

VOL 02 N° 05 - OUTUBRO 2021

REVISTA CIENTÍFICA

CEREM-GO

ISSN 2675-5009



CEREM-GO
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

R454 Revista Científica CEREM-GO: Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás. / Associação Goiana de Residência Médica .V.02, n. 05. – Goiânia:. D&D Comunicação. Ltda,2021.

43p. : il. (Edição Outubro)

1. Artigo. 2. Cardiologia. 3. Epidemiologia. 4. Patologia.
5. Medicina. I.Título.

CDU: 611(52)

Impresso no Brasil
Printed in Brazil – 2021

Índice para catalogo sistemático:

CDU: 618(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

Tárík Kassem Saidah
Waldemar Naves do Amaral

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 AVALIAÇÃO ENTRE OS SINTOMAS DE ANGINA E OS GRAUS DE OBSTRUÇÃO CORONARIANA EM PACIENTES INDICADOS PARA REALIZAÇÃO DE CINEANGIOCORONARIOGRAFIA**
GUILHERME DINIZ PRUDENTE, ANA LÍGIA VALERIANO DE OLIVEIRA, JORDANA GONCALVES DE MIRANDA AMARAL, ANNA KARLLA GOMES MOREIRA FARINHA, ANDRESSA PIMENTEL AFIUNE, LUCAS LOURENÇO BORGES, MAURÍCIO LOPES PRUDENTE, GIULLIANO GARDENGHI
- 12 O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO COMO AGENTE CAUSADOR DE TRAUMA**
GUILHERME DOMINGOS FERREIRA FILHO, RICARDO LUIZ RAMOS FILHO, BRUNO BESSA ANDRADE, THAYS DE FREITAS RAMOS, ANA PAULA DA CUNHA PANIS, CÉSAR ROMERO ANTUNES JUNIOR
- 16 FRATURAS SUPRACONDILIANAS DE ÚMERO NA INFÂNCIA**
LUANA CARDOSO GARCIA, RICARDO MENDONÇA DE PAULA, LUCAS RICCI DELEVEDOVE
- 20 SARCOMA SINOVIAL BIFÁSICO: UM RELATO DE CASO**
ANDRÉ MAROCCOLO DE SOUSA, ANA LUÍZA FLEURY LUCIANO, LUCAS GONÇALVES VENÂNCIO, HENRI NAVES SIQUEIRA, GABRIELLA SILVA GARCIA TAGAWA, SEBASTIÃO ALVES PINTO, JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA
- 23 LIPOMA MAMÁRIO GIGANTE EM HOMEM: UM RELATO DE CASO**
ANDRÉ MAROCCOLO DE SOUSA, ANA LUÍZA FLEURY LUCIANO, LILIANE CÂNDIDA DE PAULA SOUZA, JULLIANO MORAES SILVA, ELAINE XAVIER MACHADO, SEBASTIÃO ALVES PINTO, JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA
- 26 RELATO DE CASO DE LARVA MIGRANS RETINIANA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE GOIÁS**
ANA CAROLINA POLONIATO BRITO, RAFAEL DA SILVA VIEIRA, VINÍCIUS STIVAL VENEZIANO SOBRINHO, FERNANDO AUGUSTO DE MELO ALVES
- 31 PAPEL DO ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFÁGICO NO DIAGNÓSTICO DE DISFUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA PERIOPERATÓRIA APÓS IMPLANTE DE VÁLVULA MITRAL. RELATO DE CASO**
ARTHUR MAROT DE PAIVA, GABRIEL BAÊTA BRANQUINHO REIS, ARTUR HENRIQUE DE SOUZA, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO, STANLEY OLIVEIRA LOYOLA, CLOVES GERALDINO DA SILVA JÚNIOR, GIULLIANO GARDENGHI
- 35 UVEÍTE INTERMEDIÁRIA PÓS INFECÇÃO PELO COVID-19: RELATO DE CASO**
FRANCISCO DIAS LUCENA NETO, AUGUSTO PEREIRA, VINICIUS STIVAL VENEZIANO SOBRINHO
- 39 MORTES MATERNAS E SUAS PRINCIPAIS CAUSAS**
DANYELLE AMORIM DE LIMA PIRES, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA, WALDEMAR NAVES DO AMARAL

TRAJETÓRIA ASCENDENTE

A nossa Revista Científica CEREM Goiás chega ao número 5 contribuindo cada vez mais para a divulgação séria e transparente dos trabalhos científicos desenvolvidos por médicos residentes e serviços de residência médica de nossa região e se consolidando como uma das importantes e conceituadas publicações médico-científicas de Goiás e do Brasil.

Entretanto, para continuarmos nessa trajetória ascendente é indispensável contarmos com a participação de um número crescente de residentes médicos e serviços de residência médica, nos enviando trabalhos relevantes e inéditos para publicação em nossas páginas. Contribua você também com essa iniciativa que tem como objetivo principal a divulgação científica e o avanço do aprendizado médico em nosso estado.

Os artigos devem ser remetidos para o e-mail revistacientificacerem@gmail.com

Venha somar forças com a CEREM Goiás!

TÁRIK KASSEM SAIDAH
WALDEMAR NAVES DO AMARAL

EDITORES CHEFES

AVALIAÇÃO ENTRE OS SINTOMAS DE ANGINA E OS GRAUS DE OBSTRUÇÃO CORONARIANA EM PACIENTES INDICADOS PARA REALIZAÇÃO DE CINEANGIOCORONARIOGRAFIA

EVALUATION BETWEEN ANGINA SYMPTOMS AND DEGREES OF CORONARY OBSTRUCTION IN PATIENTS INDICATED FOR CORONARY ANGIOGRAPHY

GUILHERME DINIZ PRUDENTE ¹, ANA LÍGIA VALERIANO DE OLIVEIRA ¹, JORDANA GONCALVES DE MIRANDA AMARAL ¹, ANNA KARLLA GOMES MOREIRA FARINHA ¹, ANDRESSA PIMENTEL AFIUNE ¹, LUCAS LOURENÇO BORGES ¹, MAURÍCIO LOPES PRUDENTE ², GIULLIANO GARDENGHI ²

RESUMO

Introdução: Pacientes com doença arterial coronariana (DAC) possuem a angina como principal manifestação clínica. A angina limita a qualidade de vida e pode ser avaliada por vários métodos sendo um dos principais o cateterismo cardíaco (CATE).

Objetivo: O presente estudo tem por objetivo comparar os sintomas de angina pré-intervenção, com os achados no CATE.

Métodos: Estudo transversal com 50 pacientes encaminhados ao serviço de hemodinâmica para a realização de CATE por DAC entre agosto e outubro de 2020. O questionário de angina de Seattle (QAS) foi utilizado para avaliar as manifestações clínicas mais relevantes da DAC pré-intervenção. Após o CATE, as imagens foram analisadas por dois cardiologistas intervencionistas experientes, para determinação das lesões. Foi feita uma análise sequencial das artérias coronárias direita e esquerda, bem como seus ramos principais, e eventuais enxertos cirúrgicos previamente implantados. Os pacientes foram divididos em dois grupos: aqueles que apresentaram lesões coronarianas $\geq 70\%$ e aqueles com CATE branco (lesões $< 70\%$ ou ausência de lesões). Posteriormente, foram comparados de acordo com as suas características basais e com os escores obtidos a partir do QAS. A análise estatística utilizou testes t não pareado e qui-quadrado. As medidas não paramétricas foram testadas pelo teste de Fisher, com significância em 5%.

Resultados: Os pacientes com lesão $\geq 70\%$ apresentaram piores percepções de saúde quando comparados a pacientes com CATE branco (Lesões $\geq 70\%$: $68,0 \pm 17,3$ pontos versus CATE branco: $81,3 \pm 14,1$ pontos, $p: 0,01$). Outros domínios do QAS não apresentaram diferenças significativas.

Conclusão: Observou-se que pacientes com lesões coronarianas $\geq 70\%$ apresentaram pior percepção de saúde do que aqueles com CATE branco. O QAS é um instrumento importante na avaliação clínica do paciente com DAC e pode ser uma opção para avaliação dos sintomas nessa população.

PALAVRAS-CHAVE: CATETERISMO CARDÍACO; ANGINA PECTORIS; SÍNDROME CORONARIANA AGUDA; NÍVEL DE SAÚDE

ABSTRACT

Introduction: Patients with coronary artery disease (CAD) have angina as the main clinical manifestation. Angina limits the quality of life and can be evaluated by several methods being one of the main cardiac catheterization (CATE). **Objective:** This study aims to compare the symptoms of pre-intervention angina with the findings in CATE. **Methods:** Cross-sectional study with 50 patients referred to the hemodynamics service to undergo CATE for CAD between August and October 2020. The Seattle Angina Questionnaire (SAQ) was used to assess the most relevant clinical manifestations of CAD before intervention. After CATE, the images were analyzed by two experienced interventional cardiologists to determine the lesions. A sequential analysis of the right and left coronary arteries, as well as their main branches, and eventual surgical grafts previously implanted was performed. Patients were divided into two groups: those with coronary lesions $\geq 70\%$ and those with white CATE (lesions $< 70\%$ or no lesions). Subsequently, they were compared according to their baseline characteristics and scores obtained from the SAQ. Statistical analysis used unpaired t and chi-square tests. Non-parametric measures were tested by Fisher's test, with significance at 5%. **Results:** Patients with lesions $\geq 70\%$ had worse health perceptions when compared to patients with white CATE (Lesions $\geq 70\%$: 68.0 ± 17.3 points versus white CATE: 81.3 ± 14.1 points, $p: 0.01$). Other

1. PUC-GO
2. Hospital ENCORE

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI
Rua Gurupi, Quadra 25, Lote 6 a 8, Vila Brasília,
Aparecida de Goiânia, Goiás, Brazil, 74905-350
E-mail: ggardenghi@encore.com.br

QAS domains did not show significant differences. Conclusion: It was observed that patients with coronary lesions $\geq 70\%$ had a worse perception of health than those with white CATE. The SAQ is an important instrument in the clinical assessment of patients with CAD and may be an option for evaluating symptoms in this population.

KEYWORDS: CARDIAC CATHETERIZATION; ANGINA PECTORIS; ACUTE CORONARY SYNDROME; HEALTH LEVEL

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são as principais causas de mortalidade no mundo. No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde (MS), estima-se que cerca de 147 mil pessoas foram a óbito em 2019 por este grupo de doenças.¹ A DAC vem se destacando entre estas doenças cardiovasculares, uma vez que está entre as principais causas de mortalidade e morbidade. Na região Centro-Oeste, estima-se 37% da mortalidade nacional por DAC.²

Caracterizada por remodelação e estreitamento das artérias coronárias, a DAC possui um amplo espectro de manifestações clínicas, podendo se apresentar como angina estável ou síndrome coronariana aguda (SCA). A morbimortalidade crescente no Brasil é impulsionada pelo envelhecimento populacional agregado a fatores de risco como tabagismo, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, sedentarismo, dietas aterogênicas e antecedentes pessoais.² No Brasil, a estimativa é que ocorram 30 casos de angina estável para cada caso de infarto agudo. Por isso, nota-se a importância de uma investigação criteriosa e cuidadosa para diagnosticá-la, devido também à gravidade clínica e risco potencial que ela possui.³

Visando avaliar o estado de saúde de pacientes com DAC, desenvolveu-se uma ferramenta sensível e específica, o questionário de angina de Seattle (QAS).⁴ O QAS é usado para avaliar alterações na frequência da angina, estabilidade e qualidade de vida relacionada à saúde após revascularização miocárdica ou tratamento clínico medicamentoso em pacientes que apresentaram SCA.

As SCAs compartilham o mesmo substrato anatômico, ruptura ou erosão de placa aterosclerótica, com graus diferentes de trombose, o que resultará em consequências clínicas diferentes. Portanto, a angina instável é uma forma mais branda desse espectro, sendo óbvio constatar que, pelos índices do QAS, os pacientes com angina instável apresentam os melhores índices do estado da saúde em comparação com os pacientes com infarto.⁵

A angiografia ou cateterismo cardíaco (CATE) surgiu como um exame para identificar a presença de obstruções arteriais, mensurando a gravidade das variantes patológicas e avaliando a necessidade de intervenções.⁶ O CATE é indicado para fins diagnósticos em pacientes com dor torácica não específica, angina estável, síndromes isquêmicas agudas, infarto do miocárdio e algumas situações clínicas especiais⁷, sendo considerado o método padrão-ouro para o diagnóstico de DAC.⁸ Além disso, este procedimento para fins diagnósticos é de baixo risco, uma vez que a American College of Cardiology aponta que

a taxa de complicações é inferior a 1:1000.⁶ Logo, a angiografia ou CATE são preferíveis para pacientes estáveis com alta probabilidade de DAC.⁹

No presente estudo, foi testada a hipótese de que os achados do CATE nos pacientes com DAC possam apresentar diferenças significativas em relação ao seu estado de saúde e manifestação de angina, havendo a possibilidade, como por exemplo, de pacientes sintomáticos apresentarem CATE branco (sem nenhuma alteração significativa) e do grau de angina não corresponder ao grau de obstrução coronariana. Portanto, a realização de investigação com o QAS pode ajudar a entender melhor cada uma dessas condições clínicas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional de corte transversal realizado no Hospital Encore, na cidade de Aparecida de Goiânia, em Goiás. Os pacientes incluídos foram aqueles encaminhados ao serviço de hemodinâmica do hospital para a realização de CATE durante o período compreendido entre agosto e outubro de 2020. Foram excluídos portadores de doença neurológica ou psiquiátrica incapacitante e aqueles com DAC previamente diagnosticada e/ou que já haviam realizado CATE/angioplastia prévia. Ao total foram avaliados 50 pacientes sendo, 25 homens e 25 mulheres.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgências de Goiânia (CAAE: 32730920.6.0000.0033) e todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O QAS foi utilizado como instrumento de avaliação das manifestações clínicas mais relevantes da DAC no cenário pré-intervenção, sendo aplicado aos pacientes 60 minutos antes da realização do procedimento. Os cinco domínios do QAS foram analisados: limitação física (D1), estabilidade (D2), frequência dos sintomas anginosos (D3), satisfação com o tratamento (D4) e percepção da doença (D5).

O primeiro domínio do questionário utiliza perguntas para avaliar a capacidade de realizar atividades da vida diária, as perguntas do D2 analisam a gravidade dos sintomas e as do D3 analisam a frequência e a periodicidade com que os sintomas ocorrem. Já as questões do D4 e D5 verificam, junto ao paciente, a sua satisfação de viver apesar da doença e o medo de morrer subitamente, respectivamente. De acordo com as respostas dos pacientes, cada domínio recebe índices que variam de 0 a 100. Os pontos designados são relacionados ao estado de funcionalidade de cada domínio. Quanto maior o escore, melhor

a qualidade de vida.

Após a aplicação do QAS e a realização do CATE, o filme angiográfico foi analisado por dois cardiologistas intervencionistas numa análise sequencial das artérias coronárias direita e esquerda bem como seus ramos principais e finalmente eventuais enxertos cirúrgicos previamente implantados (pontes de safena e/ou mamária). Esses vasos eram avaliados e descritos quanto a 5 características: 1- a identificação do vaso, 2- sua importância angiográfica e quanto ao território irrigado, 3- a presença ou não de lesões obstrutivas e/ou outras alterações relevantes, 4- quantificação angiográfica visual do grau de estenose em termos percentuais (variando de irregularidades parietais quando até 20%, e de 10% em 10% até 100%, quando totalmente ocluída) e 5- a localização dessa lesão/alteração no vaso em questão (origem, terços proximal, médio ou distal, a combinação deles ou difusamente no vaso). A partir daí, as características clínicas e angiográficas dos pacientes foram determinadas e analisadas.

Por fim, os pacientes foram divididos em dois grupos: aqueles que apresentaram lesões coronarianas acima de 70% e aqueles que apresentaram CATE branco (lesões < 70% ou ausência de lesões). Os dois grupos foram comparados de acordo com as suas características basais e com os escores obtidos a partir do QAS. Dessa forma, foram comparados os sintomas de angina, presentes no cenário pré-intervenção, com os achados no CATE diagnóstico.

Considerando a apresentação dos dados nos resultados, as variáveis categóricas foram expressas como números absolutos e porcentagem. As variáveis contínuas foram expressas em média ± desvio padrão. Utilizou-se para tabulação dos dados o software Microsoft Excel 365^o versão 2016. Variáveis eram testadas para distribuição de normalidade aplicando o teste de Shapiro-Wilk. Dados antropométricos foram examinados usando testes t não pareados e análises do qui-quadrado. As medidas não paramétricas foram testadas pelo teste de Fisher. Um valor de P < 0,05 foi considerado estatisticamente significativo para todos os testes. As análises estatísticas foram realizadas usando o software Statistica 10.0 (Statsoft Inc., Tulsa, Oklahoma, USA).

RESULTADOS

Foram inclusos 50 pacientes no presente estudo, sendo metade do sexo feminino e metade do sexo masculino. Dos pacientes que compõe a amostra, 35 (70%) apresentaram lesão coronariana maior ou igual a 70% e 15 (30%) apresentaram CATE branco. As características antropométricas e clínicas dos dois grupos são apresentadas e comparadas na Tabela 1. Destaca-se a grande diferença entre os grupos quanto a sexo, tabagismo e presença de sintomas de síndrome coronariana aguda.

Variáveis Analisadas	Lesão ≥ 70% (n=35)	CATE branco (n=15)	Valor de P
Idade (anos)	64 ± 8,8	58 ± 11,1	0,05
IMC (kg/m ²)	28 ± 5,2	27 ± 5,3	0,93
Sexo masculino, n (%)	22 (63)	3 (20)	<0,01
Hipertensão, n (%)	31 (89)	10 (67)	0,07
Dislipidemia, n (%)	25 (71)	7 (47)	0,10
Tabagismo, n (%)	19 (54)	2 (13)	0,02
História familiar, n (%)	28 (80)	10 (67)	0,32
Sedentarismo, n (%)	25 (71)	10 (67)	0,74
Diabetes Mellitus, n (%)	20 (57)	5 (33)	0,13
SCA, n (%)	19 (54)	0	<0,01
Tempo dos sintomas (meses)	11,4 ± 31,9	4,0 ± 9,0	0,39

CATE: cineangiocoronariografia; IMC: índice de massa corpórea; SCA: síndrome coronariana aguda.

Tabela 1 - Comparação entre as características antropométricas e clínicas dos participantes (n=50)

Vasos obstruídos	n (%)	Porcentagem de obstrução por vaso
CD	24 (18%)	73 ± 26
DP	6 (5%)	76 ± 22
VPD	4 (3%)	65 ± 21
TCE	4 (3%)	35 ± 6
DA	27 (21%)	78 ± 19
DG1	17 (13%)	71 ± 22
DG2	5 (4%)	84 ± 19
CX	15 (11%)	56 ± 22
DGS	7 (6%)	73 ± 26
MG1	14 (11%)	78 ± 23
MG2	3 (2%)	63 ± 21
VPE	3 (2%)	60 ± 26
DP(CX)	1 (1%)	90
Total de vasos	130 (100%)	

CD: coronária direita; DP: descendente posterior; VPD: ventricular posterior direito; TCE: tronco de coronária esquerda; DA: descendente anterior; DA: descendente anterior; DG1: primeiro ramo diagonal; DG2: segundo ramo diagonal; CX: circunflexa; DGS: ramo diagonalis; MG1: primeiro ramo marginal; MG2: segundo ramo diagonal; VPE: ventricular posterior esquerdo; DP(CX): artéria descendente posterior da circunflexa; Valores indicados em números absolutos e/ou percentual ou média ± desvio padrão.

Tabela 2 - Dados angiográficos dos voluntários que apresentaram obstrução maior que 70% em alguma das coronárias.

Domínios	Lesão ≥ 70%	CATE branco	Valor de P
Limitação da atividade física	81 ± 16,8	78 ± 16,0	0,50
Gravidade da angina	45 ± 30,8	43 ± 22,1	0,85
Frequência da angina	72 ± 25,3	78 ± 19,0	0,41
Satisfação com o tratamento	90 ± 16,1	91 ± 14,5	0,86
Percepção da doença	67 ± 21,0	62 ± 27,6	0,45
Percepção da própria saúde	68 ± 17,3	81 ± 14,1	0,01

CATE: cineangiocoronariografia. Valores indicados em média e desvio padrão.

Tabela 3 - Comparação dos escores do Questionário de Angina de Seattle entre os grupos.

DISCUSSÃO

O presente estudo constatou que pacientes com lesões obstrutivas superiores a 70% apresentaram piores percepções de saúde quando comparados a pacientes com CATE branco. Outros domínios do QAS não apresentaram diferenças significativas. Esses dados coincidem com os resultados encontrados nos estudos de Ma-

rino et al., Lima et al., e Reich et al.¹⁰⁻¹²

A análise dos resultados evidenciou uma maior prevalência de lesões coronarianas graves ($\geq 70\%$) em pacientes do sexo masculino e com idade superior a 60 anos. Esse achado se mostrou em concordância com outros três estudos importantes encontrados na literatura, que destacavam o mesmo perfil de pacientes como portadores de lesões mais graves. Conti et al., com uma amostra de 236 pacientes observou lesões mais graves em 78% do público masculino. Costa et al. analisou 200 pacientes e constatou que 64% dos pacientes com lesões graves eram homens e tinham mais de 60 anos. E Monfroi et al. também confirmou que homens com idade > 60 anos apresentam maior incidência de lesões graves.¹³⁻¹⁵

Na análise do QAS foi observada significância na nota atribuída à percepção da própria saúde pelos pacientes. O grupo dos pacientes com lesão coronária igual ou superior a 70% atribuiu notas menores para a própria saúde (Lesões $\geq 70\%$: $68,0 \pm 17,3$ pontos versus CATE branco: $81,3 \pm 14,1$ pontos, $p: 0,01$). Nesse mesmo sentido, nos estudos brasileiros de Santos et al. e Quadros et al. os pacientes manifestaram sintomas correlatos aos achados anatômicos no exame.^{5, 16-17} Assim, tendo em vista a cronicidade da DAC e a tendência dos pacientes de apresentarem maus hábitos de vida, é justificável que pacientes com lesões maiores se sintam mais doentes, principalmente se questionados logo antes da realização de um procedimento invasivo.

Diante desse achado, é fundamental que, frente a qualquer paciente indicado para realização de CATE e investigação de DAC ou de isquemia potencial, o profissional responsável pela assistência desse paciente reforce a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis. De acordo com o estudo ISCHEMIA a terapia invasiva de rotina não promove uma redução significativa nos eventos isquêmicos adversos maiores em comparação com a terapia clínica ideal entre pacientes estáveis com isquemia moderada em lesões que não envolvam o tronco da coronária esquerda.¹⁸ Desse modo, cabe ao profissional da saúde criar estratégias (orientação nutricional, incentivo à prática de exercícios, manutenção do uso regular das medicações, medidas antiestresse) que melhorem a qualidade de vida e reduzam a má percepção da própria saúde por parte desse paciente, além de evitar que ele reincida em algum evento coronariano agudo.

Nos demais domínios, as diferenças entres os grupos não foram significativas. Nesse sentido, é importante lembrar que o QAS é um instrumento de medida considerado clinicamente importante segundo o estudo de Spetus et al., sendo uma dentre outras opções para avaliação de sintomas anginosos como: o questionário de Rose, SF36, Minnesota, WHOQOL e MacNew.^{4, 18-20} En-

tretanto, assim como todos estes outros questionários, o QAS está sujeito a vieses de coleta significativos.

Um importante viés a ser considerado para o preenchimento do QAS é o viés de memória, uma vez que a angina é um sintoma episódico. Segundo o grupo de desenvolvimento de rotulagem e endpoints da Food and Drug Administration, os pacientes são incapazes de se lembrar com precisão de seu estado de saúde ao longo do tempo, o que poderia tornar o questionário impreciso, já que é necessário um período de recordação de quatro semanas.¹⁸ Além disso, segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor, o sintoma de dor é uma experiência sensitiva e emocional desagradável. Portanto, o fato de a dor ser um sintoma subjetivo e multifatorial pode justificar a incapacidade de ser observar diferença nos outros domínios do questionário.^{7, 21-23}

Ademais, uso do QAS foi questionado contra registros diários de frequência de angina e uso de nitroglicerina sublingual. Para realizar essa comparação foi utilizado o estudo TERISA que analisou a angina dos pacientes através de diário eletrônico e do QAS. Este trabalho evidenciou que o QAS pode apresentar uma precisão diminuída em comparação com os relatórios diários, já que retrata apenas uma média da angina durante as últimas quatro semanas, o que configura uma limitação potencial desse questionário.²¹ O estudo de Chan et al., sugere também que o QAS tem seu uso limitado na prática clínica devido ao seu tamanho, como alternativa, o autor validou um QAS diminuído com apenas 7 itens que aumentou a viabilidade do uso cotidiano do questionário.²²

O estudo apresentou limitações que merecem ser consideradas. Devido à sua realização em um serviço de hemodinâmica em que a amostra não era exclusivamente proveniente da instituição, foi impossível catalogar os exames complementares utilizados para justificar a indicação da cinecoronariografia. Além disso, os pacientes tinham perfil heterogêneo de angina, apresentando diferentes classificações, frequência e tempo de duração. Entretanto, os CATE realizados no serviço foram conduzidos por uma equipe médica de hemodinamicistas qualificados e de formação homogênea, o que minimiza o viés operador dependente, na análise dos filmes angiográficos. Ademais, ressalta-se que o estudo através de questionários se trata de um método subjetivo de avaliação. A aplicação do questionário era realizada em até 60 minutos antes da cinecoronariografia, o que pode levar a alguns dados imprecisos devido ao viés emocional e de memória de cada paciente, que pode influenciar na percepção dos sintomas. Assim, é possível que a aplicação do questionário fora do ambiente de pré-intervenção poderia trazer resultados diferentes pela mudança no fator psicológico e subjetivo que tem importante influência no questionário.

CONCLUSÃO

Observou-se que pacientes com lesões coronarianas $\geq 70\%$ apresentaram pior percepção de saúde do que aqueles com CATE branco. O QAS é um instrumento importante na avaliação clínica do paciente com DAC e pode ser uma opção para avaliação dos sintomas nessa população.

REFERÊNCIAS

1. Brasil M da S. Banco de dados do Sistema Único de Saúde [Internet]. DATASUS. 2020 [cited 2021 Mar 11].
2. Brasil M da S. Índices de mortalidade no Brasil. 2017.
3. Cesar L, Ferreira J, Armaganijan D, Gowdak L, Mansur A, Bodanese L et al. Guideline For Stable Coronary Artery Disease. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2014;103(2).
4. Spertus JA, Winder JA, Dewhurst TA, Deyo RA, Prodzinski J, McDonnell M. Development and evaluation of the Seattle Angina questionnaire: A new functional status measure for coronary artery disease. *J Am Coll Cardiol* [Internet]. 1995 Feb;25(2):333–41.
5. Quadros AS de, Souza EN de, Maestri R, Albarran C, Gottschall CAM, Sarmiento-Leite R. Avaliação do estado de saúde pelo Questionário de Angina de Seattle em pacientes com síndrome coronária aguda. *Rev Bras Cardiol Invasiva* [Internet]. 2011 Mar;19(1):65–71.
6. Braga DF, Silvano GP, Pereira TFF, Schuelter-Trevisol F, Trevisol DJ. Caracterização do perfil e complicações intra-hospitalares dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco em um hospital terciário. *Sci Med (Porto Alegre)* [Internet]. 2017 Jan 25;27(1):24806.
7. Solimene MC, Ramires JAF. Indicações de cinecoronariografia na doença arterial coronária. *Rev Assoc Med Bras* [Internet]. 2003 Jun;49(2):203–9.
8. Castro YTB de O, Rolim ILTP, Silva ACO, Silva LDC. Knowledge and meaning of cardiac catheterization from the perspective of cardiac patients. *Rev da Rede Enferm do Nord* [Internet]. 2016 Feb 21;17(1):29.
9. Carneiro JKR, Carneiro Neto JD, Lima Neto JA de, Parente FL, Aguiar LS, Rocha BAM, et al. Segurança e eficácia da intervenção coronária percutânea ad hoc em pacientes com angina estável. *Rev Bras Cardiol Invasiva* [Internet]. 2009 Jun;17(2):196–201.
10. Marino BCA, Marcolino MS, Reis Júnior R dos S, França ALN, Passos PF de O, Lemos TR, et al. Epidemiological Profile and Quality Indicators in Patients with Acute Coronary Syndrome in Northern Minas Gerais - Minas Telecardio 2 Project. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2016.
11. Lima MSM de, Dantas RAN, Mendes NP do N, Alves LC de M, Silva TTM da, Brito AG da R, et al. Clinical-epidemiological aspects of patients submitted to Percutaneous Coronary Intervention in a university hospital. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018 Dec;71(6):2883–90.
12. Reich R, Rabelo-Silva ER, Santos SM dos, Almeida M de A. Complicações do acesso vascular em pacientes submetidos a procedimentos percutâneos em hemodinâmica: revisão de escopo. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2018 Jun 7;38(4).
13. Erskine NA, Gandek B, Waring ME, Kinney RL, Lessard DM, Devereaux RS, et al. Survivors of an Acute Coronary Syndrome With Lower Patient Activation Are More Likely to Experience Declines in Health-Related Quality of Life. *J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2018 Mar;33(2):168–78.
14. Arnold S V, Kosiborod M, McGuire DK, Li Y, Yue P, Ben-Yehuda O, et al. Effects of Ranolazine on Quality of Life Among Patients With Diabetes Mellitus and Stable Angina. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2014 Aug 1;174(8):1403.
15. Bastos M-S, Lotufo PA, Whitaker AL, Bensenor IM. Validação da versão curta do questionário Rose de angina no Brasil. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2012 Nov;99(5):1056–9.
16. Braunwald E, Antman EM, Beasley JW, Califf RM, Cheitlin MD, Hochman JS, et al. ACC/AHA Guideline Update for the Management of Patients With Unstable Angina and Non-ST-Segment Elevation Myocardial Infarction—2002: Summary Article. *Circulation* [Internet]. 2002 Oct;106(14):1893–900.
17. Silva SA da. Qualidade de vida após infarto agudo do miocárdio, segundo a gravidade. *Esc Nac Saúde Pública Sergio Arouca*. 2013.
18. Arnold S V, Kosiborod M, Li Y, Jones PG, Yue P, Belardinelli L, et al. Comparison of the Seattle Angina Questionnaire With Daily Angina Diary in the TERISA Clinical Trial. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* [Internet]. 2014 Nov 1;7(6):844–50.
19. Kimble LP, Dunbar SB, Weintraub WS, McGuire DB, Fazio S, De AK, et al. The Seattle Angina Questionnaire: Reliability and Validity in Women With Chronic Stable Angina. *Hear Dis* [Internet]. 2002 Jul;4(4):206–11.
20. Sorlie PD, Cooper L, Schreiner PJ, Rosamond W, Szklo M. Repeatability and validity of the Rose questionnaire for angina pectoris in the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *J Clin Epidemiol* [Internet]. 1996 Jul;49(7):719–25.
21. Benzer W, Höfer S, Oldridge NB. Health-Related Quality of Life in Patients with Coronary Artery Disease after Different Treatments for Angina in Routine Clinical Practice. *Herz* [Internet]. 2003 Aug;28(5):421–8.
22. Chan PS, Jones PG, Arnold SA, Spertus JA. Development and Validation of a Short Version of the Seattle Angina Questionnaire. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* [Internet]. 2014 Sep;7(5):640–7.
23. Higginson IJ. Measuring quality of life: Using quality of life measures in the clinical setting. *BMJ* [Internet]. 2001 May 26;322(7297):1297–300.

O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO COMO AGENTE CAUSADOR DE TRAUMA

THE AGING PROCESS AS A TRAUMA AGENT

GUILHERME DOMINGOS FERREIRA FILHO¹, RICARDO LUIZ RAMOS FILHO², BRUNO BESSA ANDRADE¹, THAYS DE FREITAS RAMOS³, ANA PAULA DA CUNHA PANIS¹, CÉSAR ROMERO ANTUNES JUNIOR⁴

RESUMO

Objetivo: identificar a origem dos traumas sofridos pelas pessoas idosas bem como os fatores de risco associados e as principais consequências. A sociedade hodierna se encontra inserida em um enredo de grandes transformações sociais, sendo uma delas o fenômeno conhecido por transição demográfica. Este, por sua vez, consiste na redução da taxa de fecundidade e de mortalidade, refletindo na mudança do corpo social pós-moderno, antes jovem, e caminhando para um contingente cada vez maior de idosos. É oportuno ressaltar que a literatura geriátrica e gerontológica considera um indivíduo idoso a partir de 65 anos de idade que a diminuição da reserva fisiológica no idoso pode estar diretamente relacionada a traumas físicos nesta população. Alterações relacionadas com o sistema nervoso central bem como o aparelho osteomuscular podem influenciar no aumento da incidência de trauma em idosos. Portanto, faz-se necessário compreender as alterações relacionadas com o avançar da idade bem como os fatores de risco associados ao trauma a fim de identificar e intervir nas principais consequências do trauma no idoso.

PALAVRAS-CHAVE: TRAUMA; EPIDEMIOLOGIA; FATORES DE RISCO

ABSTRACT

The present work aims to identify the origin of the trauma suffered by the elderly as well as the associated risk factors and the main consequences. Today's society is inserted in a plot of great social transformations, one of them being the phenomenon known as demographic transition. This, in turn, consists in reducing fertility and mortality rates, reflecting the change in the postmodern social body, formerly young, and moving towards an increasing contingent of the elderly. It is noteworthy that the geriatric and gerontological literature considers an elderly person from 65 years of age. It is noticed that the decrease in physiological reserve in the elderly may be directly related to physical trauma in this population. Changes related to the central nervous system as well as the musculoskeletal system may influence the increased incidence of trauma in the elderly. Therefore, it is necessary to understand the changes related to aging and the risk factors associated with trauma in order to identify and intervene in the main consequences of trauma in the elderly.

KEYWORDS: ELDERLY; TRAUMA; EPIDEMIOLOGY; RISK FACTORS

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea está inserida em um fenômeno conhecido por transição demográfica, ocasionado por redução das taxas de fecundidade e de mortalidade e refletindo na reedificação do corpo social antes jovem, e caminhando para um contingente cada vez maior de idosos¹.

Comumente, a literatura geriátrica e gerontológica considera um indivíduo idoso a partir de 65 anos de idade. Diante do processo de transição demográfica, com o aumento da expectativa de vida, a população idosa está cada vez mais sujeita a período de dependência e neces-

sidade de cuidados antes do término da vida. Por conseguinte, a traumatologia geriátrica, ramo da geriatria que aborda o idoso lesionado por causas externas, a natureza das lesões e o tratamento, passa a ter uma relevância cada vez maior².

O trauma é definido como um evento nocivo que advém da liberação de energia ou de barreiras físicas ao fluxo normal de energia e esta pode ser de origem mecânica, química, térmica, irradiação ou elétrica³. Embora o trauma seja mais frequente em indivíduos idosos e as emergências geriátricas sejam principalmente de natureza clínica, o trauma no idoso é uma condição notável

1. Central-Uniceplac - Brasília, DF
2. Médico Ortopedista e Traumatologista - Anápolis, GO, Brasil
3. Unimar, SP, Brasil
4. UFBA, BA

ENDEREÇO

RICARDO LUIZ RAMOS FILHO
Rua Waldomiro Correa Neto, Qd 2, Lt 17, Apt 904,
Residencial GranVista, Jardim Alexandrina
Anápolis, Goiás. CEP: 75060-470
Email: ricardolramos412@gmail.com

visto que as lesões facilmente toleradas por paciente jovens podem resultar em índices consideráveis de mortalidade nos idosos. Nos idosos, o traumatismo é uma das principais causas de lesões, incapacidades e internações, se apresentando como a quinta causa de morte nesta população, sendo que o envelhecimento influencia diretamente no aumento das taxas de morbimortalidade referentes ao trauma⁴.

A diminuição da reserva fisiológica no idoso, ou seja, as alterações orgânicas relacionadas ao envelhecimento, podem estar diretamente relacionadas a traumas físicos. O sistema nervoso central apresenta uma redução progressiva da capacidade psicomotora e da memória, alterando a postura e muitas vezes a marcha; há uma diminuição da acuidade visual e auditiva; no sistema locomotor ocorre perda de massa muscular com debilidade, diminuição da estatura e desmineralização óssea, principalmente nas mulheres, levando à osteoporose e maior risco de quedas e fraturas.

O atendimento ao paciente idoso traumatizado segue os mesmos parâmetros do adulto, respeitando as peculiaridades caracterizadas pelas alterações anatômicas e funcionais, presença de doenças associadas e utilização de medicamentos². Com o avançar da idade, problemas médicos repercutem de maneira sistêmica na capacidade de o indivíduo resistir até mesmo aos traumas menores, ou seja, a mortalidade é diretamente proporcional ao número de doenças preexistentes⁴.

OBJETIVOS

Identificar a origem dos traumas sofridos pelas pessoas idosas bem como os fatores de risco associados e as principais consequências.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura científica o qual compreendeu uma série de artigos pesquisados no banco de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), da Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline) e da Scientific Electronic Library Online (Scielo).

As pesquisas nos bancos de dados iniciaram-se no dia 23 de agosto de 2019. Com as palavras chaves "idoso", "trauma", "epidemiologia", "fatores de risco" e o objetivo principal do trabalho norteando as pesquisas, foram selecionados um total de 25 artigos e, destes, excluídos 16, permanecendo 9 artigos para compor o corpo do trabalho. Os critérios de seleção dos artigos remanescentes se basearam em: publicações realizadas na língua portuguesa e inglesa. A data de publicação não foi avaliada como um critério de seleção.

Após elencados os artigos que compuseram o estudo, iniciou-se a leitura detalhada dos manuscritos com registro dos dados relevantes para em seguida realizar a elaboração efetiva do trabalho.

RESULTADOS

Um estudo realizado pela Sociedade Americana de Geriatria apontou o déficit visual como um dos fatores de risco intrínsecos para queda em idosos. A baixa acuidade visual pode ser um fator relacionado à perda de equilíbrio, levando a quedas, pela diminuição da estabilidade postural, ou indiretamente, por reduzir a mobilidade e a função física⁵. Ivers et al, através de uma coorte do estudo The Blue Mountains Eyes Study, investigaram a associação entre déficit visual e quedas em 3.654 indivíduos idosos da comunidade. Os resultados indicaram que uma baixa função visual (ofuscamento, contraste, acuidade e campo visual) está relacionada estatisticamente com dois ou mais episódios de queda⁶.

O trauma em um indivíduo idoso tem repercussões bem mais impactantes quando comparadas a outros grupos etários da população. Configura a quinta maior causa de mortalidade na faixa etária superior a 65 anos de idade, sendo a queda responsável por 70% das mortes acidentais em pessoas acima de 75 anos⁴. Além disso, o trauma traz consigo complicações inerentes a hospitalização, como por exemplo: pneumonia, infarto agudo do miocárdio e tromboembolismo pulmonar⁷. Ademais, o trauma por queda repercute no âmbito psicossocial, uma vez que a perda de confiança para deambular com segurança pode resultar em piora do declínio funcional, depressão, baixa autoestima e isolamento social. Após a queda, o idoso pode restringir suas atividades por temor, dor ou ainda pela própria incapacidade funcional. A reabilitação pós-queda pode ser lenta, e, no caso de imobilidade prolongada, leva a complicações como tromboembolismo venoso, úlceras de pressão e incontinência urinária. Tornando-se dependente, a vítima da queda pode demandar mais tempo de seu cuidador, acarretando problemas sociais e, assim, tornando-os mais propensos a requererem institucionalização⁸.

Com o processo de senescência pós-moderno, a queda é a ocorrência que mais acomete o idoso acima de 65 anos de idade, contribuindo para a redução da independência e maior morbimortalidade. Percebe-se que há diversos fatores que corroboram para a ocorrência de trauma em idosos, como os atropelamentos por falta de infraestrutura (intervenção na conclusão), redução da reserva fisiológica associada ao envelhecimento, a coexistência de comorbidades associada ao uso de diversos medicamentos. Oliveira, et al, através de uma análise retrospectiva afim de identificar as principais etiologias do trauma em idosos no pronto atendimento observaram que os acidentes automobilísticos, motociclísticos, ciclísticos, agressões e atropelamentos foram mais frequentes em idosos do sexo masculino, sendo que as quedas foram mais frequentes nos idosos do sexo feminino. Constatou-se também que a maioria dos idosos que eram aposentados, do lar ou que trabalhavam na área de serviços gerais apresentaram a queda como a principal causa

de trauma.

Em contrapartida, os idosos que trabalhavam em área comercial apresentaram como etiologia do trauma o acidente automobilístico. Por fim, o estudo supracitado também permitiu inferir que a queda é a principal causa de trauma no idoso e que na maioria dos casos a fratura de fêmur está vinculada a este evento, seguido do trauma cranioencefálico e de outros tipos de trauma⁹.

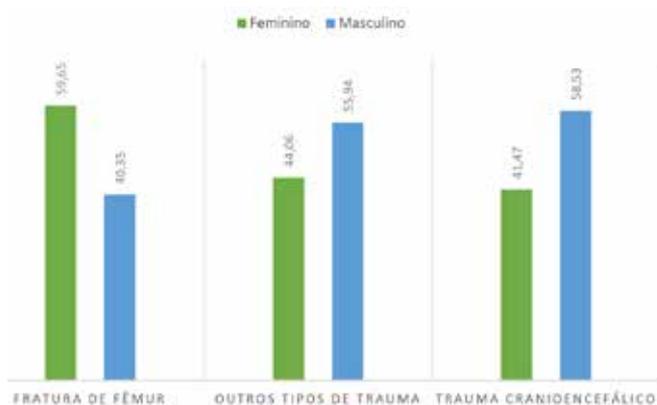


Gráfico 1. Distribuição percentual dos tipos de trauma em relação ao sexo.
Fonte: Adaptado de Oliveira K. A de et al, 2013.

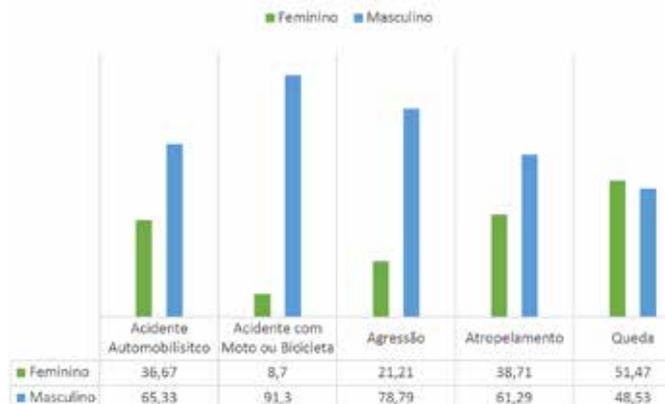


Gráfico 2. Distribuição percentual das causas dos traumas em relação ao sexo.
Fonte: Adaptado de Oliveira K. A de et al, 2013.

DISCUSSÃO

O osso é uma estrutura que se encontra em um constante processo de mineralização e desmineralização ao longo da vida do indivíduo. Porém, observa-se que os idosos apresentam um desequilíbrio orgânico nesta balança mineral visto que ocorre um predomínio da desmineralização em detrimento da osteogênese, levando a perda de massa óssea. Faz-se oportuno salientar que as mulheres, principalmente aquelas que se encontram em hipostrogenismo, sofrem esse fenômeno de maneira mais acentuada, visto que o estrogênio é um hormônio

que estimula o processo de mineralização óssea. Assim, infere-se que um dos principais fatores responsáveis pela fragilidade óssea e por conseguinte, maior risco de fratura é este predomínio de desmineralização senil.

Com relação a senescência do sistema nervoso central, observa-se que diversas alterações ocorrem refletindo na redução psicomotora e cognitiva do indivíduo idoso. A diminuição da velocidade de condução do impulso nervoso e a redução da massa cerebral com o avançar da idade, podem auxiliar na compreensão do retardo psicomotor e do comprometimento cognitivo senil. Percebe-se que estas alterações, além de tornar o indivíduo mais dependente físico e psicologicamente, podem o tornar mais suscetível a quedas e a outros acidentes devido a diminuição ou ausência de resposta psicomotora necessária para evitar o trauma.

Associado ao envelhecimento, ocorre o aumento da prevalência de déficits sensoriais, como os auditivos e visuais. É oportuno salientar que um dos primeiros sistemas a sofrer o impacto do envelhecimento fisiológico é o sensorial, e particularmente, o visual. As alterações visuais mais frequentes são diminuição da acuidade visual, do campo visual periférico, da sensibilidade ao contraste da discriminação das cores, da capacidade de recuperação da exposição à luz ofuscante, da adaptação ao escuro e da noção de profundidade.

CONCLUSÃO

O estudo em questão, baseado na revisão de literatura, permitiu concluir que as alterações fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento são determinantes para o aumento no risco de queda e de trauma entre os idosos, com prevalência para aqueles com mais de 65 anos de idade e do sexo masculino e altamente letais para indivíduos acima de 75 anos de idade.

Além disso, pôde-se observar que os acidentes de trânsito e as quedas provocadas pelo próprio processo de envelhecimento do indivíduo são os principais responsáveis pelo trauma no idoso.

Por fim, o trauma nesse grupo etário ainda é um grande desafio a ser vencido, tanto no seu tratamento e manejo, como na reabilitação deste indivíduo, pois o além da seqüela física e fisiológica do dessas lesões, é necessário atentar-se, também, para as seqüelas psicológicas, que podem ser tão debilitantes quanto as físicas para esse indivíduo, o que contribui no declínio da qualidade de vida desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

1. Teston, E.F., Guimarães, P.V. & Marcon, S.S. (2014, março). Trauma no idoso e prevenção ao longo dos anos: revisão integrativa. *Revista Kairós Gerontologia*, 17(1), pp.145-155. Online ISSN 2176-901X. Print ISSN 1516-2567. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP.
2. Campos JFS, Poletti NAA, Rodrigues CDS, Garcia TPR, Angelini JF, Von Dollinger APA, et al. Trauma em idosos atendidos no pronto atendimento da emergência do Hospital de Base. *ArqCiêncSaúde*. 2007;14(4):193-7.
3. PHTLS. Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado, 8ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2017.

4. Fuller GF. Falls in the elderly. *Am Fam Physician*, 2000 Apr 1;61(7):2159-68, 2173-4. PMID: 10779256.
5. Macedo, B. G., et al. Correlação entre acuidade visual e desempenho funcional em idosos com catarata. *Geriatria & Gerontologia*. 2009;3(4):158-163.
6. Ivers RQ, Cumming RG, Mitchell P, Artebo K. Visual impairment and falls in older adults: The Blue Mountains Eye Study. *J AmGeriatr Soc*.1998; 46:58-64.
7. Sudarsky, L., & Tideiksaar, R. (1997). The cautious gait, fear of falling, and psychogenic gait disorders. In *disorders of aging: Falls and therapeutic strategies* (pp. 283-295). New York: Lippincott-Raven.
8. Dunn JE, Furner SE, Miles TP. Do falls predict institutionalization in older persons? An analysis of data from the Longitudinal Study of Aging. *J Aging Health* 1993; 5:194-207.
9. Oliveira, A. K., et. Causas de Traumas em Pacientes Idosos Atendidos em Unidade de Emergência. *Rev.enferm UFPE online*., Recife, 7(4):1113-9, abr, 2013

FRATURAS SUPRACONDILIANAS DE ÚMERO NA INFÂNCIA

SUPRACONDYLAR FRACTURES OF THE HUMERUS IN CHILDREN

LUANA CARDOSO GARCIA¹, RICARDO MENDONÇA DE PAULA², LUCAS RICCI DELEVEDOVE²

RESUMO

Objetivo: Avaliar as características sociodemográficas e clínicas de pacientes pediátricos atendidos em um hospital público para tratamento de fratura supracondiliana de úmero. Material: Estudo observacional a partir da análise dos prontuários médicos e dados do acompanhamento ambulatorial de pacientes pediátricos atendidos para tratamento de fratura supracondiliana de úmero. Métodos: Foram coletadas e estimadas as frequências em relação às variáveis: idade, sexo, lesão nervosa no trauma, lesão vascular no trauma, membro acometido, classificação do tipo de lesão de acordo com Gartland e necessidade de redução aberta. Resultados: Foram atendidas 328 crianças entre 0 e 12 anos de idade (média: 5,78 2,47 anos). A faixa etária entre 5 e 8 anos apresentou a maior frequência de lesões (49,7%, n=163). Quanto a classificação das fraturas, Gartland do tipo III foi a mais frequente (55,8%, n= 183). A maioria das crianças com fratura supracondiliana de úmero eram do sexo masculino (55,8%, n= 183), o lado esquerdo (não dominante) foi o mais acometido (60,1%, n=199), a lesão vascular foi observada em apenas dois casos (0,6%) e a lesão nervosa esteve presente em 6 casos (1,8%), nos quais o nervo ulnar foi o mais atingido. Em 13,4% dos casos (n= 44) foi necessária a redução aberta. Conclusão: A fratura supracondiliana de úmero é mais comum em pacientes pediátricos do sexo masculino, na faixa etária de 5 a 8 anos, com baixa incidência de lesão vascular e nervosa, e em sua maioria, sem a necessidade de redução aberta.

PALAVRAS-CHAVE: FRATURAS DO ÚMERO; CRIANÇA; FIXAÇÃO DE FRATURA

ABSTRACT

Objective: Evaluate the sociodemographic and clinical characteristics of pediatric patients treated at a public hospital for supracondylar fracture of the humerus. Material: Observational study based on the analysis of medical records and data from the outpatient follow-up of pediatric patients treated for supracondylar fracture of the humerus. Methods: Frequencies were collected and estimated in relation: age, gender, nerve injury in trauma, vascular injury in trauma, affected limb, classification of the type of injury according to Gartland and need for open reduction. Results: 328 children between 0 and 12 years of age were assisted (average: 5.78 2.47 years). The fixed age group between 5 and 8 years had the highest frequency of injuries (49.7%, n=163). Type III Gartland was the most frequent injury (55.8%, n= 183). Most children with supracondylar fracture of the humerus were male (55.8%, n=183), the left side (non-dominant) was the most affected (60.1%, n=199), the vascular lesion was observed in two cases (0.6%) and nerve damage in 6 cases (1.8%), in which the ulnar nerve was the most affected. In 13.4% of cases (n=44) open reduction was required. Conclusion: Supracondylar fractures of the humerus are more common in male pediatric patients, aged 5 to 8 years, with a low incidence of vascular and nerve damage, and in most cases, without need of open reduction.

KEYWORDS: HUMERAL FRACTURES; CHILD; FRACTURE FIXATION

INTRODUÇÃO

A fratura supracondiliana de úmero (FSU) é uma lesão típica do esqueleto imaturo, muito comum na infância e representam cerca de 13% de todas as fraturas infantis¹, 90% dos casos ocorrem na faixa etária de 5 e 7 anos, sendo 95% são lesões em extensão e 5% a 30% apresentam lesões neurovasculares associadas.^{2,3} Na infância esse tipo de fra-

tura merece atenção especial, visto que os ossos nesta faixa etária apresentam enorme capacidade de crescimento e remodelação³. Em 10% a 20% dos casos, tanto o comprometimento neurológico quanto o vascular complica a fratura supracondiliana deslocada.^{4,5}

A classificação proposta por Gartland⁶ é a mais utilizada e baseia-se no desvio do plano coronal nas radiografias do co-

1. Secretaria do Estado da Saúde de Goiânia
2. HUGOL

ENDEREÇO
LUANA CARDOSO GARCIA
Rua 26, N 521, Sl. 20
CEP: 74853-070 Goiânia GO
E-mail: cep.ceepp@gmail.com

tovelo. Lesão do tipo I é aquela na qual não se observa desvio ou mínimo desvio e com a linha umeral anterior intacta. A do tipo II observa-se um pequeno desvio e os fragmentos são mantidos em contato (cortical posterior intacta) e do tipo III em que há afastamento completo dos fragmentos (lesão da cortical posterior). Em 1996, Wilkins⁷ propôs uma subdivisão tipo II para FSU em crianças com desvio rotacional e em 2006, Leitch et al.⁸ acrescentaram a do tipo IV, no qual se observa uma instabilidade multidirecional. Esses dos últimos tipos de fraturas são diagnosticáveis apenas no intraoperatório.^{9,10} As fraturas foram subdivididas em IIa: dobradiça posterior intacta sem rotação e IIb: dobradiça posterior intacta com rotação.¹¹

O tratamento das fraturas supracondilares do tipo I e II é padronizado, enquanto o tratamento das fraturas do tipo III e IV ainda é permanece em debate.¹² A opção pelo tratamento cirúrgico depende do tipo de fratura (IIB, III e IV) e de fatores como a qualidade da redução, a capacidade de manter a redução, o grau de deslocamento e a estabilidade da fratura.^{13,14} Essas fraturas geralmente requerem um cirurgião experiente para obter um resultado satisfatório sem deformidade ou limitação funcional.¹⁵ A redução fechada com ou sem fixação com fio de Kishner é o tratamento de escolha para a maioria dessas fraturas.¹ A redução aberta promove resultados anatómicos precisos, porém algumas complicações como infecção, lesões neurovasculares iatrogênicas, rigidez do cotovelo e cicatrizes dolorosas podem ser observadas.¹⁶

Deste modo, realizou-se um estudo com pacientes pediátricos diagnosticados com fratura supracondiliana de úmero que realizaram tratamento em um hospital público, a fim de avaliar as características sociodemográficas e os aspectos inerentes ao tipo de lesão.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma análise retrospectiva dos prontuários e dados do acompanhamento ambulatorial de pacientes pediátricos atendidos para tratamento de fratura supracondiliana de úmero entre janeiro e dezembro de 2020 em um serviço de ortopedia de um hospital público do estado de Goiás.

Os dados foram obtidos junto ao setor de prontuários eletrônicos, coletadas e estimadas as frequências em relação às variáveis: idade, sexo, lesão nervosa no trauma, lesão vascular no trauma, membro acometido, classificação do tipo de lesão de acordo com Gartland⁶ e necessidade de redução aberta. Foram inclusos todos os pacientes de ambos os sexos, entre 1 e 12 anos, que foram atendidos para tratamento de fratura supracondiliana de úmero e excluídos os prontuários de pacientes que não atendiam aos critérios de inclusão, crianças que realizam outros tratamentos cirúrgicos além do estudado e aquelas com dados incompletos em prontuário.

Os dados coletados foram avaliados nos programas Microsoft Excel® versão 2007 e no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), versão 17.0. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAEE: 47350621.5.0000.5082.

RESULTADOS

No período de 12 meses foram atendidas um total de 330 crianças com fratura supracondiliana de úmero, sendo que duas foram excluídas em função da ausência de dados nos prontuários. As 328 crianças restantes tinham documentação completa. A idade média no momento da lesão foi de 5,78 anos (2,47 anos) variando de 1 a 12 anos e 183 (55,8%) eram meninos (Tabela 1).

A faixa etária entre 5 e 8 anos apresentou a maior frequência de lesões (49,7%, n=163), seguida da faixa de 0 a 4 anos (34,8%, n= 114) e 9 a 12 anos (15,5%, n= 51). Quanto a classificação das fraturas (Figura 1), Gartland do tipo III foi a mais frequente (55,8%, n= 183), seguida do tipo II (39,3%, n= 129), tipo IV (3,4%, n= 11) e tipo I (1,5%, n= 5). O lado esquerdo (não dominante) foi o mais acometido (60,1%, n=199), a lesão vascular foi observada em apenas dois casos (0,6%) e a lesão nervosa esteve presente em seis casos (1,8%), nos quais o nervo ulnar foi o mais atingido (Tabela 1).

Em 13,4% dos casos (n= 44) foi necessária a redução aberta, sendo que a maior frequência de intervenção cirúrgica para fraturas classificadas como Gartland do tipo III em meninos, seguido do tipo IV em meninas (Figura 2). Quando avaliada a classificação do tipo de fratura em relação à média de idade (Tabela 2), lesões do tipo I foram frequentes em crianças menores, entre 1 a 6 anos. Já as do tipo IV foram mais frequentes em crianças maiores, com idade variando entre 2 e 11 anos.

Dados	Valores	
	n	%
Sexo		
Masculino	183	55,8
Feminino	145	44,2
Lado acometido		
Direito	129	39,3
Esquerdo	199	60,7
Lesão vascular no trauma		
Sim	2	0,6
Não	326	99,4
Lesão nervosa		
Nervo ulnar	3	0,9
Nervo radial	2	0,6
Nervo mediano	1	0,3
Sem lesão	322	98,2
Necessidade de Redução Aberta		
Sim	44	13,4
Não	284	86,6

Tabela 1. Dados demográficos das crianças com FSU atendidas em 12 meses em um hospital público de Goiás

Classificação	Valores	
	n	Média±SD
Tipo I	5	4,00 ± 2,00
Tipo II	129	5,19 ± 2,26
Tipo III	183	6,17 ± 2,47
Tipo IV	11	7,00 ± 3,35
Total	328	5,78 ± 2,47

Tabela 2. Classificação do tipo de fratura em relação a média de idade em crianças com FSU

DISCUSSÃO

As fraturas supracondilares são as fraturas de cotovelo mais comuns em crianças, principalmente na primeira década de vida, sendo a maioria dos casos na faixa etária de 5 a 8 anos e decorrem da queda com a mão estendida resultando em hiperextensão do cotovelo.^{10,17} A média de idade em que ocorreu a fratura supracondiliana de úmero no presente estudo foi de 5,78 anos, dados similares aos observados por Simanovsky et al.¹⁸ (5,4 anos) ao avaliarem uma amostra composta por 223 casos num período de quatro anos em um serviço de Ortopedia de Israel. Barr²⁰ também observou um pico de incidência de fraturas supracondilianas por volta dos 6 anos e predominância no sexo masculino (53%).

A proporção de gênero observada no presente estudo foi de 1,3:1 (menino:menina). Mangwani, Nadarajah e Paterson¹⁹ observaram uma proporção semelhante de meninos em relação a meninas (1,8:1). A maior proporção no sexo masculino também foi evidente nos estudos de Barr²⁰ e de Khademolhosseini, Rashid e Ibrahim.²¹

No presente estudo, 183 pacientes (55,8%) tiveram fratura do tipo III, dados semelhantes aos observados por Mangwani, Nadarajah e Paterson¹⁹ ao avaliarem 291 crianças por um período de 10 anos em um hospital universitário de Londres, na Inglaterra. Esses autores relataram uma taxa de 22% de redução aberta nos pacientes, valor superior ao observado no presente estudo (13,4%). Ambos os valores são semelhantes aos relatados na literatura, que variam entre 1,3% e 46%.²² A baixa incidência de fraturas gravemente desviadas pode explicar a menor proporção de redução aberta observada no presente estudo.

O tratamento cirúrgico de fraturas do tipo III e IV é amplamente aceito e estabelecido na literatura.⁴ Tarallo et al.²³ avaliaram um total de 55 pacientes acometidos por fratura supracondiliana do úmero do tipo III, divididos em dois grupos, um submetido a redução aberta (n= 26) e o outro a redução fechada (n= 29), e concluíram que a redução aberta não deve ser considerada uma opção de primária de tratamento em pacientes pediátricos com fratura supracondiliana do úmero tipo III, mas em outros casos a cirurgia aberta deve ser vista como a escolha com os melhores resultados, não apenas na presença de lesão neurovascu-

lar mas também em casos de fratura irreductível.

No presente estudo, três das seis crianças apresentaram lesão nervosa no nervo ulnar (Tabela 1), embora a lesão do nervo radial seja a mais comum, já que o deslocamento pósterolateral pode provocar lesões na artéria braquial e no nervo mediano.²⁴ Lyons, Quinn e Stanitski²⁵ ao avaliarem 210 casos de crianças com fratura supracondiliana e lesões neurovasculares observaram uma maior frequência no nervo mediano (58,9%), seguidas pelas lesões radiais (26,4%) e ulnar (14,7%). Foad et al.²⁶ ao avaliarem 66 crianças com fratura supracondiliana observaram a presença de lesão neurológica em apenas dois casos, uma no nervo ulnar e outra no nervo radial.

A fratura do lado esquerdo, geralmente o lado não dominante, é mais frequente. Baidoo et al.²⁷ observaram uma frequência de 62%, próximos ao observado no presente estudo (60,7%). Embora uma parcela menor da população mundial tenha a mão esquerda como dominante (8% a 15%), durante a queda é comum que a mão não dominante atinja o solo primeiro com o intuito de tentar amortecer o impacto.²⁸ Ainda de acordo com Baidoo et al.²⁷ crianças mais velhas tinham maior probabilidade de sofrer lesões do tipo III. No presente estudo foi observada a mesma relação (Tabela 2), visto que quanto mais grave o tipo de injúria, maior a média de idade, sendo as lesões do tipo I mais frequentes em crianças menores e as do tipo IV em crianças maiores.

CONCLUSÃO

A fratura supracondiliana de úmero é mais comum em pacientes pediátricos do sexo masculino, na faixa etária de 5 a 8 anos, com baixa incidência de lesão vascular e nervosa, e em sua maioria, sem a necessidade de redução aberta.

REFERÊNCIAS

1. Ayub AK, Khan AR, Karim SM, Haq SN, Sahito BD, Abidi SA. Treatment of Paediatric Supracondylar Fractures of the Humerus: Closed or Open? J Pak Orthop Assoc. 2021;33(1):17-20.
2. Davis RT, Gorczyca JT, Pugh K. Supracondylar humerus fractures in children. Comparison of operative treatment methods. Clin Orthop Relat Res. 2000;(376):49-55.
3. Kumar V, Singh A. Fracture supracondylar humerus: a review. J Clin Diagn Res. 2016;10(12):RE01-RE06.
4. Omid R, Choi PD, Skaggs DL. Supracondylar humeral fractures in children. J Bone Joint Surg. 2008;90-A:1121-32.
5. Louahem DM, Nebunescu A, Canavese F, Dimeglio A. Neurovascular complications and severe displacement in supracondylar humerus fractures in children: defensive or offensive strategy? J Pediatr Orthop B. 2006;15:51-7.
6. Gartland JJ. Management of supracondylar fractures of the humerus in children. Surg Gynecol Obstet. 1959;109(2):145-54.
7. Wilkins KE. Fractures and dislocations of the elbow region. In: Rockwood CA Jr, Wilkins KE, King RE, editors. Fractures in children. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1996. p. 680.
8. Leitch KK, Kay RM, Femino JD, Tolo VT, Storer SK, Skaggs DL. Treatment of multidirectionally unstable supracondylar humeral fractures in children. A modified Gartland type-IV fracture. J Bone Joint Surg Am. 2006;88(5):980-5.
9. Barik S, Singh G, Maji S, Azam Q, Singh V. Previsão pré-operatória de fraturas supracondilares de úmero Gartland IV: É possível? Rev Bras Ortop. 2021; in press.

10. Vaquero-Picado A, González-Morán G, Moraleda L. Management of supracondylar fractures of the humerus in children. *EFORT Open Rev* 2018;3(10):526-540.
11. Duffy, S, Flannery, O, Gelfer, Y. et al. Overview of the contemporary management of supracondylar humeral fractures in children. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2021; in press.
12. Lee S, Park MS, Chung CY, Kwon DG, et al. Consensus and different perspectives on treatment of supracondylar fractures of the humerus in children. *Clin Orthop Surg* 2012;4:91-7.
13. Woratanarat P, Angsanuntsukh C, Rattanasiri S, Attia J, Woratanarat T, Thakkinstant A. Meta-analysis of pinning in supracondylar fracture of the humerus in children. *J Orthop Trauma*. 2012;26(1):48-53.
14. Patriota GSQA, Assunção Filho CA, Assunção eCA. Qual a melhor técnica para fixação no tratamento de fratura supracondilar do úmero em crianças?. *Rev Bras Ortop*. 2017;52(4):428-434.
15. Devnani AS. Late presentation of supracondylar fracture of the humerus in children. *Clin Orthop Relat Res*. 2005;(431):36-41.
16. Howard A, Mulpuri K, Abel MF, et al. The treatment of pediatric supracondylar humerus fractures. *J Am Acad Orthop Surg* 2012;20:320-7.
17. Azbug JM, Herman MJ. Management of supracondylar humerus fractures in children: Current concepts. *J Am Acad Ortho Surg* 2012; 20(2): 69-77.
18. Simanovsky N, Lamdan R, Mosheiff R, Simanovsky N. Underreduced supracondylar fracture of the humerus in children: clinical significance at skeletal maturity. *J Pediatr Orthop*. 2007;27(7):733-738.
19. Mangwani J, Nadarajah R, Paterson JM. Supracondylar humeral fractures in children: ten years' experience in a teaching hospital. *J Bone Joint Surg Br*. 2006;88(3):362-365.
20. Barr LV. Paediatric supracondylar humeral fractures: epidemiology, mechanisms and incidence during school holidays. *J Child Orthop* 2014;8(2):167-170.
21. Khademolhosseini M, Abd Rashid AH, Ibrahim S. Nerve injuries in supracondylar fractures of the humerus in children: is nerve exploration indicated? *J Pediatr Orthop B* 2013; 22(2):123-6.
22. Gupta N, Kay R, Leitch K, et al. Effects of surgical delay on perioperative complications and need for open reduction in supracondylar humerus fractures in children. *J Paediatr Orthop* 2004;24:245-8.
23. Tarallo L, Novi M, Porcellini G, et al. Gartland type III supracondylar fracture in children: is open reduction really a dangerous choice? [published online ahead of print, 2021 Feb 26]. *Injury*. 2021;S0020-1383(21)00174-1.
24. Martini RK, Fonseca GF, Azeredo Filho MA, Serafini AO. Análise de fraturas supracondilianas do úmero em crianças. *Acta Ortop Bras*. 2002;10(2):25-30.
25. Lyons ST, Quinn M, Stanitski CL. Neurovascular injuries in type III humeral supracondylar fractures in children. *Clin Orthop Relat Res*. 2000;(376):62-67.
26. Foead A, Penafort R, Saw A, et al. Comparison of two methods of percutaneous pin fixation in displaced supracondylar fractures of the humerus in children. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2004;12:76-82.
27. Baidoo PA, Kumah-Ametepey R, Segbefia M, Buunaaim ADB. Treatment and outcomes of pediatric supracondylar humeral fractures in Korle Bu Teaching Hospital, OTA Intern 2021; 4(2):e124.
28. Houshian S, Mehdi B, Larsen MS. The epidemiology of elbow fracture in children: analysis of 355 fractures, with special reference to supracondylar humerus fractures. *J Orthop Sci*. 2001;6:312-315.

RELATO DE CASO

SARCOMA SINOVIAL BIFÁSICO: UM RELATO DE CASO

BIPHASIC SYNOVIAL SARCOMA: A CASE REPORT

ANDRÉ MAROCCOLO DE SOUSA¹, ANA LUÍZA FLEURY LUCIANO², LUCAS GONÇALVES VENÂNCIO¹,
HENRI NAVES SIQUEIRA³, GABRIELLA SILVA GARCIA TAGAWA³, SEBASTIÃO ALVES PINTO⁴,
JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA¹

RESUMO

O sarcoma sinovial é uma neoplasia maligna que pode acometer pacientes de qualquer idade e qualquer região anatômica. É ocasionado pela translocação do gene SS18 do cromossomo 18 com o gene SSX do cromossomo X. O subtipo bifásico é caracterizado por áreas variáveis de células fusiformes e epitélio do tipo glandular. A apresentação clínica comum do sarcoma sinovial é de uma massa de crescimento lento e indolor que gera uma falsa impressão de benignidade. Além disso, os sintomas podem ser confundidos com outras condições inflamatórias, ou até mesmo não ser notado por um longo período. O presente relato de caso demonstrou um paciente de 33 anos, do sexo masculino que apresentou um tumor de partes moles em tornozelo direito, junto ao nervo tibial anterior. O diagnóstico de sarcoma sinovial bifásico foi firmado após a análise imuno-histoquímica.

PALAVRAS-CHAVE: SARCOMA SINOVIAL; TUMOR MALIGNO; TUMOR DE PARTES MOLES

ABSTRACT

Synovial sarcoma is a malignant neoplasm that can affect patients of any age and any anatomical region. It is caused by the translocation of the SS18 gene on chromosome 18 with the SSX gene on chromosome X. The biphasic subtype is characterized by variable areas of spindle cells and glandular-like epithelium. The common clinical presentation of synovial sarcoma is a slow-growing, painless mass that generates a false impression of benignity. Also, the symptoms can be confused with other inflammatory conditions, or even go unnoticed for a long period. The present case report showed a 33-year-old male patient who presented a soft tissue tumor in the right ankle, close to the anterior tibial nerve. The diagnosis of biphasic synovial sarcoma was made after immunohistochemical analysis.

KEYWORDS: SYNOVIAL SARCOMA; MALIGNANT TUMOR; SOFT TISSUE TUMOR

INTRODUÇÃO

O sarcoma sinovial é um tumor de tecidos moles translocação-associado que acomete em maioria pessoas entre 15 e 35 anos, mas pode ocorrer em pacientes de qualquer idade. Este tumor é encontrado principalmente em braços ou pernas, especialmente na coxa, fossa poplíteia e pés, porém pode ser encontrado em qualquer parte do corpo. É uma neoplasia mesenquimal maligna a qual não se sabe a origem ao certo. É ocasionado pela oncofusão envolvendo o gene SS18 no cromossomo 18 com o gene SSX no cromossomo X, frequentemente SSX1 e SSX2, e raramente SSX4.¹ O sarcoma sinovial pode ser classificado morfológicamente em três categorias principais: o tipo monofásico, que é composto predominantemente por fascículos de células fusiformes, o subtipo bifásico, que é caracterizado por áreas variáveis de células fusiformes e epitélio

do tipo glandular, e sarcoma sinovial mal diferenciado, o qual comumente inclui tecidos de pequenas células azuis e arredondadas.

O diagnóstico do sarcoma sinovial bifásico é baseado na combinação de achados, incluindo sua morfologia característica, perfil imuno-histoquímico e identificação do mecanismo da translocação.² Em estágios iniciais, sarcomas sinoviais pequenos podem causar sinais e sintomas insignificantes. À medida que o tumor cresce, o paciente pode notar uma massa ou inchaço da região afetada. Em alguns casos o tumor pode limitar a amplitude de movimento ou causar dormência e/ou dor caso pressione nervos próximos. A apresentação clínica comum é uma massa de crescimento lento e indolor que gera uma falsa impressão de benignidade.³ Em alguns casos os sintomas de um sarcoma sinovial podem ser confundidos com ou-

1. UFG
2. PUC-GO
3. Maternidade Aristina Cândida
4. INGOH

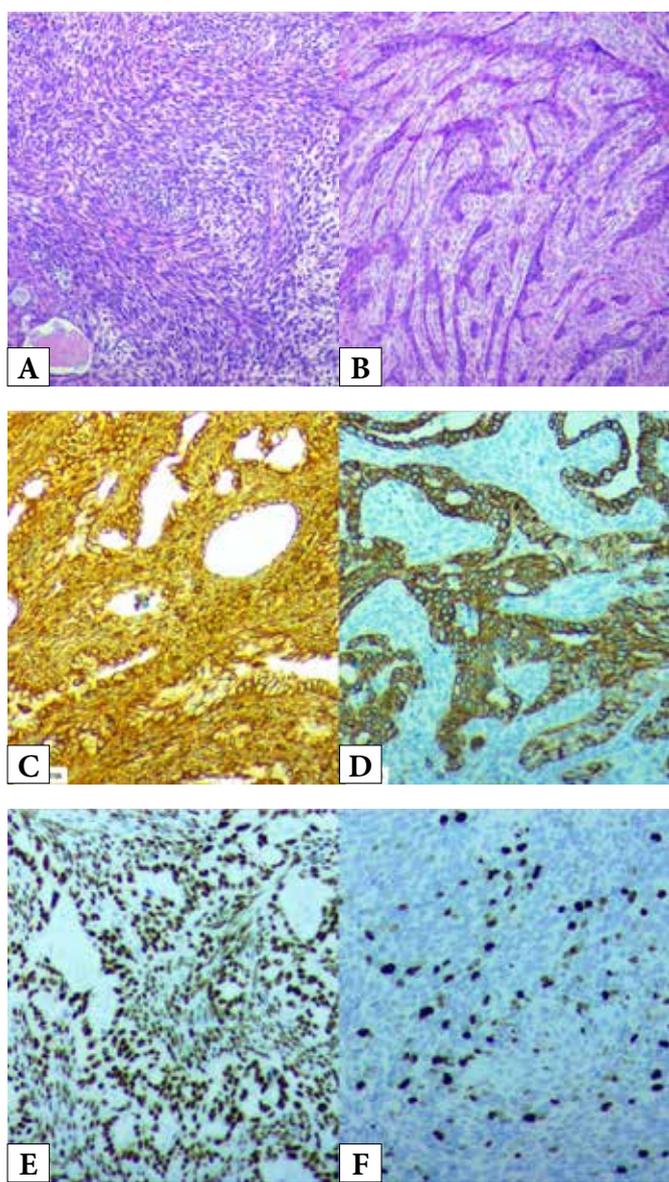
ENDEREÇO

ANDRÉ MAROCCOLO DE SOUSA
Praça Universitária, 1440 Setor Leste Universitário
Goiânia Goiás
E-mail: andremarocolos@gmail.com

tras condições inflamatórias, como bursite ou sinovite, ou pode permanecer sem ser notada por um grande período. Radiografias simples podem apresentar pequenas calcificações dentro da massa. O sarcoma sinovial deve ser suspeitado na presença de sinais e sintomas característicos. Testes complementares podem ser necessários para determinar o diagnóstico correto e prognóstico.^{4,5}

RELATO DE CASO

Paciente CFA, 33 anos, sexo masculino apresentou tumor de partes moles em tornozelo direito junto ao nervo tibial anterior. A princípio foi formulada a hipótese diagnóstica de Schwannoma. Após realizar a análise imuno-histoquímica foi diagnosticado o sarcoma sinovial bifásico (Figuras A, B, C, D, E e F).



A: Coloração por HE. B: Coloração por HE. C: Coloração por Vimentina. D: Coloração por CK8/18. E: Coloração por TLE-1. F: Coloração por Ki-67.

DISCUSSÃO

Sabe-se que no caso em questão, suspeitou-se de Schwannoma na apresentação da história da doença atual. Esse tumor possui caráter benigno, crescimento encapsulado, lento e geralmente solitário. No entanto, os achados histopatológicos corroboraram para a definição do diagnóstico de sarcoma sinovial bifásico. No presente caso, a faixa etária do paciente de 33 anos coincide com a prevalência dessa comorbidade, já que afeta indivíduos de meia idade prioritariamente². Além disso, trata-se de um tumor prevalente em extremidades do corpo, sendo que no relato em questão o tumor estava localizado em partes moles do tornozelo direito. É importante ressaltar que essa neoplasia possui origem indeterminada¹.

Do ponto de vista histológico, essa neoplasia pode se apresentar de dois tipos: monofásica e bifásica. Essa classificação se baseia na presença ou ausência de diferenciação glandular epitelial próximo a células tumorais fusiformes¹. O sarcoma bifásico, presente no caso relatado, apresenta essa coexistência de células epiteliais e fusiformes. No entanto, o sarcoma monofásico por apresentar padrão de crescimento semelhante a outros tumores pode demonstrar maior dificuldade no diagnóstico histopatológico.

Classicamente, o padrão imuno-histoquímico desse sarcoma demonstra positividade para Vimentina, antígeno membrana epitelial e citoqueratina. Além disso, apresenta geralmente negatividade para a proteína S100⁵. Além dessa análise, também pode ser empregado a análise citogenética do tumor. Em cerca de 90% dos casos de sarcoma sinovial, a clássica translocação $t(x;18)(p11; q11)$ pode ser identificada. Ela envolve o gene SYT do cromossomo 18q11 e dois genes, SSX1 e SSX2 do cromossomo Xq11⁵.

Neste relato, os achados imuno-histoquímicos foram suficientes para caracterizar o diagnóstico, já que se apresenta como o subtipo bifásico o qual apresenta menor dificuldade de aceitação.

CONCLUSÃO

O sarcoma sinovial é um tumor maligno de partes moles que pode acometer pacientes de qualquer idade em qualquer parte do corpo. O diagnóstico é baseado na combinação de achados, incluindo sua morfologia característica, perfil imuno-histoquímico e identificação do mecanismo da translocação. No presente relato de caso foi apresentado um paciente do sexo masculino de 33 anos com um tumor de partes moles em tornozelo direito junto ao nervo tibial anterior. A princípio, suspeitava-se de um tumor do tipo de Schwannoma. Entretanto, após a análise imuno-histoquímica foi realizado o diagnóstico de sarcoma sinovial bifásico.

REFERÊNCIAS

1. El Beaino M, Jupiter DC, Assi T, Rassy E, Lazar AJ, Araujo DM, et al. Diagnostic Value of TLE1 in Synovial Sarcoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sarcoma*. 2020;2020.
2. Faur CI, Pop DL, Awwad AA, Zamfir CL, Folescu R, Gurgus D, et al. Synovial sarcoma of the extremities: A literature review. *Appl Sci*. 2021;11(16).

3. Gazendam AM, Popovic S, Munir S, Parasu N, Wilson D, Ghert M. Synovial Sarcoma: A Clinical Review. 2021;1909–20.
4. Ohzeki M, Fujita SI, Miyazaki H, Morita H, Kanki S, Ozawa H, et al. A Patient with primary pericardial synovial sarcoma who presented with cardiac tamponade: A case report and review of the literature. *Intern Med.* 2014;53(6):595–601.
5. Li P, Laskin W, Wang WL, Demicco EG, Panse G. Primary superficial synovial sarcoma: clinical and histopathological characteristics in eight cases with molecular confirmation. *J Cutan Pathol.* 2021;48(2):263–8.

RELATO DE CASO

LIPOMA MAMÁRIO GIGANTE EM HOMEM: UM RELATO DE CASO

GIANT BREAST LIPOMA IN MALE: A CASE REPORT

ANDRÉ MAROCCOLO DE SOUSA¹, ANA LUÍZA FLEURY LUCIANO², LILIANE CÂNDIDA DE PAULA SOUZA³, JULLIANO MORAES SILVA³, ELAINE XAVIER MACHADO⁴, SEBASTIÃO ALVES PINTO⁵, JUAREZ ANTÔNIO DE SOUSA¹

RESUMO

Lipomas são tumores benignos compostos por células de gordura maduras. O diagnóstico, na maioria das vezes, é clínico para os que apresentam lipoma subcutâneo típico. Nos casos de lipoma grande (> 5 cm), de forma irregular e com sintomas de envolvimento miofascial, os exames de ultrassonografia, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RNM) auxiliam no diagnóstico. Na maioria das vezes, não é necessário tratamento, pois o acompanhamento é clínico. No entanto, as indicações para a remoção de um lipoma incluem preocupações cosméticas, comprometimento neural, dor e limitações funcionais. Outras indicações para a remoção de lipomas incluem aumento de tamanho, características irregulares (induração), diâmetro (> 5 cm), histologia apresentando atipias com suspeita de sarcoma (invasão e envolvimento da fáscia profunda). O presente relato de caso apresenta um paciente do sexo masculino de 85 anos com um grande tumor na mama esquerda, de consistência macia gordurosa e não aderida a planos profundos, o qual foi submetido a cirurgia para remoção completa.

PALAVRAS-CHAVE: MAMA; LIPOMA; NEOPLASIA BENIGNA

ABSTRACT

Lipomas are benign tumors composed of mature fat cells. The diagnosis, in most cases, is clinical for those with a typical subcutaneous lipoma. In cases of large lipoma (> 5 cm), irregular in shape and with symptoms of myofascial involvement, ultrasound, computed tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MRI) exams help in the diagnosis. Most of the time, no treatment is necessary, as the follow-up is clinical. However, indications for removal of a lipoma include cosmetic concerns, neural impairment, pain, and functional limitations. Other indications for removal of lipomas include enlargement, irregular features (induration), diameter (> 5 cm), histology showing atypia with suspected sarcoma (invasion and involvement of the deep fascia). The present case report presents a 85-year-old male patient with a large tumor in the left breast, with a soft fatty consistency and not adhered to deep planes, who underwent surgery for complete removal.

KEYWORDS: BREAST; LIPOMA; BENIGN NEOPLASM

INTRODUÇÃO

Os lipomas são neoplasias benignas do tecido adiposo. Quando contém estruturas ductais são chamados adenolipomas. Quando possuem componentes vasculares são denominados de angioliipoma e condroliipoma quando a composição é de tecido cartilaginoso¹. Apresentam-se como nódulos únicos ou múltiplos, uni ou bilaterais, de consistência macia e limites bem delimitados². Ao exame ultrassonográfico são hiperecoicos, porém a mamografia pode não detectar nódulos de gordura. A punção por agulha não é necessária.

O fibroadenolipoma é uma lesão bem circunscrita, formada por lóbulos e ductos normais, separados por

tecido adiposo e fibroso. Em geral é assintomático, no entanto, pode atingir grandes volumes⁴. Na mamografia, o hamartoma, que é uma ectopia do tecido maduro, se apresenta como um nódulo bem delimitado, de densidade mista circundado por halo transparente. Na ultrassonografia, pode ser hipoeocogênico ou heterogêneo com áreas hiperecogênicas^{5, 6}.

Os lipomas têm evolução lenta e a cirurgia geralmente é desnecessária, estando indicada nos casos de tumores gigantes⁷.

RELATO DO CASO

MPN, 85 anos, masculino, apresentando tumor de

1. UFG
2. PUC-GO
3. Maternidade Aristina Cândida
4. Enfermeira da clínica Citomed
5. NGOH

ENDEREÇO

ANDRÉ MAROCCOLO DE SOUSA
Praça Universitária, 1440 Setor Leste Universitário
Goiânia Goiás
E-mail: andremarocolos@gmail.com

mama esquerda, localizado na região retropeitoral, de grande volume. Ao exame físico, tumor na topografia da mama esquerda, medindo 15 cm de diâmetro, indolor, de consistência macia e gordurosa e não aderida aos planos profundos (Figura 1). Foi realizada ultrassonografia e constatou-se grande tumor lipomatoso na mama esquerda e localizado na região retropeitoral. Realizada cirurgia com remoção completa da lesão com incisão no sulco inframamário (Figuras 2 - 4).



Figura 1: Paciente com lipoma mamário retropeitoral da mama esquerda.



Figura 2: Remoção cirúrgica do lipoma de mama esquerda com incisão no sulco inframamário.

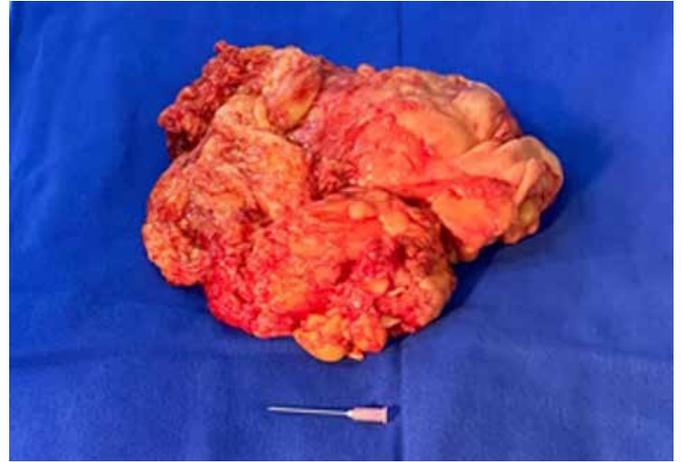


Foto 3: Aspecto macroscópico do lipoma mamário gigante.



Foto 4: Aspecto pós-cirúrgico (Incisão no sulco inframamário esquerdo).

DISCUSSÃO

O presente relato mostra um caso de um lipoma gigante localizado na região mamária retropeitoral esquerda. O tumor foi retirado cirurgicamente devido às suas grandes dimensões. No entanto, a literatura relata que, nos casos que apresentam lipomas pequenos, a conduta médica é expectante, devendo a cirurgia ser indicada seletivamente nos casos de tumores grandes e esteticamente desfavoráveis ou que causam grandes assimetrias com sintomatologia dolorosa^{4, 6}.

CONCLUSÃO

O presente relato apresenta um caso de lipoma mamário gigante localizado na região retropeitoral da mama esquerda. Os lipomas são lesões benignas assintomáticas de evolução lenta, sendo a cirurgia indicada nos casos de tumores gigantes que apresentam sintomatologia dolorosa, compressiva e deformidade estética.

REFERÊNCIAS

1. Fernandes CE, de Sá MFS, Filho AL da S. Tratado de Ginecologia Febrasgo. 1st ed. Elsevier; 2018. 1024 p.
2. Menke CH, Chagas CR, Vieira RJS. Tratado de Mastologia da SBM. Rio de Janeiro: Revinter; 2015. 1632 p.
3. Boff RA, Carli AC De, Brenelli FP, Brenelli H, de Carli LS, Sauer FZ, et al. Compêndio de Mastologia: Abordagem multidisciplinar. 1st ed. Lemar, editor. Caxias do Sul; 2015. 754 p.
4. Porto CC. Semiologia Médica. 8th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2019.
5. Girão MJBC, Baracat EC, Lima GR de, Nazário ACP, Facina G, Sartori MGF, et al. Tratado de ginecologia. Rio de Janeiro: Atheneu; 2017
6. Bagnoli F, Brenelli FP, Pedrini JL, Júnior R de F, de Oliveira VM. Mastologia: do diagnóstico ao tratamento. Goiânia: Conexão Propaganda e Editora; 2017.
7. Harris JR, Lippman ME, Morrow M, Osborne CK. Doenças da mama. 5th ed. Rio de Janeiro: Di Livros; 2016.

RELATO DE CASO

RELATO DE CASO DE LARVA MIGRANS RETINIANA EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DE GOIÁS

CASE REPORT OF LARVA MIGRANS IN QUILOMBOLA COMMUNITY FROM GOIÁS

ANA CAROLINA POLONIATO BRITO¹, RAFAEL DA SILVA VIEIRA¹, VINÍCIUS STIVAL VENEZIANO SOBRINHO^{1,2}, FERNANDO AUGUSTO DE MELO ALVES¹

RESUMO

A neurorretinite unilateral subaguda difusa (DUSN) é uma uveíte posterior unilateral caracterizada pela presença de um nematódeo no espaço subretiniano. Acomete indivíduos jovens e saudáveis e é dividida em precoce e tardia de acordo com as manifestações clínicas. O tratamento principal é a fotocoagulação a laser se a larva for identificada ou tratamento medicamentoso com anti-helmínticos específicos naqueles casos não detectados ou até identificados, porém com o nematódeo próximo à mácula do indivíduo. O objetivo desse artigo é relatar o caso de um paciente jovem do sexo masculino proveniente de uma região vulnerável, com quadro de perda visual unilateral progressiva, no qual foi detectado a presença de um nematódeo no espaço subretiniano perifoveal associado a alterações retinianas inflamatórias e degenerativas compatíveis com a hipótese de neurorretinite unilateral subaguda difusa. Foi optado pelo tratamento medicamentoso com Albendazol por um período de 30 dias devido à localização da larva em região macular. Com o tratamento, o paciente apresentou melhora da acuidade visual de forma significativa, além da migração e morte da larva em periferia temporal retiniana.

PALAVRAS-CHAVE: NEURORRETINITE UNILATERAL SUBAGUDA DIFUSA, UVEÍTE, INFLAMAÇÃO OCULAR, LARVA MIGRANS, ALBENDAZOL, FOTOCOAGULAÇÃO A LASER, TRATAMENTO PRECOCE

ABSTRACT

Diffuse unilateral subacute neuroretinitis (DUSN) is a posterior unilateral uveitis characterized for the presence of a nematode in the subretinal space. It affects young and healthy individuals and it is divided into early and late according to the clinical manifestations. The main treatment is the laser photocoagulation if the worm is identified or drug treatment with specific anthelmintics in the cases with no worm identified or even identified, but with the nematode near the macula. The aim of this article is to report the case of a male patient from a vulnerable region with progressive unilateral visual loss in whom was detected the presence of a nematode in the perifoveal subretinal space associated with retinal degenerative and inflammatory changes compatible with the hypothesis of diffuse unilateral subacute neuroretinitis. It was chosen the drug treatment with Albendazole for a period of thirty days due to localization of the worm in the macular area. After treatment, the patient improved the visual acuity in a significant way, beyond the migration and death of the worm in the retinal temporal periphery.

KEYWORDS: DIFFUSE SUBACUTE UNILATERAL NEURORETINITIS, UVEITIS, OCULAR INFLAMMATION, RETINITIS, ALBENDAZOLE, LASER PHOTOCOAGULATION, EARLY TREATMENT

INTRODUÇÃO

A neurorretinite unilateral subaguda difusa (DUSN) foi descrita inicialmente em 1978 por Gass.¹ É uma forma de uveíte posterior causada pela presença de uma larva móvel no espaço subretiniano, responsável por produzir um processo inflamatório copioso associado à degeneração retiniana.^{2,3}

Várias espécies de nematódeos tem sido responsáveis pela etiologia desse quadro infeccioso, a depender das condições socioeconômicas, geográficas e culturais.^{1,4}

Esse quadro infeccioso geralmente acomete faixas etárias mais precoces, sem comorbidades prévias e as manifestações da doença são variáveis de acordo com

1. Instituto e Hospital Oftalmológico de Anápolis
2. UFG

ENDEREÇO

ANA CAROLINA POLONIATO BRITO
Endereço: Avenida Presidente Kennedy, 954, Bairro Maracanã
CEP: 75040040 - Anápolis - Goiás
Email: anacapb130596@gmail.com

o estágio clínico identificado.^{5,6}

O diagnóstico pode ser realizado através da identificação da larva no espaço subretiniano (possível apenas em cerca de 40% dos casos) ou de forma presumida a partir do quadro clínico, nos casos em que não foi possível a identificação do nematódeo.⁵

Uma vez identificado o nematódeo em locais afastados da região macular, é possível a realização de fotocoagulação a laser para destruição da larva. Se o verme não for visualizado, o tratamento farmacológico tem se tornado uma grande opção terapêutica.²

Com isso, a DUSN se configura como uma condição oftalmológica desafiadora, assim como um significativo problema de saúde pública e que exige um alto grau de suspeição clínica para diagnóstico e tratamento precoces, visando a prevenção de deficiência visual e cegueira em pacientes jovens economicamente ativos.^{4,5}

RELATO DE CASO

G.F.G., sexo masculino, 27 anos, hígido, procedente de uma comunidade Quilombola Kalunga em Cavalcante, Goiás, compareceu para avaliação oftalmológica em junho de 2021 queixando-se de perda visual progressiva unilateral em olho direito, associada a cefaleia de leve intensidade e escotomas ipsilaterais. O paciente não relatou nenhum antecedente patológico pessoal e familiar. Quantos aos hábitos de vida, ressalta-se sua procedência de um local com saneamento básico precário (Figura 1) e seu ofício de educador infantil na comunidade.

Ao exame físico, o paciente apresentou acuidade visual com correção de 0,2 em olho direito e 1,0 em olho esquerdo. Segmento anterior sem alterações ao exame de biomicroscopia. Reflexos pupilares e motilidade ocular extrínseca preservados, além de pressão intraocular dentro da faixa de normalidade bilateralmente.

O mapeamento de retina evidenciou uma palidez foveomacular em olho direito e uma retina sem alterações até ora serrata em olho esquerdo. Sendo assim, foram solicitados exames complementares para melhor elucidação diagnóstica.

Na retinografia simples, foi notado um aumento da palidez da retina temporal e do disco óptico (Figura 2). Na angiofluoresceinografia percebeu-se uma atenuação vascular com afinamento do epitélio pigmentado da retina (EPR) (Figura 3). E por fim, na Tomografia de Coerência Óptica (OCT) foi visualizado um afinamento da retina neurosensorial (RNS) (Figuras 4). Todas essas alterações foram visualizadas apenas em olho direito.

No período entre a realização dos exames e o retorno do paciente percebeu-se um aumento da palidez macular em região temporal do olho direito, assim como piora da acuidade visual em uma linha de visão. Diante disso, nova OCT foi solicitada e novo mapeamento de retina foi feito visando melhor elucidação do quadro.

Com uma análise mais acurada dos novos exames e

associação com a história clínica do paciente, foi notado um afinamento da RNS com acometimento foveolar, em progressão, quando comparado à OCT prévia do olho direito, melhor visto através dos mapas paquimétricos (Figuras 5 e 6). Também foi identificada uma larva em formato de U na região perifoveal do olho direito e dessa forma firmou-se o diagnóstico de DUSN.

Pela localização do nematódeo em área macular, optou-se por iniciar o tratamento com Albendazol via oral na dose de 400 mg por dia, durante 30 dias, ao invés da fotocoagulação a laser e orientado acompanhamento durante esse período.

Após o período instituído para o tratamento, o paciente apresentou melhora de 4 linhas da acuidade visual em olho direito e foram realizados novos exames complementares que evidenciaram migração da larva para periferia temporal subretiniana e sua morte subsequente. Dessa forma, o paciente segue em acompanhamento clínico sob conduta expectante.

A equipe responsável pelo diagnóstico e acompanhamento do paciente realizou uma visita a comunidade para busca ativa com avaliação dos moradores próximos ao caso índice e não foi encontrado nenhum outro caso semelhante (Figura 7). Também foi realizado contato com o município responsável visando a elaboração de parcerias e novas ações sociais para prevenção e diagnóstico precoce.

DISCUSSÃO

O relato supracitado descreve um caso de DUSN no qual foi possível a identificação tardia da larva em região subretiniana perifoveal em um paciente com quadro clínico compatível com neurorretinite. A literatura cita a difícil identificação do nematódeo na grande maioria dos casos, o que culmina em atraso diagnóstico e perda potencial da acuidade visual.⁵ Diante disso, o caso apresentado se torna relevante dentro da comunidade científica e ressalta a necessidade de um alto grau de suspeição clínica no primeiro contato com um paciente hígido, porém proveniente de um local de alta vulnerabilidade e que se apresente com queixa de perda visual unilateral progressiva.

A DUSN é uma condição inflamatória e infecciosa que pode estar relacionada etiologicamente a várias espécies de nematódeos, como *Toxocara canis*, *Baylisascaris procyonis* e *Ancylostoma caninum*. Dentre elas, o *Ancylostoma caninum* é uma causa comum de infecção parasitária em cães na América do Sul, ressaltando um possível vetor em comunidades com condições de higiene precárias e contato íntimo com tais animais (Figura 6). Pela carência de testes sorológicos, a grande maioria dos casos permanece sem a identificação precisa do agente etiológico e o grande auxílio para definição advém das condições socioeconômicas e demográficas do paciente.^{1,5} No caso descrito, nota-se a importância do questionamento acerca da região em

que o caso índice reside, assim como as condições de saneamento básico que podem possibilitar a disseminação de infecções parasitárias, uma importante causa de uveíte no Brasil.

O nematódeo ocupa o espaço subretiniano e gera um processo inflamatório e degenerativo extenso decorrente da associação da migração da larva com a liberação dos seus resíduos tóxicos, além de um processo imune deflagrado pelo próprio indivíduo⁵, envolvendo perda parcial de células ganglionares e agressão tóxica às células bipolares da retina.¹

As manifestações clínicas são variáveis e possibilitam a divisão da doença em dois estágios: precoce e tardio. O estágio precoce é definido pela presença de um escotoma central ou paracentral, associado à perda visual nos casos com vitreíte leve a moderada, edema do disco óptico e lesões multifocais esbranquiçadas a nível da retina externa e coroide. A fase tardia é caracterizada pela degeneração do EPR, atrofia do nervo óptico e estreitamento dos vasos retinianos.^{6,2}

O caso relatado descreve manifestações clínicas compatíveis com a literatura, uma vez que o paciente apresenta a associação de um escotoma central com perda visual unilateral, além de achados relacionados ao acometimento retiniano. Não foram notadas alterações inflamatórias e degenerativas intensas ao nível de retina externa e coroide, porém foi criteriosamente observada a migração subretiniana do nematódeo gerando afinamento retiniano neurosensorial e atenuação vascular.

O diagnóstico é essencial para erradicação do agente e prevenção de perda visual irreversível. A identificação da larva subretiniana é patognomônica de DUSN, contudo pelo baixo índice de visualização, o diagnóstico pode ser clínico e presumível a partir dos sintomas relatados pelo paciente, além dos exames complementares que podem ser solicitados para auxílio diagnóstico e acompanhamento da evolução do quadro.¹

As sorologias também fazem parte do arsenal propedêutico sugerido, porém com valor diagnóstico limitado, sendo utilizadas mais para o diagnóstico diferencial.⁶

Nesse caso foi possível, mesmo que tardiamente, a identificação do nematódeo e sua migração a partir dos achados fundoscópicos associados a exames de imagem. Dessa forma, o relato reforça a importância do alto grau de suspeição e do uso adequado dos meios diagnósticos em prol da elucidação e do tratamento precoce.

O tratamento de escolha é baseado na destruição da larva através da fotocoagulação com laser de argônio a 500 μm e duração de 0,5 segundos. Porém, nos casos em que a larva não for identificada ou essa estiver próxima à região macular, o laser poderia ser responsável por uma lesão adicional a um local retiniano nobre. Diante disso, o tratamento farmacológico se torna uma

opção viável e que vem ganhando espaço.^{3,1}

Diversos tratamentos medicamentosos com anti-helmínticos vêm sendo propostos e utilizados, porém o Albendazol tem se tornado uma alternativa segura, além de eficaz e com maior capacidade de penetração da barreira hematorretiniana. Em relação às doses e duração do tratamento, diversos esquemas são sugeridos pela literatura, contudo o presente relato lançou mão do uso diário de 400 mg de Albendazol por um período de 30 dias, semelhante ao utilizado nos casos de neurocisticercose, pela semelhança patogênica e clínica de ambas as condições.¹

Observa-se, ao final do relato, a evidente migração para periferia temporal e morte do nematódeo subretiniano com o tratamento instituído, fortalecendo a relevância da terapia medicamentosa em casos de neurorretinite subaguda unilateral difusa com a larva situada em região macular retiniana.



Figura 1: Imagem evidenciando as condições precárias do local a presença de cães não vermifugados na comunidade

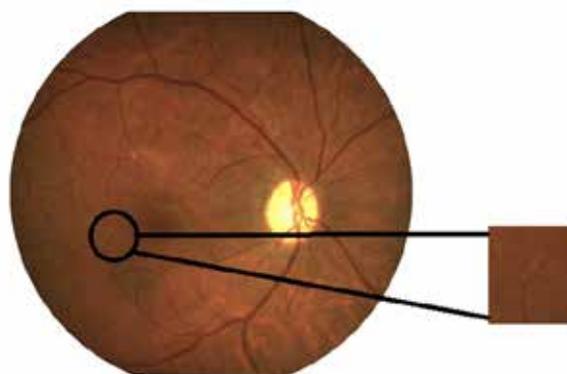


Figura 2: Retinografia simples do olho direito demonstrando palidez da retina temporal e do disco óptico. Imagem em aumento demonstra a larva migrans retiniana.

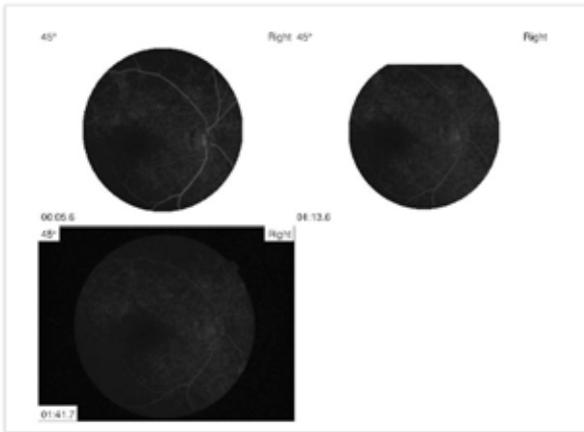


Figura 3: Angiofluoresceinografia do olho direito evidenciando afinamento do EPR e atenuação vascular.

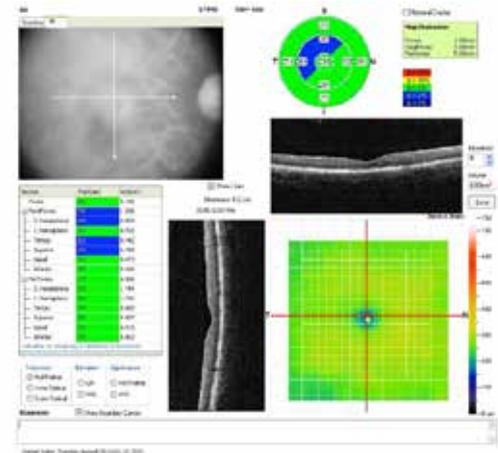


Figura 6: Mapa paquimétrico de OCT do olho direito evidenciando afinamento da retina neurosensorial com acometimento foveolar em progressão.

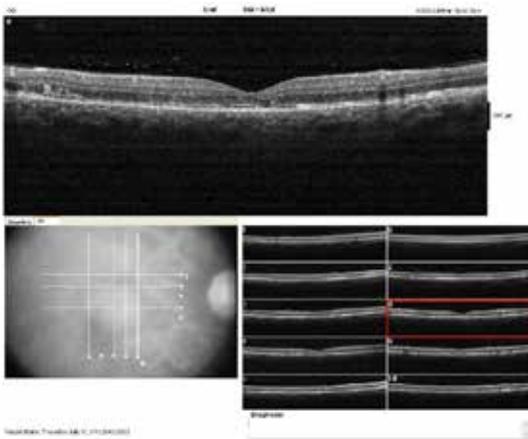


Figura 4: OCT do olho direito com afinamento da retina neurosensorial e presença da larva migrans subretiniana. Detalhe mostra o local específico do nematódeo (círculo vermelho).



Imagem 7: Equipe realizando triagem oftalmológica em moradores da comunidade.

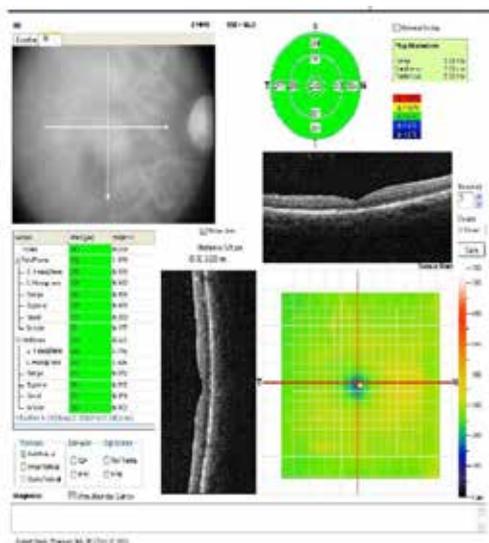


Figura 5: Mapa paquimétrico de OCT do olho direito evidenciando afinamento inicial da retina neurosensorial.

CONCLUSÃO

A DUSN é a principal causa de uveíte posterior infecciosa após a toxoplasmose e, por isso, o relato supracitado reitera a importância do diagnóstico e tratamento precoces, o que elevam consideravelmente as chances de melhora da acuidade visual.

Diante disso e da complexidade do diagnóstico, torna-se imperioso um alto grau de suspeição clínica naqueles indivíduos hígidos nos quais a larva não foi identificada, contudo apresentam perda da acuidade visual unilateral de forma insidiosa associada a acometimento retiniano como vitreíte e papilite ou achados tardios como atrofia óptica e estreitamento arteriolar.

Vale ressaltar a importância do saneamento básico adequado e medidas de higiene, assim como vermifugação de animais hospedeiros com risco de transmis-

são, para prevenção da DUSN dentre outras doenças parasitárias.

REFERÊNCIAS

1. Rodrigues Neto TS, Rosa AAM. Neuroretinite unilateral subaguda difusa (DUSN): atualização continuada. *Arq Bras Oftalmol* 2018; 76:256-260.
2. Garcia CAA, Garcia Filho CAA, Gomes AHB, Soares ACMAG. Clinical Features of 121 Patients with Diffuse Unilateral Subacute Neuroretinitis. *American Journal of Ophthalmology* 2012; 153:743-749.
3. Choudhury H, Flynn Jr HW, Nayak S, Pathengay A, Raval V, Relhan N. Clinical experience in treatment of diffuse unilateral subretinal neuroretinitis. *Clinical Ophthalmology* 2015; 9:1799-1805.
4. Aldigeri R, Boiardi L, Cappuccini L, Casali B, Cimino L, Parmeggiani M, Salvarani C, Zotti CA. The causes of uveitis in a referral centre of Northern Italy. *Int Ophthalmol* 2010; 30:521-529.
5. Curi ALL, Mazzeo TJMM, Motta MMS. Diffuse unilateral subacute neuroretinitis: review article. *Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection* 2019; 9:23.
6. Arevalo FA, Arevalo JF, Garcia RA, Garcia CAA, Garcia Filho CAA. Diffuse Unilateral Subacute Neuroretinitis. *Journal of Pediatric Ophthalmology & Strabismus* 2013; 50:204-212.
7. Berbel RF, Casella AMB, Farah ME, Souza EC. Evaluation of patients with diffuse unilateral subacute neuroretinitis by spectral domain optical coherence tomography with enhanced depth imaging. *Clinical Ophthalmology* 2014; 8:1081-1087.

RELATO DE CASO

PAPEL DO ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFÁGICO NO DIAGNÓSTICO DE DISFUNÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA PERIOPERATÓRIA APÓS IMPLANTE DE VÁLVULA MITRAL. RELATO DE CASO

ROLE OF THE TRANSESOPHAGEAL ECHOCARDIOGRAM IN THE DIAGNOSIS OF PERIOPERATORY LEFT VENTRICULAR DYSFUNCTION AFTER MITRAL VALVE IMPLANTATION. CASE REPORT

ARTHUR MAROT DE PAIVA^{1,2}, GABRIEL BAÊTA BRANQUINHO REIS^{1,2}, ARTUR HENRIQUE DE SOUZA¹, GUSTAVO SIQUEIRA ELMIRO¹, STANLEY OLIVEIRA LOYOLA¹, CLOVES GERALDINO DA SILVA JÚNIOR¹, GIULLIANO GARDENGHI¹

RESUMO

A insuficiência mitral (IM) é uma valvopatia de grande prevalência em todo o mundo e que pode levar a importantes repercussões ao paciente, sendo a troca de valva mitral por via cirúrgica uma das principais abordagens terapêuticas nessas situações. O caso é de um paciente do sexo masculino, 67 anos, etilista e com diagnósticos prévios de insuficiência tricúspide, disfunção e dilatação de ventrículo direito (VD), comunicação interatrial ostium secundum e valvopatia mitral, que após quadro de dispnéia (NYHA III), ortopneia e oligúria foi admitido na unidade de terapia intensiva com diagnóstico de IM aguda por rotura de cordoalha de folheto posterior e hipertensão pulmonar. Com isso, foi proposta intervenção cirúrgica de urgência com implante de bioprótese mitral, plastia da valva tricúspide e atrioseptorrafia. Após indução anestésica, foi realizado ecocardiograma transesofágico (ETE) que demonstrou sobrecarga de volume de VD, levando à suspeita de disfunção, o que poderia dificultar a saída de circulação extra-corpórea (CEC). Na cirurgia, o tempo de CEC foi de 90 minutos e o tempo de clampamento aórtico foi de 64 minutos. Na saída de CEC, o ETE revelou insuficiência de ventrículo esquerdo (VE), a qual era mascarada pela IM que normalizava a fração de ejeção do VE no pré-cirúrgico. Assim, foram otimizadas as doses de drogas inotrópicas e vasoativas, além do uso precoce de balão intra-aórtico, resultando em uma conduta terapêutica eficaz e alta hospitalar precoce. Isso ressalta a importância do ETE em definir uma conduta eficaz pós-operatória, devendo ser utilizado sempre que disponível no serviço.

PALAVRAS-CHAVE: ECOCARDIOGRAMA TRANSESOFÁGICO; IMPLANTE DE VALVA MITRAL; INSUFICIÊNCIA MITRAL

ABSTRACT

The mitral regurgitation (MR) is a highly prevalent valve disease worldwide and it can lead to important repercussions for the patient, with surgical mitral valve replacement being one of the main therapeutic approaches in these situations. Our case report refers to a male patient, 67 years old, alcoholic, with previous diagnoses of tricuspid regurgitation, right ventricular (RV) dysfunction and dilatation, ostium secundum interatrial communication and mitral valve disease. After presenting with dyspnea (NYHA III), orthopnea and oliguria, the patient was admitted at the intensive care unit being diagnosed with acute MR due to posterior leaflet chord rupture and pulmonary hypertension. Therefore, urgent surgical intervention with mitral bioprosthesis implantation, tricuspid valve repair and atrioseptorrhaphy was proposed. After anesthetic induction, a transesophageal echocardiogram (TEE) was performed, which showed RV volume overload, leading to suspicion of dysfunction, that could hinder the removal of extracorporeal circulation (ECC). At surgery, ECC time was 90 minutes and aortic clamping time was 64 minutes. Upon discharge from ECC, TEE revealed left ventricular (LV) insufficiency, which was masked by MR that normalized the LV ejection fraction in the preoperative period. Thus, doses of inotropic and vasoactive drugs were optimized, in addition to early use of intra-aortic balloon, resulting in an effective therapeutic approach and early hospital discharge. This highlights the importance of the TEE in defining an effective postoperative approach, which should be used whenever available in the service.

KEYWORDS: TRANSESOPHAGEAL ECHOCARDIOGRAM; MITRAL PROSTHESIS IMPLANTATION; MITRAL REGURGITATION

1. Hospital ENCORE
2. UFG-GO

ENDEREÇO

GIULLIANO GARDENGHI
Hospital ENCORE
Rua Gurupi, Qd.25, Lt.06/08 - Setor Vila Brasília
Aparecida de Goiânia GO - CEP: 74905-350
E-mail: ggardenghi@encore.com.br

INTRODUÇÃO

A insuficiência mitral (IM) é uma das valvopatias mais prevalentes no mundo, sendo diagnosticada em mais de 2 milhões de pessoas somente nos Estados Unidos da América no ano de 2000 e é esperado que este número dobre até 2030.¹

A válvula mitral (VM) consiste em 2 folhetos (anterior e posterior) posicionados dentro de um anel. Ela permite o influxo de sangue do átrio esquerdo (AE) para o ventrículo esquerdo (VE) durante a diástole, ao mesmo tempo que evita o refluxo sistólico do sangue. Para realizar esta tarefa, é necessária uma interação delicada entre a contração e / ou relaxamento do VE, a contração do músculo papilar, o movimento anular e dos folhetos. Qualquer perturbação dessa interação afeta a coaptação do folheto sistólico e pode resultar em uma regurgitação do sangue do VE para o AE.^{1,2}

Nos estágios iniciais da IM, o estresse da parede do VE pela sobrecarga de volume é compensado pelo aumento da fração de ejeção, devido à passagem do sangue para o AE, que ocorre em razão da baixa resistência dessa câmara cardíaca. Se houver manutenção dos mecanismos compensatórios, poderá ocorrer a evolução do estágio agudo para o estágio crônico compensado da IM. Nesse estágio compensado, haverá dilatação do VE para a manutenção do estresse e da pressão diastólica da parede cardíaca, fazendo com que os pacientes permaneçam assintomáticos durante esta fase por anos ou até décadas.³

No entanto, à medida que há progressão dessa doença crônica, há uma alteração da estrutura ventricular, assumindo uma massa esférica de maior peso, aumentando o estresse sistólico da parede do VE por maior pressão no eixo ventricular. Isso leva a um aumento da pressão diastólica final e, eventualmente, a um estado contrátil diminuído, com conteúdo de miofibra reduzido e fibrose intersticial ventricular, o que pode levar à insuficiência cardíaca (IC).³

Além das repercussões no VE, a IM também pode causar consequências no ventrículo direito (VD) e na circulação sistêmica. Exemplo disso, é a hipertensão pulmonar (HP) que é uma importante contribuinte para a morbidade e mortalidade em pacientes com cardiopatia valvar. Nessa situação, a pressão atrial esquerda elevada causa o desenvolvimento de HP pós-capilar, que piora a oxigenação do sangue e pode levar à insuficiência de VD por aumento da força contrátil necessária para o ventrículo ejetar o sangue para os capilares pulmonares, causando sobrecarga de volume no VD, com fibrose intersticial ventricular e espessamento da parede deste, semelhante ao processo que ocorre no VE.⁴

Diante desse quadro de diversas repercussões da IM, o ecocardiograma transesofágico (ETE) intraoperatório surge como uma importante ferramenta norteadora de condutas terapêuticas para guiar o manejo hemodinâmico de forma mais racional e influenciar significativamente a tomada de decisão em pacientes em cirurgia de troca de VM.

O objetivo deste estudo é relatar um caso de mudança

de conduta médica a partir da utilização da ETE no intraoperatório de cirurgia de troca de VM.

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Urgências de Goiânia, vinculado à Plataforma Brasil, aprovou o presente estudo (CAAE: 08498819.8.0000.0033).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 67 anos, etilista e com diagnósticos prévios de insuficiência tricúspide (IT), disfunção e dilatação de VD, comunicação interatrial ostium secundum e valvopatia mitral. Antes da internação fazia uso de Selozok 25 mg.

Após quadro de dispneia aos mínimos esforços (NYHA III), ortopneia e oligúria, seguiu-se uma investigação clínica que chegou ao diagnóstico de IM aguda por rotura de cordoalha do folheto posterior e consequente HP, levando a admissão do paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Diante disso, foi proposta intervenção cirúrgica de urgência, realizada no mesmo dia após a compensação do quadro clínico com implante de bioprótese mitral, plastia da valva tricúspide (plastia a De Vega) e atrioseptorrafia.

O procedimento iniciou-se com a realização de anestesia geral e, após indução anestésica, foi passada a sonda de ETE, utilizado como monitor intraoperatório. O exame inicial demonstrou sobrecarga de volume do VD, levando à suspeita de disfunção, o que poderia dificultar a saída de CEC. (figura 1)



Figura 1: Imagem de Ecocardiograma Transesofágico antes da entrada do paciente em CEC. Imagem revela sobrecarga de volume do ventrículo direito (VD). Com esse achado, o esperado era haver alguma dificuldade na saída de CEC por disfunção do VD.

O procedimento seguiu-se com a esternotomia e pericardiotomia seguida de heparinização plena e entrada em sistema de CEC. Para exposição da VM, realizou-se atriotomia direita com septostomia, retirando a VM com sinais de significativa degeneração. Em seguida, foi realizado o implante de bioprótese mitral de longa duração N° 31. Depois foi feita a plastia valvar tricúspide (plastia De Vega), seguida da atrioseptorrafia. O clampeamento aórtico foi liberado após 64 minutos e o tempo de CEC foi de 90 minutos. Por fim, passou-se um dreno mediastinal

seguido da esternotomia e fechamento por planos. Ao final do procedimento, na saída da CEC, foi realizado outro ETE, o qual revelou correção da IM do paciente (figura 2), porém também mostrou importante insuficiência de VE, a qual era mascarada pela IM que normalizava a fração de ejeção antes da cirurgia. (figura 3)

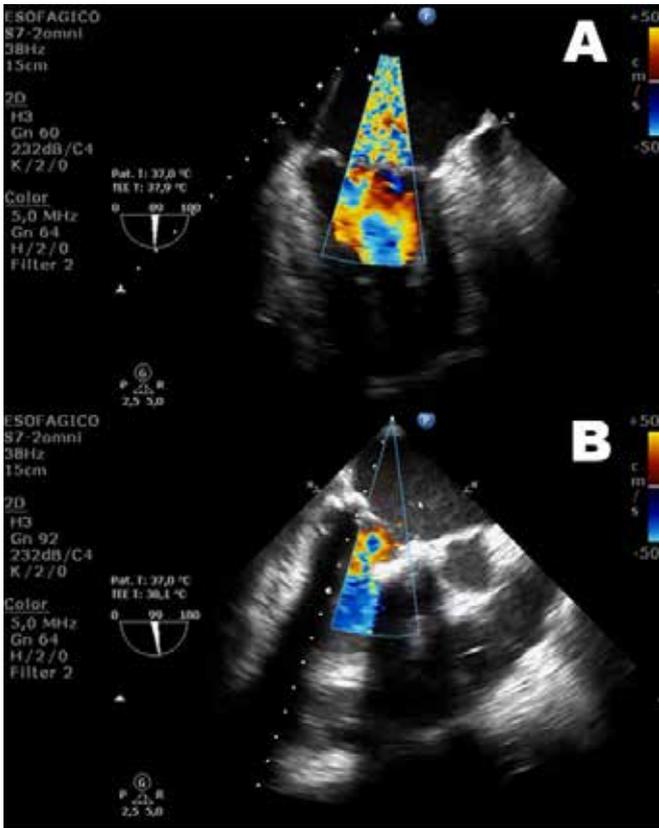


Figura 2: Imagem de ETE em corte para avaliação da valva mitral (VM). A: Fluxo com mistura de azul e vermelho quando a VM está fechada: indicando insuficiência mitral importante. B: Imagem após o implante da prótese mitral, com desaparecimento da regurgitação.



Figura 03: Imagem de ETE em corte evidenciando o ventrículo esquerdo (VE). A figura evidencia uma disfunção do VE após a troca da válvula mitral que era oculta anteriormente.

Paciente saiu do centro cirúrgico ainda intubado e em ventilação mecânica, em uso de noradrenalina (1,13 mcg/kg/min) e dobutamina (14 mcg/kg/min). Depois, foi iniciada terapia com vasopressina para manter-se a pressão arterial média adequada. Com necessidade de doses crescentes de noradrenalina, foi indicado precocemente o implante de balão intra-aórtico (BIA) em razão do choque cardiogênico, visando atingir uma estabilidade hemodinâmica, otimizando ainda as drogas inotrópicas/vasoativas.

O paciente apresentou melhora clínica progressiva, o que levou ao desmame das drogas vasoativas e a retirada do BIA. Em 16 dias o paciente recebeu alta da UTI e após mais 15 dias recebeu alta hospitalar em bom estado geral, hemodinamicamente estável e sem queixas.

DISCUSSÃO

As últimas diretrizes publicadas em 2013 e 2014 pela American Society of Echocardiography, pela American Society of Cardiovascular Anesthesiologists e pela European Association for Cardiovascular Imaging estabelecem que o ETE intraoperatório deve ser realizado em todos os procedimentos de cirurgia cardíaca aberta e cirurgia da aorta torácica, algumas cirurgias de bypass da artéria coronária e procedimentos transcaterter intracardiacos, como implante de válvula aórtica transcaterter (TAVI), clipe mitral, fechamento do apêndice atrial, fechamento da comunicação atrial, implante de assistência ventricular e oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO)⁵

Em geral, o monitoramento com ETE durante a cirurgia cardiovascular é atualmente recomendado em todos os pacientes submetidos à intervenção cardíaca, a menos que haja uma contraindicação.⁵

Em um estudo prospectivo observacional em pacientes de cirurgia cardíaca operados de janeiro de 2009 a maio de 2012, em que o número total de pacientes estudados foi de 1.273, o monitoramento por ETE mostrou "novos achados pré-CEC" em 98 pacientes (7,7%) e em 43,8% deles modificou a cirurgia programada. A incidência de "achados pós-CEC inesperados" foi de 6,2% (79 pacientes) e, destes, 46,8% necessitaram de restabelecimento da CEC e de modificação da cirurgia realizada. Nesse estudo, o reparo valvar malsucedido e as próteses valvares disfuncionais foram as principais causas de reentrada na CEC.⁶

Em outro estudo prospectivo e descritivo realizado em pacientes submetidos a cirurgia programada com CEC, em que o ETE foi realizado antes e após a cirurgia, mostrou-se que dos 488 pacientes incluídos no estudo, novos achados foram encontrados em 122 pacientes (25%), o que levou a uma mudança na cirurgia planejada em 57 (11,68%). Nos 31 pacientes (6,35%) nos quais foram encontrados problemas pós-operatórios, 13 (2,6%) necessitaram de reentrada na CEC, modificando a conduta médica intraoperatória e levando a um melhor desfecho.⁷

No presente relato de caso, o ETE foi fundamental para a mudança de conduta, pois demonstrou que a insuficiência de VD evidenciada no ETE realizado no intraoperatório,

na verdade era uma insuficiência de VE que era mascarada por uma IM. Tal achado no ETE pós-CEC alterou a conduta prevista anteriormente, levando ao emprego de forma precoce do BIA e otimizando a utilização de drogas inotrópicas e vasoativas, resultando em uma conduta terapêutica eficaz e alta hospitalar em período reduzido.

CONCLUSÃO

O emprego do ETE intraoperatório tem importante papel em definir uma conduta eficaz pós-operatória e otimizar o emprego de recursos de forma precoce, que poderão reduzir a morbimortalidade dos pacientes e o tempo de internação, sendo ainda uma forma de monitoramento segura. Em casos de IM, principalmente, que podem mascarar outras disfunções cardíacas, como insuficiência de VE, o ETE intraoperatório deve ser utilizado sempre que disponível no serviço.

REFERÊNCIAS

1. Deferm S, Bertrand PB, Verbrugge FH, Verhaert D, Rega F, Thomas JD, Vandervoort PM. Atrial functional mitral regurgitation: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2019 May 21;73(19):2465-2476. doi: 10.1016/j.jacc.2019.02.061. PMID: 31097168.
2. Asgar AW, Mack MJ, Stone GW. Secondary mitral regurgitation in heart failure: pathophysiology, prognosis, and therapeutic considerations [published correction appears in *J Am Coll Cardiol*. 2015 May 26;65(20):2265]. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(12):1231-1248. doi:10.1016/j.jacc.2015.02.009
3. El Sabbagh A, Reddy YNV, Nishimura RA. Mitral valve regurgitation in the contemporary era: insights into diagnosis, management, and future directions. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2018;11(4):628-643. doi:10.1016/j.jcmg.2018.01.009
4. Tichelbäcker T, Dumitrescu D, Gerhardt F, Stern D, Wissmüller M, Adam M, Schmidt T, Frerker C, Pfister R, Halbach M, Baldus S, Rosenkranz S. Pulmonary hypertension and valvular heart disease. *Herz*. 2019 Sep;44(6):491-501. English. doi: 10.1007/s00059-019-4823-6. PMID: 31312873.
5. Carmona GP, García FR, Mateo E, Badía GS, López CM, Gutiérrez CE, Maestre ML, Legname V, Fita G, Vives M, Koller BT, Sánchez PE, Miralles BJ, Italiano S, Darias-Delbey B, Barrio JM, Hortal J, Sáez de Ibarra JI, Hernández A. Intraoperative transesophageal echocardiography in cardiovascular surgery. Consensus document from the Spanish Society of Anesthesia and Critical Care (SEDAR) and the Spanish Society of Endovascular and Cardiovascular Surgery (SECCE). *Rev Esp Anestesiol Reanim (Engl Ed)*. 2020 Oct;67(8):446-480. English, Spanish. doi: 10.1016/j.redar.2020.06.001. Epub 2020 Sep 15. PMID: 32948329.
6. Emperador F, Fita G, Arguís MJ, Gómez I, Tresandi D, Matute P, Roux C, Gomar C, Rovira I. The importance of intraoperative transesophageal echocardiography in the surgical decision in cardiac surgery. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2015 Jan;62(1):10-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.redar.2014.03.007. Epub 2014 Jul 18. PMID: 25041852.
7. Vignau-Cano JM, Cabeza-Laínez P, Daroca-Martínez T, Gómez MA, Bermúdez A, Macías D. Hallazgos intraoperatorios con ecocardiografía transesofágica en cirugía cardiovascular. *Cirugía Cardiovascular [Internet]* 2019;26(4):186-90. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2019.06.001>

RELATO DE CASO

UVEÍTE INTERMEDIÁRIA PÓS INFECÇÃO PELO COVID-19: RELATO DE CASO

INTERMEDIATE UVEITIS AFTER COVID-19 INFECTION: A CASE REPORT

FRANCISCO DIAS LUCENA NETO¹, AUGUSTO PEREIRA¹, VINICIUS STIVAL VENEZIANO SOBRINHO²

RESUMO

Introdução: Na literatura médica surgiram múltiplas descrições de manifestações oftalmológicas atribuídas, diretamente ou indiretamente, ao COVID-19. O aumento de sintomas da superfície ocular, como olho seco, foram correlacionados com a crescente exposição à vida digital, durante o período de isolamento na pandemia. Estão bem documentados os sinais de acometimento vascular, como hemorragias retinianas e também de inflamação intraocular, denominada uveíte. Descrevemos caso de uveíte intermediária pós infecção pelo COVID-19. **Relato de caso:** Um homem, de 50 anos, com Reação de Cadeia Polimerase (PCR) positivo em swab nasal para SARS-COV-2, dez dias após isolamento, queixou-se de baixa acuidade visual e embaçamento visual bilateral. Vitreíte em ambos os olhos, 2+/4 em OD e 1+/4+ em OE e haze vítreo foram documentados em retinografia simples. Quinze dias após o diagnóstico precoce e o início do tratamento, o paciente evoluiu com melhora de acuidade visual. Na reavaliação da biomicroscopia e fundoscopia, houve melhora do padrão da vitreíte. **Discussão:** O paciente negou história médica de doenças crônicas autoimunes, inflamatórias e foi realizada a exclusão de outras etiologias. A clássica apresentação clínica, diagnóstico precoce e resposta satisfatória falam a favor de uma uveíte intermediária subaguda. **Conclusão:** Apresentamos este caso de envolvimento ocular, dias após a uma condição inflamatória sistêmica por COVID-19, para documentar a extraordinária e multifacetada capacidade de manifestação clínica deste vírus.

PALAVRAS-CHAVE: UVEÍTE, COVID-19, INFLAMAÇÃO

ABSTRACT

Introduction: In the medical literature, multiple descriptions of ophthalmological manifestations have been attributed, directly or indirectly, to COVID-19. The increase in ocular surface symptoms, such as dry eye, were correlated by increasing exposure to digital life, during isolation period in pandemic. The signs of vascular involvement are well documented, such as retinal hemorrhages and also of intraocular inflammation, called uveitis. We describe a case of intermediate uveitis after COVID-19 infection. **Case report:** A 50-year-old man with positive Polymerase Chain Reaction (PCR) in a nasal swab for SARS-VOC-2, ten days after isolation, complained of low visual acuity and bilateral visual blurring. Vitreitis in both eyes, 2 + / 4 OD and 1 + / 4 + OE and vitreous haze were documented in simple retinography. Fifteen days after the early diagnosis and the start of treatment, the patient evolved with improved visual acuity. In the reassessment of biomicroscopy and funduscopy, there was an improvement in the vitreitis pattern. **Discussion:** The patient denied a medical history of chronic autoimmune and inflammatory diseases, and other etiologies were excluded. The clinical presentation, early diagnosis and satisfactory response suggest a subacute intermediate uveitis. **Conclusion:** We present this case of ocular involvement, days after a systemic inflammatory condition by COVID-19, to document the extraordinary and multifaceted capacity for clinical manifestation of this virus.

KEYWORDS: UVEITIS, COVID-19, INFLAMATION

INTRODUÇÃO

Uma nova epidemia do vírus de RNA, com envelopes pertencentes à família Coronaviridae¹, capazes de causar uma síndrome respiratória aguda grave coronavírus² (SARS-CoV-2), ao final de 2019, emergiu da China. Descrições da literatura conceituam a "COVID- 19" como uma tempestade inflamatória, sustentada por citocinas, de caráter multisistêmico².

Os vírus da família Coronaviridae (CoVs) também são

conhecidos por se manifestarem em outras regiões além do trato respiratório, incluindo o gastrointestinal trato e tecidos oculares¹. Em 2004, próximo ao fim da crise SARS-CoV, a reação em cadeia da polimerase (PCR) em lágrimas de pacientes com a infecção por SARS-CoV demonstrou a presença do vírus. A descoberta de SARS-CoV em lágrimas foi o primeiro de seu tipo em enfatizar a necessidade de precauções adequadas para prevenir a transmissão potencial através tecidos e secreções oculares³.

1. HOA/GO
2. UFG/GO

ENDEREÇO

FRANCISCO DIAS LUCENA NETO
Av. Faiad Hanna, Número 235, Cidade Jardim
CEP: 75080410, ANÁPOLIS – GOIÁS GO
E-mail: fneto640@gmail.com

Em felinos e modelos murinos, sabe-se que vírus da família Coronaviridae são conhecidos por causar variados acometimentos oculares, com conjuntivite, uveíte anterior, retinite e neurite óptica. Na SARS-CoV-2, a patologia ocular se manifesta, como esperado, de variadas formas³.

Recentemente, no estudo "SERPICO-19", levantou-se 54 pacientes, dentre os 133 expostos, com alterações retinianas, onde as principais alterações foram microvasculares, especialmente as microhemorragias e exsudatos algodonosos⁴. Acredita-se que essa correlação entre manifestações retinianas e uveais e a COVID-19 esteja relacionado ao receptor celular ACE 2, detectado na retina humana, epitélio pigmentado da retina, coróide, córnea e epitélio conjuntival^{1,4}.

Um levantamento recente mostrou que as principais queixas oculares do paciente portador de SARS-CoV-2 são olhos seco, visão turva e sensação de corpo estranho. Acredita-se que estão relacionadas muito mais ao uso mais intenso de aparelhos eletrônicos em fases de quarentena que pela manifestação infecciosa. Porém, em alguns pacientes, a ceratoconjuntivite foi a primeira manifestação clínica⁵. Alguns estudos apontam que a apresentação da SARS-CoV-2 e ceratoconjuntivite pode estar associada a uma forma mais grave da doença^{3,5}. Podendo estar presente nas secreções conjuntivais, necessitando de maior atenção e cautela por parte do portador e da equipe multidisciplinar que irá manejar o paciente³.

Ademais, existem, na literatura, variadas descrições de apresentações oculares infrequentes da COVID-19. Bettach e colaboradores, exemplificando, postularam o primeiro caso de uveíte anterior bilateral secundária a inflamação multissistêmica da SARS-CoV-2⁶. O vocábulo uveíte foi criado para descrever um processo inflamatório da úvea, região que constitui a túnica vascular bulbi (íris, corpo ciliar e coróide), porém o termo atual é sinônimo de inflamação intraocular⁷.

São diversas as etiologias, de origem autoimune ou infecciosa, que podem desenvolver a patologia, também são variadas as formas de apresentação clínica, a depender do sítio anatômico inflamatório. Porém se sabe que todas são mediadas pelo sistema imune, onde os genes do complexo MHC regulam a produção de citocinas e estão envolvidos na suscetibilidade ao desenvolvimento das uveítes⁷.

RELATO DE CASO

Um homem, de 50 anos, procurou atendimento no Pronto Socorro Oftalmológico com queixa de baixa visual após tratamento de infecção por COVID-19, confirmado em Reação de Cadeia Polimerase (PCR) de swab nasofaríngeo. Relata que esteve internado para tratamento de dispnéia, febre e tosse com analgésicos associado a corticoesteróides sistêmicos.

Queixava-se de embaçamento visual bilateral após 10 dias de alta hospitalar, sem história patológica ocular prévia, ao exame: acuidade visual para longe em 20/50 em olho direito e 20/40 em olho esquerdo (tabela de Snellen à 6 metros). O exame da biomicroscopia apontou Câmara anterior com reação de câmara anterior leve e precipitados ceráticos (PKS) finos paracentrais em ambos olhos. O

exame de mapeamento de retina apresentava retina clinicamente preservada até a ora serrata, todavia vitreíte em ambos os olhos (AO), 2+/4 em Olho Direito (OD) e 1+/4+ em Olho Esquerdo (OE), documentado pela retinografia simples (figura 1).

Vale lembrar que, para avaliação da escala de haze vítreo, característica dessa apresentação clínica, gradua-se de 0-4, onde os principais fatores avaliados são a presença de borramento do nervo óptico e dos vasos retinianos. Para avaliação da câmara anterior, usa-se a escala de contagem de células dispersas no feixe luminoso na biomicroscopia. Porém, o haze vítreo, segundo a Academia Americana de Oftalmologia (AAO), é a melhor forma de indicar atividade da uveíte intermediária⁷.

Na angiofluoresceinografia (figura 1), não observou-se nenhuma anormalidade vascular, macular ou papilar em ambos os olhos e a Tomografia de Coerência Óptica (figura 3) mostrou mácula com arquitetura de retina neurosensorial e epitélio pigmentar retiniano preservados. Levantou-se hipótese diagnóstica de uveíte intermediária subaguda, bilateral, assimétrica, secundária ao quadro de COVID-19.

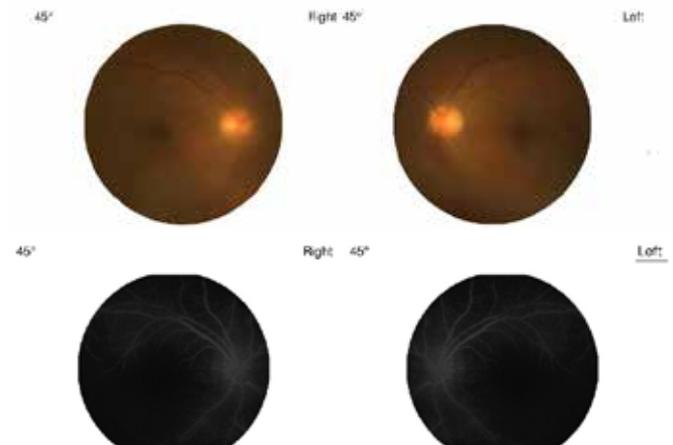


Figura 1. Retinografia Colorida (superior): Haze vítreo 2+/4+ OD e 1+/4+ OE. Angiofluoresceinografia (inferior): Fase intermediária do exame sem alterações da circulação sob a fluoresceína sódica.

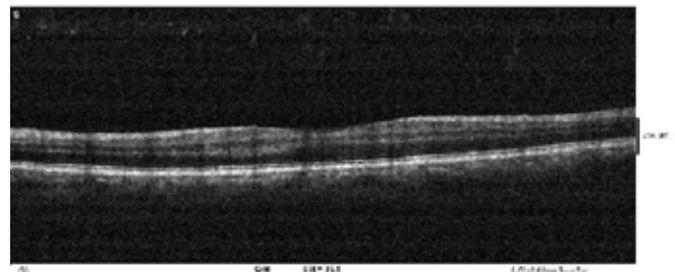


Fig 2. Tomografia de coerência óptica macular OD: Focos de sombra óptica posterior oriundos da cavidade vítreo.

Iniciado tratamento tópico com colírio de acetato de prednisolona 1,0%, uma gota, em ambos os olhos, de 4/4hrs. O paciente evoluiu com expressiva melhora de acuidade visual, e ao exame após 15 dias: em olho direito 20/25 e 20/20 em olho esquerdo. Na reavaliação da biomicroscopia e fundoscopia, houve importante resolução do padrão da vitreíte e câmara anterior plácida sem precipitados ceráticos (PKs). Houve desmame do tratamento tópico e melhora progressiva sem reativação do quadro.

Foram descartadas doenças infecciosas como sífilis, herpes, tuberculose, HTLV, toxocaríase e hepatites virais. Foram excluídas também a doença da arranhadura do gato, sarcoidose, doença de Lyme e esclerose múltipla. Vale relatar que o paciente não apresenta história médica de outras doenças prévias oculares ou crônicas autoimunes, inflamatórias e infecciosas sistêmicas.

DISCUSSÃO

Sabe-se que o SRAS-CoV-19 se assemelha a uma síndrome hiperferritinêmica, nos seus principais estágios, cursando com: linfopenia, redução do número e atividade de linfócitos NK, coagulopatia e hiperferritinemia, o que demonstra a grande capacidade pró inflamatória, que induz a expressão de diferentes mediadores inflamatórios, principalmente a IL-1 β ¹.

De acordo com Colanfresco e colaboradores, apesar das numerosas etiologias que podem desenvolver a síndrome hiperferritinêmica, elas podem convergir em pelo menos dois mecanismos que provocam hiperferritinemia: hiperativação de linfócitos T e hiperatividade de IFN- γ ^{1,2}. No entanto, evidências recentes descreveram o papel direto da cadeia H da ferritina na ativação de macrófagos para aumentar a secreção de citocinas inflamatórias, evoluindo com síndrome de ativação macrofágica (MAS), síndrome antifosfolípide (cAPS) e choque séptico ¹.

Esta condição pró-inflamatória pode ser observada em diversos estudos observacionais, onde encontrou-se o aumento do número de condições autoimunes, como a síndrome de Kawasaki. Em crianças, em cidades como Paris⁸, Na França, e Bergamo, na Itália⁹, a epidemia de SARS-CoV-2 foi associada à alta incidência de uma forma grave da doença de Kawasaki, como a síndrome inflamatória multissistêmica das crianças (KDSS) e síndrome de ativação macrofágica (MAS) ^{8,9}.

De forma peculiar, a síndrome de kawasaki é uma vasculite aguda de vasos de médio calibre, de descompensação sistêmica, de gatilho imunomediado, que frequentemente cursa com uveíte anterior^{8,9}. Acredita-se que a correlação entre as inflamações intraoculares e a síndrome de Kawasaki está na grande tempestade inflamatória presente na patologia, com níveis elevados de IL-6, proteína C reativa e procalcitonina^{8,9}.

Existem relatos de uveíte anterior aguda (iridociclite), bilateral, associado a embaçamento visual, associado a

condição inflamatória multisistêmica secundária a COVID-19, cursando com edema de córnea, dobras de des-cemet difusas e precipitados ceráticos (PKs) em ambos os olhos, com bom prognóstico após seguimento terapêutico tópico e sistêmico de corticosteroides descritos na literatura ^{1,3,5}.

Em tempo, a uveíte intermediária é um subgrupo das uveítes, onde o principal sítio de inflamação é o vítreo, retina periférica e a pars plana, epidemiologicamente não costuma ter associação com sexo ou raça e o acometimento tende a ser bilateral em 70% dos casos. O sintoma inicial mais frequente é a percepção de moscas volantes e diminuição da acuidade visual ⁷.

O olho geralmente apresenta um menor padrão inflamatório, se comparado às apresentações de uveíte anterior, com uma leve hiperemia e moderada reação de câmara anterior. Faz parte da apresentação clínica também os precipitados ceráticos pequenos e brancos, finos, geralmente na metade inferior da córnea. A vitreíte é o marcador da doença, variando de leve a grave, tornando-se mais condensado e classicamente observam-se focais, como snowballs, durante a progressão ⁷.

As snowballs são infiltrações vítreas peculiares, contendo leucócitos mononucleares e células semelhantes a fibrócitos, células de muller e astrócitos fibrosos. Ao que indica, a fisiopatologia está relacionada a uma doença mediada por células T, que por imunotaxia iniciada por um antígeno desconhecido, leva a um quadro de vasculite e inflamação vítrea ⁷.

É possível que o antígeno seja infeccioso porque a uveíte intermediária é vista em doenças infecciosas como a de Lyme, a sífilis e a febre da arranhadura do gato. A doença pode ser autoimune, pois a patologia também é observada em doenças não infecciosas, como esclerose múltipla e sarcoidose O colágeno tipo II no vítreo pode ser um autoantígeno em alguns pacientes ⁷.

Associações HLA foram relatadas em uveítes intermediárias, na qual o HLA-DR é o mais significativo, ocorrendo em 67-72%. Estudos promissores correlacionam Antígeno leucocitário humano (HLA), que são proteínas codificadas no complexo principal de histocompatibilidade, para o reconhecimento e defesas imunes ao COVID-19, podendo condicionar um indivíduo mais suscetível ou mais resistente a tempestade inflamatória típica da fase aguda da doença, como o HLA-B*46:01 e HLA-B*15:03 ¹⁰.

No geral, o quadro de uveíte intermediária é geralmente benigno, onde suas complicações se devem a cronicidade. O glaucoma, catarata, edema macular e maculopatia, secundário a inflamação intraocular, são complicações possíveis ⁷. O diagnóstico e intervenção terapêutica precoce podem evitar esses agravos, portanto, é de fundamental importância a discussão das apresentações clínicas e inflamatórias, assim como abordagem terapêutica desta condição viral multissistêmica, nesta Pandemia em curso, e por isso, importante tema de saúde pública.

CONCLUSÃO

Em relação a este caso COVID-19, não foi possível realizar o PCR de swab lacrimal ou o PCR de humor vítreo, sendo assim não podemos afirmar que a uveíte apresentada foi causado pelo coronavírus. A boa resposta ao tratamento clínico precoce falam a favor de uma uveíte intermediária subaguda autolimitada. Após a exclusão de outras causas e possíveis etiologias, consideramos como diagnóstico presumido de uveíte intermediária secundária ao coronavírus.

A manifestação da uveíte intermediária, neste caso relatado, ocorreu logo após o tratamento da doença sistêmica aguda pelo COVID-19. Uma hipótese levantada é a apresentação imunomediada pós-infecciosa. Outra hipótese é que a uveíte não se manifestou precocemente devido ao uso concomitante de corticóides sistêmicos e que após a suspensão do mesmo, a inflamação intraocular instalou-se.

Relatamos este caso de envolvimento ocular, dias após a condição inflamatória sistêmica por SARS-CoV-2, para documentar a extraordinária e multifacetada capacidade de manifestação clínica viral, como causa de baixa acuidade visual, em um cenário alarmante de pandemia.

REFERÊNCIAS

- Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506.doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Colafrancesco S, Alessandri C, Conti F, Priori R. COVID-19 gone bad: a new character in the spectrum of the hyperferritinemic syndrome?. *Autoimmun Rev*. 2020;19:102573.
- Dawn Ho, Rebecca Low, Louis Tong, Vishali Gupta, Aravamudan Veer-araghavan & Rupesh Agrawal (2020) COVID-19 and the Ocular Surface: A Review of Transmission and Manifestations, *Ocular Immunology and Inflammation*, 28:5, 726-734.
- Invernizzi A, Torre A, Parrulli S, Zicarelli F, Schiuma M, Colombo V, Giacomelli A, Cigada M, Milazzo L, Ridolfo A, Faggion I, Cordier L, Oldani M, Marini S, Villa P, Rizzardini G, Galli M, Antinori S, Staurengi G, Meroni L. Retinal findings in patients with COVID-19: Results from the SERPICO-19 study. *EClinicalMedicine*. 2020 Oct;27:100550.
- Nuzzi R, Carucci LL, Tripoli F. COVID-19 and ocular implications: an update. *J Ophthalmic Inflamm Infect*. 2020 Sep 4;10(1):20.
- Bettach, E., Zadok, D., Weill, Y., Brosh, K. and Hanhart, J. (2021), Bilateral anterior uveitis as a part of a multisystem inflammatory syndrome secondary to COVID-19 infection. *J Med Virol*, 93: 139-140.
- Nida Sen H, Albin TA, Burkholder BM, Dahr SS, Dodds EM, Leveque TK, Smith WM, Vasconcelos-Santos AV. Uveitis and ocular inflammation – American Academy of ophthalmology. *Basic and Clinical Science Course* 2019-2020.
- Toubiana J, Poirault C, Corsia A, Bajolle F, Fourgeaud J, Angoulvant F, Debray A, Basmaci R, Salvador E, Biscardi S, Frange P, Chalumeau M, Casanova JL, Cohen JF, Allali S. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. *BMJ*. 2020 Jun 3;369:m2094. doi: 10.1136/bmj.m2094.
- Verdoni L, Mazza A, Gervasoni A, Martelli L, Ruggeri M, Ciuffreda M, Bonanomi E, D'Antiga L. An outbreak of severe Kawasaki-like disease at the Italian epicentre of the SARS-CoV-2 epidemic: an observational cohort study. *Lancet*. 2020 Jun 6;395(10239):1771-1778.
- Iturrieta-Zuazo I, Rita CG, Garcia-Soidán A, et al. Possible role of HLA class-I genotype in SARS-CoV-2 infection and progression: A pilot study in a cohort of Covid-19 Spanish patients. *Clin Immunol*. 2020;219:108572. doi:10.1016/j.clim.2020.108572.

MORTES MATERNAS E SUAS PRINCIPAIS CAUSAS

MATERNAL DEATHS AND THEIR MAIN CAUSES

DANYELLE AMORIM DE LIMA PIRES, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA²,
WALDEMAR NAVES DO AMARAL²

RESUMO

A gestação é um período de inúmeras mudanças na vida da mulher, por desencadear mudanças e adaptações fisiológicas, psíquicas e emocionais, as quais requerem atenção e cuidados especializados. Embora a maioria das gestações evoluam dentro dos padrões da normalidade, os índices de morbimortalidade materna e perinatal continuam elevados no Brasil, sobretudo ao que tange as complicações maternas durante a gravidez, parto e puerpério. Ao longo dos anos o Brasil tem investido para a proteção da morte materna. O incentivo através de estratégias para incentivar a utilização das práticas baseadas em evidências foi um dos principais marcos para esse processo. Porém ainda não se alcançou o ideal e as principais intercorrências obstétrica que contribuem para elevar o índice de morte materna estão ligadas as doenças infectocontagiosas, cardiopatias ou endocrinopatias (Diabetes Mellitus Gestacional, Tireoideopatias), Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação (SHEG), distúrbios do Líquido Amniótico, Hemorragias da segunda metade gestacional, dentre outras patologias por isso ainda é necessário políticas públicas para promover a mudança efetiva desse cenário.

PALAVRAS-CHAVE: OBSTETRÍCIA; SAÚDE DA MULHER; PARTO HUMANIZADO; SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

ABSTRACT

Pregnancy is a period of innumerable changes in a woman's life, as it triggers physiological, psychological and emotional changes and adaptations, which require specialized attention and care. Although most pregnancies evolve within normal standards, maternal and perinatal morbidity and mortality rates remain high in Brazil, especially with regard to maternal complications during pregnancy, childbirth and the puerperium. Over the years, Brazil has invested in the protection of maternal death. The incentive through strategies to encourage the use of evidence-based practices was one of the main milestones for this process. However, the ideal has not yet been reached and the main obstetric complications that contribute to raising the maternal death rate are linked to infectious diseases, heart diseases or endocrinopathies (Gestational Diabetes Mellitus, Thyroid Diseases), Specific Hypertensive Gestation Syndrome (SHEG), fluid disorders Amniotic, Hemorrhages in the second half of pregnancy, among other pathologies, so there is still a need for public policies to promote the effective change of this scenario.

KEYWORDS: OBSTETRICS; WOMEN'S HEALTH; HUMANIZED BIRTH; HEALTH UNIC SYSTEM

INTRODUÇÃO

A gestação é um período de inúmeras mudanças na vida da mulher, por desencadear mudanças e adaptações fisiológicas, psíquicas e emocionais, as quais requerem atenção e cuidados especializados. As alterações endócrinas e fisiológicas no ciclo gravídico objetivam a adaptação do corpo da mãe à presença do feto, como forma de garantir o seu desenvolvimento adequado, em quem na maioria das vezes decorre sem intercorrências¹.

Embora a maioria das gestações evoluam dentro dos padrões da normalidade, os índices de morbimortalidade

materna e perinatal continuam elevados no Brasil, sobretudo ao que tange as complicações maternas durante a gravidez, parto e puerpério. Em contrapartida, sabe-se que uma assistência à saúde humanizada e de boa qualidade evitaria que muitas mulheres perdessem suas vidas por motivos reprodutivos².

A Organização Mundial de Saúde estima que, no mundo, 1.000 mulheres morram de complicações da gravidez ou do parto todos os dias. Atualmente, no país, a cada 100 mil mulheres, 70 a 150 morrem por alguma causa relacionada à gestação e ao parto, e suas principais causas são

1. Hospital e maternidade Dona Iris
2. UFG/GO

ENDEREÇO

PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA
Alameda Emílio Póvoa, 165 - Vila Redenção
Goiânia - GO, 74845-250
E-mail: centrodeestudosdmi@gmail.com

referentes a complicações durante a gestação, parto e puerpério, sendo estas a hipertensão gestacional, complicações no trabalho de parto, infecção puerperal, aborto e outras por causas obstétricas indiretas³.

Estimativas indicam que entre 25% e 35% das mortes maternas no mundo podem ser designadas às hemorragias obstétricas e a Ásia e a África são os continentes com o mais elevado número de vítimas. No Brasil, a Hemorragia pós Parto (HPP) é a maior causa de morte materna entre as complicações exclusivas do parto e puerpério, e alcança taxas de mortalidade de 1 em 30.000 nascidos vivos^{4,5}.

Mudar o cenário da assistência obstétrica no Brasil é um desafio e requer alterações estruturais dos serviços de atenção, mudança de alguns paradigmas culturais e, sobretudo, qualificação dos profissionais e inclusão efetiva de obstetras e enfermeiras obstetras a fim de contribuir para a diminuição da morbimortalidade materna e neonatal⁶.

A redução da mortalidade materna no Brasil é ainda um desafio para os serviços de saúde, configura uma violação aos direitos humanos das mulheres, por ser situação evitável na maioria dos casos. De 1968 a 2018, foram registrados 38.919 óbitos maternos no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), 67% decorreram de causas obstétricas diretas, ou seja, complicações obstétricas durante gravidez, parto ou puerpério.

Neste sentido, o objetivo deste estudo é relatar as urgências obstétricas relacionadas aos partos vaginais através de uma revisão de literatura.

HISTÓRICO DA ASSISTÊNCIA AO PARTO PARA A PROTEÇÃO DA MORTE MATERNA

Ao longo dos anos, a assistência ao trabalho de parto e parto nas sociedades ocidentais passou por grandes modificações. Inicialmente, se configurava como um evento domiciliar, protagonizado por mulheres gestantes e parteras⁷. Este cenário mudou de forma gradual nos últimos anos, com a inserção do profissional médico e do cenário hospitalar⁸. Tais transformações associaram-se aos modos de vida que se consolidavam, por valores que privilegiavam as tecnologias, o benefício econômico e a ciência biologicista, e por técnicas como a cirurgia cesárea e a anestesia⁹.

A criação da Rede pela Humanização do Parto e Nascimento (REHUNA), em 1993, fortaleceu o movimento no país. Tendo um papel fundamental na estruturação de um movimento que hoje é denominado "humanização do parto/nascimento". Esse movimento pretendia diminuir as intervenções desnecessárias e promover um cuidado ao processo de gravidez/parto/nascimento/amamentação baseado na compreensão do processo natural e fisiológico¹⁰.

Nessa construção de um modelo adequado, grupos de estudiosos apoiados pela OMS se organizaram para sistematizar os estudos referentes às novas práticas na assistência ao parto, de forma a assegurar a adoção das

evidências científicas e garantir o seu uso disseminado na rede de atenção ao parto e nascimento¹¹. Em 1996, a OMS publica as recomendações fundamentadas nas melhores evidências científicas classificadas em quatro grupos: Grupo A, práticas úteis e que devem ser estimuladas; Grupo B, práticas prejudiciais ou ineficazes e que devem ser eliminadas; Grupo C, práticas sem evidências suficientes e que devem ser utilizadas com cautela e demandam mais pesquisas; e Grupo D, práticas utilizadas de maneira inadequada¹⁰.

Apesar de todas essas propostas e ações para mudança de modelo de atenção ao parto, no Brasil, a assistência ainda é marcada por diversas intervenções desnecessárias comprometendo a saúde materna e neonatal. As altas taxas de intervenções durante o trabalho de parto e parto sem indicação clínica, como uso de ocitocina, ruptura artificial de membranas amnióticas, episiotomia, manobra de kristeller, elevado número de cesarianas e manejo inadequado com o recém-nascido saudável são procedimentos rotineiros nas maternidades. Portanto, a assistência, muitas vezes, não é adequada e oportuna, culminando com sérias complicações para a mulher, com destaque para a mortalidade materna¹².

Uma das estratégias utilizadas pelo Ministério da Saúde (MS) para incentivar a utilização das práticas baseadas em evidências no processo de parto e nascimento foi a implantação em 1999 dos Centros de Parto Normal (CPN), visando a uma redução nas mortalidades perinatal e materna, possibilitando uma assistência humanizada e a ampliação do acesso aos serviços de saúde¹³. Nessa perspectiva, estudos que compararam o cuidado prestado em Centro Obstétrico (CO) e CPN evidenciaram a melhoria da assistência ao parto no segundo modelo, pois neles houve menor índice de traumas perineais e de intervenções como analgesia, episiotomia e uso de ocitocina, além de menor número de transferências para partos operatórios¹⁴.

Em 2003, no Brasil, foi criada a Política Nacional de Humanização (PNH) da atenção e da Gestão no Sistema Único de Saúde (SUS) no cotidiano das práticas de atenção e gestão, com o intuito de qualificar a saúde e transformar a relação entre gestores, trabalhadores e usuários. A PNH vem compondo e articulando estratégias para melhorar a atenção e o trabalho em saúde, como o acolhimento com classificação de risco, o colegiado gestor, a garantia de visita aberta e o direito ao acompanhante, entre outros¹³.

Como necessária continuidade das conquistas políticas das mulheres, em 2011 é lançada a Rede Cegonha como uma estratégia instituída no âmbito do MS para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, parto e puerpério, e às crianças o direito ao nascimento seguro, bem como ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. Para tanto, torna-se imprescindível a mudança no modelo de atenção ao parto e ao nascimento, com o desenvolvimento de ações que atendam as boas práticas obstétricas¹⁵.

Foi implantado também no Brasil a Estratégia Zero Morte Materna por Hemorragia, a partir das atribuições do projeto que foi conduzido pelo Centro Latino-Americano para a Perinatologia. Uma ação da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) e Estratégia do Ministério da Saúde do Brasil (MS) com ações e estratégias de fortalecimento e qualificação da assistência numa perspectiva multifocal de cuidados nos diferentes níveis de complexidade necessários para a garantia de acesso e integralidade^{4,5}.

PRINCIPAIS INTERCORRÊNCIA PARA MORTE MATERNA

As intercorrências obstétricas são um conjunto de condições físicas ocasionadas ou agravadas pelas adaptações fisiológicas da gravidez e que, de acordo com seu grau de manifestação, podem resultar em internações hospitalares, complicações maiores e até mesmo óbito materno. Estas intercorrências incluem as doenças infectocontagiosas, cardiopatias ou endocrinopatias (Diabetes Mellitus Gestacional, Tireoideopatias), Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação (SHEG), distúrbios do Líquido Amniótico, Hemorragias da segunda metade gestacional, dentre outras patologias¹⁶.

Mesmo com avanços na área obstétrica, a morbidade e a mortalidade materna ainda se fazem presentes. As complicações obstétricas maternas refletem, sobretudo, nos potenciais de risco durante o pré-natal, parto e puerpério. O levantamento desses dados desperta a necessidade de ações e estratégias nas unidades de saúde voltadas para a saúde materna e infantil. A assistência obstétrica necessita ser colocada não somente como uma questão de saúde pública, mas também como questão moral, ética e econômica¹⁷.

Óbito relacionado ao parto não deve ser esperado ou considerado normal. A maternidade não é uma doença e, portanto, há que se ter muito cuidado ao comparar a mortalidade materna com outros problemas de saúde. A morte materna é um evento sentinela, um importante marcador da qualidade do sistema de saúde, em especial em relação ao acesso, à adequação e à oportunidade do cuidado, intimamente relacionado à vulnerabilidade social das populações. No Brasil, a discussão sobre a mortalidade materna evitável precisa avançar para além das questões sanitárias e as estratégias de enfrentamento precisam evocar a perspectiva reconstrutora do cuidado¹⁷.

No país, predominam as mortes maternas por causas obstétricas diretas. Dentre elas, as Síndromes Hipertensivas Específicas Gestacionais (SHEG) e as Síndromes Hemorrágicas (SH) são as principais causas. As SHEG, juntamente com as SH e a infecção formam a "tríade mortal" e contribuem para o aumento das taxas de mortalidade^{18,19,20}. Atualmente, a morbimortalidade materna no Brasil continua elevada e incompatível com o gradual desenvolvimento econômico e social do País. Os altos índices são usados para avaliar a qualidade da assistência à saúde da mulher e refletem violações ao direito humano, pois a

maioria destas mortes poderia ser evitada^{19,21}.

Em 2015 ocorreram cerca de 303.000 mortes maternas relacionadas com a gravidez ou com o trabalho de parto, 99% das quais em países em desenvolvimento estimando-se que a maioria pudesse ter sido prevenida. A mortalidade materna em países em desenvolvimento é de 239 por 100.000 nados vivos e em países desenvolvidos é de 12 por 100.000 nascidos dos vivos^{22,23}.

A hemorragia é a principal causa de mortalidade materna, sendo responsável por cerca de 27,1% das mortes a nível mundial. Em Portugal, as causas mais comuns de morte materna são as síndromes hemorrágicas e as coagulopatias, que correspondem a 26%. A sua prevalência é de aproximadamente 6% em todos os partos no mundo, sendo maior em África 10,45%, seguida pela América Latina e Caraíbas 8,90% e pela Oceania 7,68%, com valores intermédios, depois pela América do Norte 6,37% e Europa 6,38%, e pôr fim a Ásia 2,55%, sendo o país com menor prevalência²⁴.

Apesar dos avanços na área obstétrica, a morbidade e a mortalidade ainda se fazem presentes no ciclo gravídico- puerperal e, principalmente, no período de puerpério. As complicações obstétricas maternas refletem, sobretudo, nos potenciais de risco durante o pré-natal, parto e puerpério. A mortalidade materna é um indicador de saúde que mostra as iniquidades sociais entre os países e entre as regiões ricas e pobres, urbanas e rurais. De acordo com a OMS, a quinta meta do desenvolvimento do milênio, "Melhorar a Saúde da Gestante", estabelecida pela ONU EM 2000, continua como um grande desafio. Ressalta que menos de 40% dos países têm um sistema completo de registro civil com uma boa atribuição da causa da morte, dificultando a estimativa correta da taxa de mortalidade materna²³.

Com um cenário ainda distante do que é preconizado pela OMS, o Brasil é conhecido pela elevada incidência de cesáreas, com uma proporção de 45,5% dessa cirurgia em mulheres de risco obstétrico habitual. Para além da via de parto, as intervenções médicas são excessivas. Apenas 5,6% das parturientes de risco habitual e 3,2% das primíparas dão à luz de forma natural, sem qualquer tipo de intervenção na fisiologia do trabalho de parto^{3,25}.

O alarmante aumento das proporções de cesarianas teve efeito paradoxal à medida que o maior uso desta tecnologia não refletiu diminuição da morbimortalidade materna e neonatal e pelo contrário teve impacto no aumento de iatrogenia. Esse efeito alavancou discussões e pesquisas que gradualmente difundiram a percepção da qualidade da assistência estar relacionada com a preservação da fisiologia do parto¹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos anos o Brasil tem investido muito em políticas públicas para a proteção da morte materna. O incentivo através de estratégias para incentivar a utilização das práticas baseadas em evidências foi um dos principais

marcos para esse processo.

Porém ainda não se alcançou o ideal e as principais intercorrências obstétrica que contribuem para elevar o índice de morte materna estão ligadas as doenças infecciosas, cardiopatias ou endocrinopatias (Diabetes Mellitus Gestacional, Tireoideopatias), Síndrome Hipertensiva Específica da Gestação (SHEG), distúrbios do Líquido Amniótico, Hemorragias da segunda metade gestacional, dentre outras patologias por isso ainda é necessário políticas públicas para promover a mudança efetiva desse cenário.

REFERÊNCIA

- SILVA. B. K., LIMA. L. R. INTERNAÇÕES E ÓBITOS DECORRENTES DE INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), 12., 2016.
- MARCOS J., SANTOS J., WILIANE M., et al. Pregnant woman's position during vaginal delivery: discrepancies between medical and nursing practices. *Rev Bras Pesq Saúde*, v. 19, n. 4, p. 58-64, 2017.
- Leal RC et al. Complicações materno-perinatais em gestação de alto risco. *Rev enferm UFPE on line*, v. 11(Supl. 4), p. 1641-9, abr., 2017.
- Lima TC, Benito LAO. Mortalidade por hemorragia pós-parto no Brasil de 1996 a 2016. 2019. Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, 2019.
- OPAS. Maternal mortality. (2016). [cited 2019 march 30] Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.sdq.3-1-viz?lang=en>.
- Narchi NZ, Cruz EF, Gonçalves R. The role of midwives and nurse-midwives in promoting safe motherhood in Brazil. *Ciênc Saúde Colet*, v. 18, n. 4, p. 1059-68, 2013.
- Moreira MEL et al. Práticas de atenção hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 1, p. S128-S139, 2014.
- SILVA T. P. R., DUMONT-PENA E., MOREIRA A. D., ET AL. Factors associated with normal and cesarean delivery in public and private maternity hospitals: a cross-sectional study. *Rev Bras Enferm*, v. 73(Supl 4);e20180996, 2020.
- VENDRÚSCOLO C. T., KRUEL C. S. A história do parto: do domicílio ao hospital; das parteiras ao médico; de sujeito a objeto. *Discip Sci Ciênc Hum*, v. 16, n. 1, p. 95-107, 2015.
- Filha MMT, Cunha GM. Comparação de desfechos maternos e neonatais em um centro de parto normal e hospitais públicos do SUS em partos de baixo risco. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP). Rio de Janeiro, 2018.
- COLACIOPPO, P. M. et al. Parto domiciliar planejado: resultados maternos e neonatais. *Revista de Enfermagem Referência*, Coimbra, v. 3, n. 2, p. 81-90, dez. 2010.
- Dias MAB. et al. Incidência do near miss materno no parto e pós-parto hospitalar: dados da pesquisa Nascer no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 1, p. S169-S181, 2014.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. DATA-SUS. Brasília: MS, 2015a. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em outubro/2020.
- Freitas JMS, Narchi NZ, Fernandes RAQ. Práticas obstétricas em centro de parto normal intra-hospitalar realizadas por enfermeiras obstetras. *Esc Anna Nery*, v. 23, n. 4, 2019.
- REGO, M. B. C., MATAÃO, M. E. L. Análise dos partos vaginais e cesarianas no Município de Goiânia-Goiás: antes e após a rede cegonha. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações*, v. 14, n. 2, p. 83-92, ago./dez. 2016.
- ZANOTELLI, S.; ZATTI, C. A.; FERRABOLI, S. F. Intercorrências clínicas da gestação. *Braz. J. Surg. Clin. Res.* v. 4, n. 2, p. 05-10. set./nov., 2013.
- Freitas, RAOJ. Mortalidade materna evitável enquanto injustiça social. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* V. 20, n. 2, 2020.
- SOUSA D.M.N., et al. Mortalidade materna por causas hipertensivas e hemorrágicas: análise epidemiológica de uma década. *Rev. Enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, v.22, n.4, p.500-506, jul-ago. 2014.
- ZUGAIB, M. (Ed.). *Obstetrícia básica*. Barueri-SP: Manole Ltda., 2015. ISBN 978-85-204-3905-0.
- Cunningham FG et al. *Obstetrícia de Williams*. 24.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. ISBN 978-85-8055-525-7.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010.
- Alkema L et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: A systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* 387, 462-474, 2016.
- WHO. World Health Organization. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013 estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division. Geneva: WHO, 2014.
- Peixoto BA. Hemorragia pós-parto imediata. Universidade Coimbra, Portugal, ABRIL, 2019.
- Leal MC et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 30, supl. 1, p. S17- S32, 2014.



CEREM-GOIÁS

Comissão Estadual de Residência Médica de Goiás

ASSOCIAÇÃO GOIANA DE RESIDÊNCIA MÉDICA - AGRM