (n = 693), seguida de Rio Verde (n = 270) e, com destaque, temos a região de Anápolis (n = 184), classificada como a terceira região com mais casos confirmados de sífilis congênita. Resumidamente, os dados completos estão apresentados na Tabela 3.

Município de Notificação	Região Centro-Oeste	Total
TOTAL	1.503	1.503
Águas de Lindóia	2	2
Aloândia	1	1
Anápolis	184	184
Anicuns	1	1
Aparecida de Goiânia	77	77
Aragarças	1	1
Avelinópolis	1	1
Barro Alto	1	1
Bela Vista de Goiás	2	2
Bom Jesus de Goiás	5	5
Cachoeira Dourada	1	1
Caçu	2	2
Caiapônia	3	3
Caldas novas	1	1
Campinorte	1	1
Campos Belos	5	5

Tabela 3. Casos confirmados de sífilis congênita por Região de Notificação segundo Município de notificação*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.4. MÃES BRANCAS E COM ENSINO MÉDIO IN-COMPLETO SÃO OS MAIORES FATORES ASSOCIADOS À SÍFILIS CONGÊNITA

Os casos confirmados de acordo com o nível de escolaridade da mãe estão representados na Tabela 4.

Em maior número (n = 295) tem-se Ensino Médio Incompleto, seguido por 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental (n = 251) e, finalmente, Ensino Médio completo (n = 206).

Escolar Mãe	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.503	1.503
Ign/Branco	497	497
Analfabeto	5	5
1ª a 4ª série Incompleta do EF	25	25
4ª série completa do EF	32	32
5ª a 8ª série incompleta do EF	251	251
Ensino Fundamental completo	132	132
Ensino médio incompleto	295	295
Ensino médio completo	206	206
Educação Superior incompleta	22	22
Educação Superior completa	15	15
Não se aplica	23	23

Tabela 4. Casos confirmados de sífilis congênita por Região de Notificação segundo nível escolar da mãe*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.5. DENTRE TODAS AS FAIXAS ETÁRIAS, AS MÃES DE OITENTA ANOS OU MAIS, PREVALECEM NA GERAÇÃO DE CASOS CONFIRMADOS

A relação de faixa etária da mãe em casos confirmados de sífilis congênita, está representada pela Tabela 5.

Os casos em que as mães possuem oitenta anos ou mais (n = 1.430) são discrepantes da relação Branco (n = 73).

Fx Etária Mãe	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.503	1.503
Branco	73	73
80 e+	1.430	1.430

Tabela 5. Casos confirmados de sífilis congênita por Região de Notificação segundo faixa etária da mãe*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.6. OS PRÉ-NATAIS SÃO REALIZADOS PARA OS CASOS CONFIRMADOS DE SÍFILIS CONGÊNITA

As classificações das mães que realizaram o Pré-Natal (n = 1.174) foram associadas com os casos confirmados de sífilis congênita pela Tabela 6.

Em maioria e de modo discrepante, as mães que realizaram pré-natal (n = 1.174) foram em maiores números quando comparado com as que não realizaram pré-natal (n = 243).

Realizou o Pré-Natal	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.503	1.503
Ign/Branco	86	86
Sim	1.174	1.174
Não	243	243

Tabela 6. Casos confirmados de sífilis congênita por Região de Notificação segundo realização de pré-natal*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.7. CRIANÇAS DE ATÉ 6 DIAS POSSUEM MAIOR PREVALÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA

Na Tabela 7, temos os casos confirmados em relação à faixa etária do portador. Nestes resultados, destacamos a faixa etária de até 6 dias de idade (n = 1.455), seguida de 28 dias a menos de 1 ano (n = 23) e, posteriormente, de 7 a 27 dias (n = 20).

Faixa Etária	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.503	1.503
Até 6 dias	1.455	1.455
7-27 dias	20	20
28 dias a < 1 ano	23	23
1 ano (12 a 23 meses)	5	5

Tabela 7. Casos confirmados por Região de notificação segundo faixa etária do portador*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.8. OS PARCEIROS NÃO REALIZAM TRATAMENTO

De acordo com os resultados apresentados pela Tabela 8, os casos confirmados, de acordo com o tratamento dos parceiros das mães, foram notificados, em sua grande maioria, com o não tratamento do parceiro (n = 847), o dobro quando comparado com o tratamento positivo do parceiro (n = 424).

Trat parceiro	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.503	1.503
Ign/Branco	232	232
Sim	424	424
Não	847	847

Tabela 8. Casos confirmados por Região de notificação segundo tratamento do parceiro*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.9. GRANDE PARTE DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA EVOLUEM PARA SOBREVIVÊNCIA

A evolução dos casos de sífilis congênita está representada pela Tabela 9. Em números discrepantes, temos a condição de sobrevivência (n = 1.340) para os casos confirmados de sífilis congênita e, em menores parâmetros, óbito por agravo (n = 18) e óbito por outras causas (n = 22).

Evolução	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.415	1.415
Ign/Branco	35	35
Vivo	1.340	1.340
Óbito por agravo notificado	18	18
Óbito por outra causa	22	22

Tabela 9. Casos confirmados por Região de notificação segundo Evolução de casos com sífilis congênita*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

3.10. A SÍFILIS CONGÊNITA RECENTE POSSUI MAIOR PREVALÊNCIA DENTRO DA MORBIMORTALIDADE

A classificação final da sífilis congênita, está representada pela Tabela 10. A classificação em recente atingiu maiores números (n = 1.415) e, com menores números, natimorto/aborto por sífilis (n = 23) e descartado (n = 65).

Classif. Final	Região Centro-Oeste	Total
Total	1.503	1.503
Sífilis Congênita Recente	1.415	1.415
Natimorto/Aborto por Sífilis	23	23
Descartado	65	65

Tabela 10. Casos confirmados por Região de notificação segundo Classificação Final*

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos - SINAN NET
*Casos confirmados por Ano Diagnóstico e Região de Notificação; Região de notificação: Região Centro-Oeste; UF de notificação: Goiás; Período: 2017-2021; Dados de 2007 a 2021 atualizados em 30/06/2021, dados sujeitos à revisão; Dados disponibilizados no TABNET em dezembro / 2021.

DISCUSSÃO

A prevalência de sífilis congênita na região de Anápolis-GO foi alta, como encontrado nos resultados apresentados pela nossa pesquisa, que apontam Anápolis ocupando o terceiro lugar dentre todas as cidades avaliadas na Região Centro-Oeste. Neste estudo foram identificados um total de 184 casos confirmados no Município de Anápolis no período de 2017 a 2021. No estudo de Dias⁶, a região de Anápolis foi identificada com um total de 268 casos no período de 2011 a 2016. Dentro desta prevalência, corresponderam a uma faixa de 54% casos gerais em mães na faixa etária de 20 a 29 anos, 23% corresponderam com escolaridade em ensino médio incompleto, 38% foram diagnosticados no 3º trimestre de gestação e, curiosamente, 65% prevaleceram na cor parda.⁶

Já nos resultados encontrados por Bezerra et al.⁷, como uma mensuração da sífilis congênita e das condições de saúde da criança no Brasil, nos anos avaliados (2010 a 2015), foram crescentes os números de casos confirmados em crianças com menos de um ano de idade, em uma proporção de 6.944 a 19.228 casos em cinco anos. Entretanto, em sua avaliação sobre a região Centro-Oeste, esta, dentre todas as regiões brasileiras, foi a que possuiu menores números para casos confirmados (n = 4.089)⁷. Recentemente, e corroborando com este estudo, Dos Santos et al.⁸, em um estudo sobre a sífilis no Brasil, com uma perspectiva mais epidêmica, mostrou uma progressão crescente dos casos confirmados de sífilis na gestação (em maiores proporções quando comparada com outros tipos de sífilis), sífilis adquirida e sífilis congênita, evidenciados entre os anos de 2007 a 2020 e maiores especificações entre os anos de 2011 a 2017⁸. Neste estudo, também para sífilis congênita, avaliada entre os anos de 2007 a 2017, a região Centro-Oeste apresentou índices significativos (AAPC = 19.06%) na média percentual de mudanças anuais.

A prevalência da sífilis congênita no Brasil, quando comparada com outros países como o México, pelo estudo de García-Cisneros et al.⁹, está em progresso crescente, também corroborando com os estudos mencionados anteriormente. Entretanto, com crescimento um pouco retilíneo para um progresso evidente crescente, a partir do ano de 2017 até 2019. Em discordância com os nossos resultados (Figura 1), que evidenciam uma curva côncava para a distribuição dos casos de sífilis congênita, os casos apresentados pelo estudo de García-Cisneros et al.⁹, mostram uma distribuição convexa (2010-2019)⁹.

De acordo com nossos resultados, os fatores que influem as condições das mães, como classificação de escolaridade, foram prevalentes para Ensino Médio Incompleto (n = 295), oitenta anos ou mais (n = 1.430) e realização de Pré-Natal (n = 1.174). Sobre as condições do portador, foram identificadas, em relação à idade, prevalência de até seis dias (n = 1.455). A aquisição de sífilis congênita foi atribuída também à condição do parceiro, onde foi identificado o não tratamento do mesmo (n = 847). Além disso, em relação às condições do portador, observou-se que a maioria das

crianças com sífilis congênita evolui para a sobrevivência (n = 1.340), sendo esta patologia, na maioria das vezes, classificada como sífilis congênita recente (n = 1.415).

Serviços com assistência pré-natal de qualidade, podem influenciar positivamente nos desfechos das gestações. O aumento significativo encontrado em diferentes trabalhos e também com pico evidenciado em nosso estudo (Figura 1), pode ser atribuído a melhorias de notificações de casos ao longo dos anos, bem como avanços da vigilância epidemiológica de diferentes formas em todo o mundo. Neste contexto, podemos ressaltar a implementação do Projeto: Sífilis Não! ¹⁰ e, em suas estimativas, a sífilis congênita apresenta maior ranking de transmissão. A região Centro-Oeste, contudo, possui menores casos reportados quando comparado com outras regiões brasileiras.

Neste estudo epidemiológico podemos constatar que houve progressão crescente, seguida de progressão decrescente nos últimos anos (2021), na região Centro-Oeste brasileira. Corroborando com diversos estudos, é de se enfatizar, principalmente, que há um progresso das notificações de sífilis congênita em diversos períodos pesquisados, ao longo dos anos, nas regiões estudadas. A região de Anápolis, apesar de ocupar lugar de destaque nos casos de notificação, de acordo com a base de dados consultada, conta com poucos estudos. Em virtude disto, mais estudos são necessários para enfatizar a importância de pesquisas e centros de saúde voltados para adquirir dados de notificação de casos confirmados de sífilis congênita e outros tipos de sífilis, na região de Anápolis. Este estudo, portanto, atinge um objetivo inovador na descoberta de parâmetros recentes sobre a região Centro-Oeste, atribuindo características à região de Anápolis para os tempos atuais.

AGRADECIMENTOS

Ao meu filho Gabriel, meu esposo Edson, meus pais e irmãos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Aos meus colegas e preceptores da Residência Médica, em especial, à Dra. Izaura, por ter sido minha orientadora e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

REFERÊNCIAS

1. Domingues CSB, Duarte G, Passos MRL, Sztajnbok DCN, Menezes MLB. Brazilian protocol for sexually transmitted infections, 2020: Congenital syphilis and child exposed to syphilis. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2021; 54(Supl 1): 1–10.
2. Peeling RW, Mabey D, Kamb ML, Chen X, Radolf JD, Benzaken AS. Syphilis. *Nature Reviews Disease Primers* 2018; 3(17073): 1–48.
3. Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, Ishikawa N, Le L, Newman-Owiredo M, Nagelkerke N, Newman L, Kamb M, Broutet N, Taylor MM. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. *PLoS ONE* 2019; 14(7): 1–17.
4. Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (Brasil). Boletim Epidemiológico - Sífilis. Situação Epidemiológica da Sífilis em Gestante e Sífilis Congênita no Estado de Goiás 2016 [acesso em 03 jul 2022]. Disponível

- em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2016#:~:text=O%20objetivo%20des%20boletim%20%C3%A9,perinatais%20relacionados%20%C3%A0%20s%C3%AD-filis%20cong%C3%AAnita>.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita 2006 [acesso em 03 jul 2022]; 106. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf.
 6. Dias AR. Incidência de sífilis em gestantes no município de Anápolis-go no período de 2011 a 2016. Tese. Centro Universitário de Anápolis - UNIEVANGÉLICA; 2018.
 7. Bezerra MLMB, Fernandes FECV, Nunes JPO, Baltar SLSMA, Randau KP. Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. *Emerging Infections Diseases* 2019; 25(8).
 8. Dos Santos MM, Lopes AKB, Roncalli AG, De Lima KC. Trends of syphilis in Brazil: A growth portrait of the treponemic epidemic. *PLoS ONE* 2020; 15(4): 1–11.
 9. García-Cisneros S, Herrera-Ortiz A, Olamendi-Portugal M, Sánchez-Alemán M A. Re-emergence of syphilis in women of reproductive age and its association with the increase in congenital syphilis in Mexico during 2010–2019: an ecological study. *BMC Infectious Diseases* 2021; 21(1): 1–8.
 10. Da Rocha MA, Dos Santos MM, Fontes RF, De Melo ASP, Oliveira AC, Miranda AE, De Oliveira CAP, Oliveira HG, Gusmão CMG, Lima TG-FMS, Pinto R, Barros DMS, Valentim RAM. The Text Mining Technique Applied to the Analysis of Health Interventions to Combat Congenital Syphilis in Brazil: The Case of the “Syphilis No!” Project. *Frontiers in Public Health* 2022; 10: 1–19.

PREVALÊNCIA E TRATAMENTO DA DOR CRÔNICA EM IDOSOS BRASILEIROS COM OSTEOARTROSE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PREVALENCE AND TREATMENT OF CHRONIC PAIN IN ELDERLY BRAZILIANS WITH OSTEOARTHRITIS: AN INTEGRATIVE REVIEW

ANGELA ASSIS¹, JAQUELINE FREITAS¹, ROBSON EMILIANO²

RESUMO

Introdução: A osteoartrose é o desgaste articular, pode evoluir com depósitos de osteófitos marginais, e está diretamente relacionada ao processo de envelhecimento. O tratamento da dor é norteado pelos fatores etiológicos, que direciona ao tratamento conservador, medicamentoso, cirúrgico ou combinados. **Objetivo:** Analisar a literatura brasileira, recente e gratuita, a fim de promover reflexões sobre a temática. **Nortear** fisioterapeutas em suas práticas de atendimento sobre os impactos dos tratamentos na OA, na intenção de otimizar e potencializar os efeitos da fisioterapia. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura onde a pergunta norteadora foi: Qual a prevalência e tratamento da dor crônica em idosos brasileiros com OA? Realizou-se a busca on-line dos artigos nas plataformas online, no período de outubro de 2021 a fevereiro de 2022. **Resultados:** Inicialmente o total de artigos encontrados nas plataformas foi de n=498, sendo excluídos n=492 por não atenderem os critérios de inclusão. Após a leitura minuciosa dos estudos, n=6 artigos foram incluídos para análise e discussão, constando tratamentos para OA cirúrgico e conservador. **Conclusão:** Os tratamentos para a OA têm efeito positivo para a dor crônica. A prevalência da dor crônica em idosos brasileiros com OA é alta, sobretudo em idosos com sobrepeso, porém as produções científicas brasileiras não são tão satisfatórias em termos de quantidade e qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: ESCALAS; FUNCIONALIDADE; POLIFARMÁCIA; ARTROPLASTIA; FISIOTERAPIA

ABSTRACT

Introduction: Osteoarthritis is joint wear, it can evolve with deposits of marginal osteophytes, and is directly related to the aging process. Pain treatment is guided by etiological factors, which leads to conservative, drug, surgical or combined treatment. **Objective:** To analyze Brazilian literature, recent and free, in order to promote reflections on the subject. **Guide** physical therapists in their care practices on the impacts of treatments on OA, with the intention of optimizing and potentiating the effects of physical therapy. **Methodology:** An integrative literature review was carried out, where the guiding question is: What is the prevalence and treatment of chronic pain in Brazilian elderly with OA? An online search for articles on online platforms was carried out from October 2021 to February 2022. **Results:** Initially, the total number of articles found on the platforms was n=498, with n=492 being excluded because they did not meet the Inclusion criteria. After a thorough reading of the studies, n=6 articles were included for analysis and discussion, with treatments for surgical and conservative OA. **Conclusion:** OA treatments have a positive effect on chronic pain. The prevalence of chronic pain in Brazilian elderly with OA is high, especially in overweight elderly women, but Brazilian scientific production is not so satisfactory in terms of quantity and quality.

KEYWORDS: SCALES; FUNCTIONALITY; POLYPHARMACY; ARTHROPLASTY; PHYSIOTHERAPY

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) podem afetar vários sistemas e órgãos do corpo, sendo mais presentes em idosos com 60 anos ou mais, gerando uma maior necessidade de atenção em saúde para esse grupo.

Dentre os problemas de saúde durante o envelhecimento, os transtornos musculoesqueléticos ocuparam a 5ª posição no ranking mundial em 2017 do indicador de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade e o 3º lugar no Brasil¹. Dados mostram que as DCNT têm influência di-

1. UEG – Goiânia – Goiás

2. IOG – Goiânia – Goiás

ENDEREÇO

ANGELA ASSIS

Avenida Genésio de Lima Brito, Q. 70, L. 08,

cs. 01, Jardim Balneário Meia Ponte

Goiânia – Goiás. CEP: 74593-210.

E-mail: amaassis0@gmail.com

reta em 70% de todas as mortes anuais, sendo os países de baixa e média renda os mais afetados em números. O estilo e a QV são fatores determinantes para aquisição ou não dessas doenças ^{2,3}.

A osteoartrose (OA) faz parte do grupo de DCNT sendo ela definida como uma degeneração progressiva da cartilagem articular, ocasionada por um desequilíbrio entre água e matriz proteica. Ou seja, o desgaste é maior que o processo de reparação natural do corpo, surgindo assim algumas alterações do osso subcondral e inflamação sinovial ^{4,5,6}.

Os idosos estão mais susceptíveis ao acometimento, pois se trata de uma condição progressiva, porém dentre este grupo, destacam-se idosos, após o climatério (fatores hormonais). As articulações de quadril (coxartrose) e joelho (gonartrose) são as principalmente articulações atingidas devido à sobrecarga articular. Fatores influenciadores que devem ser observados são idade, tempo de exercício e tipo de atividade laboral, histórico familiar de doenças reumatológicas, obesidade, frequência, intensidade e qual modalidade de prática de exercício físico ⁷.

A dor crônica pode ter diversos fatores etiológicos, entretanto as causas mais comuns são as disfunções musculoesqueléticas e lesões tissulares, impactando negativamente na saúde do idoso. A Associação Internacional para o Estudo da Dor define dor como sendo "uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial" ^{8,9,10,11}.

O tempo que a dor é referida pode dizer sobre o processo de evolução da lesão ou possível lesão. A dor aguda é referida por um curto período de tempo, geralmente na fase inflamatória, que é eliminada no momento em que a etiologia da dor é tratada. Já a dor crônica é referida por um tempo maior e indeterminado e, por isso, não é tratada apenas como um sintoma, mas sim tratada como a própria doença, conforme alguns autores ^{11,12}.

As terapias medicamentosas são importantes para profilaxia de morbidades, como também para o tratamento de sinais e sintomas. Idosos tendem a ter a polifarmácia incluída em sua rotina, já que fatores fisiológicos do envelhecimento e algumas condições importantes, já adquiridas durante anos da vida, podem causar dores crônicas ou se tornam suscetíveis a tê-las. A fim de diminuir os sintomas e prevenir doenças, médicos prescrevem, ou os próprios idosos se medicam. Por outro lado, o paciente pode ficar mais exposto a efeitos colaterais medicamentosos, interações de substâncias, possíveis intoxicações e até mesmo sobrecargas sistêmicas ¹³.

O tratamento da dor pode ser norteado pelos fatores etiológicos, preferencialmente realizando um estudo detalhado de caso, composto por uma equipe multidisciplinar, que direciona um tratamento sem fármacos (exercícios físicos e fisioterapia), com a prescrição de fármacos (anti-inflamatórios ou analgésicos) ou combinados, a fim de diminuir o quadro algico crônico e obter bons resultados

terapêuticos ^{14,15}.

Souza e Lima (2020), concluíram em seu estudo que 100% dos participantes relataram melhora da dor após a ingestão de medicamentos, sendo que destes 58,5% tomavam medicações segundo prescrição médica e 37,5% se medicavam¹¹. Ferretti (2019), também estudou a dor crônica em idosos e verificou que a atividade física não mostrou relação direta com a diminuição da dor crônica¹⁰. Também concluiu que idosos com dor crônica têm uma maior probabilidade de serem mais sedentários, o que vai ao encontro do estudo de Barreto et al. (2018), refletindo que quanto maior o quadro algico crônico as chances de não adesão ao tratamento fisioterapêutico são maiores ¹⁴.

Se tratando das terapias na saúde do idoso os grupos de convivência são utilizados a fim de manter e controlar incapacidades físicas e mentais como promoção da saúde e forma de intervenção, trazendo bem-estar, autonomia, melhorando a autoestima e promovendo inclusão social ^{14,2}. Faz-se necessário o terapeuta responsável pelo paciente com OA conhecer a melhor forma de tratamento após o diagnóstico, além de acompanhar a evolução do mesmo, já que os fatores de risco para OA, se não tratados corretamente, podem induzir uma OA generalizada ou causar anormalidades da biomecânica articular ⁷.

Os idosos são mais sensível a terapias invasivas ou cirúrgicas, por isso a fisioterapia é uma das profissões procuradas com o intuito de tratar condições através de terapias mais conservadoras. O tratamento fisioterapêutico na OA tem vários objetivos terapêuticos, a depender da queixa principal do paciente, como: manter ou aumentar a funcionalidade, manter ou restaurar a Amplitude de Movimento (ADM), manter ou conseguir um bom desempenho nas Atividades de Vida Diária (AVDs), aliviar sintomas de dor, rigidez e inflamação, melhorar a QV, melhorar prognóstico, aumentar expectativa de vida do paciente, entre outros. Para isso, a fisioterapia utiliza vários métodos terapêuticos, dentre eles a cinesioterapia e mecanoterapia promovendo reequilíbrio muscular, treinos aeróbicos, eletrotermofototerapia, recursos terapêuticos manuais, hidroterapia, exercícios cardiorrespiratórios, prescrição de órteses, orientações, entre outros ^{6,16,17}.

Esse estudo objetivou analisar a literatura brasileira, recente e gratuita, a fim de promover reflexões sobre a temática que podem ser objetivos de estudos futuros, além de nortear fisioterapeutas em suas práticas de atendimento sobre os impactos dos tratamentos (medicamentosos, não-medicamentosos, cirúrgicos e combinados) na OA, na intenção de otimizar e potencializar os efeitos da fisioterapia.

MÉTODOS

A estratégia PICO é amplamente utilizada por considerar questões importantes dentro do meio científico, a fim de orientar a prática baseada em evidência. Sendo assim o acrônimo corresponde a "P" de paciente ou população, "I" de intervenção, "C" de comparação ou controle e, por fim, "O" desfecho, resultado ou "outcomes" ^{18,19}. A questão

norteadora da presente revisão integrativa foi estruturada a partir do anagrama PICO (P: idosos (60 anos ou mais), com OA e dor crônica, de ambos os sexos; I: tratamentos medicamentosos e não-medicamentosos; C: tratamentos cirúrgicos; O: pontuação e outros resultados sobre a dor crônica. A pergunta norteadora foi: Qual a prevalência e tratamento da dor crônica em idosos brasileiros com OA?

As fases de desenvolvimento da revisão incluíram: identificação do tema e elaboração da questão norteadora; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão; busca dos estudos primários nas bases de dados; avaliação dos estudos selecionados; redação da revisão; e apresentação da revisão.

Sobre os critérios de inclusão: foram incluídos artigos disponibilizados de forma integral e gratuita nos idiomas inglês, português ou espanhol; publicados entre os anos de 2015 e 2022; com amostragem de idosos brasileiros com OA e dor crônica tratados com medicamentos ou não. Foram excluídos os estudos realizados em amostragem internacional; estudos não-primários como relato de opinião, comentários, editoriais, cartas, outras revisões e metanálises.

A busca foi realizada nas bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), PEDro, Scielo, PubMed e Bireme. Os Descritores em Ciências da Saúde (DecS) empregados nos idiomas português, inglês e espanhol, foram: idosos, dor crônica, osteoartrose, tratamentos medicamentosos, polifarmácia, cirurgia, tratamentos não-medicamentosos, tratamentos conservadores e fisioterapia realizando as permutações com os operadores booleanos AND, OR e NOT.

Os artigos foram selecionados após as buscas da literatura disponível gratuitamente, nas bases de dados supracitadas, de acordo com as palavras-chaves estabelecidas. A filtragem dos estudos foi realizada por dois avaliadores para cálculo do índice de concordância (Kappa), analisando os títulos e resumos e aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão. Após a inclusão dos estudos, foram realizadas leituras na íntegra e discussão entre os avaliadores. Por fim foi realizada a escrita da revisão embasada na análise e discussão feita entre os avaliadores para cada artigo selecionado.

A qualidade metodológica foi verificada através do percentil do periódico na base Scopus, onde maiores valores retratam maior qualis da revista publicada. Níveis percentuais acima de 87,5% são consideradas revistas com qualis A1, e níveis abaixo de 12,5% são consideradas com qualis B4 ou C.

RESULTADOS

Realizou-se a busca dos artigos nas plataformas online, conforme a metodologia deste estudo, no período de outubro a dezembro de 2021 e janeiro a fevereiro de 2022. Inicialmente o total de artigos encontrados nas platafor-

mas foi de n=498, sendo excluídos n=492 por não atenderem os critérios de inclusão e/ou apresentar um dos itens dos critérios de exclusão, sendo a maioria excluídos por apresentar uma amostra de intervenção não brasileira. Após a leitura minuciosa dos estudos que restaram dos filtros (n=11) resultou na seleção final de n=6 artigos incluídos para análise e discussão (Figura 1).

Na análise dos artigos incluídos realizou-se a coleta de dados referente ao periódico, aos autores e ao estudo, como: título, ano de publicação, objetivos, referencial teórico, tipo de estudo, metodologia, características da amostra, intervenção, resultados e conclusões.

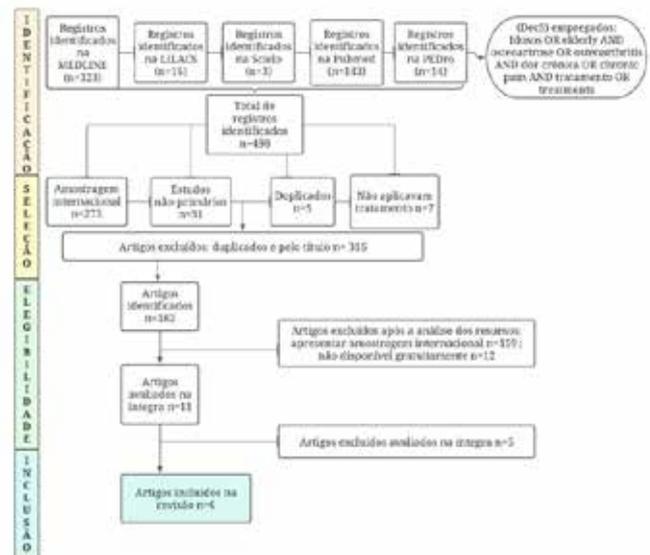


Figura 1. Fluxograma das etapas do processo de seleção dos artigos da revisão integrativa.

FONTE: autores da pesquisa (2022)

A análise dos estudos possibilitou a construção de duas categorias primárias: tratamento de OA cirúrgico (Quadro 1) e tratamento de OA conservador (Quadro 2). A divisão nessas duas categorias se justifica pelo fato da OA, em casos mais crônicos, ocasionar o surgimento de osteófitos periféricos, adjunto a condição do desgaste cartilaginoso, na tentativa de reparação. Os sinais e sintomas decorrentes desse processo (dor, rigidez articular e crepitações) provocam grandes impactos nas AVDs e na capacidade funcional (CF), variando ainda de acordo com a intensidade e grau de comprometimento. Por fim, todo esse compilado de informações, somado à avaliação detalhada do paciente norteiam as modalidades de tratamento adotadas pela equipe multiprofissional: conservador ou cirúrgico.

Título (Ano)	Autores	Objetivo	Metodologia
Avaliação da qualidade de vida e equilíbrio em idosos submetidos à cirurgia de artroplastia de joelho (2018)	Oliveira IC, Santos KT, Reis LA.	Avaliar a QV e equilíbrio em idosos submetidos à cirurgia de artroplastia de joelho (ATJ).	Pesquisa transversal, descritiva com abordagem quantitativa.

Quadro 1. Apresentação da síntese de artigos incluídos na revisão integrativa - Categoria tratamento de OA cirúrgico.

No estudo de Oliveira, Santos e Reis (2018), analisaram 31 idosos, no estado da Bahia (BA), com a média de idade de 68,29 anos, 54,8% do sexo feminino, com companheiro (87,1%), escolaridade referente a segundo grau completo (47,4%), renda mensal de 2 a 3 salários mínimos (71,0%) e que mora com alguém (93,5%). Dessa amostra, 61,3% dos idosos fizeram ATJ direito e 48,4% fizeram uso de algum equipamento de apoio após a cirurgia. As maiores médias identificadas no questionário SF-36 foram nos domínios saúde mental e CF. A média de pontos dos idosos no teste Timed Up and Go (TUG) foi de 15,55 pontos, sendo a maioria (87,1%) classificada com médio risco de queda. Como conclusão, o estudo identificou que os idosos avaliados obtiveram as menores médias no questionário SF-36 nos domínios aspecto físico ($7,00 \pm 1,39$ pontos) e dor da QV ($7,16 \pm 1,39$ pontos) indicando um pior prognóstico. Desta forma, foi evidenciado que os idosos submetidos à cirurgia de ATJ avaliados apresentaram comprometimento da QV e apresentou risco de equilíbrio após o procedimento²⁰.

Título (Ano)	Autores	Objetivo	Metodologia
Effectiveness of triamcinolone hexacetonide intraarticular injection in interphalangeal joints: a 12-week randomized controlled trial in patients with hand osteoarthritis (2015)	Paschoal NDOS, Natour J, Machado FS, Oliveira HAV, Furtado RNV	Avaliar a eficácia e a tolerância da IIA de médio prazo do corticosteróide TH para o tratamento da OA das articulações IFP ou IFD em variáveis clínicas e funcionais.	Estudo randomizado, prospectivo, controlado, duplo-cego, com intenção de tratar.
Application of kinesiotherapy and electrothermotherapy in the treatment of elderly with knee osteoarthritis: a comparative study (2016)	Almeida FDJF, Araújo AERDA, Carvalho CAD, Fonsêca PCDA, Nina VJDS, Mochel EG.	Verificar os efeitos de dois protocolos terapêuticos em mulheres idosas com Osteoartrose de Joelho (OAJ).	Ensaio clínico não controlado, randomizado.

Os benefícios da laserterapia de baixa intensidade associados a exercícios domiciliares em idosos com osteoartrite de joelho (2020)	Abreu TS, Sanches EMG, Oshiro JM, Boldrini FCBC, Morimoto MM.	Observar a influência na dor, rigidez e função em idosos antes e depois da aplicação da laserterapia associados a exercícios domiciliares.	Estudo experimental e descritivo.
Exercise program combined with electrophysical modalities in subjects with knee osteoarthritis: a randomised, placebo-controlled clinical trial (2020)	Gomes CAFP, Polini F, Pereira CDSB, Silva ACB, Dibai Filho AV, Oliveira AR, Biasotto-Gonzalez DA.	Analisar os efeitos clínicos da inclusão da incorporação de terapia por corrente interferencial (TIC), terapia de diatermia por ondas de hort (SDT) e fotobiomodulação	Estudo prospectivo de cinco braços, randomizado e controlado por placebo, realizado com participantes e examinadores cegos (duplo-cego).
		(FOTO) em um programa de exercícios em pacientes com OAJ.	
Motor cortex transcranial direct current stimulation effects on knee osteoarthritis pain in elderly subjects with dysfunctional descending pain inhibitory system: A randomized controlled trial (2021)	Tavares DRB, Okazaki JEF, Santana MVA, Pinto ACPN, Tutiya KK, Gazoni FM, Trevisani VFM.	Avaliar se a estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) reduz a dor em idosos com OAJ e sistema inibitório descendente da dor disfuncional (DPIS)	Estudo clínico randomizado controlado duplo-cego e paralelo.

Quadro 2. Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa - Categoria tratamento de OA conservador.

No estado de São Paulo (SP), Paschoal et al (2015), randomizaram uma amostra de n=60 pacientes, sendo n=58 (96,67%) do sexo feminino com média de idade de 60,7 anos ($\pm 8,2$). Utilizaram a Injeção intra-articular (IIA) lidocaína com corticosteróide TH/LD no grupo corticosteróide (n=30) e apenas lidocaína no grupo controle (n=30) para o tratamento da OA das articulações Interfalanqueana Proximal (IFP) ou Interfalanqueana Distal (IFD), considerando a articulação mais sintomática. Escala Visual Analógica (EVA) dor em repouso, dor em movimento e edema articular foram as variáveis consideradas com importantes resultados. Sendo assim, 2 das 3 variáveis

mais importantes tiveram melhores resultados no grupo corticosteróide. Concluiu-se, que apesar da melhora nos resultados intragrupos em quase todas as variáveis do estudo, obteve diferenças estatísticas intergrupos apenas para dor de movimento articular e edema articular, com maior eficácia encontrada no grupo corticosteróide (desde a primeira semana até a última avaliação). No geral, o procedimento se mostrou simples e de baixo custo, bem tolerado e eficaz no alívio da dor e do edema articular no tratamento de pacientes com OA das articulações IFP e IFD. O estudo não observou grandes efeitos adversos que contra indicassem a IIA dessas articulações ²¹.

O estudo de Almeida et al. (2016), contou com a participação de 30 pacientes do sexo feminino, sendo 40% viúva, 53,3% com renda de 2 salários mínimos, 72,6% com sobrepeso ou obesidade, com idade entre 61 a 80 anos, diagnosticadas com OA de joelho primário (com predomínio à direita - 56,7%). As participantes foram randomizadas em G1 - grupo cinesioterapia (3 séries de 30 segundos de alongamento passivo de isquiotibiais, tensor da fáscia lata e tríceps sural, mobilização intra articular patelar e talocrural, 3 séries de 12 a 15 repetições de exercícios isotônicos de flexão do joelho ativo livre e flexão do quadril com extensão do joelho ativo livre e 10 minutos de bicicleta ergométrica) e G2 - grupo eletrotermoterapia (TENS durante 30 minutos no modo de acupuntura, e eletrodos posicionados na porção anterior do joelho afetado. Ultrassom com frequência contínua, intensidade 1 MHz dose 0,8 W/cm², aplicado também na porção anterior do joelho variando de 3 a 5 minutos). Em ambos os grupos (G1 e G2) houveram redução do nível da dor, melhora significativa da ADM de extensão do joelho direito (comparado antes e após a intervenção). No G1 também houve melhora significativa na ADM de flexão e extensão de joelho bilateral (direito e esquerdo). No G2 houve melhora significativa na ADM de extensão de joelho bilateral e flexão de joelho direito. Sendo assim, o estudo do estado do Maranhão (MA) concluiu que as modalidades terapêuticas de cinesioterapia e eletrotermoterapia se mostraram eficazes na melhora dos pacientes com OA, principalmente na redução da dor e melhora da ADM, destacando ainda o grupo tratado com cinesioterapia (G1) no qual a melhora foi mais acentuada ¹⁶.

Abreu et al. (2020), analisaram 11 participantes (10 mulheres e 1 homem) com média de idade de 64,7 anos, índice de massa corporal (IMC) média de 27,74, diagnosticados com OA de joelho. Desses, 1 participante foi excluído por não possuir 75% de presença, inviabilizando a pesquisa, e dentre os 10 participantes que sobraram somente 3 eram praticantes de alguma atividade física. Foi prescrito exercícios domiciliares (3 séries de 30 segundos de alongamento de quadríceps, isquiotibiais, adutores e gastrocnêmios; 3 séries de 8 repetições de exercícios de fortalecimento) e aplicado laser class 3B, com comprimento de onda de 850 nm, com saída de pulso de 5 mW/cm², de 6 pontos por cm² de 6 J por ponto. A EVA antes e depois da intervenção demonstrou moderada correlação e questionário Western

Ontario and McMaster Universities Arthritis Index (WOMAC) dor com forte correlação, e diferença significativa em correlação de Pearson. Foi analisado uma melhora após intervenção pelo WOMAC geral, apresentando diferença significativa e correlação muito forte, obtendo-se também melhora significativa em t-test (p=0,01). WOMAC rigidez inicial e final resultou em correlação moderada e CF inicial e final correlação muito forte e WOMAC funções apresentou significância. O questionário algofuncional de Lequesne geral inicial e final tiveram correlação forte. Em suma, o estudo do estado de SP, pôde concluir-se que após aplicação da laserterapia associado aos exercícios domiciliares, não houve melhora significativa do quadro algico através da EVA, porém no quesito WOMAC geral e WOMAC CF foi identificado melhora significativa, além da evolução funcional através dos questionários WOMAC e Lequesne nos pacientes com Osteoartrose de Joelho (OAJ) ²².

Gomes et al. (2020), constatou, no estudo realizado no estado de SP, que dos voluntários da pesquisa (n=100) n=92 eram mulheres, com idades entre 40 e 80 anos (média de 68,66 anos) e n=77 participantes tinham OAJ direito. Esses participantes foram distribuídos de forma randomizada em 5 grupos (n=20): grupo exercício, exercício e placebo, exercício e Terapia por Corrente Interferencial (TIC), exercício e Terapia de diatermia por Ondas de Hort (SDT), e por fim, exercício e fotobiomodulação (FOTO). Em todos os grupos, houve um aumento significativo pré e pós-intervenção em todas as variáveis (WOMAC: dor, rigidez e função, Escala Numérica de Dor (END), item F2.2 da WHOQOL-100: fadiga, teste de sentar e levantar), exceto a pressão limiar de dor. Logo, a adição de TIC, SDT ou FOTO a um programa de exercícios para indivíduos com OAJ não aumenta o benefício clínico comparado ao exercício realizado isoladamente ²³.

O estudo de Tavares et al. (2021), em SP, apurou que os participantes inscritos (n=104) foram alocados aleatoriamente, sendo n=51 participantes designados para receber Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) ativa (74,78 anos, n=42 mulheres, n=44 aposentado, n=29 com OAJ direito, n=15 classificação Kellgren-Lawrence I) e n=53 para receber ETCC simulada (73,13 anos, n=46 aposentado, n=28 com OAJ direito, n=11 classificação Kellgren-Lawrence I e n=6 classificação IV). A ETCC, teve intensidade da corrente gradualmente aumentada até 2 mA, fixada e diminuída (até 0 mA) durante 30 segundos no início e no final da estimulação, respectivamente. O eletrodo anódico foi colocado sobre o córtex motor primário contralateral ao joelho mais afetado e o cátodo sobre a área supraorbital contralateral ao ânodo. Do total de participantes (n=104), 102 terminaram a pesquisa. Na análise de intenção de tratar, o grupo ETCC ativo teve uma redução significativamente maior no BPI (Brief Pain Inventory) comparando com o grupo simulação (diferença, 1,59); e, também, uma melhora significativamente maior na COM (Modulação Condicionada da Dor) pressão no joelho e CPM dor na mão. Es-

ses efeitos não foram sustentados no acompanhamento. A intervenção foi bem tolerada e sem efeitos adversos graves. Verificou-se que a ETCC está associada ao efeito moderado na redução da dor em idosos com OAJ após 15 sessões diárias de estimulação. Sendo assim, esta intervenção também mostrou modular o Sistema Inibitório Descendente da Dor Disfuncional (DPIS)²⁴.

Se tratando de avaliação metodológica a menor avaliação encontrada dentre os artigos da amostra foi de 3%¹⁶, revista C, e a maior foi de 96%²⁴, portanto sendo classificada como revista A1. Outros estudos relevantes, selecionados na amostragem, obtiveram classificação A2 com 79%²¹, e A4 com 60%²³.

DISCUSSÃO

A OA é a 4º causa mais importante de incapacidade entre as mulheres e 8º nos homens. Estima-se que 20% da população mundial idosa sofre com os sintomas da OA, afetando 50% dos idosos com mais de 60 anos e 80% dos idosos com mais de 75 anos. No Brasil, acomete 16,2% da população brasileira e gera um impacto na procura por atendimento médico ortopédico resultando em altos custos à saúde pública. Além disso, gera 7,5% dos afastamentos e é a 4º causa determinante de aposentadoria (6,2%) por redução da capacidade do exercício laboral. A maior incidência entre as mulheres justifica-se pelas alterações hormonais e biomecânicas, principalmente do joelho, comprometendo QV e aumentando o risco de morbimortalidade^{16, 25}.

A produção científica de maior qualidade metodológica tem por característica o detalhamento. A partir dessa revisão, foi possível observar alguns instrumentos utilizados para mensuração de dor e fadiga, de forma quantitativa e prática, são as escalas: SF-36, EVA, WOMAC, Lesque-ne, END e WHOQOL-100. As escalas foram ferramentas importantes para desenvolver análises estatísticas das variáveis: dor, ADM, CF e QV, além da classificação Kellgren-Lawrence, identificando o estágio da OA. Também destacam, entre as buscas, a escala de função Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) e TUG.

A artroplastia é o tratamento mais comum para OA em seu estágio final, sendo que a artroplastia de quadril é a substituição cirúrgica da articulação coxofemoral óssea por componentes articulares inorgânicos. São ofertadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a artroplastia de quadril não convencional, artroplastia total de conversão do quadril, artroplastia de revisão do quadril e artroplastia total primária do quadril não cimentada ou híbrida^{26, 27}.

Esse procedimento cirúrgico proporciona melhora na funcionalidade e QV do paciente, sendo a OA uma das principais causas para realização da artroplastia de quadril, juntamente com fraturas de acetábulo e de colo femoral decorrente de quedas. A diminuição do fluxo vascular ao redor da articulação coxo-femoral pelo impacto femoroacetabular (IFA), que causa deformação da cabeça femoral presente na OA, também são fatores de

risco importantes^{27, 28, 29}.

A artroscopia de joelho é um procedimento cirúrgico que retira a cartilagem lesada e o tecido desprendido, além de suavizar as superfícies articulares do joelho. Esse tratamento continua sendo comum em OAJ sintomático, inclusive para lesões meniscais degenerativas. Segundo o estudo de O'connor et al (2022), demonstraram a cirurgia artroscópica provavelmente não oferece benefícios clinicamente importantes na QV específica do joelho, oferece pouco ou nenhum benefício clinicamente importante na dor ou função e pode não melhorar o sucesso do tratamento em comparação com um procedimento placebo³⁰.

Aguilera-Bohórquez et al (2021), em contrapartida, puderam observar em seu estudo que comparou grupo de adultos e de idosos com IFA tratados através de artroscopia, que o grupo de pacientes com 40 anos ou menos apresentou uma mudança considerável na pontuação WOMAC, mas sem significado estatístico em comparação ao grupo acima de 60 anos. Os resultados constatados, sugerem que a artroscopia do quadril é benéfica em caso de uma seleção apropriada de pacientes com IFA, independentemente da idade dos indivíduos²¹.

Comparando intervenção cirúrgica (meniscectomia parcial artroscópica) versus intervenção não cirúrgica (fisioterapia), foi identificada evidências de baixa qualidade (risco de viés e imprecisão) que sugerem que pode haver pouca diferença na dor e função em 12 meses de acompanhamento em pessoas submetidas a intervenção cirúrgica a intervenção não cirúrgica. O estudo ainda descreve que a variável dor obteve 0,2 pontos de melhora absoluta pela escala de dor KOOS no grupo cirúrgico. A função pela escala de função KOOS obteve 0,8 pontos de melhora com cirurgia. No período de estudo, o grupo de cirurgia teve três eventos adversos graves: embolia pulmonar fatal, infarto do miocárdio e hipoxemia, já no grupo de fisioterapia teve dois eventos adversos graves: morte súbita e acidente vascular cerebral²⁶.

Ainda no estudo de Palmer et al (2019), igualmente considerando baixa qualidade de evidências, indicam que pode não haver nenhum benefício da cirurgia artroscópica em relação a outros tratamentos não cirúrgicos (irrigação salina e injeção de ácido hialurônico). Portanto, até então há incerteza em torno das evidências atuais para apoiar ou não a realização cirúrgica na OAJ leve a moderada. Concluem, desta forma, que é possível que ensaios futuros de maior qualidade metodológica e relevância estatística não contradigam esses resultados. Isto é, pode haver pouca ou nenhum benefício da cirurgia sobre o exercício progressivo em termos de dor e função, sobre a osteotomia, e sobre a distração da articulação do joelho²⁶.

A ATJ é um procedimento cirúrgico para tratamento de OAJ avançada e é eficaz na redução da dor, realinhamento do membro afetado e restauração da função e mobilidade articular. Além disso, é possível observar melhora na CF em cerca de 90% dos pacientes, com durabilidade dos implantes em torno de 15 anos (95%) e em 21 anos (91%).

Há um perfil de elegibilidade para realizar a ATJ, porém o envelhecimento populacional e o aumento da prevalência de obesidade, entre outros fatores de risco, corroboram a uma crescente procura e realização deste procedimento, por isso há aumento de gastos financeiros ³¹.

A injeção intra-articular (IIA) com esteróides é amplamente prescrita por reumatologistas, com resultados rápidos e satisfatórios por pelo menos 4 semanas para o tratamento de OAJ ²¹. No entanto, Palmer et al (2019) relatam que a lavagem articular com solução salina ou injeção de ácido hialurônico demonstra pouco ou nenhum benefício sobre a artroscopia ²⁶.

Uma revisão da Cochrane sobre exercício na OAJ relatou melhora da dor após o programa de exercícios proposto, sendo uma melhora menos evidente dentre os participantes que não se exercitavam. Além disso, os praticantes de exercícios relataram melhora na função física após o programa terapêutico. Os resultados foram semelhantes em relação a QV: melhora após intervenção do grupo ativo. Tratando-se de evasão, de 100 participantes 14 desistiram do grupo exercício e 15 desistiram no grupo não praticante de exercício ³².

Tratando-se de produção científica, sobretudo da área da ciência da saúde, o Brasil tem suas pesquisas concentradas na região sudeste. A cidade de São Paulo se destaca por produzir 20% da produção total científica brasileira, além de fazer parte do grupo de 20 municípios que mais produziram ciência no mundo ³³. A presente revisão encontrou estudos da região sudeste (SP), mais da metade do total de estudos, e da região nordeste (BA e MA).

CONCLUSÃO

Os tratamentos para a OA têm efeito positivo para a dor crônica, já que esse sintoma é consequência da doença. Portanto os tratamentos cirúrgicos e conservadores, sejam medicamentosos, não-medicamentosos ou combinados, têm eficácia na dor, além de melhorar outros aspectos como ADM, QV, CF e saúde mental. Apenas um estudo ³² trouxe a classificação de Kellgren-Lawrence, mas nenhum trouxe o tempo de dor referida, a fim de classificá-la como dor crônica. Aspectos como tratamentos simples, de menor custo, bem tolerados e sem efeitos adversos devem ser levados em consideração.

A população em processo de senescência deve ser alvo de futuros estudos científicos gratuitos, principalmente quando o objetivo é enriquecer a área acadêmica e científica brasileira, através da revisão da literatura atual. A partir desse estudo, pode-se observar que a prevalência da dor crônica em idosos brasileiros com OA é alta, sobretudo em idosos com sobrepeso, porém as produções científicas brasileiras não são tão satisfatórias em termos de quantidade e qualidade. Há uma necessidade de investimento na ciência brasileira, principalmente nas regiões norte e centro-oeste que não tiveram representação na amostra nesta publicação.

REFERÊNCIAS

1. IHME. Global Burden of Disease Compare. 2018.
2. Machado WD, Gomes DF, Freitas CASL, Brito MCC, Moreira ACA. Idosos com doenças crônicas não transmissíveis: um estudo em grupos de convivência. *Revista Ciência & Saberes – Facema*. 2017; 3(2):445-51.
3. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, Barros MBA. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. *Revista de Saúde Pública*. 2017; 51:1-10.
4. Buarque GLA, Uchôa EPLB, Carvalho VCP, Barros MLN, Araújo AEL, Dias RRMM. Análise comparativa entre a qualidade de vida de idosos portadores de gonartrose e seus cuidadores familiares. *Rev Insp Mov Sal*. 2016; 10: 13-22.
5. Chow YY, Chin KY. The role of inflammation in the pathogenesis of osteoarthritis. *Hindawi*. 2020; 1-19.
6. Pancotte, J. Doenças osteoarticulares: prevalência e tratamento fisioterapêutico. Passo Fundo. Monografia [Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano] - Universidade de Passo Fundo; 2016.
7. Tapia FJV, Suárez DAM, Pérez GJR, Izurieta JPH, Villalobos JSJ, Naranjo CWC. Osteoartritis. Una revisión de literatura. *Rev Cubana de Reumatología*. 2019; 21(2).
8. Desantana JM, Perissinotti DM, Oliveira Junior JO, Correia LM, Oliveira CM, Fonseca PRB. Definition of pain revised after four decades. *Brazilian Journal Of Pain*. 2020a; 3(3):197-98.
9. Desantana JM, Perissinotti DM, Oliveira Junior JO, Correia LM, Oliveira CM, Fonseca PRB. Implications of the IASP's new definition of Pain: time for new paradigms and rescuing its meaning. *Brazilian Journal Of Pain*. 2020b; 3(4):297-98.
10. Ferretti F, Silva MR, Pegoraro F, Baldo JE, Sá CA. Chronic pain in the elderly, associated factors and relation with the level and volume of physical activity. *Brazilian Journal Of Pain*. 2019; 2(1):3-7.
11. Souza VL, Lima APDA. Análise da dor crônica e uso de anti-inflamatório não esteroides e analgésicos. *Revista Científica do UBM*. 2020;103-24.
12. Zis P, Daskalaki A, Bountouni I, Sykioti P, Varrassi G, Paladini A. Clinical interventions in aging do depress depression and chronic pain in the elderly: links and management challenges. *Clinical Interventions in Aging*. 2017; 12:709.
13. Silva WDM, Silva RH, Siqueira LP. Analysis of the population aging profile versus polymedicated elderly patients. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6(12):94941-55.
14. Barreto DHZ, Lavig RP, Fabri AMM, Fregonesi CEPT, Gushiken CT, Palma MR, Oliveira ECL, Pizzol RJ, Ferreira DMA. Aspectos emocionais de portadores de osteoartrose que frequentam um programa de reabilitação fisioterapêutica em grupo. *Colloquium Vitae*. 2018; 10(3):7-12.
15. Ely LS, Engroff P, Guiselli SR, Cardoso GC, Marrone FB, Carli GA. Uso de anti-inflamatórios e analgésicos por uma população de idosos atendida na Estratégia Saúde da Família. *Rev Brasileira de geriatria e gerontologia*. 2015; 18(3):475-85.
16. Almeida FDJF, Araújo AERDA, Carvalho CAD, Fonsêca PCDA, Nina VJDS, Mochel EG. Application of kinesiotherapy and electrothermotherapy in the treatment of elderly with knee osteoarthritis: a comparative study. *Fisioterapia em Movimento*. 2016; 29:325-34.
17. Peter W, Hurkmans E, Dekker J. Physiotherapy in hip and knee osteoarthritis: Development of a practice guideline concerning initial assessment, treatment and evaluation. *Acta Reumatologica Portuguesa*. 2011; 36(3):268-281.
18. Galvão TF, Pereira MG. Systematic reviews of the literature: steps for preparation. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*. 2014; 23(1):183-84.
19. Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2007; 5(3):508-11.
20. Oliveira IC, Santos KT, Reis LA. Avaliação da qualidade de vida e equilíbrio em idosos submetidos à cirurgia de artroplastia de joelho. *Fisioterapia Brasil*. 2018; 755-60.
21. Paschoal NDOS, Natour J, Machado FS, Oliveira HAV, Furtado RNV. Effectiveness of triamcinolone hexacetonide intraarticular injection in interphalangeal joints: a 12-week randomized controlled trial in patients with hand osteoarthritis. *The Journal of rheumatology*. 2015; 42(10):1869-77.
22. Abreu TS, Sanches EMG, Oshiro JM, Boldrini FCBC, Morimoto MM. Os benefícios da laserterapia de baixa intensidade associados a exercícios domiciliares em idosos com osteoartrite de joelho. *Rev Pesquisa em Fisioterapia*. 2020; 10(1):16-24.
23. Gomes CAFP, Politti F, Pereira CDSB, Silva ACB, Dibai Filho AV, Oliveira

- AR, Biasotto-Gonzalez DA. Exercise program combined with electrophysical modalities in subjects with knee osteoarthritis: a randomised, placebo-controlled clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2020; 21(1):1-11.
24. Tavares DRB, Okazaki JEF, Santana MVA, Pinto ACPN, Tutiya KK, Gazoni FM, Trevisani VFM. Motor cortex transcranial direct current stimulation effects on knee osteoarthritis pain in elderly subjects with dysfunctional descending pain inhibitory system: A randomized controlled trial. *Brain Stimulation*. 2021; 14(3):477-87.
25. Rodrigues RE, Duarte PHM, Feitosa CAL. Impacto da osteoartrose de joelho na capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes atendidos em um município de Pernambuco, Brasil. *Archives Of Health Investigation*. 2019; 8(7):361-67.
26. Palmer JS, Monk AP, Hopewell S, Bayliss LE, Jackson W, Beard DJ, Price AJ. Surgical interventions for symptomatic mild to moderate knee osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019;(7).
27. Regolin F, Pepe VLE, Noronha MF. Artroplastia de quadril no SUS: oferta e utilização no estado do Rio de Janeiro. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2019; 43(3):502-22.
28. Aguilera-bohórquez B, Brugiatti M, Coaquira R, Cardozo O, Cantor E. Functional outcomes of arthroscopic treatment in femoroacetabular impingement in patients over 60 years old compared with patients aged 40 years or younger. *Rev Bras de Ort*. 2021; 55(6):715-21.
29. Schwartzmann CR, Spinelli LDF, Sotomayor MY, Yépez AK, Boschini LC, Silva MF. Sangramento da cabeça femoral durante artroplastia total do quadril para tratamento de osteoartrose. *Acta Ortopedica Brasil*. 2015; 23(5):268-70.
30. O'Connor D, Johnston RV, Brignardello-Petersen R, Poolman RW, Cyril S, Vandvik PO, Buchbinder R. Arthroscopic surgery for degenerative knee disease (osteoarthritis including degenerative meniscal tears). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2022; 3.
31. Carvalho RT, Lopes TL, Takano MI, Lima JHS, Arrebola LS, Colombo ML, Tavares FG. Evolution and projection of knee arthroplasties from 2003 to 2030 in the state of São Paulo. *Rev Assoc Med Bras*. 2019; 65(7):1001-6.
32. Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Esch MVD, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; 1.
33. Sidone OJG, Haddad EA, Mena-Chalco JP. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração científica. *Transinformação*. 2016; 28(1):15-32.

TUMOR FILODES MALIGNO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

MALIGNANT PHYLLODES TUMOR: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE

JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA, THAMIRES DE SOUSA LOPES, RAFAIANNE SANTOS VELOSO, SAMANTHA SANTOS VELOSO, RUI GILBERTO FERREIRA, WALDEMAR NAVES DO AMARAL

RESUMO

O Tumor Filodes (TF) é um tipo incomum de neoplasia fibroepitelial da mama que atinge, principalmente, mulheres da raça negra. Ele, normalmente, apresenta-se de forma indolor e com crescimento da massa neoplásica acelerado. Esse crescimento vai variar conforme o comportamento biológico assumido pelo tumor, podendo ser benigno, borderline ou maligno. A forma de diagnóstico é baseada em um tripé, sendo composto pelos exames clínico, laboratorial e de imagem. A cirurgia ainda é a principal abordagem para o tratamento da doença. O trabalho desenvolvido trata-se de uma revisão sistemática da literatura sobre Tumor Filodes Maligno da Mama (TFM). Para essa revisão, buscamos a literatura na base de dados PubMed e MEDLINE. Dessa forma, procuramos expor uma atualização sobre as abordagens realizadas e avanços obtidos ao longo dos últimos cinco anos.

PALAVRAS-CHAVE: TUMORES DE MAMA; TUMORES MALIGNOS DE MAMA; TUMOR FILODES DE MAMA; TUMOR FILODES MALIGNOS DE MAMA; RECIDIVA

ABSTRACT

Phyllodes Tumor of Breast is an uncommon kind of fibroepithelial breast neoplasm which affects, mainly, black women. It usually presents painlessly and fast neoplastic mass growth. This growth varies according to the biological behavior assumed by the tumor, which can be benign, borderline or malignant. The diagnosis is based on a tripod, it consisting of clinical, laboratory and imaging tests. Surgery is still the main approach for disease's treating. This article is on a systematic literature review of Malignant Phyllodes Tumor of Breast. For this review, we search the literature in trusted database, such as, PubMed and MEDLINE. This way, we tried to present an update on the approaches taken and the advances obtained over the last five years.

KEYWORDS: XXXX

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é considerado atualmente um problema de saúde pública não só em países desenvolvidos como Estados Unidos e países da Europa Ocidental, mas também naqueles em desenvolvimento como o Brasil. As neoplasias malignas não epiteliais representam menos de 5% de todos os tumores mamários. Entre as principais neoplasias não epiteliais da mama encontram-se o Tumor Filodes¹.

O Tumor Filodes de Mama teve a sua primeira descrição em 1774, como "um tipo gigante de Fibroadenoma". O primeiro autor a utilizar a denominação "filisteu cistossarcoma" foi Johannes Muller em 1838, contudo, seu componente cístico nem seu potencial de malignidade havia sido relatado ainda. Em 1981, a Organização Mundial da Saúde abandonou o termo de cistossarcoma e adotou o de "Tumor Filodes"²⁻⁵.

O Tumor Filodes (TF) faz parte das lesões denominadas fibroepiteliais. Essas lesões compreendem um grupo heterogêneo de tumores bifásicos que possuem componentes epiteliais e estromais diferentes em sua morfologia (demonstrando um comportamento clínico amplamente variável), elas englobam os Fibroadenomas e os Tumores Filodes. Diante disso, o Tumor Filodes representa 2,5% de todos os tumores fibroepiteliais e 0,5% a 1,0% de todos os tumores de mama⁶. Histologicamente, os Tumores Filodes são similares aos Fibroadenomas uma vez que os espaços revestidos por epitélio também estão envoltos por estroma celular. No entanto, nos Tumores Filodes, as células estromais são monoclonais e neoplásicas⁷.

Os Tumores Filodes são categorizados como benignos, borderlines e malignos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). A maioria dos Tumores Filodes

1. Universidade Federal de Goiás - UFG/GO

ENDEREÇO

JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA
Alameda das Rosas, 299, Ap 23.
Setor Oeste. Goiânia-Go. Cep: 74110-060

são benignos, sendo 60 a 75% dos casos. Tumores Filodes borderlines e malignos são menos frequentes, ficando entre 15% a 20% e 10% a 20%, respectivamente, de todos os casos. Os distúrbios benignos predominam nas mulheres jovens pré-menopáusicas e as taxas de malignidade aumentam com o avanço da idade⁸⁻¹⁰.

A maioria dos casos de Tumor Filodes de Mama ocorre em mulheres entre a terceira e quinta década de vida, sendo que acomete sobretudo mulheres da raça negra e para seu diagnóstico é necessária uma avaliação tripla. Essa avaliação consiste em englobar investigação clínica, radiológica e histopatológica de nódulos mamários suspeitos. Geralmente essa doença se manifesta como tumores volumosos, tipicamente maiores do que 5 cm, indolores, com consistência firme, superfície em relevo ou lobulada, bem definidos, móveis e sem comprometimento da pele ou de tecidos profundos. Os Tumores Filodes possuem ainda potencial para recidiva local, sendo comum no Tumor Filodes maligno (TFM) com frequências relatadas variando de 10 a 65% dos casos. Ademais, as metástases à distância ocorrem devido a disseminação sistêmica e, apesar de ser raro acontecer, evidencia alta gravidade e afeta principalmente os pulmões, ossos, fígado e cérebro¹¹⁻¹⁴.

No que se refere ao tratamento, a excisão cirúrgica com margens negativas é a principal forma e está associada com a alta sobrevida sem a doença, longa expectativa de vida e baixa taxa de recorrência. Atualmente, a cirurgia conservadora da mama é uma opção de tratamento apropriada, devendo para isso ter a presença de margens livres e, assim, obter um resultado cosmético aceitável. Além dessa forma de tratamento, tem se também a radioterapia que é frequentemente usada, visto que o Tumor Filodes tende a ser localmente agressivo¹⁵⁻¹⁷.

Diante do exposto, acreditamos ser pertinente a análise e revisão literária do Tumor Filodes Maligno de Mama, uma vez que esse comportamento biológico é o menos frequente e apresenta altos risco à saúde, principalmente quando não abordados em seu início e de forma adequada. Além disso, em nossos estudos foi possível observar a escassez de artigos que são direcionados especificamente para o Tumor Filodes Maligno e, com isso, este estudo poderá auxiliar e ampliar as fontes de conhecimento sobre esse assunto.

OBJETIVOS

Fazer uma revisão sistemática apresentando um conjunto de informações mais recentes sobre o Tumor Filodes Maligno de Mama.

Trazer uma visão atualizada, dos últimos cinco anos, sobre o diagnóstico, o tratamento e acontecimentos metastáticos e de recorrência do Tumor Filodes Maligno.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, a qual teve como fonte de estratégia de busca as plataformas PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Através

desses meios foram pesquisados artigos com as palavras chaves “phyllodes”, “tumor” e “breast” (com o conectivo “AND”) no período de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2020, englobando os últimos cinco anos. Além disso, na plataforma PubMed foram selecionados os filtros que direcionaram os artigos para humanos e idiomas inglês e português. Já na BVS, foi selecionada a base de dados MEDLINE e os idiomas inglês e português. Com isso, foram analisados 668 artigos ao todo, sendo que no final somente 37 artigos realmente se enquadraram nos nossos critérios (Diagrama 1).

Os artigos analisados foram incluídos quando apresentavam adequação aos critérios pré-estabelecidos. Dentre eles tem se os assuntos relacionados ao Tumor Filodes Maligno de Mama como características clínico-patológicas, métodos diagnóstico, tratamento, metástases e recorrência local. E, entre os critérios de exclusão encontram-se artigos fora do período estabelecido, referências duplicadas, análise gênica (molecular), sexo masculino, artigos que avaliaram os três comportamentos biológicos juntos (benigno, borderline e maligno), mulheres grávidas ou lactantes e crianças e adolescentes menores de 18 anos de idade (segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei 8.069 de 1990).

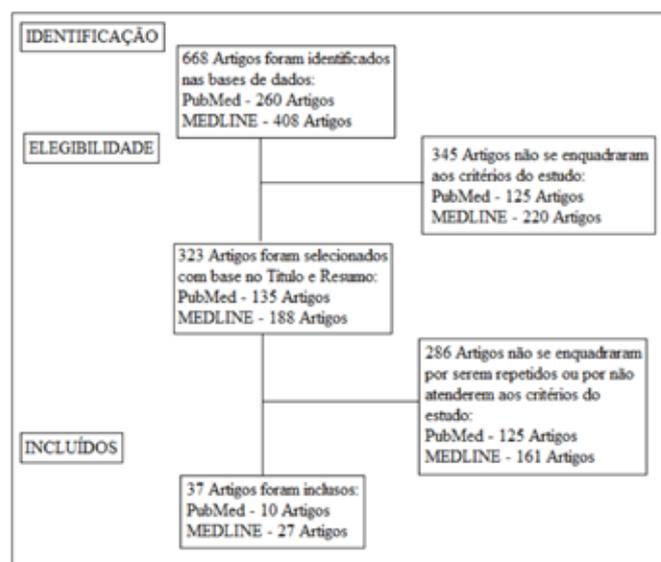


Diagrama 1: Metodologia seguida na análise dos artigos.

RESULTADOS

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
IMORI et al, 2017	Relato de Caso	Japão	Mastectomia Parcial e Mastectomia Total	-	Paciente 48 anos, TF em mama esquerda. 6 episódios de recidivas, sendo que todos foram TFM. Foi realizado Radioterapia (RT). Atualmente sem recorrência e metástase.
WU et al, 2020	Relato de Caso	EUA	Mastectomia	Óssea	Paciente 58 anos, TF em mama direita. Teve 2 recidivas de fibroadenoma e 1 TFM. Após metástase óssea, recusou tratamento e faleceu posteriormente.
LIEW et al, 2018	Estudo Retrospectivo	Malásia	7 – Mastectomia e 4 – Cirurgia Conservadora de Mama	-	Estudo de 11 pacientes com TFM apresentando idade média de 45 anos. Dessas pacientes, 6 receberam RT e 8 desenvolveram recorrência local.

(continua)

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
WANG et al, 2017	Relato de Caso	China	Ressecção extensa do tumor	-	Paciente 27 anos com TF em mama direita. Apresentou 2 recorrências de fibroadenomas e na terceira TFM. Realizou radioterapia. O paciente estava em bom estado geral, sem recorrência.
SHAN et al, 2016	Relato de Caso	EUA	Mastectomia Parcial	Cavidade Pélvica	Paciente 30 anos, com TF mama da esquerda. Apresentou 5 recidivas locais, 3 vezes metástase pélvicas. Realizou quimioterapia. A paciente morreu 72 meses após o diagnóstico de TF.
SERA et al, 2017	Relato de Caso	Japão	Mastectomia Parcial	Tonsilar e Pulmonar	Paciente 57 anos com massa em mama esquerda. Sem recidiva e com

					recusa ao tratamento paciente faleceu 1 mês após diagnóstico.
--	--	--	--	--	---

(continua)

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
CHANG et al, 2017	Relato de Caso	Coreia do Sul	Mastectomia Radical	Pulmonar	Paciente de 31 anos com massa em mama direita. Apresentou diversas recidivas nas margens cirúrgicas e metástase após radioterapia (RT) paliativa. Paciente faleceu.
RAJESH e FAROOQ, 2017	Relato de Caso	Índia	Mastectomia	-	Mulher de 27 anos, TF em mama direita, com 2 recidiva, sem recorrência e metástase atualmente.
CHEN, 2017	Relato de Caso	Taiwan	Mastectomia Total	-	Mulher 22 anos, TF em mama direita com sintoma de secreção mamilar sanguinolenta, sem recorrência.
WARNER et al, 2017	Relato de Caso	EUA	Mastectomia	-	Mulher 45 anos com massa em mama esquerda. Paciente com a doença estável e com lesões escleróticas estáveis foram observados em seus corpos vertebrais lombares.

(continua)

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
WOLBERT et al, 2018	Relato de Caso	EUA	Mastectomia	-	Mulher 46 anos, mama esquerda, diagnosticada em estágio inicial sem recidivas e metástase. Faz acompanhamento correto.
ALBALAWI, 2018	Relato de Caso	Arábia Saudita	Mastectomia Total	-	Mulher de 41 anos, massa em mama esquerda. Com tumor de 30 cm foi encaminhada a RT e quimioterapia.
DURGA et al,	Relato de	Índia	Mastectomia	Ovário	Paciente de 33

2018	Caso		Simples		anos com massa em mama direita. RT para lesões ósseas e quimioterapia paliativa.
NASRI et al, 2020	Relato de Caso	Tunisia	Mastectomia	Pâncreas, vesícula biliar, pulmão e cérebro	Paciente de 51 anos com mama esquerda afetada. Faleceu 5 semanas depois da descoberta de metástase cerebral.
ABE et al, 2020	Relato de Caso	Japão	Mastectomia	Linfonodo	Paciente de 44 anos e mama direita afetada. Fez quimioterapia, mas faleceu 4 meses após a mastectomia.

(continua)

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
LEE SE et al, 2020	Relato de Caso	Coreia do Sul	Cirurgia Conservadora da Mama, Mastectomia e Ampla excisão	Pâncreas	Paciente de 48 anos com massa em direita. Realizou terapia adjuvante com uma substância imunomoduladora.
MORIOKA et al, 2020	Relato de Caso	Japão	Mastectomia Conservadora de Mamilo	-	Paciente de 28 anos com mama esquerda afetada. quimioterapia sistêmica paliativa e radioterapia. Paciente apresentou doença progressiva e faleceu 16 meses após o diagnóstico inicial de metástases à distância.
ATHAMNAH et al, 2020	Relato de Caso	Jordânia	Mastectomia com preservação do Mamilo	-	Paciente de 23 anos com massa em mama esquerda. Paciente realizou RT adjuvante.
NGUYEN et al, 2020	Relato de Caso	EUA	Mastectomia Simples	-	Paciente de 26 anos com mama direita afetada. Ela recebeu radioterapia adjuvante na mama e foi monitorada para recorrência.

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
SHAFI et al, 2020	Relato de Caso	Arábia Saudita	Mastectomia Radical	Linfonodo, parede torácica e pulmonar bilateral	Paciente de 45 anos com mama direita afetada. Não houve nenhuma recorrência local, mas seus nódulos pulmonares estavam aumentando em número e tamanho, apesar da quimioterapia.
YAMAMOTO et al, 2019	Relato de Caso	Japão	Mastectomia Total	Pulmão	Paciente de 48 com massa na mama direita. Foi realizado quimioterapia. No entanto, sua condição piorou repentinamente e ela morreu logo em seguida.
GREGSTON et al, 2019	Relato de Caso	EUA	Mastectomia Radical	Pulmão e Cérebro	Paciente de 32 anos com massa em mama esquerda. Paciente recebeu quimioterapia, contudo, faleceu 20 meses após diagnóstico.
KHANAL et al, 2018	Relato de Caso	Nepal	Mastectomia Radical	Cérebro, adrenal e pulmão	Paciente de 37 anos com mama esquerda afetada. Não houve recidiva local.

(continua)

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
PARK et al, 2019	Estudo Retrospectivo	Coreia do Sul	43 – Cirurgia Conservadora de Mama e 27 – Mastectomia	Linfonodo	Média de Idade 42 anos, apresentou que a RT adjuvante no tratamento reduz recidiva local ou a distância.
MOON et al, 2019	Relato de Caso	EUA	Mastectomia	Linfonodos e Pulmão	Mulher 48, apresentou TF na mama esquerda, com remissão completa pós tratamento adjunto com quimioterapia.
SU et al, 2017	Relato de Caso	Taiwan	Mastectomia Radical	-	2 casos de TF na mama esquerda, com recorrência local, apresentaram bons resultados com RT e quimioterapia.
SHAH-PATEL, 2017	Relato de Caso	EUA	Mastectomia	-	Mulher 89 anos, apresentou TF na mama esquerda com uma rápida progressão tumoral.

Artigo	Metodologia do Estudo	País	Cirurgia	Metástase	Resultados Principais
SCHILLEBEECKX et al, 2016	Relato de Caso	Bélgica	Mastectomia Total	-	Mulher 57 anos apresentou TF com na mama esquerda, diferenciação lipossarcomatosa heteróloga.
(conclusão)					
LIU M et al, 2016	Relato de Caso	China	Mastectomia Simples	-	Mulher 43 anos com tumor gigante na mama direita.
EL OCHI et al, 2016	Relato de Caso	Marrocos	Mastectomia	Óssea	Duas pacientes, uma de 40 anos e a outra de 48 anos com massa em mama esquerda.
DITSATHAM et al, 2016	Relato de Caso	Tailândia	Mastectomia Simples	-	Mulher 58 anos, apresentou um raro TF roto da mama esquerda.
JOHNSON et al, 2016	Relato de Caso	EUA	Mastectomia	Gânglios linfáticos, cérebro e pulmão	Mulher 66 anos, mama esquerda afetada. Submetida a cirurgia com citoredução do tumor e fusão espinhal lombar.
YOGI e SINGH, 2019	Estudo Retrospectivo	Índia	3 - Cirurgia Conservadora de Mama, 8 - Excisão local ampla e 4 - Mastectomia	-	Média de idade do estudo foi de 33 anos. Mostra que a RT adjuvante tem papel significativo na prevenção de recorrência.
GAO et al, 2018	Relato de Caso	China	-	Pulmão	Paciente de 45 anos com tumor em mama esquerda.

Tabela 1: Descrição dos artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade.

DISCUSSÃO

Tumores Filodes (TF) são classificados como benignos, borderline e malignos. O benigno representa respectivamente entre 60 a 75% dos casos e o restante é dividido entre os subtipos borderline e maligno estimado de 10 a 30%¹⁸⁻²⁰.

Na literatura atual, sabe-se que os Tumores Filodes ocorrem em mulheres com idade entre 35 e 55 anos, que são tipicamente 10 a 20 anos mais velhas do que o pico de incidência de fibroadenoma. Estudos anteriores relataram ocorrência mais frequente de Tumor Filodes maligno

(TFM) em pacientes mais velhos com idade média de 45 a 54 anos²¹.

É estimado que a incidência do TF maligno seja de 2,1 casos em um milhão de mulheres, com maior frequência em mulheres latinas e asiáticas²²⁻²⁵. O tumor se distribuiu quase igualmente na mama direita e esquerda em todos os subtipos. Padrão semelhante de distribuição igual foi observado em vários outros estudos. Dois estudos, entretanto, descreveram um padrão de dominância da mama esquerda de 71% e 58%²⁶⁻²⁸.

A manifestação do Tumor Filodes é por meio de massas volumosas, de consistência firme. Já o tamanho do tumor pode variar de poucos centímetros a lesões grandes que envolvem toda a mama, com média de 5 cm²⁹⁻³¹.

Os Tumores Filodes (TF) são categorizados como benignos, borderline e malignos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS). Essa avaliação consiste em englobar investigação clínica, radiológica e histopatológica de nódulos mamários suspeitos. Ao contrário dos carcinomas na mama, os TF iniciam predominantemente fora dos ductos e lóbulos, no tecido conjuntivo, chamado estroma, incluindo o tecido adiposo e os ligamentos que circundam os ductos, lóbulos, vasos sanguíneos e linfáticos da mama. Geralmente o quadro clínico do TF se manifesta como nódulo único, com superfície lisa e não aderente a planos adjacentes, lobulado, indolores, pseudoencapsulado ou consistência firme, bem definidos, e sem comprometimento da pele ou tecidos profundos, são tumores volumosos, de crescimento rápido, tipicamente maiores do que 5 cm³²⁻³⁶. Esses tumores são indolores na maioria dos casos, mas, pode se tornar doloroso, liso, móvel, e com bordas circunscritas, de 1 a 10 cm de diâmetro ou até maiores. Devido ao seu crescimento rápido e a capacidade de atingir grandes volumes conforme presenciamos, podem comprometer toda a glândula mamária. À medida que aumentam de volume, pode distender a pele adjacente, tornando-a lisa e brilhante, assim como favorecer a visibilidade de retículos venosos extasiados e causar hiperemia leve até ulceração³⁷⁻³⁹. Eles apresentam áreas centrais císticas, mais comumente localizadas no quadrante superior da mama, a bilateralidade e a multicentricidade são excepcionais. A adenopatia axilar é comum, porém geralmente é de natureza inflamatória, já que as metástases para linfonodos axilares são incomuns, mesmo na variedade maligna do tumor⁴⁰⁻⁴⁵.

Os Tumores Filodes às vezes são observados com uma estrutura semelhante a um fibroadenoma, onde podem ocorrer alterações fibrocísticas, adenose, hiperplasia epitelial ou hiperplasia atípica, e seus componentes reais são células intersticiais hiperproliferativas, ou seja, fibroblastos. Os fibroblastos também podem se diferenciar em células de gordura, cartilagem, músculo liso e músculo estriado. Essas células perderam o arranjo normal e são trançadas, em malha ou em forma de espiral. As células tumorais podem estar uniformemente dispersas, com densidade desigual em diferentes regiões e vários graus de atipia e um número variável de figuras mitóticas. Pode haver de-

geração mucoide e necrose ou hemorragia. Todos esses componentes podem se desenvolver em um Sarcoma, a presença desses componentes indica mau prognóstico. Assim como, Carcinoma Ductal Invasivo, Carcinoma Lobular e Carcinoma In Situ também podem ocorrer em TF, mas são muito raros. O Tumor Filodes da Mama tem características biológicas ricas e de difícil previsão. Segundo os critérios histopatológicos definidos pela OMS, deve-se observar comprometimento de margem, celularidade do estroma, índice mitótico e pleomorfismo celular. O diagnóstico de imagem por meio da ultrassonografia ou pela mamografia não são considerados como padrão de rotina devido à dificuldade de diferenciar os Tumores Filodes do fibroadenoma, por isso, o exame histopatológico configura-se como padrão ouro para diagnóstico⁴⁶.

Desse modo, utiliza-se a ultrassonografia (USG) a princípio, pelo baixo custo do exame e por não ser invasiva. O TF se mostra no ultrassom como uma massa lobulada volumosa, com limites claros, internamente principalmente ecos desiguais hipoeoicos sólidos, potencialmente com zonas livres de eco espalhadas. O Tumor Filodes de mama maligno não segue as regras gerais de outros tipos de câncer de mama em termos de atenuação de eco, sendo comum a microcalcificação. Os achados da radiografia da mama estão relacionados ao tamanho do tumor. Os tumores menores são nódulos com bordas mais lisas, enquanto os maiores apresentam bordas lobuladas mais irregulares, porém claras, com maior densidade do que as glândulas normais. A ressonância magnética (RM) pode mostrar claramente o escopo do tumor. O Tumor Filodes mamário tem baixo sinal com base em varredura simples T1W1 e sinal mais alto com base em T2W1. A lesão dinâmica com contraste na curva de intensidade do sinal de tempo está aumentando cada vez mais e o tipo de plataforma, facilitando a diferenciação com fibroadenoma. Dentre os tipos de biópsias disponíveis, a punção com agulha fina não é muito específica, sua acurácia é de 23%, apresentando baixo valor preditivo, provavelmente devido ao volume do tumor e a apresentação com frequência de áreas de infarto hemorrágico, dificultando o diagnóstico e a distinção entre os tecidos. A biópsia com agulha grossa (core biopsy) possui especificidade de 65%, conseguindo diferenciar um Tumor Filodes de um adenocarcinoma, porém, não discrimina a característica benigna da maligna, sendo mais eficaz em tumores menores. A maioria dos estudos sugere que a taxa de acurácia diagnóstica por biópsia, para Tumor Filodes mamário é de cerca de 50%. Dessa forma, a avaliação anatomopatológica da peça completa é a mais eficaz. Mesmo tendo critérios patológicos específicos disponíveis, ainda é difícil um diagnóstico pré-operatório definitivo em alguns casos. Alguns marcadores imuno-histoquímicos são estudados com intuito de prognosticar os três tipos, numa tentativa de prever seu comportamento biológico e assim, planejar melhor a conduta terapêutica. Serve também, em alguns casos, para o diagnóstico diferencial com fibroadenoma. Destacam-se

Ki-67 e p53, que são fatores de crescimento de fibroblasto e vascular endotelial. O Ki-67 é um marcador biomolecular que pode ser útil na diferenciação entre Tumor Filodes maligno e casos de borderline de fibroadenoma. O Ki-67 é expresso muito mais no estroma do que no epitélio do Tumor Filodes, pelo grande crescimento estromal, alta celularidade do estroma, presença de atipia e alto índice de mitoses. A positividade do Ki-67 relaciona-se também com a positividade de outro marcador, o p53. Com isso, pode-se dizer que a baixa expressão deste marcador se relaciona mais com prognósticos favoráveis. O proto-oncogene que codifica o receptor de tirosinoquinase (CD117) está presente em 50% dos Tumores Filodes malignos e em 5% dos benignos, também têm expressão maior nas áreas de proliferação estromal⁴⁷.

O Tumor Filodes Maligno (TFM) macroscopicamente apresenta-se como tumores volumosos, bocelados, de consistência elástica, firme e superfície de coloração branco-acinzentada, frequentemente entremeada por áreas de hemorragia, necrose e degeneração, responsáveis pelas áreas císticas. Na histopatologia os tumores malignos são derivados do estroma periductal ou intralobular, sua estrutura básica é similar ao fibroadenoma intracanalicular, mas, com hiper celularidade do estroma, por isso, pode ser chamado de fibroadenoma hiper celular. Apresentam celularidade e atipia estromais acentuadas, alta taxa mitótica, com mais de 10 mitoses por 10 campos de alta potência, margens tumorais infiltrativas com presença de projeções papilíferas enfileiradas no tecido conjuntivo, bem como a presença de crescimento excessivo do estroma. Às vezes, figuras de mitose maligna podem ser vistas e pode haver sangramento, necrose e recorrência múltipla após a cirurgia com prognóstico ruim. Alguns estudos têm mostrado que o Tumor Filodes maligno tem maior diâmetro em comparação aos benignos e limítrofes. Além disso, outros estudos sugerem que aqueles com diâmetro de 10 cm ou mais são definidos como um grande tumor lobulado. Também houve estudos que mostraram, que alguns autores subdividem o Tumor Filodes maligno nas variedades de alto e baixo grau. Essa subdivisão é baseada nos critérios de crescimento estromal, margens, números de mitoses e atipia de estroma. O Tumor Filodes maligno de baixo grau teria margens infiltrativas, 11 a 20 mitoses por 10 campos de alta potência e grau moderado de atipias celulares. Já o tumor de alto grau teria as margens claramente infiltrativas e um crescimento estromal bem evidente, com mais de 20 mitoses por 10 campos de alta potência e atipias celulares marcantes. Esse tipo de subdivisão é importante na elaboração de prognóstico para diferentes tipos de Tumor Filodes. Os marcadores imuno-histoquímicos se associam para variados graus de malignidade do tumor, como fatores de crescimento, principalmente estromal tem-se o Ki-67, p53 e CD117 (que apresenta expressão maior nas áreas de proliferação estromal)⁴⁸.

O tratamento do Tumor Filodes Maligno é bem determinado quanto ao quesito necessidade de excisão da massa

neoplásica presente na mama. Essa excisão pode ser através de cirurgia como uma mastectomia (simples ou radical) ou uma cirurgia conservadora da mama (CCM). Além disso, tem-se como terapia complementar a radioterapia, quimioterapia e terapia hormonal, visto que essas buscam auxiliar para evitar a recorrência local e a metástase.

A excisão cirúrgica é a primeira opção de tratamento para o Tumor Filodes, de acordo com as diretrizes atuais da National Comprehensive Cancer Network para câncer de mama, independentemente da natureza do tumor (benigno, borderline ou maligno). Essa determinação é válida, principalmente, para Tumores Filodes maiores que 3 cm com margens livres maiores ou iguais a 1 cm. Apesar de alguns estudos marcarem como controversa a extensão das margens, visto que o tumor penetra no tecido saudável, a maioria afirma a necessidade de que a excisão local ampla deve garantir margens negativas de 1 a 2 cm. E, caso a excisão local ampla (cirurgia conservadora da mama) não consiga atingir as margens designadas, a cirurgia preferencial é a mastectomia simples. Por outro lado, um dos estudos analisados, de ZHAO et al (2020), mostrou uma melhora em pacientes submetidos a cirurgia conservadora de mama do que aquelas submetidas a mastectomia, independentemente de receber radioterapia adjuvante ou não ($p < 0,001$). Porém, pacientes que realizaram mastectomia tenderam a apresentar maiores fatores de risco. A cirurgia conservadora da mama é viável no contexto de um bom resultado cosmético e oncológico para pacientes com Tumor Filodes Maligno⁴⁹⁻⁵⁰.

O Tumor Filodes não possui uma diretriz própria em relação a terapia adjuvante. A excisão local ampla é recomendada adotando-se margem de 1 cm, sem recomendação de radioterapia, quimioterapia ou terapia hormonal por não haver diretrizes diretas para isso. Contudo, o uso da radioterapia adjuvante é indicado devido a maior taxa de recorrência local, tendo valor relevante, principalmente, após a cirurgia conservadora da mama. Essa abordagem terapêutica destaca-se em casos de Tumor Filodes com mais de 20 mitoses por 10 campos de alta potência, maiores que 5 cm de tamanho, com supercrescimento estromal ou com margens positivas⁴⁹⁻⁵⁰. A utilização de radioterapia adjuvante ainda é controversa, alguns estudos não evidenciam uma melhora no prognóstico, enquanto outros mostram um melhor controle local. Em pacientes com Tumor Filodes Maligno medindo mais que 2 cm após tumorectomia ou tumores maiores que 10 cm após mastectomia, a radioterapia adjuvante é fortemente recomendada a fim de controlar a alta taxa de recidiva local em mais de 15% dos casos. Todavia, mesmo com esse controle local, a sobrevida livre da doença nem a sobrevida global são alteradas⁵⁰. O estudo retrospectivo de ZHAO et al (2020) também não evidenciou benefícios significativos em relação à sobrevida na aplicação de radioterapia adjuvante entre os pacientes com Tumor Filodes Maligno. Com isso, embora o uso de radioterapia tenha aumentado recentemente devido ao alto risco de recorrência, não há

evidências que apoiem essa prática⁴⁹⁻⁵⁰.

O papel da quimioterapia ainda permanece obscuro em relação ao Tumor Filodes Maligno, visto que sua eficácia é desconhecida. No entanto, a National Comprehensive Cancer Network atualmente recomenda que os casos de Tumor Filodes metastático recorrente sigam as diretrizes de tratamento para sarcomas metastáticos de tecidos moles. Como os Tumores Filodes são considerados sarcoma de tecidos moles, a quimioterapia adjuvante com doxorubicina mais dacarbazina pode fornecer alguns benefícios para pacientes com tumores grandes (> 5,0 cm) e de alto risco¹¹⁻¹⁴. Ademais, já foi relatada a utilidade de regimes baseados em antraciclina e ifosfamida, bem como ifosfamida de alta capacidade ou antraciclina mais fator estimulador de colônia de granulócitos-macrófagos, para o tratamento de sarcomas de tecidos moles. Diante disso, nosso estudo analisou situações em que a quimioterapia foi empregada, obtendo algumas respostas positivas e outras que ela não foi efetiva. GREGSTON et al (2019) apresentou um relato de caso em que a paciente recebeu quimioterapia AIM (Adriamycin®, ifosfamida e mesna) durante seis ciclos e, apesar de a princípio apresentar uma resposta parcial, depois a doença metastática começou a avançar progressivamente, evidenciando a ineficácia da quimioterapia. Já no caso da YAMAMOTO et al (2019), foi evidenciado um benefício com a terapia de doxorubicina-ifosfamida (AI) antes da cirurgia e mostrou a utilidade para casos de Tumor Filodes recorrente. Outro relato de caso, do MOON et al (2019), observou a eficácia do tratamento com cirurgia e quimioterapia. Nesse caso foi utilizado quimioterapia paliativa com doxorubicina mais ifosfamida e foi avaliada uma remissão completa do paciente com metástases pulmonar de um Tumor Filodes Maligno. Foi relatado que a doxorubicina e dacarbazina são eficazes quando administradas com cisplatina ou ifosfamida, sendo a ifosfamida considerada o agente mais ativo para Tumores Filodes Malignos metastáticos. Além desses, a combinação de doxorubicina mais cisplatina, ciclofosfamida ou ifosfamida pode melhorar a sobrevida média em pacientes com Tumores Filodes metastáticos. Ademais, no cenário neoadjuvante, um estudo trouxe que a combinação de bevacizumabe com quimioterapia aumentou a porcentagem de pacientes com câncer de mama não metastático que alcançaram uma resposta patológica completa. Dessa forma, ele avaliou redução suficiente do tumor e uma eficácia do tratamento neoadjuvante para Tumor Filodes Maligno⁴⁰⁻⁴⁵.

A terapia hormonal ainda não possui estudos aprofundados que a determinem. O papel prático da expressão observada em receptores hormonais permanece obscuro, sem comprovação de seu real auxílio como tratamento adjuvante³⁵⁻⁴⁰.

A linfadenectomia de rotina não é indicada, visto que os Tumores Filodes se propagam, principalmente, por via hematogênica e raramente para os linfonodos (<1% têm linfonodos patológicos). Recomenda-se a realização de

biópsia do linfonodo sentinela em pacientes com presença de linfonodo palpável, Tumor Filodes grande ou envolvimento suspeito na imagem pré-operatória. Então, caso não ache envolvimento clínico evidente dos linfonodos axilares sua dissecação não é necessária¹¹⁻¹⁴.

O tratamento para o Tumor Filodes Maligno é complexo e apesar das técnicas de cirurgia e terapia adjuvante (radioterapia e quimioterapia) ele ainda debilita o paciente, podendo levar ao aparecimento de recorrência local e metástases. Seu difícil manejo leva a taxas de sobrevida em 5 e 10 anos de 82 e 42% para Tumor Filodes maligno, respectivamente³⁵⁻⁴⁰.

A subclassificação do Tumor Filodes é de suma importância, uma vez que a recorrência local pode ocorrer em todas as categorias de Tumor Filodes²⁵⁻³⁰.

A alta recorrência local é a característica prognóstica mais importante dessa condição, com uma taxa geral de recorrência de até 40% de todos os tipos histológicos de Tumores Filodes mamários⁴⁷⁻⁵⁰.

O tipo de cirurgia para Tumor Filodes com múltiplas recidivas separadamente é raramente relatado na literatura. Kapisir et al., não encontraram em pacientes com Tumor Filodes maligno (TFM) a significância estatística da ressecção local expandida e mastectomia, e sugeriram a importância da margem cirúrgica negativa para controlar a recorrência do TFM e metástases à distância⁴⁹⁻⁵⁰.

Assim, abordagem atual para prevenir recidiva local e metástase é a ressecção cirúrgica com margens amplas. Recomenda-se excisão local ampla com margens negativas de pelo menos 1 cm. Se margens negativas não puderem ser obtidas, a mastectomia simples é preferida. A eficácia entre a excisão local ampla e a mastectomia é indistinta. Embora a possibilidade de recorrência local tenha diminuído em pacientes que foram submetidas à mastectomia, a sobrevida geral não melhorou ao realizar essa cirurgia⁴⁰⁻⁴⁵.

No entanto, mesmo com ressecção cirúrgica ampla, a taxa de recorrência local permanece alta, com 8 a 36%. Sendo que a taxa de recorrência dos Tumores Filodes maligno ocorreu em até 25% dos pacientes de acordo com uma revisão envolvendo 5.530 pacientes⁷⁻¹⁰.

Já o efeito exato da radioterapia adjuvante para o controle local de diferentes tipos histológicos de recidiva do Tumor Filodes tem sido focado por muitos pesquisadores, mas o progresso ainda é muito pequeno. Estudos têm mostrado que a radioterapia adjuvante pode reduzir as taxas de recorrência local em Tumor Filodes maligno, sem influência significativa na sobrevida¹¹⁻¹⁴.

A recorrência local é um fator de risco para metástases à distância do tumor. A maioria das metástases à distância de Tumor Filodes de mama ocorreu após recorrência local. No entanto, outros investigadores não observaram a associação entre recorrência local e disseminação sistêmica. Além disso, a recorrência local pode ser resgatada por cirurgia secundária. Ainda não se sabe se a recorrência local é um fator preditivo para metástases de Tumor Filodes da

mama, já que a metástase pode aparecer sem coexistência de recorrência local³⁷⁻⁴⁰.

A metástase do Tumor Filodes pode ocorrer em todas as categorias: Benigno, Borderline e Maligno. Sendo muito raras, as taxas gerais de metástases à distância em Tumor Filodes variam de 1,7% a 27,1%, com uma média de 5,6%, de acordo com o grau do tumor³⁰. Os Tumores Filodes malignos agressivos tem propensão para disseminação metastática de crescimento rápido. Assim, cerca de 25% dos TFM dão origem a metástase⁴⁰⁻⁴⁴.

Normalmente a disseminação dos Tumores Filodes malignos são através da via hematogênica, e não pela via linfática. As metástases envolvem mais frequentemente: pulmão (66%), ossos (28%) e fígado (15%), mas quase todos os outros órgãos podem ser afetados⁴⁵.

As metástases pelas vias linfáticas são raras, com menos de 5% dos casos. Por esse motivo, não é recomendado a retirada de cadeias ganglionares regionais, a menos que os exames pré-operatórios revelem presença de tumores. Assim, a cirurgia axilar é raramente indicada em pacientes diagnosticados com Tumores Filodes³⁰⁻³⁵.

Metástases à distância ocorrem após um período médio de 18 meses (variação 2-57 meses). O maior intervalo entre um Tumor Filodes primário e o surgimento da metástase foi de sete anos. A maioria dos pacientes apresentam metástases dentro de três anos do tratamento inicial da mama³⁵.

Uma vez que a metástase do Tumor Filodes se desenvolve, o prognóstico é ruim, nenhuma sobrevida em longo prazo foi relatada. A sobrevida após a doença metastática é baixa, com várias séries de casos relatando uma sobrevida mediana variando de 4 a 17 meses, com grande variabilidade com base no local da doença metastática. E taxas de sobrevida livre de doença em 5 anos de 96% para Tumores Filodes benignos e 66% para Tumores Filodes malignos¹⁻⁵.

Pode-se observar através desse estudo que há diversos artigos dos últimos cinco anos, sendo a maioria relatos de caso de Tumor Filodes maligno com metástase. Em suma, foram casos raros de metástase. SHAN et al (2016) relataram metástase para cavidade pélvica, NASRI et al (2020) pâncreas e vesícula biliar (sendo o sétimo relato de metástase pancreática e o primeiro de vesícula biliar da literatura), LIU et al (2020) metástase estomacal com manifestação de anemia (sendo o segundo da literatura) e LEE HJ et al (2020) relataram caso de metástase para couro cabeludo. Por serem casos infrequentes, devem ser consideradas como possíveis diagnósticos diferenciais em casos de TFM previamente diagnosticado.

As metástases mais frequentes de pulmão e ossos foram referidas, na maioria dos casos, associadas a Tumor Filodes Maligno juntamente com outras metástases raras. SERA et al (2017) refere TFM com metástase pulmonar e tonsilar, sendo a segunda relatada na literatura, neste caso a paciente se negou ao tratamento, e morreu um mês depois. DURGA et al (2018), refere disseminação pulmonar e ovariana bilateral e em diversos outros locais, sendo o pri-

meiro caso relatado de Tumor Filodes metastatizando para os ovários. OHNSON et al (2016) relataram metástase de osso, cérebro, pulmão e nódulos linfáticos. Apenas um caso semelhante a esse foi relatado na literatura anteriormente. KHANAL et al (2018), relatou um caso de metástase pulmonar, cerebral e adrenal. Existem apenas dois casos de TFM com envolvimento simultâneo desses órgãos.

Alguns estudos consideraram o tamanho do tumor, supercrescimento estromal, necrose tumoral, margens infiltrantes, componentes mesenquimais mistos, alta taxa mitótica e atipia estromal como fatores importantes na previsão da disseminação metastática. Outro estudo considera ainda margens cirúrgicas e Tumor Filodes maligno¹¹⁻¹⁴.

Para tratamento de Tumores Filodes metastáticos poucos dados discutem a relação da radioterapia e metástase. CHAO et al (2019), uma meta-análise com 696 pacientes inscritos em 17 estudos, eles descobriram que a radioterapia é eficaz em alcançar o controle local da doença e sugeriram que a radioterapia pode ser eficaz na prevenção de metástases. Esse fato se deve porque eles avaliaram que sua taxa de metástase calculada é de 4% em pacientes tratados por radioterapia, em comparação com uma taxa de metástase de 8% em pacientes recebendo apenas tratamento cirúrgico⁶⁻⁹.

CONCLUSÃO

O Tumor Filodes Maligno é uma neoplasia de comportamento bifásico variável, sendo que ocorre em aproximadamente 10 a 20% dos casos de Tumores Filodes.

A fim de determinar seu diagnóstico, deve-se observar o comprometimento de margem, celularidade do estroma, índice mitótico e pleomorfismo celular. O exame histopatológico configura-se como padrão ouro para diagnóstico. O diagnóstico de imagem por meio da ultrassonografia ou pela mamografia são comuns e apresentam microcalcificações, não seguindo as regras gerais. A punção com agulha fina não é muito específica, sendo sua acurácia de 23%. Já a biópsia com agulha grossa (core biopsy) possui especificidade de 65%. Todavia, a avaliação anatomopatológica da peça completa é a mais eficaz até o momento. Os marcadores imuno-histoquímicos característicos com malignidade mais observados no estudo foram Ki-67 e p53 relacionados ao crescimento estromal e o proto-oncogene CD117 relacionados com proliferação estromal.

O tratamento cirúrgico com margens de ressecção maiores que 1 cm é a abordagem de escolha principal. A radioterapia adjuvante tem sido muito empregada e alguns artigos evidenciaram sua importância para evitar o risco de metástase e recorrência local. A quimioterapia mostrou sua relevância também em auxiliar no controle de metástases e promover uma remissão total do tumor após cirurgia. A recorrência de Tumores Filodes malignos agressivos e risco de metástase pode ser influenciada não apenas por uma margem negativa, mas também pelo grau histológico, como crescimento excessivo do estroma, alto índice mitótico, estroma sarcomatoso e margem infiltrati-

va. Dessa forma, nosso estudo evidenciou a necessidade da abordagem precoce, complementar e de acompanhamento regular para controlar esse tumor agressivo, evitando a recorrência e metástase.

REFERÊNCIAS

- 1) ABE, H.; TERAMOTO, A.; TAKEI, Y.; TANAKA, Y.; YONEDA, G. Malignant phyllodes tumor of the breast with rapid progression: a case report. *Surgical Case Report*. 6(1): 308, 2020 Dec 07.
- 2) ABDUL, S.H.; RAHMAT, K.; RAMLI, M.T. et al. Radiopathological characteristics and outcomes of phyllodes tumor of the breast in Malaysian women. *Medicine (Baltimore)*. 97(31): e 11412. DOI: 10.1097/MD.00000000000011412. PMID: 30075507; PMCID: PMC6081195. 2018 Aug.
- 3) ALBALAWI, I.A. A huge phyllodes tumor in the breast: a case report. *Electron Physician*. 2018; 10 (6): 6951-6955. DOI: 10.19082 / 6951. Artigo 196. 25 de junho de 2018.
- 4) ASSI, H.; SALEM, R.; SUKHON, F.; ABBAS, J.; BOULOS, F.; SAGUIR, N.E. Phyllodes tumors of the breast treated in a tertiary health care center: case series and literature review. *Journal of International Medical Research*. 2018; 48(1).
- 5) ATHAMNAH, M. N.; ABUELAISH, O. M.; RABAI, N. A. Multifocal intra-parenchymal and sub-pectoral malignant phyllodes tumor in young female, rare and unusual presentation: A case report. *Surgical Case Report*. 2020; 71: 280-284. DOI: 10.1016/j.jiscr.2020.05.014 PMID: 32480338 PMCID: PMC7264011. 2020 May 21.
- 6) CHANG, YW.; KIM, H.S.; KIM, D.W.; SON, G.S. Fulminant course in a case of malignant phyllodes tumor. *Ann Surg Treat Res*. 2017; Vol.92 (2), Artigo 289, p.110-112. DOI:10.4174/ast.2017.92.2.110 2017 Jan 31.
- 7) CHAO, X.; CHEN, K.; ZENG, J. et al. Adjuvant radiotherapy and chemotherapy for patients with breast phyllodes tumors: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2018; 19, 372. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5585-5>. 2019.
- 8) CHEN, W.H. A rare presentation of malignant phyllodes tumor with bloody nipple discharge-report of a case. *Gland Surg*. 2017 Feb; Vol.6 (4), p.412-416; DOI: 10.21037/g.2017.03.15. 2016 Dec 10.
- 9) CHEN, W.H.; CHENG, S.P.; TZEN C.Y.; YANG, T.L.; JENG, K.S.; LIU, C.L.; LIU, T.P. Surgical Treatment of Phyllodes Tumors of the Breast: Retrospective Review of 172 Cases. *Taiwan. J Surg Oncol*. 2010; vol:102(4), 301-307. ISSN:1096-9098. 2005.
- 10) CUI YUN KOH, V.; THIKE, A.A.; NASIR, N.D.M.; WAI CHEONG YIP, G.; BAY, B.H.; HOON TAN, P. Size and heterologous elements predict metastases in malignant phyllodes tumours of the breast. *Singapore. Virchows Arch*. 2018. vol.472(4):615-621. PMID: 29127495. DOI: 10.1007/s00428-017-2257-1. 2017 Nov 10.
- 11) DITSATHAM C.; SOMWANGPRASERT A.; WATCHARACHAN K.; WONG-MANEERUNG P. "Ruptured" malignant phyllodes tumor of the breast: a case report. *Int Med Case Rep*. 2016; 9:35-37. DOI: 10.2147/IMCRJ.S96115. 2016 Feb 22.
- 12) DURGA G.; GANDHI J.S.; MEHTA A. Malignant phyllodes tumor metastatic to bilateral ovaries: A Krukenberg-like presentation. *Cancer Res Ther*. 2018; 14(5):1138-1141. DOI: 10.4103/0973-1482.184515. PMID: 30197364, Artigo 178. 2018 Jul-Sep
- 13) EL OCHI M.R.; TOREIS M.; BENCHEKROUN M.; et al. Bone metastasis from malignant phyllodes breast tumor: report of two cases. *BMC Clin Pathol*. 2016; 16:4. DOI:10.1186/s12907-016-0027-7. 2016 Feb 29.
- 14) FARIA, R. A.; BOTELHO, E. V. S.; MIRANDA, D. F.; GOUVÊA, S. A.; PEREIRA, S. W. A.; SERAFIM, N. R. Apresentação clínica e manejo dos tumores filoides malignos na mama: revisão de literatura e relato de caso. *Brazilian Journal of Healthy Review*. 2020; Vol 3(4).
- 15) GAO, Y. H.; XIANG, H.-J.; ZHU, J.; DUAN, Y.; ZHOU, P. Pulmonary Metastasis of a Gigantic Cystosarcoma Phyllodes of the Breast. *Chin Med J (Engl)*. 2018 Mar 20; 131(6):751-752. DOI: 10.4103/0366-6999.226898.
- 16) GEBRIM, L.H. Mastologia de consultório. São Paulo: Atheneu, p.91; 2012.
- 17) GREGSTON, A. P.; METTER, D. M.; OSBORNE, C. R. C.; PIPPEN, J. Giant malignant phyllodes tumor with metastasis to the brain. *Proc (Bayl Univ Med Cent)*. 2019; 32(1): 116-118, 2019 Jan.
- 18) IIMORI N.; KASHIWAGI S.; ISHIKAWA T.; KAWAJIRI H.; TAKASHIMA T.; OHSAWA M.; HIRAKAWA K.; OHIRA M. Mammary phyllodes tumor with six episodes of a relapse: a case report. *Med Case Rep*. 2017; 11(1):261. DOI: 10.1186/s13256-017-1432-y. PMID: 28911335; PMCID: PMC5599879. Artigo 40. 2017 Sep 15.
- 19) JOHNSON E.D.; GULBAHCE E.; McNALLY J.; BUYS S.S. Malignant Phyllodes Tumor Presenting in Bone, Brain, Lungs, and Lymph Nodes. *Case*

- Rep Oncol. 2016; 9(3):861-868. DOI: 10.1159/000453660. PMID: 28203179; PMCID: PMC5260605. 2016 Dec 14.
- 20) KHANAL, S.; SINGH, Y. P.; BHANDARI, A.; SHARMA, R. Malignant phyllodes tumor with metastases to lung, adrenal and brain: A rare case report. *Ann Med Surg (Lond)*. 2018; 36: 113-117. PMID:30455875; DOI:10.1016/j.amsu.2018.10.030. 2018 Nov.
 - 21) KIM, G.E.; KIM, N.I.; PARK, M.H.; LEE, J.S. B7-H3 and B7-H4 expression in phyllodes tumors of the breast detected by RNA in situ hybridization and immunohistochemistry: Association with clinicopathological features and T-cell infiltration. *Tumor Biology*. 2018; vol. 40(11):1010428318815032. DOI: 10.1177/1010428318815032. 2018 Nov.
 - 22) LEE, H. J.; LIM, H. S.; KI, S. Y.; LEE, J. E.; LEE, J. S.; PARK, M. H. Cutaneous Scalp Metastases of Malignant Phyllodes Tumor of the Breast. *J Breast Cancer*. 2020 Feb; 23(3): 320-325, 2020 Jun.
 - 23) LEE, S. E.; BAE, Y. K.; CHOI, J. H. Pancreatic metastasis from malignant phyllodes tumor of the breast. *Yeungnam Univ J Med*. 2020; vol. 38(1):78-82. DOI: 10.12701/yujm.2020.00759 PMID: 33242383. 2020 Nov 26.
 - 24) LIEW K.W.; SITI Z. S.; DOREEN L. Malignant phyllodes tumors of the breast: A single institution experience. *Med J Malaysia*. 2018; 73(5):297-300. PMID: 30350808. Artigo 27. 2018 Oct.
 - 25) LIU M.; YANG S.; LIU B.; et al. Giant malignant phyllodes tumor of the breast: A rare case report and literature review. *Oncol Lett*. 12(1):121-124. doi:10.3892/ol.2016.4583. 2016.
 - 26) LIU, H. P.; CHANG, W. Y.; HSU, C.W.; CHIEN, S. T.; HUANG, Z. Y.; KUNG, W. C.; LIU, P. H. A giant malignant phyllodes tumor of breast post mastectomy with metastasis to stomach manifesting as anemia: a case report and review of literature. *BMC Surg*; 20(1): 187, 2020 Aug 15.
 - 27) MATOS, A.B.T.M.B.; NETO, J.T.A.; ANTONINI, M.; FERRARO, O.; MANCINELLI, B.C.; PEREIRA, A.M.G.; LOPES, R.G.C. Phyllodes Tumors of the Breast: A retrospective evaluation of cases from the hospital do servidor público estadual de São Paulo. *Impr. Mastology*. 2017; vol.27(4). 339-343. ID: biblio-884322. ISSN 2594-5408. 2020 Dec.
 - 28) MOON, S. H.; JUNG, J. H.; Lee, J.; Kim, W. W.; Park, H. Y.; LEE, J. W.; LEE, S.J. Complete remission of giant malignant phyllodes tumor with lung metastasis: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2019; May; 98(22):e15762. DOI: 10.1097/MD.00000000000015762. 2019.
 - 29) MORIOKA, E.; NOGUCHI, M.; NOGUCHI, M.; INOKUCHI, M.; SHIMADA, K.-I.; SHIOYA, A.; AIKAWA, A.; MINATO, H.; EARASHI, M. A case of recurrent malignant phyllodes tumor undergoing nipple-sparing mastectomy with immediate breast reconstruction. *Surgical Case Report*. 2020; 6(1): 297. DOI:10.1186/s40792-020-01022-5. 2020 Nov 25.
 - 30) NASRI, S.; HAMILA, F.; BOURIGUA, R.; MESTIRI, S.; ELGHALI, M. A. Pancreatic metastases and first reported gallbladder metastasis from phyllodes tumor of the breast. *Rare Tumors*. J SAGE. 2020; vol.(12). DOI:10.1177/2036361320972866; PMID: 33282161; PMCID: PMC7682197. 2020 Nov 18.
 - 31) NGUYEN, N. T.; MACIOLEK, L. M.; QIU, S.; SADRUDDIN, S.; NGUYEN, Q. D. Malignant Phyllodes Tumor of the Breast in a 26-year-old Woman. *Cureus*. 2020; 12(1): e6590, 2020 Jan 07.
 - 32) PARK H.J.; RYU H.S.; KIM K.; SHIN K.H.; HAN W.; NOH D.Y. Risk Factors for Recurrence of Malignant Phyllodes Tumors of the Breast. *In Vivo*. 33(1):263-269. DOI: 10.21873/invivo.11470. PMID: 30587634; PMCID: PMC6364066. 2019 Jan-Feb
 - 33) RAJESH, A.; FAROOQ, M. Resection and reconstruction following recurrent malignant phyllodes-Case report and review of literature. *Ann Med Surg (Lond)*. Vol.16, p.14-18; Artigo 287. 2017.
 - 34) RAYZAH, M. Phyllodes Tumors of the Breast: A Literature Review. *Cureus*. 2020; 12(9): e10288, DOI:10.7759/cureus.10288. 2020 Sep 07.
 - 35) SCHILLEBEECKX C.; VERBEECK G.; DAENEN G.; SERVAES D.; BRONCKAERS M. A Giant Phyllodes Tumor of the Breast. *Rare Tumors*. 2016; 8(3):6299. DOI:10.4081/rt.2016.6299. 2016 Oct 6.
 - 36) SERA T.; KASHIWAGI S.; TAKASHIMA T.; ASANO Y.; GOTO W.; IIMORI N.; NODA S.; ONODA N.; OHSAWA M.; HIRAKAWA K.; OHIRA M. Multiple metastatic malignant phyllodes tumor of the breast with tonsillar metastasis: a case report. *BMC Res Notes*. 2017 10(1):55. DOI: 10.1186/s13104-017-2375-5. PMID: 28103951; PMCID: PMC5248444. Artigo 18. 2017 Jan 19.
 - 37) SHAFI, A. A.; ALHARTHI, B.; RIAZ, M. M.; ALBAGIR, A. Giant phyllodes tumour with axillary & interpectoral lymph node metastasis: A rare presentation. *Int J Surg Case Rep*. 2020; vol.66: 350-355. DOI: 10.1016/j.ijscr.2019 Dec 26.
 - 38) SHAH-PATEL L.R.; Malignant phyllodes breast tumor. *Radiol Case Rep*. 2017; 12(4):645-647. DOI:10.1016/j.radcr.06.012. 2017. 2017 Jul 29.
 - 39) SHAN J.; ZHANG S.; WANG Z.; FU Y.; LI L.; WANG X. Breast malignant phyllodes tumor with rare pelvic metastases and long-term overall survival: A case report and literature review *Medicine (Baltimore)*. 2016 Sep; 95(38): e4942; DOI: 10.1097/MD.0000000000004942. PMID: 27661051; PMCID: PM5044921. Artigo 10. 2016.
 - 40) SILVA, K.F.P.; VENDRAMI, C. D.; CASTILHO, T.J.; SILVA, L.V.; RIBEIRO, R.; LINHARES, J.C.; HATSCHBACH, S.B.B. Tumor filóides de mama: série de casos e revisão de literatura. *Rev Bras Mastologia*. 2012; vol.22(2):42-45. 2013 Jan 15.
 - 41) SU C.C.; CHEN C.J.; KUO S.J.; Effect of Lipodox in combination with bevacizumab in a patient with a metastatic malignant phyllodes breast tumor: A case report. *Oncol Lett*. 14(6):6685-6689. DOI: 10.3892/ol.2017.7094. 2017 Sep 28.
 - 42) TEPEDINO, M. P.; GUIMARÃES, C. S.; FONTE BOA, M. A.; & CAMPO DALL'ORTO, O. A. Tumor Filóides Borderline: Relato de caso. *Revista De Saúde*. 2016; 7(2), 42-45. <https://doi.org/10.21727/rs.v7i2.458>.
 - 43) WANG Q.; Su J.; Lei Y. Recurrent malignant phyllodes tumor of the breast: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Dec; 96(49):e9069. DOI: 10.1097/MD.0000000000009069. PMID: 29245318; PMCID: PMC5728933. Artigo 8. 2017 Dec.
 - 44) WARNER, W.A.; SOOKDEO, V.D.; FORTUNÉ, M.; AKHILESH, M.; RAO A. V. C.; MOHAMMED, W.; RAMKISSOON, C.; HARNANAN, D.; PRAN, L.; MAHARAJ, R. Clinicopathology and treatment of a giant malignant phyllodes tumor of the breast: A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2017; 41:259-264. DOI:10.1016/j.ijscr.2017.09.021 Epub 2017 Oct 4. PMID: 29121581; PMCID: PMC5681332. Artigo 252. 2017.
 - 45) WOLBERT, T.; LEIGH, E.C.N.; BARRY, R.; TRAYLOR, J.R.; LEGENZA, M. Early stage malignant phyllodes tumor case report. *International Journal of Surgery Case Reports*. Vol.42, p.148-153; Artigo 244. 2018.
 - 46) WU H.; LI L.; YANG J.; GUO C.; ZHANG W.; WANG H. Radiotherapy with apatinib for recurrence of malignant phyllodes tumor of the breast: A case report. *Medicine (Baltimore)*. 99(3):e18808. DOI: 10.1097/MD.00000000000018808. PMID: 32011486; PMCID: PMC7220223. Artigo 38. 2020, Jan.
 - 47) YAMAMOTO, S.; YAMAGISHI, S.; KOHNO, T.; TAJIRI, R.; GONDO, T.; YOSHIMOTO, N.; KUSANO, N. Effective Treatment of a Malignant Breast Phyllodes Tumor with Doxorubicin-Ifosfamide Therapy. *Case Rep. Oncol Med*. 2019; vol.2019:2759650, DOI:10.1155/2019/2759650. 2019 Jul 18.
 - 48) YOGI V.; SINGH O.P. Effect of postoperative time for adjuvant radiotherapy in malignant phyllodes tumor: An institutional experience. *Cancer Res Ther*. 2019 Jul-Sep;15(5):1194-1195. DOI: 10.4103/jcrt.JCRT_658_17. PMID: 31603137. Artigo 165. 2019.
 - 49) ZHAO, W.; TIAN, Q.; ZHAO, A.; WANG, B.; YANG, J.; WANG, L.; ZHANG, L.; DONG, D.; CHEN, L.; YANG, J. The role of adjuvant radiotherapy in patients with malignant phyllodes tumor of the breast: a propensity-score matching analysis. *Breast Cancer*; 2020; DOI: 10.1007/s12282-020-01135-7. 2020 Aug 03.
 - 50) ZHOU Z.R.; WANG C.C.; YANG Z.Z.; YU X.L.; GUO X.M. Phyllodes tumors of the breast: diagnosis, treatment and prognostic factors related to recurrence. *Thorac Dis*. 2016 Nov;8(11):3361-3368. DOI: 10.21037/jtd.2016.11.03. PMID: 28066617; PMCID: PMC5179374. 2016.



CEREM-GOIÁS

Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás

ASSOCIAÇÃO GOIANA DE RESIDÊNCIA MÉDICA - AGRM