

REVISTA MÉDICA DO PARANÁ

Julho/Dezembro 2019 - Vol. 77 - Nº 2

ARTIGO ORIGINAL

CORRELAÇÃO ENTRE ANAMNESE E CLÍNICA NA CLAUDICAÇÃO INTERMITENTE COM AUXÍLIO DE TESTE DE ESTEIRA.

PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ATENDIDAS PELO SERVIÇO INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA.

FATORES DE RISCO AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM SANTA CATARINA.

TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO PEDIÁTRICO NO PRONTO ATENDIMENTO: ESTUDO DOS CRITÉRIOS PARA REALIZAÇÃO DE TOMOGRAFIA.

DIABETES MELLITUS TIPO 2: ESTUDO RETROSPECTIVO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL DE 2003 A 2013.

ANÁLISE DE CASOS DE HANSENÍASE NOTIFICADOS EM CURITIBA - PARANÁ.

RELATO DE CASO

FÍSTULA VESICO-UTERINA PÓS CESÁREA: RELATO DE CASO.

METÁSTASE MUSCULAR EM PACIENTE JOVEM COM CARCINOMA VULVAR – UMA COMPLICAÇÃO INCOMUM.

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CISTO DE MESENTÉRIO SINTOMÁTICO: RELATO DE CASO.

FRATURA POR ESTRESSE DO COLO FEMORAL EM PACIENTE FÍSICAMENTE INATIVA – UMA FRATURA RARA.

HEMATOPOESE EXTRAMEDULAR COMO ACHADO INCIDENTAL EM EXAME DE IMAGEM NA EMERGÊNCIA: RELATO DE CASO.

HEMANGIOMA MAMÁRIO EM MAMOGRAFIA DE RASTREAMENTO: RELATO DE CASO.

HÉRNIA DE AMYAND ENCARCERADA: CASO CLÍNICO E DISCUSSÃO DE LITERATURA.

HEMORRAGIAS APÓS HEMODIÁLISE EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RENAL. PREVISÍVEIS? ESTUDO DE CASOS E REVISÃO DA LITERATURA.

ÓRGÃO OFICIAL DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO PARANÁ - AMP
FILIADA À ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA

Sou Médico Referenciado.

Somente os médicos da Associação Médica do Paraná são referenciados para fazer parte do Sistema Nacional de Atendimento Médico – SINAM. Um sistema que já conta com mais de 600 mil usuários em todo o Paraná e que a cada dia incorpora mais e mais adeptos, numa demonstração clara de credibilidade e confiança que a instituição goza junto ao mercado.



Se você ainda não é, não perca mais tempo. Filie-se ainda hoje à AMP e descubra, além dessa, uma série de outras vantagens. Seja você também um médico

referenciado e descubra todas as vantagens de trabalhar para um sistema onde não existem intermediários entre você e o seu paciente.



Médico
Profissional
de valor

www.amp.org.br

Rua Candido Xavier, 575 - Curitiba - PR • Fone: (41) 3024-1415

REVISTA MÉDICA DO PARANÁ

Órgão Oficial da Associação Médica do Paraná
Fundada em 1932, pelo Prof. Milton Macedo Munhoz

Editor Principal

Nerlan Tadeu G. de Carvalho

Conselho Editorial

José Fernando Macedo
Rodrigo de A. Coelho Macedo
Gilberto Pascolat
Carlos Roberto Naufel Junior

Normalização Bibliográfica

Ana Maria Marques

Revisor

Gilberto Pascolat

Diagramação e arte final

Staviski Design

Impressão

GRÁFICA CAPITAL

Indexada na Base de Dados LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
ISSN - 0100-073X

ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO PARANÁ

DIRETORIA - TRIÊNIO 2018/2021

Presidente

Nerlan Tadeu G. de Carvalho

Vice-Presidente Curitiba

Gilberto Pascolat

Vice-Presidente - Norte

Antônio Caetano de Paula

Vice-Presidente - Noroeste

Jorge Antonio Cardoso

Vice-Presidente - Centro

Fernando Cesar Duda

Vice-Presidente - Sudoeste

Fabio Scarpa e Silva

Vice-Presidente - Sul

Gilmar Alves do Nascimento

Secretário Geral

João Carlos Gonçalves Baracho

1º Secretário

Carlos Roberto Naufel Junior

1º Tesoureiro

José Fernando Macedo

2º Tesoureiro

Regina Celi P. Sérgio Piazzetta

Diretor de Patrimônio

Miguel Ibraim A. Hanna Sobrinho

Diretor de Comunicação Social

Ipojucan Calixto Fraiz

Diretoria Social

Maria da Graça C. Ronchi

Diretor de Museu

Ehrenfried Othmar Wittig

Conselho Fiscal

Carlos Roberto de Oliveira Borges

Cláudio Lening Pereira da Cunha

Henrique de Lacerda Suplicy

José Antonio Maingue

Keti Stylianos Patsis

Ricardo Rosa

Luiz Antonio Munhoz da Cunha

Ney José Lins de Alencar

Nicolau Gregori Czezko

Valdir de Paula Furtado

Delegados junto a AMB

Arare Gonçalves Cordeiro Junior

Jurandir Marcondes Ribaas Filho

José Jacyr Leal Junior

Leonardo Michaelis Schmidt

Carlos Roberto Naufel Junior

Fabio Adriano Sambatti

Jairo Sponholz de Araujo

Bruno Maurizio Grillo

Delegados junto a AMP

Renato Araujo Bonardi

Gilmar Mereb Chueire Calixto

Osni Moreira Filho

Maria Cristina Sartor

Guilberto Mingueti

Luiz Geraldo Pelanda

Avelino Ricardo Hass

Valdemir Quintaneiro

Claudio José Trezub

Dzonet Quarentei Mercer

Manoel Antonio Guimarães

Rodrigo Almeida Coelho Macedo

Marcos Artigas Grillo

Mario Makoto Ono

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO

A Revista Médica do Paraná aceita somente trabalhos que se enquadrem nas normas estabelecidas pelo Conselho Editorial. Serão aceitos artigos originais de pesquisa médica ou de investigação clínica desde que representem estatísticas próprias ou se refiram a novos métodos propedêuticos ou de técnica cirúrgica. Os trabalhos deverão ser encaminhados ao Conselho Editorial, com carta em anexo assegurando que são inéditos, isto é, não tenham sido anteriormente publicados em outro periódico, bem como autorizando sua publicação na Revista Médica do Paraná.

Toda matéria relacionada a investigação humana e a pesquisa animal deverá ter aprovação prévia da Comissão de Ética da Instituição onde o trabalho foi realizado, de acordo com as recomendações das Declarações de Helsinque (1964, 1975, 1981 e 1989), as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

Todo artigo encaminhado a publicação na Revista Médica do Paraná deverá constar de

1. Título em português e inglês;
2. Nome completo do(s) autor(es);
3. Nome da instituição onde foi realizado o trabalho;
4. Nome, endereço, fone e endereço eletrônico do autor responsável;
5. Agradecimentos (quando pertinentes);
6. Resumo com até 150 palavras, escrito em parágrafo único, ressaltando objetivos, material e métodos, resultados e conclusões;
7. Abstract - tradução do resumo para a língua inglesa;
8. Descritores e Key words (no máximo 6), que, se possível, devem ser consultados no site: <http://decs.bvs.br/>
9. Introdução, literatura, material, método, resultados, discussão e conclusão;
10. Referências: Deverão ser apresentadas de acordo com o estilo de Vancouver, cujo texto completo pode ser consultado em: www.icmje.org. Deverão ser relacionadas em ordem alfabética do sobrenome do autor e numeradas. O título dos periódicos deverá ser referido de forma abreviada de acordo com List Journals Indexed in Index Medicus ou no site: www.nlm.nih.gov
11. Citações: Deverão vir acompanhadas do respectivo número correspondente na lista de referências bibliográficas.
12. Ilustrações, quadros e tabelas: As ilustrações receberão nome de figura e deverão ter legendas numeradas em algarismos arábicos, serem em preto e branco e de boa qualidade. O número de ilustrações não deverá ultrapassar ao espaço correspondente a 1/4 do tamanho do artigo. Os desenhos deverão ser apresentados em imagens digitalizadas, armazenadas em CDs, DVDs e Pen Drives. Os quadros e tabelas serão referenciados em algarismos arábicos. O redator, de comum acordo com os autores, poderá reduzir o número e o tamanho das ilustrações e quadros apresentados.
13. Símbolos e abreviaturas: Deverão ser seguidos dos respectivos nomes, por extenso, quando empregados pela primeira vez no texto.
14. Os textos originais deverão vir gravados em Cds, DVDs e Pen Drive no Editor de Texto Word ou pelo e-mail secretaria@ucamp.org.br

ORIENTAÇÕES PARA AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ESTILO VANCOUVER)

Regras para autoria: De 1 a 6 autores referenciam-se todos, separados por vírgula. Mais de 6, referenciam-se os 6 primeiros, seguidos da expressão latina “*et al*”.

Responsabilidade intelectual: (editores, organizadores, compiladores, etc.) Acrescente a denominação após o nome: Ex. Castelo Branco SE, editor
Marques Neto H, Oliveira Filho M, Chaves Junior SF, organizadores

Nomes espanhóis:

Fazer entrada pelo primeiro sobrenome. Ex. Garcia Fuentes, M

Autores Corporativos:

Organizacion Panamericana de la Salud.
Universidade Federal do Paraná. Departamento de Pediatria. Ministério da Saúde (BR). Centro de Documentação.

Entrada pelo título:

Vertebral fractures: how large is the silent epidemic?

Livro:

Feria A. Fagundes SMS, organizadores. O fazer em saúde coletiva: inovações na organização da atenção à saúde coletiva. Porto Alegre: Dacasa; 2002.

Capítulo de livro: (quando o autor do capítulo não é o mesmo do livro): Maniglia .I.I. Anatomia e fisiologia da cavidade bucal e faringe. In: Coelho JCU. Aparelho digestivo: clínica e cirurgia. Rio de Janeiro: Medsi; 1990. p.77-9. Capítulo de livro: (quando o autor do capítulo é o mesmo do livro): Veronesi R. Doenças infecciosas 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1982. Eritema infeccioso: p.32-4.

Artigos de periódicos:

Abrams FR. Patient advocate or secret agent? JAMA 1986;256:1784-5.

Marcus Fl. Drug interaction with amiodarone. Am Heart J 1983;106(4) PT 21:924-30.

Mirra SS. Gearing M. Nash. F. Neuropathology assessment of Alzheimer's disease. Neurology 1997;49 Suppl 3:S14-S6.
Wise MS. Childhood narcolepsy. Neurology 1998;50(2 Suppl 1):S37-S42.

Tese, Dissertação, Monografia:

Busato CR. Prevalência de portadores de staphylococcus aureus multirresistentes em contatos domiciliares de profissionais de saúde, [dissertação] Curitiba(PR): Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná; 1997.

Congressos:

Marcondes E. Visão geral da adolescência. Anais do 21º Congresso Brasileiro de Pediatria; 1979 out 6-12: Brasília. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatra; 1979. p.267-75.

ENDEREÇO

Associação Médica do Paraná
Redação da Revista Médica do Paraná
Rua Cândido Xavier, 575
80.240-280 - Curitiba / Paraná
Fone: (41) 3024-1415
Fax: (41) 3242-4593
E-mail: secretaria@ucamp.org.br

REVISTA MÉDICA DO PARANÁ

SUMÁRIO / CONTENTS

Nº	ARTIGO ORIGINAL	
1520	CORRELAÇÃO ENTRE ANAMNESE E CLÍNICA NA CLAUDICAÇÃO INTERMITENTE COM AUXÍLIO DE TESTE DE ESTEIRA. CORRELATION BETWEEN ANAMNESIS AND CLINIC IN INTERMITTENT CLAUDICATION WITH BELT TESTING. Felipe Franchini Rezende, André Luiz Benção, Francisco Eduardo Coral, Bruna Loise Mayer, Valdemar Pereira da Rocha Júnior, Gessica Melina Hornung, Maria Luiza Herzer Corrêa, João Henrique e Silva Costa, Luiza Dall'Asta	9
1521	PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ATENDIDAS PELO SERVIÇO INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA. PROFILE OF THE VICTIMS OF TRANSIT ACCIDENTS ATTENDED BY THE INTEGRATED SERVICE OF TRAUMA AT CURITIBA AND METROPOLITAN REGION. Carlos Roberto Naufel Júnior, Marcos Paulo Ribeiro Sanches, Alessandra Medeiros Rodrigues Soares, Raquel Jardim de Melo, Rodrigo Katsutoshi Hasegawa, Paulo Grandson Pimentel	15
1522	FATORES DE RISCO AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM SANTA CATARINA. RISK FACTORS FOR TUBERCULOSIS TREATMENT DROPOUT IN SANTA CATARINA. Andre Vaz, Camila Pietroski Reifegerste	22
1523	TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO PEDIÁTRICO NO PRONTO ATENDIMENTO: ESTUDO DOS CRITÉRIOS PARA REALIZAÇÃO DE TOMOGRAFIA. PEDIATRIC CRANIOENCEPHALIC TRAUMATISM IN THE EMERGENCY CARE UNIT: STUDY OF THE CRITERIA FOR TOMOGRAPHY. Fernanda Luiza Schumacher Furlan, Macleise Andres Lemes, Nicole Geovanna Assunção Rodrigues, Sabrina Tristão Longo, Gabriela Azevedo, Gilberto Pascolat, Aristides Schier da Cruz	27
1524	DIABETES MELLITUS TIPO 2: ESTUDO RETROSPECTIVO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL DE 2003 A 2013. TYPE 2 DIABETES MELLITUS: CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL RETROSPECTIVE STUDY IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL FROM 2003 TO 2013. Bruna de Souza Brito, Marise Vilas Boas Pescador, Ana Julia Silva Rodrigues, Fabricio Machado Pelicoli, Fernanda Galina Pezzini	36
1525	ANÁLISE DE CASOS DE HANSENÍASE NOTIFICADOS EM CURITIBA - PARANÁ. CASE ANALYSIS OF LEPROSY NOTIFIED IN CURITIBA - PARANÁ. Kátia Sheylla Malta Purim, Lucas Karpstein, Ana Paula Gern Junqueira, Luiz Henrique Furlan	40
	RELATO DE CASO	
1526	FÍSTULA VESICO-UTERINA PÓS CESÁREA: RELATO DE CASO. VESICO-UTERINE FISTER POST CESÁREA: CASE REPORT. Letícia Rahal Cardoso Barucci, Jorge Antônio Cardoso, Odirlei Antonio Magnagnagno	45
1527	METÁSTASE MUSCULAR EM PACIENTE JOVEM COM CARCINOMA VULVAR – UMA COMPLICAÇÃO INCOMUM. MUSCULAR METASTASIS IN A YOUNG PATIENT WITH VULVAR CARCINOMA – AN UNUSUAL COMPLICATION. Guilherme Tanaka, Márcio Luís Duarte, José Luiz Masson de Almeida Prado, Eduardo Henrique Godoy de Abreu	47
1528	TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CISTO DE MESENTÉRIO SINTOMÁTICO: RELATO DE CASO. SURGICAL TREATMENT OF SYMPTOMATIC MESENTERIC CYST: CASE REPORT. Jurandir Marcondes Ribas Filho, Renata Damin, Guilherme Ferrarini Furlan, Giovana Landal de Almeida Lobo, Marília de Souza Penido	51
1529	FRATURA POR ESTRESSE DO COLO FEMORAL EM PACIENTE FISICAMENTE INATIVA – UMA FRATURA RARA. FEMORAL NECK STRESS FRACTURE ON NON-ACTIVE PATIENT – A RARE FRACTURE. Altamiro Nostre Neto, Márcio Luís Duarte, José Luiz Masson de Almeida Prado, Marcelo de Queiroz Pereira da Silva	55
1530	HEMATOPOESE EXTRAMEDULAR COMO ACHADO INCIDENTAL EM EXAME DE IMAGEM NA EMERGÊNCIA: RELATO DE CASO. EXTRAMEDULAR HEMATOPOIESIS AS AN INCIDENTAL FINDING IN EMERGENCY: CASE REPORT. Marcela Idalia Guerrer, Raphael Wagner Teixeira, Pietro Bosquirolli Maffezzolli, Flávia Rafaella Abud Grinberg, Maria Fernanda Sales Ferreira Caboclo, Leandro Tazima	58

1531	<p>HEMANGIOMA MAMÁRIO EM MAMOGRAFIA DE RASTREAMENTO: RELATO DE CASO. BREAST HEMANGIOMA IN SCREENING MAMMOGRAPHY: CASE REPORT. Marcela Idalia Guerrer, Raphael Wagner Teixeira, João Paulo Michaelis Ribeiro, Jessica Gabriela Welter Souza, Eduardo Bilanski Zukovski, Maria Fernanda Sales Ferreira Caboclo</p>	62
1532	<p>HÉRNIA DE AMYAND ENCARCERADA: CASO CLÍNICO E DISCUSSÃO DE LITERATURA. INCARCERATED AMYAND'S HERNIA: CASE REPORT AND LITERATURE DISCUSSION. Carlos Roberto Naufel Junior, Jurandir Marcondes Ribas Filho, Renata Damin, Rafael Rodrigues Spinola Barbosa, Guilherme Ferrarini Furlan, Giovana Landal de Almeida Lobo, Marília de Souza Penido</p>	65
1533	<p>HEMORRAGIAS APÓS HEMODIÁLISE EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RENAL. PREVISÍVEIS? ESTUDO DE CASOS E REVISÃO DA LITERATURA. HEMORRHAGIA AFTER HEMODIALYSIS IN A PATIENT WITH RENAL FAILURE. PREVENTABLE? CASE STUDIES AND LITERATURE REVISION. Hécio Giffhorn, Maria Carolina Araujo dos Santos Giffhorn</p>	68

E DITORIAL

Com a conclusão de mais uma Revista Médica do Paraná, chegamos ao final de 2019 com o sentimento de missão cumprida. Esta é a segunda edição do ano e seu conteúdo, multidisciplinar, é de grande importância para o aprimoramento científico em diversas especialidades, clínicas e cirúrgicas.

Como já destacamos anteriormente, os trabalhos ficam disponíveis para consulta pela comunidade acadêmica mundial, por meio da base de dados Lilacs, o mais abrangente índice da literatura científica e técnica da América Latina e Caribe. São, atualmente, 887 mil registros, entre artigos, monografias e teses, que colaboram para o aumento da visibilidade, acesso e qualidade da informação em saúde.

Aos colegas médicos, portanto, reiteramos o compromisso e esforços para a divulgação da sua produção científica e sua permanente atualização. A Universidade Corporativa da AMP (Ucamp) e seu braço on line, a EduMedica, continuam produzindo vídeos, científicos e de gestão, em diversas áreas de interesse da classe médica, a exemplo de temas como sarampo e dengue, doenças que têm causado preocupação em todo o país e cujos sintomas, parecidos, exigem atenção redobrada dos profissionais da saúde.

Estamos prontos para alcançar em 2020 novos espaços em âmbito nacional e internacional. Acompanhe esse trabalho e colabore também, como conteudista, para que possamos, cada vez mais, esclarecer e aprofundar os temas ligados à carreira médica.

Dr. José Fernando Macedo

Presidente da Universidade Corporativa da Associação Médica do Paraná

CORRELAÇÃO ENTRE ANAMNESE E CLÍNICA NA CLAUDICAÇÃO INTERMITENTE COM AUXÍLIO DE TESTE DE ESTEIRA.

CORRELATION BETWEEN ANAMNESIS AND CLINIC IN INTERMITTENT CLAUDICATION WITH BELT TESTING.

Felipe Franchini **REZENDE**¹, André Luiz **BENÇÃO**¹, Francisco Eduardo **CORAL**¹,
Bruna Loise **MAYER**¹, Valdemar Pereira da **ROCHA JÚNIOR**¹, Gessica Melina **HORNUNG**²,
Maria Luiza Herzer **CORRÊA**², João Henrique e Silva **COSTA**², Luiza **DALL'ASTA**².

Rev. Méd. Paraná/1520

Rezende FF, Benção AL, Coral FE, Mayer BL, Rocha Júnior VP, Hornung GM, Corrêa MLH, Costa JHS, Dall'Asta L. Correlação entre anamnese e clínica na claudicação intermitente com auxílio de teste de esteira. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):9-14.

RESUMO - **INTRODUÇÃO:** A doença arterial obstrutiva periférica afeta mais de 250 milhões de pessoas no mundo. Um terço relata ter claudicação intermitente, descrita como câibra, dor ou cansaço iniciado durante a caminhada fazendo o paciente parar após percorrer uma determinada distância - descanso para retomar sua atividade. Além de prejudicar a qualidade de vida do paciente, é utilizada como critério para tratamento da e na maioria dos casos, avaliada através da anamnese. **OBJETIVO:** Identificar a correlação da percepção do paciente claudicante a respeito da sua caminhada e a realidade observada em uma avaliação em esteira. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma anamnese inicial indagando a percepção do paciente sobre sua caminhada com posterior avaliação em esteira. As variáveis foram analisadas segundo distribuição Gaussiana, teste Exato de Fisher e teste T Student. Através destes testes avaliamos as diferenças entre os resultados (anamnese versus caminhada na esteira) e valores de p menores do que 0.05 foram considerados significativos. **RESULTADOS:** Avaliamos 39 pacientes com doença arterial obstrutiva periférica e obtivemos uma média de 88,1% de diferença entre a anamnese e a caminhada na esteira. **CONCLUSÃO:** A avaliação da distância máxima percorrida do paciente com doença arterial obstrutiva periférica mostra-se inconsistente através da anamnese.

DESCRIPTORIOS - Claudicação intermitente, Caminhada, Anamnese, Esteira, Doença arterial obstrutiva periférica.

INTRODUÇÃO

A claudicação intermitente (CI) em membros inferiores é um sintoma patognomônico da doença arterial obstrutiva periférica (DAOP)¹. É descrita como câibra, dor ou cansaço, iniciada durante a caminhada fazendo o paciente cessar sua atividade após percorrer uma determinada distância. Após um período de repouso o paciente consegue retomar sua caminhada^{2,3}. Isso acontece por uma redução do fluxo sanguíneo para os membros inferiores o que leva a quantidades insuficientes de oxigênio aos tecidos fazendo com que durante a caminhada o mecanismo de produção de energia passe a

ser anaeróbico, produzindo ácido láctico, causando dor muscular isquêmica^{4,5}. O quadro descrito é a apresentação clássica de DAOP, moléstia que afeta mais de 250 milhões de pessoas no mundo^{6,7}, destes um terço relata ter claudicação intermitente, sendo o sintoma mais marcante da doença⁸.

Além de diminuir a distância máxima que o paciente consegue percorrer, a claudicação também reduz a velocidade de caminhada³, prejudicando sua qualidade de vida, capacidade de marcha e aptidão física^{2,9}. Pacientes com esse sintoma também praticam menos atividades físicas, aumentando a probabilidade de desenvolverem problemas cardiovasculares futuros, já previamente alta devido à do-

Trabalho realizado no Serviço de Angiologia, Cirurgia Vascular e Endovascular da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Curitiba.

1 - Hospital Santa Casa de Curitiba.

2 - Acadêmicos da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

ença arterial.

As diretrizes brasileiras de doença arterial obstrutiva periférica sugerem o uso do teste de esteira para seu diagnóstico e para fornecer evidência objetiva da magnitude da limitação funcional de claudicação e também medir a resposta a terapia proposta¹⁰.

O tratamento da doença arterial periférica estabelecido pelas diretrizes internacionais visa aumentar a distância de caminhada sem dor, melhorar a qualidade de vida e reduzir morbidade e mortalidade cardiovascular. Atualmente isso é feito com modificações no estilo de vida (exercícios físicos programados, cessar tabagismo e mudanças alimentares), medicação (antiagregantes plaquetários, cilostazol, hipolipemiantes e outras medicações usadas para controle da pressão arterial sistêmica e diabetes) ou revascularização (cirúrgica ou endovascular)^{11,12}.

As limitações na caminhada desempenham um papel importante na avaliação da gravidade da doença⁶, a distância máxima percorrida (DMP) é um índice importante para a classificação de sua gravidade de acordo com as classificações de Fontaine e Rutherford, e são levadas em consideração no momento de decisão entre tratamento cirúrgico e clínico¹³.

Diversos são os métodos para a avaliação do grau de claudicação. Desde anamneses e questionários a respeito da qualidade de vida a teste de caminhadas no corredor, esteira, na rua e até monitoradas por Global Position System (GPS)^{2,3,6,14}. Sendo a caminhada na esteira, hoje, o padrão-ouro para mensuração da distância máxima percorrida na DAOP¹³.

Dentre os muitos questionários criados para avaliação de CI, os que se destacam são o Walking Impairment Questionnaire (WIQ) e o Walking Estimated-Limitation Calculated by History (WELCH), sendo que este tem se mostrado mais simples^{2,15}. Essas formas de avaliação são importantes por levarem em consideração a visão do paciente sobre seu sintoma e como ele tem afetado sua saúde e sua vida⁶, além de ser usado para escolha do tratamento mais adequado. Tanto os questionários quanto a anamnese são os métodos mais rápidos e fáceis de serem executados, por isso são, geralmente, os escolhidos para avaliar a capacidade funcional do doente². Porém esses métodos estão sujeitos a sub ou superestimação da distância percorrida pelo paciente.

Os testes de caminhada na esteira são mais objetivos na avaliação, mas nem sempre há estrutura ou tempo para sua realização^{2,3}. Nesses testes, o paciente caminha em uma esteira, com velocidade e inclinação variadas, dependendo do protocolo escolhido¹⁶. Já caminhada na rua parece ser a que melhor retrata a realidade do paciente, devido às diferentes condições de velocidade e do ambiente, porém é um teste pouco prático e de difícil padronização, pois necessita de um percurso pré-determinado, com controle de alguns fatores, como interrupção por trânsito e irregularidade do terreno⁶. Da mesma forma assemelham-se as caminhadas

em corredores, uma forma mais simples de avaliação, em que o paciente caminha em sua própria velocidade podendo ser realizadas em clínicas e hospitais.

Os testes de caminhada com GPS são uma opção mais recente e parecem ser de realização simples, permitindo a investigação da limitação da deambulação de pacientes com DAOP em condições tão próximas quanto possível de uma caminhada habitual, porém, até o momento, poucos estudos foram realizados para sua padronização³.

OBJETIVO

O objetivo do estudo é identificar a correlação da percepção do paciente a respeito da sua condição de caminhada com a caminhada percorrida em uma esteira.

METODOLOGIA

Esse é um estudo observacional transversal em que todos os pacientes foram avaliados através de caminhada em esteira correlacionando o resultado com a anamnese realizada anteriormente a avaliação.

Os pacientes foram avaliados e recrutados no ambulatório da cirurgia vascular do Hospital de Caridade da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de Curitiba - PR (ISCMC) e a execução do teste de esteira foi realizado dentro do mesmo hospital no período de julho de 2017 a outubro de 2018. A realização deste estudo foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética número 68144817.2.0000.0020.

Os critérios de inclusão utilizados foram: pacientes maiores de 18 anos de ambos os sexos atendidos no ambulatório de cirurgia vascular do Hospital de Caridade da ISCMC - PR e portadores de DAOP estágio II de Fontaine.

Os critérios de exclusão utilizados foram: pacientes assintomáticos (classe I de Fontaine), comorbidades que limitam ou impeçam a realização de exercícios físicos, pacientes que não conseguiram caminhar na velocidade estabelecida pelo protocolo do estudo devido a limitações físicas, pacientes que não consigam terminar o teste devido a outros sintomas (dor no peito, tonturas, dor lombar, falta de ar, etc.), testes que atingirem 30 minutos ou 1,6km, dor de repouso (classe III de Fontaine), lesão trófica arterial (classe IV de Fontaine) e pacientes que se recusaram a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A técnica de amostragem foi do tipo conveniência. Composta por 39 pacientes sendo 19 mulheres e 20 homens, com idade entre 41 e 81 anos.

No início da avaliação os pacientes foram abordados por uma anamnese na qual eles foram questionados a respeito de sua doença. Foram abordadas as

características da dor bem como a distância percorrida desde o início da caminhada até a impossibilidade de sua continuidade devido a dor, cãibra ou sensação de queimação nos membros inferiores. Esta distância foi questionada em metros e quadras (padronizadas em 90m).

No protocolo utilizado para a avaliação da caminhada na esteira, a programação da velocidade foi constante de 3,2 km/h e a inclinação foi de 0%. A distância máxima de caminhada foi definida como a distância em que o paciente não conseguiu mais andar devido aos sintomas descritos anteriormente. Todos os pacientes foram orientados a utilizar calçados confortáveis e a não usar os apoios da esteira.

A avaliação era cega para o paciente, sendo omitido o tempo e a distância durante o teste os quais foram informados apenas ao final da avaliação.

Os resultados foram organizados em uma planilha de dados do Excel e posteriormente analisados estatisticamente. Para descrição das variáveis quantitativas foram consideradas as estatísticas de média, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão. Para descrição das variáveis qualitativas foram consideradas frequências e percentuais. Para avaliação da homogeneidade dos grupos, definidos pelo sexo dos participantes do estudo, em relação à idade foi considerado o teste T de Student para amostras independentes. Para comparação dos sexos em relação às demais variáveis foi considerado o teste não paramétrico de Mann-Whitney, bem como nas comparações das faixas etárias e distâncias declaradas. Para comparação dos sexos em relação à distância percorrida e aquela esperada na anamnese foi considerado o teste Exato de Fisher. Para avaliação da existência de igualdade entre a probabilidade de se percorrer uma distância maior do que a expectativa na anamnese e a probabilidade de se percorrer uma distância menor do que a expectativa na anamnese foi considerado o teste Binomial. Para avaliação da associação entre estas distâncias foi estimado o coeficiente de correlação de Spearman. Valores de p menores do que 0,05 indicaram significância estatística.

RESULTADOS

Inicialmente foram avaliados 42 pacientes, sendo 20 mulheres e 22 homens, porém durante os testes uma mulher apresentou tontura, um homem passou os limites de caminhada proposto previamente (tempo maior que 30 minutos de caminhada) e outro homem não soube responder algumas perguntas do questionário, sendo então excluídos da análise, resultando em 39 pacientes.

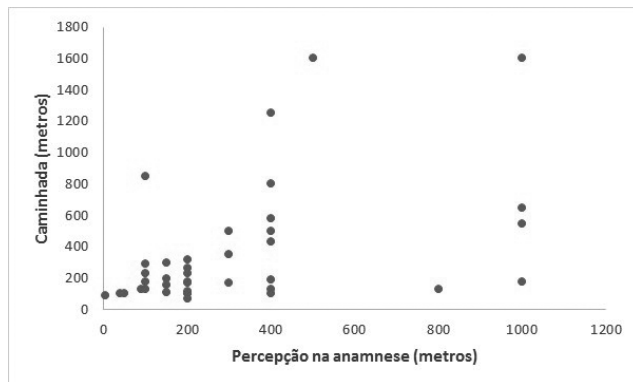
A idade mínima foi de 41 anos e a máxima de 81 anos. A média feminina foi de 64,2 anos e a masculina de 66,4 anos. O tempo médio de diagnóstico da doença foi de 3,5 anos variando de 1 a 15 anos.

A porcentagem de diferença entre a caminhada efetuada na esteira e a caminhada relatada previamen-

te apresentou uma média de 88,1% de diferença (intervalo de confiança [IC] -9,2%; 185,3%). Esses valores variaram de 1700% acima do esperado (caso feminino avaliado) a 83,8% abaixo do esperado (caso masculino avaliado) na anamnese.

Assim, como exemplo de interpretação, o IC -9,2% ; 185,3% tem 95% de chance de conter a verdadeira diferença percentual média entre a distância declarada e a distância percorrida. Considerando os limites do intervalo, -9,2% indica que em média a distância declarada é 9,2% menor que a distância percorrida. Já o limite 185,3% indica que em média a distância declarada é 185,3% maior que a distância percorrida. Estes dois limites têm 95% de chance de conter a verdadeira diferença percentual da população estudada (gráfico 01)

GRÁFICO 1: PERCEÇÃO NA ANAMNESE X CAMINHADA NA ESTEIRA – CASO A CASO.



SEXO

A análise comparando homens e mulheres não mostrou uma diferença com significância estatística nos resultados (p<0,05) (tabela 01).

TABELA 1: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS RESULTADOS NOS DOIS GRUPOS (MASCULINO X FEMININO) E VALOR DE P. (*) TESTE NÃO PARAMÉTRICO DE MANN-WHITNEY; P<0,05

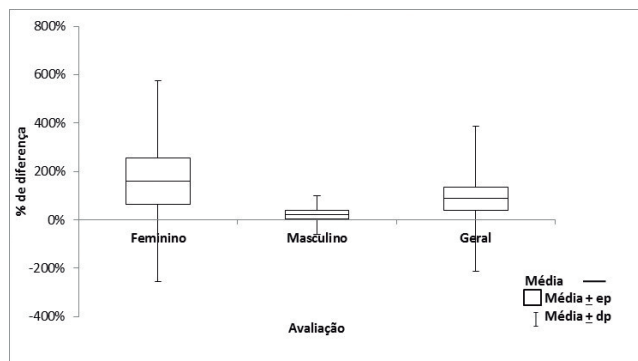
Sexo	n	Média	Me-diana	Mín.	Máx.	Desv Pad	Valor de p*
Fem.	19	159,4%	33,3%	-75,0%	1700,0%	415,7%	0,319
Masc.	20	20,3%	11,3%	-83,8%	212,5%	79,5%	

O resultado do teste indicou que não há evidência que os gêneros difiram, estatisticamente, quanto a diferenças de percentuais entre a distância declarada e a distância percorrida.

Abaixo são apresentados os intervalos com 95% de confiança para a diferença percentual média.

- Feminino (-41% ; 359,8%)
- Masculino (-16,9% ; 57,5%)

GRÁFICO 2: RESULTADOS DE PERCENTUAL DE DIFERENÇA MÉDIA, PERCENTUAL DE DIFERENÇA MÉDIA MAIS OU MENOS UM ERRO PADRÃO E PERCENTUAL DE DIFERENÇA MÉDIA MAIS OU MENOS UM DESVIO PADRÃO.



FAIXA ETÁRIA

Também avaliamos se há uma diferença significativa de resultados entre faixas etárias (até 70 anos e 70 anos ou mais) (tabela 02).

TABELA 2: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS RESULTADOS NOS DOIS GRUPOS, BEM COMO O VALOR DE P DO TESTE ESTATÍSTICO. (*) TESTE NÃO PARAMÉTRICO DE MANN-WHITNEY; P<0,05

Faixa etária	n	Média	Me-diana	Mín.	Máx.	Desv Pad	Valor de p*
Até 70 anos	27	48,3%	25,0%	-83,8%	750,0%	154,0%	0,939
70 anos ou mais	12	177,6%	18,3%	-82,0%	1700,0%	492,1%	

O resultado do teste indicou que não há evidência que a idade difira, estatisticamente, quanto às diferenças de percentuais entre a distância declarada e a distância percorrida

Abaixo são apresentados os intervalos com 95% de confiança para a diferença percentual média.

- Até 70 anos (-12,6% ; 109,2%)
- 70 anos ou mais (-135% ; 490,2%)

DISTÂNCIA DECLARADA

Da mesma forma avaliamos se há diferenças estatísticas quanto a faixa de distância declarada (menos de 200 metros, de 200 a 400 metros e acima de 400 metros) (tabela 03).

TABELA 3: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS RESULTADOS NOS TRÊS GRUPOS E VALOR DE P. (*) TESTE NÃO PARAMÉTRICO DE MANN-WHITNEY; P<0,05

Distância declarada	n	Média	Me-diana	Mín.	Máx.	Desv Pad	Valor de p*
Menos de 200 m	13	252,9%	100%	-26,7%	1700%	476,8%	0,006
De 200 a 400 m	20	5,7%	-1,3%	-75,0%	212,5%	69,9%	
Mais de 400 m	6	5,7%	-40%	-83,8%	220,0%	117,3%	

Em função da rejeição da hipótese de igualdade das três faixas, dividimos os valores de p comparando as faixas duas a duas (tabela 04).

TABELA 4: VALORES DE P DAS COMPARAÇÕES DAS FAIXAS DUAS A DUAS.

Grupos	Valor de p
Menos de 200 m x de 200 a 400 m	0,002
Menos de 200 m x mais de 400 m	0,009
De 200 a 400 m x mais de 400 m	0,719

Como pode ser observado há evidência de uma diferença percentual, estatisticamente, maior para aqueles que declaram menores distâncias.

Abaixo são apresentados os intervalos com 95% de confiança para a diferença percentual média.

- Menos de 200 m (-35,2% ; 541%)
- De 200 a 400 m (-27,1% ; 38,4%)
- Mais de 400 m (-117,4% ; 128,8%)

ERRO PARA MAIS X PARA MENOS

Testou-se a hipótese de a probabilidade de a caminhada ser maior do que a expectativa na anamnese, seja diferente da probabilidade de a caminhada ser menor do que a expectativa na anamnese (tabela 05).

TABELA 5: MÉDIA DE DIFERENÇA DE PERCENTUAIS NOS DOIS GRUPOS.

Distância da caminhada em relação à expectativa na anamnese	n	%
Mais	24	61,5%
Menos	15	38,5%
Total	39	100,0%

O resultado do teste indicou p = 0,10. Desta forma não há evidência de que a probabilidade da caminhada ser maior do que a expectativa na anamnese seja diferente da probabilidade da caminhada ser menor do que a expectativa na anamnese.

DISCUSSÃO

A eficácia das estratégias de tratamento, a tomada de decisão terapêutica e também fins de pesquisa em pacientes com CI são frequentemente avaliados com base nas distâncias máximas percorridas. Essas podem ser estimadas pelo próprio paciente ou então por testes de avaliação de distância de caminhadas, incluindo o teste de esteira. A avaliação da DMP pelo paciente é fundamental, tanto para a tomada de decisão a respeito do tipo de tratamento (cirúrgico ou clínico), quanto no pós tratamento, cujo objetivo é avaliar a melhora ou não, da claudicação intermitente¹⁴.

A expectativa de caminhada relatada pelo paciente aparece como uma avaliação insatisfatória segundo Fokkenrood e colaboradores⁶ e reforçado pelos resultados do nosso estudo, nos quais houve uma grande diferença entre a percepção do paciente quanto a sua doença e a real distância percorrida ao exame de esteira. Seu extremo chegou a 1700% acima daquela descrita pelo paciente. Estes autores justificam explicando que os parâmetros avaliados apenas fornecem uma visão da capacidade de andar, o que não reflete, necessariamente, a deficiência percebida pelo paciente⁶.

O presente estudo utilizou uma velocidade de 3,2km/h para o teste de esteira, o que pode ser uma variável importante na discrepância dos resultados. Fokkenrood⁶, corroborou esta teoria defendendo que a velocidade de caminhada difere caso a caso, assim como a inclinação, o qual foi 0% no nosso trabalho, que pode variar de acordo com o terreno. Reforçando tal suposição, Watson et. al., em Oxford no Reino Unido, adicionam variáveis como: comprimento da passada, temperatura ambiente, calçados e fatores psicológicos para explicar essa discrepância. A impossibilidade de diminuir a velocidade da caminhada no teste de esteira, já que ela é pré-determinada, também é um motivo importante de discordância, assim, as diferenças das quais os pacientes caminham uma distância menor no teste de esteira, daquela esperada da anamnese podem ser explicadas. Acreditam que uma avaliação da caminhada em um corredor tem a vantagem de o paciente andar na sua própria velocidade, que pode variar de acordo com os sintomas, tendo, então, uma melhor eficácia na avaliação. Neste estudo inglês, foram avaliados 70 pacientes com CI caminhando por um corredor, em seu ritmo normal até que não conseguissem mais prosseguir, após 30 minutos de descanso foram submetidos a um teste de caminhada a uma velocidade de 3km/h em um esteira horizontal¹⁴.

Assim como a literatura, nossa pesquisa mostrou que a distância relatada pelos pacientes foi altamente imprecisa quando comparada com a distância percorrida na esteira^{14,17,18}. O único estudo encontrado que contraria esses resultados é o de Giantomaso e colaboradores, cujos achados mostram uma correlação positiva entre as distâncias efetuadas e referidas em um trabalho com 31 pacientes¹⁹. O nosso coeficiente de correlação

de Spearman (48%) foi semelhante a literatura^{20,21,22}, número este, que traz confiabilidade aos resultados.

Um estudo prospectivo francês de 2015, dirigido por Gernigon, incluiu 20 pacientes com CI e os avaliou em caminhadas na esteira e em seguida com teste de caminhada externa com uso de GPS. Concluíram que o GPS é uma ferramenta relativamente barata e ágil para analisar a DMP, a velocidade de caminhada e o tempo de descanso dos pacientes. Acrescentam que o mesmo GPS pode ser utilizado em vários pacientes diminuindo, então, seu custo, e a análise dos dados levam em torno de 15 minutos o que torna o teste relativamente rápido³.

Na publicação de Le Faucheur, um estudo prospectivo que avaliou 24 pacientes com DAOP, foi avaliado e comparado as DMP utilizando teste com GPS em caminhada externa, medida auto-referida e mensuração por questionário comparando todos com teste de esteira, atual padrão ouro. O resultado verificou medidas altamente correlacionadas entre o uso de GPS e o teste de esteira, porém obteve distâncias maiores comparadas a esteira, sugerindo que este não reflete satisfatoriamente a caminhada externa. Ainda, quando correlacionou a medida auto-referida ao teste de esteira obteve um coeficiente de correlação baixo ($p > 0,05$) concluindo que a medida auto-referida é imprecisa¹³.

Nossa avaliação apresentou uma grande diferença nos resultados entre homens e mulheres, apesar de assemelharem nas porcentagens gerais (grupo feminino apresentou 63,2% de erro para mais e 36,8% para menos e o masculino 60% para mais e 40% para menos) foram entre as mulheres que houve as maiores discrepâncias entre a distância relatada e a percorrida (média de erro em 159,4% no grupo das mulheres e 20,3% no grupo dos homens), esses resultados não obtiveram uma significância estatística ($p = 0,319$).

Também comparamos os resultados dentro de subgrupos na idade (menos de 70 anos x 70 anos ou mais) e distância declarada (menos de 200 metros X entre 200-400 metros x mais de 400 metros). Comparando entre as idades, os resultados indicaram que os paciente mais idosos (70 anos ou mais – média de erro = 177,3%) tem um percentual de erro maior que os mais jovens (< 70 anos – média de erro = 48,3%), porém não houve diferença significativa ($p = 0,939$). Já quando se avalia os grupos das distâncias declaradas houve, sim, evidências de uma diferença percentual maior para aqueles que declaram menores distâncias, isto é, aqueles que dizem andar menos, erraram mais, chegando a uma média de 252,9% naqueles que declararam <200m contra 5,7% nos outros dois grupos ($p = 0,002$). Do mesmo modo, investigamos se o erro para mais era maior que o erro para menos e vice-versa, porém, apesar de os resultados se discreparem (61,5% para mais x 38,5% para menos), mostrando que o paciente normalmente diz andar menos do que realmente anda, não houve diferença significativa ($p = 0,10$).

Corroborando com a literatura, mostramos que

há grandes diferenças entre o que o paciente refere e o quanto ele efetivamente consegue caminhar. Esses dados nos dão evidências de que essa avaliação da caminhada auto-referida apresenta falhas importantes. Desta forma, faz-se necessária uma associação de dois ou mais testes para sua conclusão satisfatória, sejam eles: medidas auto-referidas, questionários, testes de esteira, caminhadas no corredor ou caminhada externa^{2,3,6,14}.

CONCLUSÃO

A correlação entre a distância estimada na anamnese e aquela caminhada na esteira mostrou-se fraca indicando, que os pacientes subestimam ou superestimam as suas condições.

Rezende FF, Benção AL, Coral FE, Mayer BL, Rocha Júnior VP, Hornung GM, Corrêa MLH, Costa JHS, Dall'Asta L. Correlation between anamnesis and clinic in intermittent claudication with belt testing. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):9-14.

ABSTRACT - BACKGROUND: Peripheral arterial obstructive disease affects more than 250 million people worldwide. Of these, one-third report having intermittent claudication, a symptom described as cramp, pain or tiredness initiated during the walk causing the patient to stop after walking a certain distance, and then a rest break is necessary to resume his activity. Intermittent claudication, in addition to impairing the patient's quality of life, is used as a criterion for the treatment of peripheral obstructive arterial disease and in the majority of cases, evaluated through anamnesis done with the patient. OBJECTIVE: To identify the correlation of the patient's claudicating perception regarding their walk and the reality observed in a treadmill evaluation. METHODS: An initial anamnesis was performed investigating the perception of the patient with intermittent claudication on their walk with subsequent evaluation of the same on a treadmill. The variables were analyzed according to Gaussian distribution, Fisher's exact test and Student's T test. Through these tests we evaluated the differences between the results (anamnesis versus treadmill walking) and p values of less than 0.05 were considered significant for this study. RESULTS: A total of 39 patients with peripheral arterial obstructive disease were evaluated, with a mean of 88.1% difference between anamnesis and treadmill walking. CONCLUSION: The evaluation of the maximum distance walked by the patient with PAD is inconsistent considering only the anamnesis.

KEYWORDS - Intermittent claudication, Walking, Anamnesis, Treadmill, Peripheral obstructive arterial disease (PAD).

REFERÊNCIAS

- Maffei FHA. Doenças Vasculares Periféricas. 5ª edição – Rio de Janeiro/2016.
- Cucato GG, Correia M de A, Farah BQ, et al. Validation of a Brazilian Portuguese version of the walking estimated-limitation calculated by history (WELCH). *Arq Bras de Cardiol*. 2016; 106(1): 49-55.
- Gernigon M, Fouasson-Chailloux A, Colas-Ribas C, Noury-Desvaux B, Le Faucheur A, Abraham P. Test-retest Reliability of GPS derived measurements in patients with claudication. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2015; 50: 623-629.
- Greenhaff PL, Campbell-O'Sullivan SP, Constantin-Teodosiu D, Poucher SM, Roberts PA, Timmons JA. Metabolic inertia in contracting skeletal muscle: a novel approach for pharmacological intervention in peripheral vascular disease. *Br J Clin Pharmacol*. 2004; 57(3): 237-243.
- Harwood et al. A systematic review of muscle morphology and function in intermittent claudication. *Journal of Vascular Surgery*. 2017, Vol. 66, Nº 4
- Fokkenrood HJP, van den Houten MML, Houterman S, Breek JC, Scheltinga MRM, Teijink JAW. Agreements and discrepancies between the estimated walking distance, nongraded and graded treadmill testing, and outside walking in patients with intermittent claudication. *Ann Vasc Surg*. 2015; 29: 1218-1224.
- Abaraogu UO, Dall PM, Seenan CA. Patient education interventions to improve activity in patients with intermittent claudication: a protocol for a systematic mixed-studies review. *BMJ open*. 2016; 6: e0011405.
- Duprez D, Backer T, Buyzere M, Clement DL. Estimation of walking distance in intermittent claudication: need for standardization. *European Heart Journal*. (1999) 20, 641-644
- Lima AHRA, Soares AHG, Cucato GG, Leicht AS, Franco FGM, Wolosker N, Ritti-Dias RM. Walking capacity is positively related with heart rate variability in symptomatic peripheral artery disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. July 2016; 52 (1): 82-89
- Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. Diretrizes brasileiras de doença arterial periférica obstrutiva de membros inferiores – diagnóstico e tratamento. Projeto Diretrizes SBACV. 2015, pág 1-33.
- Lokin JLC, Hengeveld PJ, Conjin AP, Nieuwkerk PT, Koelemay MJW. Disease understanding in patients with IC: a qualitative study. *J Vasc Nurs*. September 2015; 33 (3): 112-118.
- Malgor et al. A systematic review of treatment of intermittent claudication in the lower extremities. *Journal of Vascular Surgery*, March Supplement 2015 Volume 61, Number 3s.
- Le Faucheur, A et al. Measurement of walking distance and speed in patients with peripheral arterial disease. A novel method using a global positioning system. *Circulation*. February 19, 2008.
- Watson CJ, Phillips D, Hands L, Collin J. Claudication distance is poorly estimated and inappropriately measured. *British Journal of Surgery* 1997, 84, 1107-1109
- Ritti-Dias Raphael Mendes, Gobbo Luis Alberto, Cucato Gabriel Grizzo, Wolosker Nelson, Jacob Filho Wilson, Santarém José Maria et al. Tradução e validação do Walking Impairment Questionnaire em brasileiros com claudicação intermitente. *Arq Bras Cardiol*. Feb 2009; 92 (2): 143-149
- Labs KH, Nehler MR, Roessner M, Jaeger KA, Hiatt. Reliability of treadmill testing in peripheral arterial disease: a comparison of a constant load with a graded load treadmill protocol. *Vasc Med*. November 1999; 4:239-4246
- Watson CJ, Collin J. Estimates of distance by claudicants and vascular surgeons are inherently unreliable. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 1998;16: 429 – 430.
- Walker PM, Harris KA, Tanner WR, Harding R, Romaschin AD, Mickle DA. Laboratory evaluation of patients with vascular occlusive disease. *J Vasc Surg*. 1985;2:892– 897.
- Giantomaso T, Makowsky L, Ashworth NL, Sankaran R. The validity of patient and physician estimates of walking distance. *Clin Rehabil*. 2003; 17:394 – 401.
- Izquierdo-Porrera AM, Gardner AW, Bradham DD, Montgomery PS, Sorkin JD, Powell CC, Katzel LI. Relationship between objective measures of peripheral arterial disease severity to self-reported quality of life in older adults with intermittent claudication. *J Vasc Surg*. 2005;41: 625– 630.
- Regensteiner JG, Steiner JF, Panzer RL, Hiatt WR. Evaluation of walking impairment by questionnaire in patients with peripheral arterial disease. *J Vasc Med Biol*. 1990;2:142–152.
- McDermott MM, Liu K, Guralnik JM, Martin GJ, Criqui MH, Greenland P. Measurement of walking endurance and walking velocity with questionnaire: validation of the walking impairment questionnaire in men and women with peripheral arterial disease. *J Vasc Surg*. 1998;28:1072–1081.

PERFIL DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO ATENDIDAS PELO SERVIÇO INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA.

PROFILE OF THE VICTIMS OF TRANSIT ACCIDENTS ATTENDED BY THE INTEGRATED SERVICE OF TRAUMA AT CURITIBA AND METROPOLITAN REGION.

Carlos Roberto **NAUFEL JÚNIOR**¹, Marcos Paulo Ribeiro **SANCHES**³, Alessandra Medeiros Rodrigues **SOARES**², Raquel Jardim **DE MELO**³, Rodrigo Katsutoshi **HASEGAWA**³, Paulo Grandson **PIMENTEL**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1521

Naufel Júnior CR, Sanches MPR, Soares AMR, De Melo RJ, Hasegawa RK, Pimentel PG. Perfil das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo serviço integrado de atendimento ao trauma em Curitiba e Região Metropolitana. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):15-21.

RESUMO - Objetivo: descrever características epidemiológicas das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo SIATE no município de Curitiba e Região Metropolitana, no período de 2004 a 2013. Métodos: pesquisa descritiva retrospectiva, com utilização de dados obtidos de fonte secundária, compreendendo o período entre 01/01/2004 a 31/12/2013. Foram incluídos, dados referentes à solicitação de Atendimento Pré-Hospitalar do SIATE Curitiba e região metropolitana, que incluem situações de acidentes de trânsito. Resultados: O número total de ocorrências no período foi de 176.186, com 200.159 vítimas atendidas. O ano com maior proporção de acidentes de trânsito foi 2011 (64,17%), havendo uma tendência a queda no número de ocorrências, bem como de acidentes de trânsito, ao longo dos anos. Dentre os acidentes de trânsito, a grande maioria foi de baixa gravidade: 113.299 (98,34%). Conclusão: Traçou-se o perfil epidemiológico e, dentre outras informações, conclui-se que a mortalidade por acidentes de trânsito vem diminuindo ao longo dos anos.

DESCRITORES - Traumatologia, Epidemiologia Descritiva, Medicina Preventiva.

INTRODUÇÃO

O atendimento a vítimas de trauma e, dentre eles, vítimas de acidentes de transporte, tem importância fundamental nos serviços e saúde, visto seu impacto de morbidade e mortalidade, sendo as causas externas as principais causas de óbito na população jovem no Brasil e no Mundo.⁽¹⁾

No Brasil, no ano de 2010 houve 143.256 óbitos por causas externas e no ano de 2013, 151.683, mostrando uma elevação considerável na estatística⁽²⁾. Conforme informações do Ministério da Saúde (2011), a taxa de mortalidade por causas externas entre a juventude chegou a 69,32% entre 10 - 19 anos e 71,44% entre 20 - 29 anos, tornando-se um problema cada vez maior nas últimas décadas, so-

bretudo em relação ao aumento da letalidade ocasionada por homicídios e por acidentes de trânsito.⁽⁴⁾

Medidas preventivas bem trabalhadas podem evitar a perda de muitas vidas. Além disso, vale ressaltar que atuar nesse contexto equivale a intervir desde o momento prévio ao acidente, no sentido da organização e planejamento das medidas de prevenção, dos atendimentos pré-hospitalares, passando pelo resgate em via pública e o transporte seguro até a unidade hospitalar, com treinamento de equipes em cada etapa do atendimento.⁽⁵⁾

Visto a necessidade crescente de estruturação de medidas preventivas e aumento da segurança para os usuários de todos os meios de transporte, é necessário traçar o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de trânsito.

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba.

1 - Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo, Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, PR, Brasil.

2 - Residência de Cirurgia Geral, Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, PR, Brasil.

3 - Medicina, Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná (Curitiba, PR, Brasil).

4 - Medicina, Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Curitiba, PR, Brasil).

Na cidade de Curitiba e em sua Região Metropolitana atua o Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), oferecendo assistência pré-hospitalar às vítimas resultantes das mais diversas naturezas traumáticas. Esse serviço pré-hospitalar é responsável por atender e encaminhar aos prontos socorros referenciados a maior parte dos pacientes vítimas de trauma de toda a região.

Devido a importância dos acidentes de trânsito na morbimortalidade de nossa população, este estudo tem por objetivo descrever características epidemiológicas das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo SIATE no município de Curitiba e Região Metropolitana, no período de 2004 a 2013.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

Descrever o perfil epidemiológico dos atendimentos a vítimas de acidentes de trânsito realizados pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) no município de Curitiba e Região Metropolitana no período de 2004 a 2013.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar a evolução do número de ocorrências e óbitos por acidentes de trânsito no período de 2004 a 2013.

Identificar o perfil dos acidentes de trânsito atendidos pelo SIATE quanto a sazonalidade, mecanismo e tipo de veículo envolvido.

Identificar o perfil das vítimas de acidente de trânsito atendidas pelo SIATE quanto a idade e gravidade do acidente.

Identificar fatores estatísticos significativos que podem levar a propostas de medidas de prevenção do trauma específico.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva retrospectiva, com utilização de dados obtidos de fonte secundária, com transcrição de informações referentes ao Serviço de Atendimento Pré-Hospitalar da cidade de Curitiba e região metropolitana, quando da solicitação de atendimento em situações de agravos à saúde. A amostra conteve todos os atendimentos do SIATE Curitiba registradas no banco de dados específico do serviço, compreendendo o período entre 01/01/2004 a 31/12/2013.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos no estudo os dados referentes à solicitação de Atendimento Pré-Hospitalar do SIATE Curitiba e região metropolitana, que incluem as solicitações de atendimento em situações de acidentes de trânsito.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos do estudo, os dados referentes aos atendimentos prestados pelo SIATE que incluíam as solicitações de atendimento em situações de ferimento por arma de fogo (FAF), ferimento por arma branca (FAB) e agressões interpessoais, situações clínicas e aquelas que não sejam decorrentes do Atendimento Pré-Hospitalar como, por exemplo, incêndios ambientais.

COLETA DE DADOS

Os dados utilizados nesse trabalho foram obtidos na Coordenação de Planejamento e Avaliação do SIATE da cidade de Curitiba. Essas informações são colhidas rotineiramente em cada ocorrência a partir das fichas de atendimento padronizadas, sendo posteriormente digitalizadas em banco de dados específico do serviço.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Análise de forma descritiva, com a distribuição absoluta e relativa das informações obtidas nas fichas de regulação. Foram empregados na pesquisa os percentuais e médias, apresentando os resultados na forma tabular. Para avaliação da estabilidade da taxa de acidentes de trânsito, em relação ao total de ocorrências, foi ajustado um modelo de regressão de Poisson, considerando como variável explicativa os anos em que foram registradas as variáveis de interesse. Os resultados foram expressos em número de acidentes de trânsito em 1.000 ocorrências atendidas pelo serviço integrado de atendimento ao trauma em Curitiba e Região Metropolitana. Testou-se a hipótese nula de estabilidade da taxa de óbitos por acidentes de trânsito, em relação ao total de atendimentos de vítimas de acidente de trânsito, versus a hipótese alternativa de não estabilidade (aumento ou diminuição) da referida taxa. Valores de p menores do que 0,05 indicaram significância estatística.

RESULTADOS

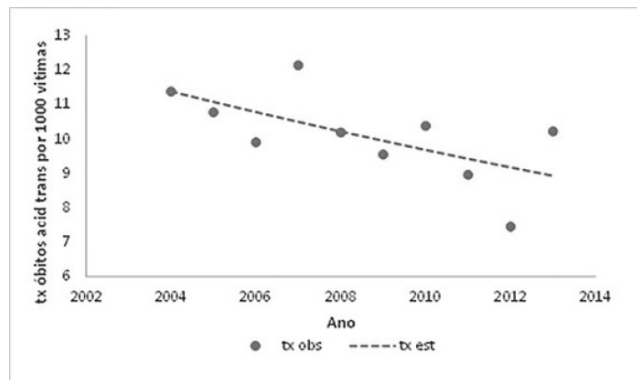
O número total de ocorrências atendidas pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência na cidade de Curitiba e Região Metropolitana, no período de 01/01/2004 a 31/12/2013 foi de 176.186, com 200.159 vítimas atendidas. A média anual de ocorrências foi de 17.618, variando de 14.942, em 2013 a 19.554 em 2007, ano com maior número.

O número de acidentes de trânsito totalizou 110.102 ocorrências atendidas no período de 10 anos, causando 131.376 vítimas. O ano com maior proporção de acidentes de trânsito foi 2011, com 10.317 acidentes atendidos, equivalendo a 64,17% de todas as ocorrências abordadas pelo SIATE. O ano com menor percentual de acidentes de trânsito foi 2009, com 10.887 chamados, correspondendo a 59,96% de todas as ocorrências. Acidentes de trânsito corresponderam, no período analisado, a 62,49%, em média, de todas as ocorrências atendidas.

Houve uma tendência a queda no número de ocorrências, bem como de acidentes de trânsito, passando de 11.257 (62,66% do total de ocorrências) acidentes de trânsito atendidos em 2004 para 9.245 (62,49% do total), em 2013. Os acidentes de trânsito tiveram queda no número de vítimas envolvidas, com 13.810 vítimas atendidas em 2004 (66,37%), para 10.870 vítimas atendidas em 2013 (64,76%). O resultado do modelo de regressão Poisson indicou a não rejeição da hipótese nula ($p=0,144$). Desta forma, não há evidência estatística de variação no número de acidentes de trânsito em relação ao número total de ocorrências, no período. Os resultados obtidos no estudo, referentes ao número de ocorrência de acidentes de trânsito, número total de ocorrências atendidas e número de acidentes de trânsito para cada 1.000 ocorrências.

No período avaliado, ocorreram 1.336 óbitos em decorrência de acidentes de trânsito atendidos pelo SIATE, correspondendo em média a 1,02% de todas as vítimas atendidas por acidentes de trânsito. Esse dado inclui somente os pacientes que já estavam em óbito no momento da abordagem na cena de trauma, ou aqueles que evoluíram para óbito durante o atendimento pré-hospitalar e transporte ao serviço de saúde. O resultado do teste indicou a rejeição da hipótese nula ($p=0,025$). Desta forma há evidência estatística de redução na taxa de óbitos por acidentes de trânsito em relação ao número de vítimas de acidentes de trânsito. No (GRÁFICO 1) pode-se constatar a evolução dessa taxa.

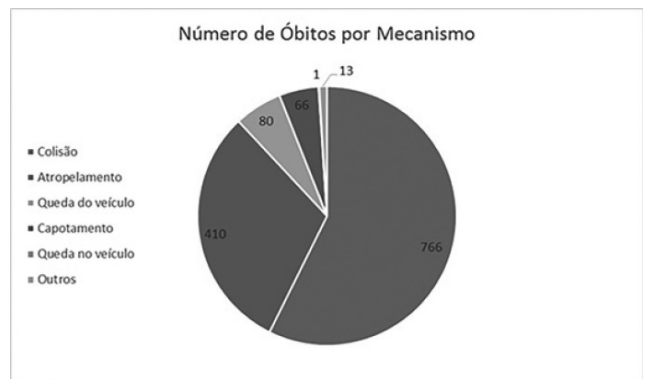
GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DA TAXA DE ÓBITO POR ACIDENTE DE TRÂNSITO AO LONGO DO PERÍODO 2004-2013



FONTE: OS AUTORES (2017).

O mecanismo de acidente responsável pelo maior número de óbitos no atendimento pré-hospitalar foi colisão, com 766 (57,33%) vítimas fatais, seguido por atropelamento, com 410 (30,68%) óbitos. O (GRÁFICO 2) mostra a distribuição de óbitos por mecanismo.

GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS POR MECANISMO

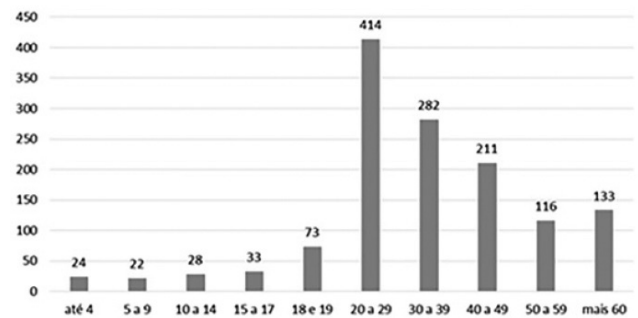


FONTE: OS AUTORES (2017)

Ainda sobre a distribuição de óbitos, assim como quanto ao número de acidentes, a faixa etária com mais vítimas fatais foi de 20-29 anos, com 414 vítimas no período de 2004 a 2013, equivalente a 30,98% do total de óbitos.

O sexo masculino foi o mais prevalente entre os óbitos, em todos os anos. 81,74% (1092) homens foram vítimas fatais de acidentes de trânsito. Foi constatada uma média nos 10 anos de 109 óbitos do sexo masculino ao ano, e 24 óbitos do sexo feminino ao ano. O (GRÁFICO 3) ilustra a distribuição do número de óbitos por faixa etária.

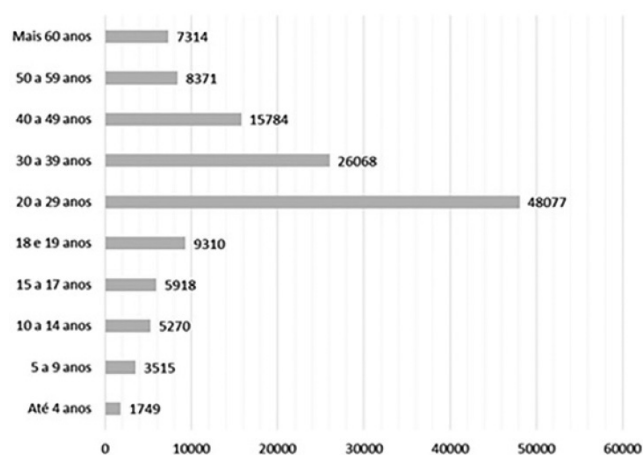
GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS ÓBITOS POR FAIXA ETÁRIA



FONTE: OS AUTORES (2017)

Com relação ao perfil das vítimas de acidentes de trânsito, temos que a faixa etária mais prevalente foi de 20-29 anos, conforme esperado, equivalendo a 36,59% de todas as vítimas de acidentes de trânsito. A faixa etária menos acometida foi de crianças até 4 anos de idade, correspondendo a 1,33% do total. Os dados referentes às faixas etárias das vítimas estão demonstrados no (GRÁFICO 4).

GRÁFICO 4 - RELAÇÃO ENTRE O NÚMERO DE VÍTIMAS ATENDIDAS E A FAIXA ETÁRIA



FONTE: OS AUTORES (2017)

Uma das medidas de gravidade do trauma que é avaliada durante o atendimento pré-hospitalar, o Revised Trauma Score (RTS), demonstra, que entre os acidentes de trânsito, a grande maioria foi de baixa gravidade: 113.299 (98,34%), dos 115.204 pacientes que tinham esse dado em suas fichas de atendimento, tinham RTS igual ou maior que 11. 1.905 (1,66%) tinham pontuação menor ou igual a 10. Já com relação ao Escore de Coma de Glasgow, um método de avaliação simples do nível neurológico e gravidade de traumatismo cranioencefálico, 111.942 (96,17%) pacientes, de um total de 116.398, que tinham este dado informado, apresentaram ECG > 13 na avaliação inicial, classificado como traumatismo cranioencefálico leve. 2.493 (2,14%) pacientes apresentaram ECG menor ou igual a 8, que indica um traumatismo cranioencefálico grave, em estado comatoso. Esse dado manteve-se estável no período analisado. Foram 2,37% de pacientes com traumatismo cranioencefálico grave em 2005, e 2,10% de pacientes com mesma gravidade avaliados em 2013. Não foram registrados esses dados no ano de 2004.

Quanto à sazonalidade, foi percebido um maior número nos meses de agosto, com 8.796 casos (7,98%), seguido de maio e março, com 8.718 e 8.631 casos, respectivamente. No entanto, se compararmos os trimestres do ano, constata-se um maior número de pacientes no segundo trimestre (abril, maio e junho), perfazendo um total de 25.721 acidentes (23,36%).

Quanto à variação no número de ocorrências, em cada mês, quando comparado com o mesmo período dos demais anos, não houve significância estatística de variação das taxas de acidentes de trânsito, em nenhum mês. Não houve registro desse dado no ano de 2008. Foi avaliada hipótese nula de não estabilidade do valor no período, pelo modelo de regressão de Poisson.

Em relação aos dias da semana, foi percebido um maior número de ocorrências nos finais de semana (sexta, sábado e domingo), constatando-se um total de 48.753 acidentes ao longo do período (44,28%), com

casos predominantes no sábado, 17.598 (15,98%) ocorrências.

Quanto à variação no número de ocorrências, em cada dia da semana, quando comparado com o mesmo período dos demais anos, não houve significância estatística de variação das taxas de acidentes de trânsito, em nenhum dia. Foi avaliada a hipótese nula de não estabilidade do valor no período, pelo modelo de regressão de Poisson.

Em relação aos atendimentos nas diversas horas do dia, foi demonstrado um maior número de ocorrências por acidentes de trânsito no intervalo 18:00-18:59, com 10.231 casos (9,29%). Por outro lado, o intervalo 04:00-04:59 foi aquele que demonstrou o menor número de acidentes, sendo 1.366, ou seja, apenas 1,24%.

Quanto ao mecanismo de trauma dos acidentes de trânsito, foram 87.471 (66,58%) vítimas por colisão automobilística, seguidos de 20.749 (15,79%) vítimas de atropelamento. 2.796 (2,12%) pessoas foram vítimas de capotamento e 17.797 (13,54%) foram vítimas de queda do veículo (motocicleta).

O mecanismo de acidente responsável pelo maior número de óbitos no atendimento pré-hospitalar foi colisão, com 766 (57,33%) vítimas fatais, seguido por atropelamento, com 410 (30,68%) óbitos.

Com relação aos tipos de veículos envolvidos em acidentes de trânsito, o maior número foi de automóveis, correspondendo a 73.621 (45,99%) veículos, de um total de 160.069 veículos envolvidos nas ocorrências. Em segundo lugar ficaram as motocicletas, perfazendo um total de 55.103 (34,42%) veículos. Houve 41 acidentes envolvendo trens, durante o período analisado, 4.853 caminhões e 6.343 ônibus. O número de bicicletas envolvidas em acidentes sofreu queda nesse período, passando de 2.078 (12,77% do total), em 2004, para 786 bicicletas em 2013 (5,91% do total).

DISCUSSÃO

O número de ocorrências por trauma, e dentre elas, de acidentes de trânsito, na cidade de Curitiba e Região Metropolitana, bem como em todo o mundo, é elevado, e faz do Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência, estratégia essencial para atendimento e aprimoramento no atendimento de tais vítimas. Dentre todos os atendimentos, os acidentes de trânsito, correspondem a mais da metade (em média, 62,49%) de todas as ocorrências atendidas, mais uma vez mostrando sua importância como causa de morbimortalidade e de custos pessoais e sociais.

Houve crescimento populacional na cidade de Curitiba, nos últimos 10 anos, passando de 1.697.703 pessoas residentes em 2004, a 1.776.761 em 2012 (3), correspondendo a aumento de 4,65%. A frota de veículos circulando na cidade de Curitiba em 2004 era de 843.300, já em 2012 era 1.304.753, somando carros, motos, ônibus e caminhões^(15, 16).

Mesmo com a elevação desses números, os aten-

dimentos registrados pelo SIATE diminuíram no período, passando de 17.966 ocorrências em 2004, a 14.942 em 2013, uma queda de 20,23%, bem como também, queda no número de acidentes de trânsito atendidos, passando de 11.257 em 2004 para 9.245 acidentes em 2013, queda de 21,76%, embora, quando analisados em sua significância estatística, esses dados não representam alteração relevante.

Esses valores parecem ser resposta de medidas preventivas de acidentes, como campanhas de conscientização, melhoria de sinalização, e rigidez nas punições em relação a infrações de trânsito, como a Lei Seca, 20 de junho de 2008, a Lei nº 11.705.

Em 2004 houve 157 óbitos por acidente de trânsito, que cresceu em 2007 para 181, diminuiu para 85 em 2012 chegando a 111 óbitos em 2013. Pode-se esperar que essa diminuição tenha decorrido de medidas de prevenção adequadas, bem como da implantação da Lei Seca acima citada. A taxa de óbitos para cada 1000 vítimas de acidentes de trânsito caiu de 10,2, em 2008 para 9,5 em 2009, porém logo após teve elevação novamente, 10,4 em 2010, passando a declinar a partir de então, sugerindo uma resposta de queda do número de óbitos temporária após a implantação da Lei 11.705. Em relação ao perfil da vítima de trânsito, como visto na literatura, o jovem do sexo masculino é a principal vítima envolvida. 81,74% dos óbitos, no período analisado, foram de pessoas do sexo masculino, e 76,55% das vítimas fatais tinham entre 20 e 59 anos. Entre o total de vítimas de acidentes de trânsito, 74,81% estava na mesma faixa etária. Esses resultados são semelhantes aos encontrados em diversos trabalhos anteriores. ^(10, 16)

Inexperiência, busca de emoções, prazer em experimentar sensações de risco, impulsividade e abuso de álcool ou drogas são termos associados aos comportamentos de adolescentes e adultos jovens que podem contribuir para a maior incidência de acidentes de trânsito nessas faixas etárias. ⁽¹⁶⁾

Existe uma relação de sazonalidade do número de ocorrências ao longo do ano, sendo menos frequentes os acidentes nos meses de janeiro e fevereiro. Isso ocorre, provavelmente, pela redução do número de pessoas circulando pela cidade, durante o período de férias escolares, que desloca parte da população para outros locais.

Durante o período analisado não houve mudança significativa quanto à sazonalidade de ocorrências de trânsito, tanto entre os meses, como entre os dias da semana, ao longo dos anos.

A sexta-feira e o sábado, por antecederem o final de semana, são os dias com mais vítimas de acidente de trânsito, 17.155 (15,58% do total) e 17.598 (15,98%), respectivamente. Isso ocorre provavelmente pelas viagens, festas e o binômio álcool-direção. Já o domingo, em discrepância com o encontrado na literatura, o presente trabalho encontrou o menor número de ocorrências, 14.000 (12,71%).

Na literatura, a incidência de acidentes de trânsito

conforme os dias da semana foi mais elevada nos finais de semana, sendo que 23,7% dos acidentes concentraram-se no domingo, resultando em 29,3% dos óbitos no trânsito. ⁽⁸⁾ Outras investigações também confirmaram esse resultado, havendo maior número de vítimas concentradas no sábado. ^(16, 17)

O número de ocorrências em relação à hora do dia são mais expressivos no horário das 18:00 - 18:59 (10.231 acidentes), horário de maior movimento em ruas e rodovias, por concentrar o final do expediente de trabalho. Em estudo realizado na cidade de Ponta Grossa, PR, nos anos de 2002 a 2004, dado semelhante foi registrado, com 17,36% dos acidentes ocorrendo neste mesmo período. Resultados similares foram encontrados em outros trabalhos, que descreveram picos de ocorrência de acidentes no início da noite (entre 18h e 19h) ⁽⁸⁾ e concentração de acidentes à noite (entre 18h e 23:59h). ⁽¹⁶⁾ Das 1:00 até 5:59 é o período de menor quantidade de ocorrências (variando de 1.366 a 1.705), o que aumenta para 5.613 e 5.207 das 7:00-7:59 e 8:00-8:59, respectivamente, no horário se iniciam as atividades diurnas.

A faixa etária que mais evolui a óbito encontra-se entre 20 a 29 anos (414). Existe ainda uma grande quantidade de óbitos de vítimas entre 30 a 49 anos (493). Essa distribuição concorda com a literatura. ^(8, 16, 17) Ainda temos uma quantidade expressiva de óbitos nos pacientes acima de 60 anos (113), os quais são frequentemente vítimas de atropelamento. ⁽¹³⁾

Os homens morreram muito mais que as mulheres, 1.092 para 244 respectivamente, o que correspondeu a uma média de morte de 109 ao ano para homens e 24 para mulheres. O homem está mais exposto a traumas envolvendo alta velocidade, devido a imprudência e negligência no trânsito. ^(16, 17)

Em 67% das vezes o trauma envolveu a colisão como mecanismo, o que foi o resultado mais expressivo. Em seguida temos 16% de atropelamentos e 14% de queda do veículo. Esses dados corroboram com os encontrados na literatura ⁽¹⁷⁾, e a predominância da colisão demonstra a importante relação com a falta de prudência do motorista.

Os veículos que circulam em maior quantidade, como é de se esperar, constam como os mais envolvidos em acidentes, sendo 73.621 e 55.103 acidentes que envolveram automóveis e motocicletas, respectivamente.

Os valores = 10 no RTS e = 8 na ECG são baixos, em conformidade com o encontrado na literatura. Em estudo paulistano, que avaliou 643 pacientes vítimas de acidentes de trânsito, 90,8% dos pacientes pontuaram RTS inicial 12, e 5,2%, menor ou igual a 10. ⁽¹⁷⁾

Cerca de 1.394 pacientes tiveram seu desfecho perdido e conseqüentemente não tabulado adequado nos dados do SIATE. Essa quantidade pode não ser estaticamente relevante quando comparado a casuística total, mas demonstra a fragilidade na tabulação de dados do serviço.

CONCLUSÃO

A caracterização da população atingida por determinado agravo, e a avaliação de sua evolução ao longo do tempo, propicia o desenvolvimento de medidas de prevenção, com o objetivo de reduzir as ocorrências e suas consequências.

Este estudo evidenciou características epidemiológicas dos acidentes de trânsito em Curitiba e Região Metropolitana, e traçou o perfil das vítimas durante o período de 2004 a 2013. Essas informações podem auxiliar no desenvolvimento de novas estratégias para prevenção e atendimento ao trauma.

Quanto aos resultados evidenciados, vale lembrar que a vigilância de prevenção de acidentes deve ser empregada especialmente nos horários de maior fluxo de veículos circulando, principalmente ao final do dia, e durante os finais de semana, em que ocorre maior número de acidentes.

O público-alvo das campanhas de conscientização no trânsito deve ser o jovem, principal vítima, tanto em morbidade como mortalidade pelos acidentes de trânsito, especialmente o sexo masculino.

Com relação a evolução das ocorrências e óbitos por acidentes de trânsito, mesmo com a elevação da população e do número de veículos circulantes, o número de acidentes, vítimas e óbitos, tem declinado ao longo do tempo, sugerindo que o aprimoramento nas sinalizações, vigilância, punições e conscientização da população, tem impacto sobre os indicadores.

O presente estudo teve limitações quanto à obtenção de dados, que em alguns períodos estiveram ausentes, por mudanças na forma de registro ao longo do período, ou pela não padronização dos mesmos. Outra limitação, é a de que a fonte de dados foi somente daqueles registrados no momento do atendimento pré-hospitalar, excluindo-se todas as vítimas que procuram o atendimento hospitalar em um segundo momento após o trauma.

Um banco de dados atualizado e integrado, contendo os atendimentos pré-hospitalares e hospitalares, possibilitaria um melhor monitoramento e definição dos fatores associados a morbi-mortalidade por trauma. Portanto, deveriam ser efetuadas medidas para registro e manutenção de tais bancos de dados, para facilitar novas pesquisas.

Naufel Júnior CR, Sanches MPR, Soares AMR, De Melo RJ, Hasegawa RK, Pimentel PG. Profile of the victims of transit accidents attended by the integrated service of trauma at Curitiba and metropolitan region. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):15-XX.

ABSTRACT - Objective: to describe the epidemiological characteristics of the victims of traffic accidents attended by SIATE in the city of Curitiba and Metropolitan Region, from 2004 to 2013. Methods: retrospective descriptive research, using data obtained from a secondary source, comprising the period between 01 / 01/2004 to 12/31/2013. Data concerning the request for Pre-hospital Care of SIATE Curitiba and metropolitan region were included, will all the situations of traffic accidents. Results: The total number of occurrences in the period was 176,186, with 200,159 victims attended. The year with the highest proportion of traffic accidents was in 2011 (64.17%), with a tendency to decrease in the number of occurrences, as well as traffic accidents, over the years. Among the traffic accidents, the majority were of low severity: 113,299 (98.34%). Conclusion: The epidemiological profile was drawn and, among other information, it is concluded that the mortality due to traffic accidents has been decreasing over the years.

KEYWORDS - Traumatology, Epidemiology, Descriptive, Preventive Medicine.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Indicadores de mortalidade - mortalidade proporcional por grupos de causa (TABNET). Brasília 2011. Disponível em: < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ldb2012/c04.def>>. Acesso em: 01.Set. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Informações em saúde - óbitos por causas externas (TABNET). Brasília, 2013. Disponível em: . Acesso em: 01.Set. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Datasus. Informações em saúde - população residente (TABNET). Brasília, 2013. Disponível em: . Acesso em 02.Jan.2017.
- CERQUEIRA, D.; MOURA, R. Custo da Juventude Perdida no Brasil. IPEA. 2013. Disponível em: . Acesso em: 01 mai 2016.
- TAVARES, F.L.; LEITE, F. M. C.; LIMA, E. F. A. Homens e acidentes motociclisticos: gravidade dos acidentados a partir do atendimento pré-hospitalar. v. 8, n. 1, p. 4004-4014, 2016.
- MELIONE, L. P. R.; MELLO-JORGE, M. H. P. DE. Gastos do Sistema Único de Saúde com internações por causas externas em São José dos Campos , São Paulo , Brasil. *Cad. Saúde Pública*, v. 24, n. 8, p. 1814-1824, 2008.
- IPEA. Acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras, 2015. (Nota técnica). Disponível em: . Acesso em: 10 mai 2016.
- SCALASSARA, M.B.; DE SOUZA, R.K.; SOARES, D. Características da mortalidade por acidentes de trânsito em localidade da Região Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 32, n. 2, p. 472-478, 1998
- ANDRADE, S.M.; MELLO-JORGE, M.H.P. Acidentes de transporte terrestre em cidade da região sul do Brasil, avaliação da cobertura e qualidade dos dados. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 17, p. 1449-1456, 2001.
- BARROS, A.J.; AMARAL, R.L.; OLIVEIRA, M.S.; LIMA, S.C.; GONÇALVES, E.V. Acidentes de trânsito com vítimas: subregistro, caracterização e letalidade. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, p. 979-986, 2003.
- Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control. Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS), 2014. Disponível em: . Acesso em: 02 set 2016.
- FLORENCE, C.; SIMOM, T.; HAEGERICH, T.; LUO, F.; Zhou, C. Estimated Lifetime Medical and Word-Loss of Fatal Injuries - United States, 2013. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, v. 64, n. 38, p. 1074-1077, 2015.

13. PFEIFER, R.; TARKIN, I. S.; ROCOS, B.; PAPE, H. Patterns of mortality and causes of death in polytrauma patients Has anything changed? *Int. J. Care Injured*, v. 40, p. 907-911, 2009.
 14. PORTO, L. A. B.; MONTEIRO, A. M. L.; SANTOS, S. F.; SOUZA, C. Epidemiologia dos pacientes tratados no Hospital Risoleta Tolentino Neves de acordo com o tipo de atendimento pré-hospitalar. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 25, n. 2, p. 187-191, 2015.
 15. Anuário Detran-PR 2005
 16. Anuário Detran-PR 2012
 17. MALVESTIO, M. A. Acidentes De Transito: Caracterização Das Vitimas Segundo O " Revised Trauma Score " Medido No Período Pre-Hospitalar Motor Vehicle Crash?: Victims â?TM Characterization Throughout " Prehospital Revised Trauma Score " Accidentes De Transito?: Caracterizaçió. v. 36, n. 4, p. 394-401, 2002.
-

FATORES DE RISCO AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM SANTA CATARINA.

RISK FACTORS FOR TUBERCULOSIS TREATMENT DROPOUT IN SANTA CATARINA.

Andre **VAZ**¹, Camila Pietroski **REIFEGERSTE**².

Rev. Méd. Paraná/1522

Vaz A, Reifegerste CP. Fatores de risco ao abandono do tratamento da tuberculose em Santa Catarina. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):22-26.

RESUMO - Objetivo: O objetivo do trabalho foi determinar possíveis fatores de risco ao abandono do tratamento da tuberculose. Métodos: Um estudo transversal analítico foi realizado em pacientes com tuberculose em Santa Catarina (SC), Brasil, de 2006 a 2015. Os dados foram coletados da Diretoria de Vigilância Epidemiológica e analisados com o EpiInfo 7.1.5.2. Resultados: Dentre os 25.713 casos notificados no período, 6,96% abandonaram o tratamento. Observou-se associação estatisticamente significativa entre abandono e regional de saúde de Florianópolis (OR [Odds Ratio] 2,39, Intervalo de Confiança [IC] 95% 2,19-2,61, $p < 0,001$), idade de 20 a 50 anos (OR 2,05, IC 95% 1,83-2,31, $p < 0,001$), não caucasianos (OR 1,61, IC 95% entre 1,46 e 1,77, $p < 0,001$), menos de 8 anos de estudo (OR 1,43, IC 95% 1,3-1,57, $p < 0,001$), reingresso por abandono prévio (OR 3,5, IC 95% 3,09-3,96, $p < 0,001$), infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (OR 1,95, IC 95% 1,78-2,13, $p < 0,001$), Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (OR 1,97, IC 95% 1,8-2,16, $p < 0,001$) e etilismo (OR 2,18, IC 95% 1,98-2,4, $p < 0,001$). Conclusão: O peso do abandono sobre a epidemiologia da tuberculose em SC exige estratégias de abordagem multidisciplinar, com manejo tanto da tuberculose, quanto das comorbidades e questões sociais envolvidas que predizem o abandono.

DESCRITORES - Tuberculose, Fator de risco, Tratamento, Abandono.

INTRODUÇÃO

A tuberculose, apesar de todo avanço no diagnóstico e tratamento¹, é a segunda principal causa de óbito no mundo por doença infectocontagiosa, antecedida apenas pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA)¹. Desde a descrição e o uso dos primeiros tuberculostáticos, o abandono do tratamento constituiu um fato² e desafio ao controle da doença.

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose no Brasil (PNCT) surgiu no ano 2000 com o objetivo de promover o controle da doença³. Foram adotadas as seguintes metas internacionais: detectar ao menos 70% dos casos novos, curar ao menos 85% dos casos detectados, diminuir o índice de abandono para menos de 5% e reduzir até 2015 a prevalência e a mortalidade por tuberculose em 50%. Apesar da superação da meta de detecção, a

meta de cura e abandono ao tratamento não vem sendo atingida¹, prejudicando o controle da doença e favorecendo o surgimento de tuberculose multidrogarresistente⁴.

Um entendimento mais pormenorizado dos elementos que levam ao abandono do tratamento pode sugerir intervenções que aumentem a adesão ao tratamento. Isto pode resultar em uma redução da morbimortalidade da tuberculose⁵ e aumentar a chance de alcançar as metas do PNCT no Brasil. Portanto, o presente estudo teve como objetivo identificar possíveis fatores de risco ao abandono pela análise do impacto de diversos elementos sobre o desfecho dos casos em pacientes com tuberculose no estado de Santa Catarina, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Um estudo transversal analítico foi realizado

Trabalho realizado na Universidade Federal de Santa Catarina.

1 - Médico e residente de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Nossa Senhora das Graças - Curitiba, Paraná, Brasil.

2 - médica e residente de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital São Vicente - Curitiba, Paraná, Brasil.

em Santa Catarina (SC), Brasil, entre 1 de janeiro de 2006 e 31 de dezembro de 2015. Os dados foram coletados da plataforma aberta da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE), disponível no site: <http://tabnet.dive.sc.gov.br/>. Esse sistema de informação é alimentado por dados oriundos do livro de Registro e Acompanhamento de Tratamento dos Casos de Tuberculose, conforme a estratégia do Programa Nacional de Controle da Tuberculose³. No final de cada mês, os dados dos pacientes acompanhados são inseridos na Ficha de Notificação/Investigação de Tuberculose e Boletim de Acompanhamento de Casos de Tuberculose e encaminhados ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN)⁹. Após processamento dos dados, tornam-se disponíveis na DIVE de Santa Catarina e foram incluídos no trabalho.

A variável dependente de interesse foi o abandono do tratamento, definido pelo Guia de Vigilância Epidemiológica⁴ como o (i) não comparecimento à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos a partir da data do seu retorno em indivíduos que iniciaram o tratamento autoadministrado para tuberculose, ou (ii) não comparecimento à unidade de saúde por mais de 30 dias consecutivos a partir da última tomada de medicação supervisionada em indivíduos que iniciaram o tratamento supervisionado para tuberculose. Os demais termos seguiram as definições do mesmo guia⁴.

O desfecho foi cruzado com as seguintes variáveis independentes: sexo, faixa etária, regional de saúde, raça, escolaridade, institucionalização, zona de residência, tipo de entrada no sistema, raio X, forma clínica, comorbidades e forma de tratamento.

A análise univariada entre as variáveis dependente e independentes foi realizada com o programa EpiInfo, versão 7.1.5.2. A medida de associação utilizada foi Odds Ratio (OR)⁷. O teste estatístico *Fisher Exact* foi usado para as variáveis qualitativas e os valores de *p* menores que 0,001 foram considerados significativos.

RESULTADOS

Entre 1 de janeiro de 2006 e 31 de dezembro de 2015 houve 25.713 casos de tuberculose em Santa Catarina. Foram curados 13.155 (índice de cura de 58,11%), 1.791 abandonaram o tratamento (índice de abandono de 6,96%), 534 morreram (letalidade de 2,07%) e 224 desenvolveram tuberculose multidrogarresistente (0,87%).

Os possíveis fatores de risco para abandono identificados no estudo foram: proceder da região de saúde de Florianópolis (OR 2,39, IC 95% entre 2,19 e 2,61, *p* < 0,001), faixa etária entre 20 e 50 anos (OR 2,05, IC 95% entre 1,83 e 2,31, *p* < 0,001), raça não caucasiana (OR 1,61, IC 95% entre 1,46 e 1,77, *p* < 0,001), ensino até fundamental completo ou < 8 anos de estudo (OR 1,43, IC 95% entre 1,3 e 1,57, *p* < 0,001), reingresso após abandono prévio (OR 3,5, IC 95% entre 3,09 e 3,96, *p* < 0,001), forma pulmonar (OR 1,43, IC 95% entre 1,19 e 1,72, *p* < 0,001), HIV positivo (OR 1,95, IC 95% entre 1,78 e 2,13, *p* < 0,001), SIDA presente (OR 1,97, IC 95% entre 1,8 e 2,16, *p* < 0,001) e etilismo presente (OR 2,18, IC 95% entre 1,98 e 2,4, *p* < 0,001). As variáveis e os resultados estão apresentados na Tabela 1.

TABELA 1. PREDITORES DO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM SANTA CATARINA ENTRE 2006 E 2015

Variável independente	Total	Casos de abandono	OR	IC 95%	Valor p	
Regional de saúde	Florianópolis	3891	791	2,39	2,19-2,61	< 0,001
	Não Florianópolis	11790	1000			
Faixa etária	20-50 anos	10930	1478	2,05	1,83-2,31	< 0,001
	< 20 e > 50 anos	4750	312			
Raça	Não caucasiana	12044	1280	1,61	1,46-1,77	< 0,001
	Caucasiana	3639	511			
Escolaridade	< 8 anos de estudo	9433	1225	1,43	1,3-1,57	< 0,001
	> 8 anos de estudo	4111	566			
Institucionalização	Encarcerado	1143	124	0,94	0,79-1,12	0,277
	Não encarcerado	13985	1599			
Zona de residência	Periurbana	120	20	1,47	0,98-2,2	0,39
	Não periurbana	15563	1771			
Entrada no sistema	Reingresso	410	163	3,5	3,09-3,96	< 0,001
	Não reingresso	23251	2638			
Radiografia	Suspeita	12659	1375	0,77	0,69-0,86	< 0,001
	Normal	2484	348			
Forma	Pulmonar	5326	585	1,43	1,19-1,72	< 0,001
	Extrapulmonar	1671	128			
HIV	Positivo	3102	586	1,95	1,78-2,13	< 0,001
	Negativo	12440	10877			

TABELA 1. PREDITORES DO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE EM SANTA CATARINA ENTRE 2006 E 2015 (CONTINUAÇÃO)

Variável independente		Total	Casos de abandono	OR	IC 95%	Valor p
SIDA	Presente	2754	535	1,97	1,8-2,16	< 0,001
	Ausente	12791	1256			
Etilismo	Presente	2138	461	2,18	1,98-2,4	< 0,001
	Ausente	13458	1330			
Diabetes mellitus	Presente	687	46	0,57	0,43-0,75	< 0,001
	Ausente	14917	1745			
Doença mental	Presente	308	48	1,36	1,05-1,78	0,14
	Ausente	15296	1743			
Doença do trabalho	Presente	968	98	0,88	0,72-1,07	0,1
	Ausente	14169	1625			
Tratamento	Supervisionado	9144	1086	1,09	0,99-1,19	0,026
	Autoadministrado	6480	705			

Alteração sugestiva de tuberculose na radiografia torácica (OR 0,77, IC 95% entre 0,69 e 0,86, $p < 0,001$) e presença de Diabete Mellitus (OR 0,57, IC 95% entre 0,43 e 0,75, $p < 0,001$) foram fatores de proteção ao abandono. As seguintes variáveis não foram fatores estatisticamente significantes: sexo, institucionalização, zona de residência, doença mental, doença do trabalho e tratamento supervisionado.

DISCUSSÃO

As principais limitações do presente estudo se deram à restrição das variáveis existentes na plataforma de dados da Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina. Outros elementos potencialmente preditores de abandono não constam na plataforma, tais como a ocupação do paciente e seu nível socioeconômico, o abandono em desabrigados, usuários de drogas injetáveis e tabagistas, a intolerância medicamentosa, a qualidade e disponibilidade da rede de apoio do paciente, a interação entre a equipe médica e o paciente e o impacto de estratégias de educação em saúde.

A maior limitação do estudo consistiu na ausência da variável "*alta por completar o tratamento*" na plataforma de dados. A cura é uma variável presente na plataforma e é definida pelo término do tratamento com duas baciloscopias negativas⁴. A "*alta por término do tratamento*" consiste em alta após o término do tratamento em pacientes com melhora clínica e radiográfica, porém sem expectoração para baciloscopia⁴. Apesar de diferir da *alta por cura*, a *alta por término do tratamento* não está inserida como situação de encerramento na plataforma. A ausência dessa variável pode explicar o elevado número de término do tratamento considerado "*ignorado*" na plataforma e, como consequência, influenciar nos resultados do presente estudo ao aumentar o índice de abandono, já que esses pacientes com desfecho favorável não estavam presentes no numerador para o cálculo do índice de cura.

O índice de cura encontrado (58,11%) foi abaixo da meta do Programa Nacional de Controle da Tuberculose no Brasil (85%) e muito abaixo da proporção nacional calculada até 2014 no Relatório Mundial da Tuberculose (72%)¹.

O índice de abandono (6,96%) do estudo foi acima da meta do PNCT no Brasil (5%), mas se assemelhou ao índice de outros estudos brasileiros⁸⁻¹¹ e internacionais^{12,13}, os quais possuem índices entre 0 e 33%.

O coeficiente de letalidade (2,07%) foi menor quando comparado a estudos similares⁸⁻¹⁴, os quais possuem coeficientes entre 5,9¹⁴ e 17,55%¹³. A melhor qualidade de saúde no sul do Brasil (menor mortalidade infantil, maior expectativa de vida, acesso facilitado às unidades locais de saúde, mais insumos e recursos humanos destinados à saúde, etc.) provavelmente contribuiu para redução da letalidade e explica essa diferença.

A redução do índice de abandono entre 2013 e 2015 não prova necessariamente uma tendência à redução do abandono com tempo. Essa redução dificilmente teria ocorrido como resultado de uma medida de saúde pública que evitasse o abandono, pois, se assim o fosse, uma queda mais lenta, gradual e sustentada seria esperada. Portanto, o fato observado pode ter ocorrido por erro de notificação com falta de notificação de abandono, alocação dos casos de abandono em outra categoria de desfecho, como "*ignorado*", ou apenas atraso do processamento das fichas de notificação. É necessário o acompanhamento desses índices nos próximos anos para provar esta hipótese.

Os possíveis fatores de risco encontrados do estudo foram semelhantes aos sugeridos na literatura: jovens⁹, não-caucasianos^{9,11}, baixo nível de escolaridade^{9,11,13,15}, reingresso¹⁵, etilismo^{9,11,15,16}, infecção pelo HIV e SIDA^{9,15}.

A faixa etária mais jovem sob tratamento exige maior cuidado, pois o abandono ao tratamento pode resultar em maior disseminação da tuberculose e evolução futura da doença, devido à imunossenescência¹⁷.

Isso poderá resultar em um aumento do afastamento de trabalho por tuberculose e aumento dos anos potenciais de vida perdidos.

Apesar da maioria da população catarinense ser caucasiana (89,3%)¹⁸, houve maior índice de abandono em não caucasianos (OR 1,61, IC 95% entre 1,46 e 1,77, $p < 0,001$). Isso pode decorrer de uma maior vulnerabilidade social presente nesses indivíduos.

O motivo da influência da baixa escolaridade sobre os índices de abandono provavelmente se deve à vulnerabilidade social, menor entendimento sobre estilo de vida saudável e menor entendimento da doença, apesar de esforços investidos pela equipe da saúde ao esclarecimento desses pacientes. Como consequência, há uma menor motivação para tratá-la e maior risco de abandono do tratamento.

Diferente do esperado¹⁵, não houve relação estatisticamente significativa entre encarceramento e abandono (OR 0,94, IC 95% entre 0,79 e 1,12, e p igual a 0,277). Isso pode refletir a eficácia do tratamento supervisionado nesses pacientes, haja vista que o encarceramento (e outras formas de institucionalização) são recomendações para adoção do tratamento supervisionado⁴.

Notou-se uma associação importante entre reingresso e abandono do tratamento (OR 3,5, IC95% entre 3,09 e 3,96 e $p < 0,001$). Uma revisão sistemática europeia de 123 estudos concluiu que o retratamento aumenta 10,23 vezes o risco para tuberculose multidrogarresistente¹⁹. Vários outros estudos correlacionaram o abandono do tratamento ao desenvolvimento de tuberculose multidrogarresistente⁶, disseminação da doença¹⁶ e óbito¹⁴. Portanto, a situação urge uma medida mais eficaz ao manejo dos pacientes reingressantes para garantir a adesão completa ao tratamento.

O consumo e dependência do álcool continuam a predizer o abandono mesmo depois de praticamente 50 anos desde os primeiros relatos de abandono do tratamento por etilismo². Essa comorbidade não pode mais ser negligenciada e medidas de controle devem ser adotadas não só para aumentar a adesão ao tratamento da tuberculose, mas também para promover melhor qualidade de vida²⁰.

Inúmeros estudos já descreveram a relação entre HIV e SIDA com o abandono do tratamento^{9,15}. O presente estudo seguiu essa tendência ao demonstrá-las como possível fator de risco: HIV (OR 1,95, IC 95% entre 1,78 e 2,13 e $p < 0,001$) e SIDA (OR 1,97, IC 95% entre 1,8 e 2,16 e $p < 0,001$). Junto com o tratamento inadequado e a tuberculose multidroga-resistente, a co-infecção com HIV constitui os principais desafios para o controle da tuberculose no mundo²¹.

O tratamento supervisionado foi lançado em 1996 com o Plano Emergencial Para o Controle da Tuberculose, reformulado e oficializado em 1999 com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose³. Essa modalidade de tratamento surgiu em resposta a demandas internacionais como medida para aumentar o índice

de cura e reduzir os desfechos desfavoráveis (falha do tratamento, abandono do tratamento, tuberculose multidrogarresistente e óbito por tuberculose). O tratamento supervisionado tem gerado resultados favoráveis no Brasil²² e no mundo²³; portanto, esperava-se que o tratamento supervisionado fosse um fator de proteção contra o abandono. Entretanto, no presente estudo, o tratamento supervisionado não influenciou de forma significativa o desfecho (OR 1,09, IC 95% entre 0,99 e 1,19, p igual a 0,026). Uma situação semelhante ocorreu em um estudo americano e a justificativa dos autores foi a presença de outros fatores de risco para abandono (como etilismo e desabrigados) nos pacientes alocados ao tratamento supervisionado¹⁶. Apesar do resultado do presente estudo, reconhece-se que a ausência dessa modalidade de tratamento aumentaria significativamente a proporção de abandono em SC.

A presença de alterações sugestivas de tuberculose na radiografia torácica foi fator de proteção ao abandono (OR 0,77, IC 95% entre 0,69 e 0,86 e $p < 0,001$). A presença dessas alterações poderia ter motivado mais os pacientes ao tratamento por aumentar a percepção da gravidade da doença ao verem a alteração que o bacilo provocou no pulmão. Apesar dos resultados do presente estudo, outros indicam que lesões radiológicas bilaterais ou grandes cavitações pulmonares estão relacionadas a um maior índice de abandono⁸.

Apesar da descrição prévia de diabetes mellitus (DM) como um preditor para falha do tratamento e óbito em uma metanálise (OR 1,69 e IC 95% entre 1,36 e 2,12)²⁴; o presente estudo identificou a DM como um fator de proteção contra abandono ao tratamento (OR 0,57, IC 95% entre 0,43 e 0,75 e $p < 0,001$). Na revisão bibliográfica, apenas uma série histórica a relatou como um fator de proteção contra o abandono (OR 0,48 e IC 95% entre 0,24 e 0,96)¹¹. Esse estudo postulou que a busca à assistência médica com maior frequência por conta da diabetes poderia ter levado a uma maior intensificação de medidas de controle da tuberculose.

Inúmeros elementos podem predizer o risco de abandono do tratamento da tuberculose. Apesar do esforço investido até o momento, Santa Catarina ainda está aquém das metas internacionais para controle da tuberculose até 2015. O peso do abandono sobre a epidemiologia da tuberculose em SC exige estratégias de abordagem multidisciplinar, com manejo tanto da tuberculose, quanto das comorbidades e questões sociais envolvidas que predizem o abandono. Novos estudos devem analisar o efeito de medidas integrais à saúde que transcendam ao tratamento supervisionado para minimizar o impacto dos preditores de abandono e aumentar a proporção de cura da tuberculose no Brasil.

CONCLUSÃO

A coleta de dados por meio do livro de Registro e Acompanhamento de Tratamento dos Casos de Tuberculose é um instrumento básico do Programa Na-

cional de Controle da Tuberculose³ e tem por objetivo o cálculo de indicadores operacionais e epidemiológicos em uma escala nacional por meio do SINAN e planejamento local das ações. Destaca-se a importância do uso correto, preenchimento, notificação dos casos (para evitar subnotificação, notificação incorreta e duplicidade) e análise dos seus dados. Infelizmente, são

notados o mau uso da ferramenta¹⁰ e sua baixa adesão entre os profissionais da saúde, provavelmente pela sobrecarga de trabalho na atenção primária²⁵. A análise de seus dados no contexto da atenção básica permite a identificação de fatores de influência locais ao abandono do tratamento, permitindo desenvolver estratégias locais que favoreçam o controle da tuberculose.

Vaz A, Reifegerste CP. Risk factors for tuberculosis treatment dropout in Santa Catarina. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2019;77(2):22-26.

ABSTRACT - Objectives: The objective of this study was to determine possible risk factors for tuberculosis treatment dropout. Equipment and methods: A cross-sectional analytical study was made in patients with tuberculosis in Santa Catarina (SC) state, Brazil, from 2006 to 2015. The data was collected from the state Epidemiological Surveillance Directorate and analyzed with EpiInfo 7.1.5.2. Results: Among the 25.713 notified cases in the period, 6.96% abandoned treatment. Statistically significant association was observed between dropout and Florianopolis health district (Odds Ratio [OR] 2,39, 95% confidence interval [CI] 2,19-2,61, $p < 0,001$), age from 20 to 50 years (OR 2,05, 95% CI 1,83-2,31, $p < 0,001$), non-Caucasian (OR 1,61, 95% CI 1,46-1,77, $p < 0,001$), less than 8 years of study (OR 1,43, 95% CI 1,3-1,57, $p < 0,001$), re-entry due to previous dropout (OR 3,5, 95% CI 3,09-3,96, $p < 0,001$), Human Immunodeficiency Virus infection (OR 1,95, 95% CI 1,78-2,13, $p < 0,001$), Acquired Human Immunodeficiency Syndrome (OR 1,97, 95% CI 1,8-2,16, $p < 0,001$) and alcoholism (OR 2,18, 95% CI 1,98-2,4, $p < 0,001$). Conclusion: The weight of dropout on the epidemiology of tuberculosis in SC requires multidisciplinary approach strategies, managing both tuberculosis and the comorbidities and social issues that predict dropout..

KEYWORDS - Tuberculosis, Risk factor, Treatment, Dropout.

REFERÊNCIAS

1. Global tuberculosis report. 1st ed. Geneva: World health organization; 2014.
2. Edsall JJ, Collins G, Gray JAC. The Reactivation of Tuberculosis in New York City in 1967 1, 2, 3. *American Review of Respiratory Disease*. 1970; 102(5): 725-736.
3. Programa Nacional de Controle da Tuberculose: manual de procedimentos para unidades de saúde. 1st ed. [S.l.]: Brasil. Ministério da Saúde. Centro de Documentação; 1984.
4. Vigilância epidemiológica. [S.l.]: Brasil. Ministério da Saúde. Brasília, 2005.
5. Choi H, Lee M, Chen R, Kim Y, Yoon S, Joh J et al. Predictors of pulmonary tuberculosis treatment outcomes in South Korea: a prospective cohort study, 2005-2012. *BMC Infectious Diseases*. 2014;14(1):360.
6. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. [S.l.]: Brasil. Ministério da Saúde, Brasília, 2011.
7. Kritski AL et al. Retreatment tuberculosis cases: factors associated with drug resistance and adverse outcomes. *CHEST Journal*. 1997;111(5):1162-1167.
8. Campani STA, Moreira JS, Tietbohel CN. Fatores preditores para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar preconizado pelo ministério da saúde do Brasil na cidade de Porto Alegre (RS). *J Bras Pneumol*. 2011;37(6):776-782.
9. Filha MMT et al. Análise da tuberculose em uma unidade de atenção primária a saúde na cidade do Rio de Janeiro: perfil clínico, resultado de tratamento e qualidade dos registros. *Cad. saúde colet*. 2012;20(2).
10. Silva PF, Moura GS, Caldas AJM. Fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. *Cad. saúde pública*. 2014;30(8):1745-1754.
11. Tessema B et al. Treatment outcome of tuberculosis patients at gondar university teaching hospital, northwest ethiopia. a five-year retrospective study. *BMC public Health*. 2009;9(1):1.
12. Atif M et al. Treatment outcome of new smear positive pulmonary tuberculosis patients in Penang, Malaysia. *BMC infectious diseases*, BioMed Central. 2014;14(1):1.
13. Domingos MP, Caiaffa WT, Colosimo EA. Mortality, TB/HIV co-infection, and treatment dropout: predictors of tuberculosis prognosis in Recife, Pernambuco State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* 24.4 (2008): 887-896.
14. San Pedro A, Oliveira RM. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura. *Rev Panam Salud Publica*. 2013;33(4):294-301.
15. Burman WJ, Cohn DL, Rietmeijer CA, Judson FN, Reves RR, Sbarbaro JA. Noncompliance with directly observed therapy for tuberculosis: epidemiology and effect on the outcome of treatment. *Chest*. 1997;111(5):1168-1173.
16. Guzzetta G, Kirschner D. The roles of immune memory and aging in protective immunity and endogenous reactivation of tuberculosis. *PLoS one*, Public Library of Science. 2013;8(4):e60425.
17. Sinopse do Censo Demográfico 2010. [S.l.]: Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.
18. Fustini A, Hall AJ, Perucci CA. Risk factors for multidrug resistant tuberculosis in europe: a systematic review. *Thorax*. 2006;61(2):158-163.
19. Andrade RLDP, Villa TCS, Pillon S. A influência do alcoolismo no prognóstico e tratamento da tuberculose. *Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*. 2005;1(1):1-8.
20. Murray S. Challenges of tuberculosis control. *Canadian Medical Association Journal*. 2006; 174(1):33-34.
21. Soares EC et al. Improvements in treatment success rates with directly observed therapy in Rio de Janeiro City. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2006;10(6):690-695.
22. Dye C, Floyd K, Uplekar M. Global tuberculosis control: surveillance planning financing. WHO report 2008.
23. Baker MA et al. The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review. *BMC medicine*. 2011;9(1):81.
24. Cavalcanti MDLT et al. Processos de registro e gerenciamento concernentes aos sistemas de informação da tuberculose nos municípios do estado do Rio de Janeiro prioritários segundo o Fundo Global Tuberculose Brasil, 2009/2010. *Cad. saúde colet*. 2012;20(2):161-168.

TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO PEDIÁTRICO NO PRONTO ATENDIMENTO: ESTUDO DOS CRITÉRIOS PARA REALIZAÇÃO DE TOMOGRAFIA.

PEDIATRIC CRANIOENCEPHALIC TRAUMATISM IN THE EMERGENCY CARE UNIT: STUDY OF THE CRITERIA FOR TOMOGRAPHY.

Fernanda Luiza Schumacher **FURLAN**^{1,2}, Macleise Andres **LEMES**¹,
Nicole Geovanna Assunção **RODRIGUES**¹, Sabrina Tristão **LONGO**¹, Gabriela **AZEVEDO**¹,
Gilberto **PASCOLAT**³, Aristides Schier **DA CRUZ**³.

Rev. Méd. Paraná/1523

Furlan FLS, Lemes MA, Rodrigues NGA, Longo ST, Azevedo G, Pascolat G, Da Cruz AS. Traumatismo cranioencefálico pediátrico no pronto atendimento: estudo dos critérios para realização de tomografia. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):27-35.

RESUMO - Objetivo: Avaliar a indicação de tomografia computadorizada de crânio em crianças que se apresentam no pronto socorro pediátrico de um hospital de atendimento terciário em Curitiba após traumatismo cranioencefálico. Método: Revisão de prontuários. Resultados: Foram analisados 196 indivíduos, 60% do sexo masculino, com média de idade de $4,4 \pm 4,1$ anos. Tomografia de crânio foi realizada em 164 (84%), sendo que 147 (90%) não apresentaram alterações no exame. A probabilidade de ser submetido à tomografia não foi significativamente influenciada pelas manifestações clínicas, mecanismo do trauma e idade. A realização do exame foi menos incidente nos casos em que o trauma foi localizado na região frontal. Conclusão: Tomografia de crânio é realizada em uma proporção alta de crianças que chegam à emergência com traumatismo cranioencefálico e apresenta alterações em alguns casos. Sugere-se que em casos de traumatismo leve e exclusivamente frontal, observação clínica e atenção à história e exame físico podem ser suficientes.

DESCRITORES - Traumatismos craniocerebrais, Tomografia, Crânio, Pediatria.

INTRODUÇÃO

Traumatismo cranioencefálico (TCE) representa a causa mais comum de lesão traumática na pediatria, correspondendo a 75% das hospitalizações por causas externas entre crianças. Dentre as causas de TCE na população pediátrica, as quedas correspondem a 35% dos casos, com ocorrência principalmente em ambiente domiciliar, seguidas dos acidentes automobilísticos, que são responsáveis por 25% dos casos. No Brasil, as quedas correspondem a 42% das internações hospitalares por causas externas¹. A maioria dos pacientes pediátricos vítimas de trauma nos Estados Unidos apresenta entre 0 e 4 anos, com prevalência da cor branca e do sexo masculino². Além disso, a presença de um irmão mais

novo é relatada como um fator de risco, uma vez que o menor concentra a maior parte da atenção dos responsáveis¹.

Tomografia computadorizada (TC) de crânio é o método diagnóstico mais eficaz na avaliação desses pacientes, já que possui alta sensibilidade na detecção precoce de lesões intracranianas. Além disso, sinais clínicos de lesão intracraniana em crianças são menos fidedignos, o que aumenta a dependência de TC nessa faixa etária. Inclusive, aproximadamente um quarto das crianças em idade pré-verbal hospitalizadas por TCE são vítimas de abuso infantil, o que torna pouco confiável o histórico acerca do acidente relatado pelos informantes¹.

Por outro lado, devido ao risco associado à radiação ionizante e consequente aumento de chance

Trabalho realizado no Pronto Atendimento de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba.

1 - Acadêmico da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná.

2 - Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Edital 2018/2019.

3 - Docente da disciplina de Pediatria da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná.

de desenvolvimento de malignidade, o exame é evitado em vários casos de traumatismos leves, com Escala de Coma de Glasgow (ECG) entre 13 e 15. Além disso, o exame representa um elevado custo ao sistema de saúde, necessidade de procedimentos de sedação e aumento no período de permanência no pronto-socorro^{1,3}. Ademais, de todas as crianças com TCE leve, somente 4 a 7% possui lesão cerebral detectável por TC de crânio e 0,5% possui lesão intracraniana que precise de intervenção cirúrgica¹. Por outro lado, algumas crianças que possuem sinais e sintomas discretos após TCE leve podem apresentar, na realidade, lesões intracranianas graves. Tudo isto torna a indicação ideal da realização de TC de crânio um grande desafio.

Dessa maneira, a avaliação de fatores de alto risco para lesão intracraniana e o uso de protocolos específicos ajudam a limitar o uso indiscriminado de TC de crânio⁴. Apesar de tais protocolos, ainda persistem inseguranças entre os serviços de emergência pediátrica na hora de avaliar a necessidade de TC de crânio após TCE leve, visto que o resultado do exame frequentemente não altera a conduta médica¹.

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a indicação de TC de crânio em crianças menores de 16 anos que dão entrada no pronto socorro pediátrico após TCE conforme os achados de exame físico, sinais, sintomas e mecanismo do trauma. Buscou-se associar o perfil epidemiológico da população estudada, achados de exame físico, sinais, sintomas e mecanismo do TCE com a conduta médica e achados na TC de crânio.

LITERATURA

Com o intuito de estabelecer critérios clínicos indicativos de TC de crânio após TCEs leves em pacientes pediátricos, foram propostos diversos protocolos. Entre eles, destaca-se o PECARN - *The Pediatric Emergency Care Research Network*⁵, que considera a idade do paciente (maior ou menor que 2 anos), Escala de Coma de Glasgow (ECG), alteração do estado mental, queda de nível, alteração do comportamento presenciado pelos pais, perda da consciência por mais que 5 segundos, lesão craniana palpável, localização do hematoma (lesão em região frontal ou não), mecanismo do trauma, presença de cefaleia e presença de vômitos.

O protocolo da Associação Espanhola de Pediatria (AEP)³, por sua vez, recomenda que TC seja indicada para crianças com menos de 2 anos de idade com TCE leve se o traumatismo tiver relação com alta força de impacto, colisão em alta velocidade, queda de altura superior a 50cm, queda em superfície dura, trauma por objeto duro em crânio, presença de céfalo-hematoma, trauma não presenciado por um adulto ou trauma mal descrito pelos pais, sugestivo de abuso, perda de consciência por mais que 1 minuto e episódio de convulsão.

Similarmente, o protocolo canadense CATCH - *Canadian Assessment of Tomography for Childhood Head injury*⁶ considera que TC de crânio para TCE leve

em crianças é necessário se houver queda da ECG dentro de duas horas após o incidente, cefaleia progressiva, irritabilidade, suspeita de fratura craniana aberta ou depressiva, sinal de fratura de base de crânio, hematoma subgaleal de grande tamanho, queda de altura superior a 90cm ou traumatismo por acidente automobilístico.

Algumas diretrizes nacionais, como a Diretriz Assistencial do traumatismo craniano do Hospital Albert Einstein⁷, utilizam a ECG menor que 14 como parâmetro clínico para a investigação radiológica dos pacientes pediátricos, uma vez que mais de 20% das crianças com ECG alterado apresentarão lesão traumática intracraniana. Alterações do estado mental e sinais de fratura de base de crânio são outros critérios utilizados para nortear a decisão de realizar TC. Na ausência desses critérios, está indicada uma conduta expectante, com observação clínica e avaliação seriada dos dados vitais por 4 a 6 horas. No caso de deterioração clínica dentro desse período, a TC estará indicada. Porém a conduta observacional dependerá da experiência do médico, presença de outras condições clínicas, sintomatologia progressiva, idade menor do que 3 meses e preferência dos pais. Tais pacientes apresentam lesões clinicamente relevantes em menos de 1% dos casos, assim preconiza-se que crianças com critérios isolados recebam acompanhamento clínico, enquanto crianças com associação de critérios ou menores de 3 meses de idade sejam submetidas à investigação por exame de imagem.

Ainda segundo a Diretriz Assistencial do traumatismo craniano do Hospital Albert Einstein⁷, pacientes que forem classificados com TCE de grau leve, que não necessitem de investigação adicional ou que apresentem TC sem alterações e mantendo um score de ECG de 15 podem receber alta hospitalar com orientações de observação domiciliar.

Estudo realizado por Andrade e colaboradores (2016)¹ evidenciou que o mecanismo do trauma é mais relevante do que sinais clínicos e sintomas isolados. De acordo com a pesquisa, crianças que caíram de altura superior a 1m tiveram mais alterações em exames de imagem, apesar deste fato não implicar necessariamente em intervenções neurocirúrgicas. Portanto, os autores questionaram a necessidade de realização de TC nesse grupo, uma vez que apesar das alterações, não houve mudança na conduta médica.

Não existem dados que demonstrem que o aumento no número de exames esteja relacionado à maior benefício clínico. Contudo, estudos já demonstraram malefícios da irradiação principalmente nos anos iniciais de vida. A alta taxa de replicação celular e a imaturidade dos mecanismos biológicos de reparação celular são fatores que contribuem para o aumento da incidência de neoplasias nos pacientes expostos a radiação na infância. Assim, a exposição dos pacientes pediátricos à radiação ionizante indiscriminada vem sendo combatida e quando TC é necessária, recomenda-se que seja realizada com baixas doses de radiação⁸.

Mathews e colaboradores (2013)⁹, em amplo estudo populacional na Austrália, avaliaram 10.9 milhões de pessoas que apresentavam prontuários eletrônicos no sistema Medicare e que apresentavam entre 0 a 19 anos de idade entre os anos de 1985 e 2005. Dessas pessoas, 6,2% havia realizado TC. Os dados desses pacientes foram cruzados com a base de dados australiana de câncer, cerca de 9 anos e meio após seguimento. Encontraram, dessa maneira, que a incidência de malignidade foi 24% maior no grupo que havia sido submetido a TC durante a infância, com uma maior ocorrência de tumores sólidos (tumores no trato gastro-intestinal, genito-urinário, SNC, tireoide e melanoma), leucemia, mielodisplasia e cânceres linfoides. Concluíram que a indicação do exame em crianças deve ser criteriosa. Apesar disso, os autores ressaltaram que as doses de radiação utilizadas atualmente em crianças são menores que as doses usadas em 1985-2005.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico individualizado transversal de pacientes admitidos com TCE no pronto-socorro pediátrico de um hospital de atendimento terciário de Curitiba, Brasil. O estudo foi devidamente submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da instituição local, credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Ministério da Saúde do Brasil, sob número de aprovação 2.604.718.

A coleta de dados específicos foi realizada a partir da revisão de prontuários de pacientes pediátricos admitidos com TCE no pronto-socorro, a saber: idade, sexo, ECG na admissão hospitalar, mecanismo do TCE, local anatômico do trauma, tempo decorrido entre o trauma e a realização da TC de crânio, presença de hematoma subgaleal, hematoma periorbitário, hematoma retroauricular, crepitação à palpação craniana, presença de vômitos, perda de consciência, confusão mental, amnésia lacunar, crise convulsiva pós-TCE, cefaleia intensa, sonolência, irritabilidade, alteração no exame neurológico, alteração na TC de crânio, conduta, internamento, intervenção cirúrgica, intubação, uso de solução salina hipertônica, óbito.

Foram excluídos do estudo pacientes com idade superior a 16 anos.

Os dados obtidos foram compilados em tabelas de frequência e contingência. A análise de dados foi realizada utilizando os programas Excel 2017 e BioState 5.3. Medidas de tendência central foram expressas em média e mediana e a dispersão foi interpretada através do desvio padrão e intervalo interquartil (IIQ). A comparação de variáveis nominais foi feita pelos testes Qui-quadrado ou exato de Fisher e de variáveis quantitativas pelo teste *t* de Student ou teste de Mann-Whitney, considerando um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Foram analisados 196 indivíduos, sendo 117 (59,7%) do sexo masculino, com média de idade de $4,4 \pm 4,1$ (mediana 3 anos).

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) da maioria (n=190; 96,9%) foi 15 na admissão hospitalar. Os demais resultados registrados foram 14 (n=2), 13 (n=1), 10 (n=1), 9 (n=1) e 7 (n=1).

Os principais achados da avaliação médica admissional estão representados na Tabela 1.

TABELA 1: ACHADOS DE AVALIAÇÃO MÉDICA NA ADMISSÃO HOSPITALAR

ACHADOS DE AVALIAÇÃO MÉDICA		
Parâmetro	Total (n=196)	Incidência (%)
Vômitos	79	40,3
Sonolência	76	38,8
Hematoma subgaleal	73	37,2
Perda de consciência	25	12,8
Irritabilidade	14	7,1
Cefaleia intensa	11	5,6
Confusão	7	3,6
Alteração no exame neurológico	5	2,5
Amnésia lacunar	3	1,5
Crise convulsiva pós-TCE	2	1,0
Crepitação à palpação craniana	2	1,0
Hematoma periorbitário	2	1,0
Hematoma retroauricular	1	0,5

FONTE: OS AUTORES (2019)

As crianças com vômitos tiveram uma mediana de 2 episódios (IIQ 2-4,3). Das 25 crianças que tiveram perda de consciência após o trauma, apenas em 7 houve registro do tempo em que estiveram desacordadas. O tempo mediano em que permaneceram sem consciência foi de 5 minutos, com variação de 0,5 a 15 minutos. Duas crianças sofreram crise convulsiva após o trauma: tônico-clônica generalizada e crise não especificada. As alterações referidas no exame neurológico foram: pupilas mióticas (n=1), hipotividade (n=1), alteração na ECG (n=2; ausência de resposta verbal e abertura ocular mediante estímulo verbal), vertigem (n=1) e diminuição de força muscular (n=1).

O local anatômico do trauma está representado na Tabela 2.

TABELA 2: REGIÃO CRANIANA AFETADA NO TRAUMA

LOCAL ANATÔMICO DO TRAUMA		
Local	Total (n=196)	Incidência (%)
Frontal somente	64	32,6
Frontal e outro local e não frontal	104	53,0
Frontal e face	16	8,2
Frontal e temporal	4	2,0
Frontal e parietal	2	1,0
Occipital somente	37	18,9
Parietal somente	16	8,2
Temporal somente	14	7,1
Parietal e occipital	5	2,5
Temporal e occipital	2	1,0
Parietal e temporal	7	3,6
Não especificado	28	14,3

FONTE: OS AUTORES (2019)

Os mecanismos de TCE estão representados na Tabela 3. Em 2 casos (1%), não foram especificados.

TABELA 3: MECANISMO DE TCE DA POPULAÇÃO ESTUDADA

MECANISMO DE TRAUMA		
Mecanismo	Total (n=196)	Incidência (%)
Queda	138	70,4
Queda de mesmo nível	45	23,0
Queda de nível (até 0,5m)	55	28,1
Queda de nível (1m)	34	17,3
Queda de nível (2m)	4	2,0
Acidente automobilístico	18	9,2
Colisão com objeto	23	11,7
Bicicleta /skate em movimento	14	7,2
Agressão	1	0,5

FONTE: OS AUTORES (2019)

TC foi realizada em 164 crianças (83,7%). Em 147 (89,6%) não apareceram alterações no exame. Em 17 (10,4%) casos houve alterações: fratura linear craniana (n=9); fratura de ossos nasais (n=1); hematoma epidural (n=5); hematoma subdural (n=1); hemorragia subaracnoide (n=3); contusão hemorrágica (n=2); otorragia (n=1); hemossinus (n=1); fratura cominutiva craniana, afundamento de crânio, pneumoencéfalo e edema cerebral (n=1; evoluiu para óbito). O tempo mediano decorrido desde o TCE até a realização de TC de crânio foi de 4 horas (IIQ 3-4).

Quanto à conduta médica frente aos casos de TCE, 23 (11,7%) foram internados, sendo que a maioria permaneceu menos de 24 horas na enfermaria. Intervenção cirúrgica foi necessária em 3 crianças (1,5%); intubação e uso de solução salina hipertônica para controle de edema cerebral em 1 indivíduo, o qual evoluiu para óbito.

A comparação entre achados clínicos de pacientes submetidos a TC de crânio e achados daqueles não submetidos a TC está representada na Tabela 4. A relação entre o mecanismo de trauma e a realização do exame está representada na Tabela 5.

TABELA 4: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DE PACIENTES SUBMETIDOS A TC E PACIENTES NÃO SUBMETIDOS A TC DE CRÂNIO

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM RELAÇÃO À REALIZAÇÃO DE TC			
Manifestação clínica	Realizaram TC (n=164)	Não realizaram TC (n=32)	p
Vômitos	72 (43,9%)	7 (21,9%)	0,07
Sonolência	66 (40,2%)	10 (31,2%)	0,45
Irritabilidade	13 (7,9%)	1 (3,1%)	0,47
Cefaleia	10 (6,1%)	1 (3,1%)	0,69
Hematoma subgaleal	60 (36,6%)	13 (40,6%)	0,73
Perda de consciência	22 (13,4%)	3 (9,4%)	0,77

FONTE: OS AUTORES (2019)

TABELA 5: MECANISMO DE TRAUMA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TC E EM PACIENTES NÃO SUBMETIDOS A TC DE CRÂNIO

MECANISMO DE TRAUMA EM RELAÇÃO A REALIZAÇÃO DE TC			
Mecanismo de trauma	Realizaram TC (n=164)	Não realizaram TC (n=32)	p
Queda de nível	81 (49,4%)	13 (40,6%)	0,36
Queda de mesmo nível	34 (20,7%)	11 (34,4%)	0,09
Colisão com objeto	19 (11,6%)	4 (12,5%)	0,99
Bicicleta / skate em movimento	12 (7,3%)	1 (3,1%)	0,48
Acidente automobilístico	15 (9,1%)	3 (9,4%)	0,99
Agressão	1 (0,5%)	0 (0,0%)	NS*

*NS = NÃO SIGNIFICATIVO

FONTE: OS AUTORES (2019)

Quando comparada idade com a realização ou não de TC de crânio, encontramos que não houve diferença significativa entre idade menor ou igual a 1 ano e realização do exame (p=0,18).

Foi comparada a probabilidade de realização de TC de crânio no grupo de pacientes com trauma de local anatômico exclusivo frontal e no grupo com trauma em outros locais do crânio. A realização de TC de crânio foi significativamente mais incidente no grupo com trauma em outros locais anatômicos (95/104 – 91%) do que no grupo com trauma exclusivo frontal (45/64 – 70%) (p=0,0008 – OR=4,46 IC95% 1,9 a 10,6)

Das 23 crianças que foram internadas, 3 não realizaram TC de crânio. Das demais crianças, aquelas com alteração no exame de imagem permaneceram internadas por um tempo mediano de 3 dias (IIQ 2-10), enquanto que aquelas sem alteração no exame ficaram internadas por um período mediano significativamente menor (mediana de 1 dia - IIQ 1-9) (p=0,03).

DISCUSSÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) na população pediátrica é uma das causas mais comuns de internações nos serviços de emergência. Segundo dados dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), as taxas de consultas por TCE aumentaram em todas as faixas etárias no período de 2001-2002 a 2009-2010, sendo que o aumento maior de taxas aconteceu na faixa etária pediátrica, principalmente entre 0 e 4 anos. No presente estudo, a maior prevalência foi em pré-escolares e escolares. Assim como nossos dados mostraram, informações do CDC revelaram taxas mais altas de visitas à emergência por TCE em pessoas do sexo masculino². Em nosso estudo, a maior parte dos atendimentos correspondeu a TCE em meninos.

Nos Estados Unidos, de 2006 a 2010, os principais mecanismos de TCE na faixa etária pediátrica foram quedas (que corresponderam a 72,8% das consultas de crianças de 0 a 4 anos e 35,1% de 5 a 14 anos) e trauma contra objeto (34,9% das lesões entre 5 e 14 anos)². Encontramos dados semelhantes na população estudada, na qual o principal motivo de TCE foi queda, seguida de colisão com objeto. Haarbauer-Krupa e colaboradores (2018)¹⁰, com intenção de avaliar os mecanismos de TCE na população pediátrica (0-17 anos), selecionaram 8233 pacientes de julho de 2012 a junho de 2014. Os autores apontaram como principal causa de lesão craniana os traumas relacionados a esporte. No entanto, apenas 18% dos traumas sofridos por crianças de 0 a 4 anos foram em atividades esportivas, sendo os mecanismos prevalentes de TCE nessa faixa etária, a colisão contra objeto (30%) e quedas (30%), o que coincide com os dados citados.

Assim como em nosso estudo, Wani et al (2017)¹¹ reportaram que a maioria dos pacientes pediátricos apresentou uma Escala de Coma de Glasgow (ECG) de 13-15 (leve traumatismo craniano): 57,3%, seguido de 9-12 (traumatismo cranioencefálico moderado): 29,8%, seguido por 8 ou menos (traumatismo cranioencefálico grave): 13%. Nesse estudo, os autores relataram maior prevalência de resultados desfavoráveis no grupo de pacientes com ECG ≤ 8 (65,3%). Em nosso estudo, o paciente que apresentou ECG < 8 foi a óbito, sendo este um paciente masculino, 1 ano de idade, com glasgow 7 na admissão. O mecanismo do trauma foi queda de nível (2 metros), havendo trauma em região parietal e temporal esquerdas. Em TC apresentou contusões hemorrágicas, múltiplas fraturas de calota, fratura de teto de órbita direita, fratura cominutiva com afundamento de crânio em região temporo-parietal esquerdas.

Vômitos têm sido associados a um risco aumentado de traumatismo craniano mais grave com pior prognóstico, sendo, muitas vezes, uma indicação para se submeter os pacientes à tomografia computadorizada (TC)¹². Em concordância com nosso estudo, McKinlay, Lin e Than (2018)¹³ reportaram vômitos entre os

principais sintomas relatados pelos pais e descritos nos prontuários médicos. Os pesquisadores relataram que o número de sintomas observados nos prontuários, inclusive vômitos, foi menor do que o informado pelos pais. Isso pode ser devido ao maior tempo de contato dos pais com a criança, aumentando a percepção dos mesmos de qualquer mudança de comportamento, que, no entanto, pode não ter relevância clínica no momento da avaliação. Isso pode ter correspondência com nossos resultados, uma vez que muitos pais relataram vômitos, principalmente após a criança ter chorado, porém, nenhum dos pacientes apresentou vômitos relacionados à hipertensão intracraniana. Segundo Borland et al (2018)¹⁴, lesão cranioencefálica na TC ou lesão cerebral traumática clinicamente importante são incomuns em crianças que apresentam TCE com vômitos isolados, e a estratégia de manter observação sem tomografia computadorizada imediata parece apropriada. Da mesma forma, Pereira e Lima (2013)¹⁵ não encontraram relação entre vômitos e lesão cerebral em crianças com TCE leve. Osmond et al (2018)¹⁶ propuseram em seu estudo um refinamento do protocolo CATCH para orientar o uso de TC em crianças com traumatismo craniano leve. A adição de "≥ 4 episódios de vômitos" resultou em um protocolo aprimorado de 8 itens (CATCH2) com sensibilidade de 100% para intervenção neurocirúrgica e sensibilidade de 99,5% para lesão cerebral. Portanto, assim como em outros trabalhos, o nosso demonstrou que episódios de vômito isolados pós-TCE não são fatores de risco independente para lesão intracraniana em pacientes com nível de consciência preservado.

Outro sintoma comumente relatado pelos pais é a sonolência, apontada em vários estudos como um dos principais sintomas apresentados pelas crianças que sofrem TCE¹. Em consenso com a literatura, identificamos a sonolência como um dos sintomas mais prevalentes entre os pacientes pediátricos. Kocyigit e colaboradores (2014)¹⁷ reportaram uma taxa de apenas 3,8% de sonolência entre 806 crianças que sofreram TCE leve, sendo que este sinal não foi significativamente relacionado a alterações nas imagens tomográficas, assim como relatado por Fundarò et al (2012)¹⁸.

Uma das características clínicas geralmente usada como sinal preditivo de lesão intracraniana em crianças com TCE é a presença de hematoma subgaleal. Geralmente, os hematomas subgaleais nas regiões temporal, parietal ou occipital conferem maior risco de lesão intracraniana, assim como os hematomas de maior tamanho. Com relação à idade, crianças de 0 a 6 meses parecem apresentar maior risco quando apresentam hematoma subgaleal^{19,20}. Kupperman et al. (2009)⁵ encontraram maior prevalência de hematomas subgaleais frontais em sua população de estudo, sendo que os hematomas em outras regiões cranianas estiveram mais associados a lesões intracranianas. Em concordância com a literatura, em nossa análise, a maior parte dos hematomas subgaleais apresentados foram frontais, sem repercussões clínicas. A idade das crianças

com hematomas subgaleais e lesão intracraniana foi variável, sendo que duas delas tinham menos de um ano de idade. Os hematomas subgaleais não frontais foram um dos elementos mais relatados por Rhine et al (2018)²¹ no TCE pediátrico. O fato de hematomas subgaleais frontais apresentarem menor relação com lesões intracranianas pode explicar a maior tendência de solicitação de TC de crânio nos pacientes com traumas e hematomas em regiões não-frontais em nosso estudo. Isso também pode estar relacionado ao achado de que a maioria daqueles que não realizaram o exame foram os que tiveram trauma em região frontal somente. Pesquisas demonstraram que ter um elemento de risco intermediário isolado do PECARN (como hematoma subgaleal não-frontal) não está associado a risco aumentado para traumatismo clinicamente importante, no entanto, crianças com menos de 3 meses de idade com hematoma subgaleal não-frontal extenso isolado apresentam risco aumentado para fratura ou lesão intracraniana²¹. Fundarò e colaboradores (2012)¹⁸ reportaram relação significativa entre presença de hematoma subgaleal e alterações tomográficas.

O relato de perda de consciência é frequentemente utilizado como indicação para realização de TC de crânio para avaliação das crianças com TCE por ser considerado um fator de risco para lesão intracraniana¹⁷. No entanto, Palchak et al. (2004)²² constataram que a perda de consciência isolada e/ou amnésia, ou seja, na ausência de outros achados clínicos sugestivos de lesão intracraniana, não são preditivas de alteração na TC ou necessidade de intervenção aguda. Os autores apontaram que ao eliminar a perda de consciência isolada e/ou amnésia é possível diminuir o uso desnecessário de TC. Observamos 3 casos em que houve relato de perda de consciência nos quais a TC não foi realizada. Um destes se referia a menino de 3 anos de idade que sofreu queda de nível (<0,5m) e apresentou hematoma subgaleal frontal associado à perda de consciência, este ficou internado por 1 dia. Os outros dois pacientes ficaram apenas em observação por seis horas (um deles, de 3 anos, sofreu queda de mesmo nível com trauma em região frontal associado à perda de consciência, confusão e sonolência; e o outro, de 2 anos, sofreu queda de nível <0,5m associada à perda de consciência e um episódio de vômito).

A TC é o exame mais comumente utilizado para identificar possíveis lesões intracranianas nas crianças, principalmente naquelas com TCE moderado ou grave. No entanto, as indicações de TC para TCE leve são controversas. O prognóstico da maioria dos traumas leves é bom e aproximadamente 95% das imagens tomográficas são normais, enquanto que apenas 0,6% dos pacientes submetidos ao exame são admitidos no hospital¹⁷. Como relatam Marin et al (2014)²³, a maioria das crianças com traumatismo cranioencefálico sofre de lesão cerebral traumática leve, com mais de 90% das tomografias nesses pacientes sem evidência de lesão e menos de 1% requerendo intervenção aguda. Em

concordância com a literatura, em nosso estudo, quase 90% das imagens tomográficas foram normais.

Muitos atendimentos hospitalares devido a TCE incluem TC. Embora a TC seja eficaz no diagnóstico de TCE, aumenta o risco de uma criança desenvolver doença maligna. Estima-se que entre dois e dez em cada 10.000 exames de TC de crânio resultem em malignidade letal, com aumento do risco à medida que a idade diminui no momento da TC. Este exame é a fonte de dois terços da radiação proveniente de exames de imagem, e estima-se que um milhão de crianças todos os anos, nos EUA, são desnecessariamente submetidas à TC². Kocyigit e colaboradores (2014)¹⁷ encontraram uma taxa de realização de TC de 35% entre os 806 pacientes com TCE leve estudados. Fundarò et al (2012)¹⁸ relataram que 58% dos pacientes com TCE leve realizaram TC. Além de taxas de pedidos de TC variarem de acordo com o protocolo utilizado, os médicos levam em considerações questões médico-legais^{24,25}. Studdert e sua equipe (2005)²⁵ realizaram uma pesquisa envolvendo 824 médicos. A maioria (93%) relatou praticar medicina defensiva, sendo que 92% adotaram condutas como solicitação de exames, procedimentos diagnósticos e encaminhamentos como medidas de autoproteção. Entre os praticantes da medicina defensiva, 43% relataram que seu ato defensivo mais recente havia sido a requisição de exames de imagem em circunstâncias clinicamente desnecessárias. Além disso, a segurança dos médicos para avaliar crianças geralmente é menor do que para pacientes adultos, especialmente fora de hospitais pediátricos⁵.

Dessa forma, para evitar exposição das crianças à radiação iônica e evitar custos desnecessários ao sistema de saúde, é necessário estabelecer protocolos para orientar a tomada de decisão clínica em caso de TCE leve em crianças, uma vez que raramente há lesão intracraniana grave⁵.

Com o objetivo de determinar o impacto nas taxas de pedidos desnecessários de TC e de detecção de TCE clinicamente importante após a aplicação do PECARN, Mihindu et al (2014)²⁶ aplicaram os critérios do referido protocolo retrospectivamente a partir de prontuários de pacientes com ECG 14-15 que realizaram TC após TCE. Os autores obtiveram 493 pacientes, entre os quais 91% não apresentaram alterações na TC. Os autores identificaram a realização de TC sem que houvesse indicação para tal segundo o PECARN em 36% dos pacientes, sendo que nenhum destes apresentou alteração tomográfica. Apenas 15% entre os que apresentavam indicação para tomografia tiveram alteração na imagem tomográfica e 0,6% necessitou de cirurgia. Chegou-se a conclusão que ao utilizar o PECARN, identificando crianças que não requerem TC, aumenta-se a possibilidade de encontrar um TCE clinicamente relevante entre aquelas apresentam indicação para realizar tomografia²⁶.

Marin, Weaver e Mannix (2017)²⁷ realizaram um estudo para estimar os custos associados às visitas hos-

pitulares nos EUA por TCE, comparando os custos de 2006 a 2010 e avaliando fatores associados a custos mais altos. Os autores demonstraram uma alta taxa de visitas hospitalares por TCE no período, sendo responsáveis por um montante desproporcional dos custos hospitalares em cada ano do período do estudo. O aumento nos encargos por atendimento devido a TCE ocorreu de forma independente da gravidade da lesão e foi especialmente relevante para aqueles pacientes que receberam alta, uma vez que a maioria dos atendimentos por TCE no setor de emergência (87%) resulta em alta ou transferência, dado que se assemelha ao que foi encontrado no presente estudo, no qual a maioria dos pacientes recebeu alta. Os pesquisadores ressaltam que estabelecer protocolos pode resultar em menor utilização de recursos e menores custos além de melhorar os resultados no atendimento de pacientes na emergência.

Dalziel et al (2018)²⁸ compararam a relação custo-eficácia dos sistemas usuais de cuidados australianos e neozelandeses para abordagem do TCE na pediatria em relação aos algoritmos CHALICE, PECARN e CATCH. Os pesquisadores relataram que o sistema usual de cuidados australianos e neozelandeses foi mais eficaz e menos dispendioso que os três algoritmos mais utilizados, chegando a conclusão de que é prudente compreender o contexto dos serviços usuais e analisar o custo-benefício local antes de implementar algoritmos para decisão clínica ou introduzi-los em uma diretriz.

Em nosso estudo, poucas crianças foram internadas, sendo que a maioria delas apresentava algum sinal de alerta (perda de consciência, episódios de vômitos, sonolência, cefaleia intensa, confusão ou convulsão) ou um mecanismo de trauma mais violento (por exemplo, queda de nível de 3 metros) ou indeterminado. Alguns internamentos foram realizados devido a alterações na imagem de tomografia. Não houve necessidade de internamentos prolongados. É importante lembrar que internamentos hospitalares acarretam riscos aos pacientes pediátricos, como subnutrição, infecções e reações físicas e emocionais adversas²⁹⁻³³.

Um paciente de 2 anos, sofreu queda de nível (3 metros), havendo trauma em região frontal e face, hematoma periorbitário e perda de consciência. Realizada TC 1 hora após o trauma, sem alterações. Não houve intervenções médicas. Permaneceu internado por 9 dias mesmo sem alterações em exame de imagem.

Estudos demonstram que a observação de crianças com TCE leve pode ser uma alternativa eficaz à realização imediata de TC. Nigrovic et al. (2011)³⁴ relataram que pacientes pediátricos com trauma craniano que foram apenas observados tiveram uma taxa semelhante de TCE clinicamente importante, mesmo após o ajuste para fatores associados ao TCE. Os candidatos ideais para a observação antes da escolha por TC são aqueles pacientes que não têm risco alto nem muito baixo de TCE clinicamente importante, mas que podem ter outros fatores de risco que os colocam em um grupo de

risco “intermediário”. Crianças menores de 2 anos de idade se enquadram em um grupo de risco intermediário caso não apresentem evidência de anormalidade do estado mental anormal ou fraturas cranianas, mas apresentem pelo menos 1 dos seguintes fatores de risco: hematoma subgaleal não frontal, perda de consciência por mais de 5 segundos, mecanismo severo de lesão, ou alteração comportamental. Crianças de 2 anos de idade ou mais se enquadram em um grupo de risco intermediário caso não tenham evidência clínica de um estado mental anormal ou fraturas da base do crânio, mas tenham história de perda de consciência, vômitos, mecanismo severo de lesão ou dor de cabeça de forte intensidade. Nigrovic e colaboradores (2011)³⁴ constataram que para os pacientes que foram observados, os médicos pediram menos TC para aqueles cujos sintomas (dor de cabeça, vômito ou alteração na ECG) melhoraram durante o período de observação, sugerindo o sucesso dessa estratégia. Embora o risco de TCE clinicamente importante neste grupo de risco intermediário seja não-negligenciável, a estratégia clínica de observação permite que a TC seja usada seletivamente para crianças que não estão em um grupo de alto risco e cujos sintomas progridem ou não se resolvem durante um período de observação. Raramente, as crianças com TCE leve terão deterioração clínica após um período após a lesão inicial (decorrente de aumento da pressão intracraniana por lesão expansiva ou edema cerebral progressivo). A incidência de diagnóstico tardio de lesão intracraniana (criança com ECG inicial normal e exame físico normal que apresentou algum tipo de lesão intracraniana diagnosticada por neuroimagem 6 horas após o trauma) é muito baixa³⁵. Além disso, pais podem preferir a observação inicialmente no pronto atendimento à realização imediata de TC como conduta frente a um TCE leve após apresentadas as orientações, riscos e benefícios de ambas as estratégias (observação versus TC)³⁶.

Dessa forma, sugere-se que protocolos para atendimento de crianças com TCE incluam a observação como uma estratégia, principalmente para crianças com risco intermediário de lesão intracraniana³⁷.

CONCLUSÃO

Há importante prevalência de traumas cranioencefálicos na faixa etária pediátrica, principalmente entre pré-escolares e escolares, sendo eles leves na maioria das vezes. As principais causas de TCE são quedas de nível e colisão com objeto, o que ressalta a importância de manter pessoas de convivência com crianças informadas sobre ambientes e situações perigosas. A tomografia computadorizada de crânio em pacientes pediátricos com TCE leve pode expor desnecessariamente os pacientes à radiação. Nosso estudo demonstra que a totalidade de crianças submetidas à TC, a grande maioria não teve alterações demonstradas pelo exame de imagem. Por este motivo, a história e o exame físico

do paciente, juntamente com uma observação clínica adequada, podem ser suficientes para excluir lesão in-

tracraniana significativa em muitas crianças, principalmente naquelas com trauma frontal isolado e TCE leve.

Furlan FLS, Lemes MA, Rodrigues NGA, Longo ST, Azevedo G, Pascolat G, Da Cruz AS. Pediatric cranioencephalic traumatism in the emergency care unit: study of the criteria for tomography. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):27-35.

ABSTRACT - Objective: To evaluate the indication of computed tomography of the skull in children admitted to the pediatric emergency room of a tertiary care hospital in Curitiba after traumatic brain injury. Method: Revision of medical records. Results: A total of 196 subjects, 60% male, with a mean age of 4.4 ± 4.1 years, were analyzed. Skull tomography was performed in 164 (84%), and 147 (90%) had no abnormalities in the exam. The probability of being submitted to tomography was not significantly influenced by clinical manifestations, mechanism of trauma and age. Request for the examination was significantly less incident when the trauma was on the frontal region. Conclusion: Skull tomography is performed in a high proportion of children who arrive at the emergency room with traumatic brain injury, whereas it is only altered in some cases. It is suggested that in cases of mild and exclusively frontal trauma, clinical observation and physical examination may be sufficient.

KEYWORDS - Craniocerebral trauma, Tomography, Skull, Pediatrics.

REFERÊNCIAS

- Andrade FP, Montoro R, Oliveira R, et al. Pediatric minor head trauma: do cranial CT scans change the therapeutic approach? *Clinics*. 2016;71(10):606-610.
- Centers for disease control and prevention (CDC). National center for injury prevention and control, Division of unintentional injury prevention. Rates of Tbi-Related emergency department visits by age group — United States; 2001–2010. [Acesso em 14/02/2018]. Disponível em <https://www.cdc.gov/Traumaticbraininjury/Data/Rates_Ed_Byage.html>.
- Velasco R, Arribas M, Valencia C, et al. Adecuación del manejo diagnóstico del traumatismo craneoencefálico leve en menores de 24 meses a las guías de práctica clínica de pecarn y aep. *An Pediatr (Barc)*. 2015;83(3):166-72.
- Da Dalt L, Parri N, Amigoni A et al. Italian guidelines on the assessment and management of pediatric head injury in the emergency department. *Ital J Pediatr*. 2018;44(7).
- Kuppermann N, Holmes JF, Dayan PS, et al. Identification of children at very low risk of clinically-important brain injuries after head trauma: a prospective cohort study. *Lancet*. 2009;374(9696):1160-70.
- Stiell IG, Wells GA, Vandemheen K, et al. The Canadian CT head rule for patients with minor head injury. *Lancet*. 2001;357(9266):1391-6.
- Pires CEF. Traumatismo Craneoencefálico. Diretriz Assistencial Do Hospital Israelita Albert Einstein. 2017;Di.Ass.65.3.
- Gupta N, Upreti L. Optimal utilization of pediatric computed tomography to minimize radiation exposure: what the clinician must know. *Indian Pediatr*. 2017;15;54(7):581-585.
- Mathews JD, Forsythe AV, Brady Z, et al. Cancer risk in 680000 people exposed to computed tomography scans in childhood or adolescence: data linkage study of 11 million australians. *The Bmj*. 2013;346:F2360.
- Haarbauer-Krupa J, Arbogast KB, Metzger KB, et al. Variations in mechanisms of injury for children with concussion. *The Journal of Pediatrics*. 2018;197:241-248.
- Wani AA, Sarmast AH, Ahangar M, et al. Pediatric head injury: a study of 403 cases in a tertiary care hospital in a developing country. *J Pediatr Neurosci*. 2017;12(4):332-337.
- Amagasa S, Tsuji S, Matsui Y, Uematsu S, Moriya T, Kinoshita K. Prognostic factors of acute neurological outcomes in infants with traumatic brain injury. *Child's Nervous System*. 2017;34(4):673-680.
- Mckinlay A, Lin A, Than M. A comparison of emergency department medical records to parental self-reporting of traumatic brain injury symptoms. *Concussion*. 2018;3(1):Cnc52.
- Borland MI, Dalziel SR, Phillips N, Dalton S, Lyttle MD, et al. Vomiting with head trauma and risk of traumatic brain injury. *Pediatrics*. 2018;141(4):E20173123.
- Pereira CU, Lima AA. Vômitos em traumatismo craneoencefálico leve na infância. *Arq Bras Neurocir*. 2013;32(2):59-62.
- Osmond MH, et al. Validation and refinement of a clinical decision rule for the use of computed tomography in children with minor head injury in the emergency department. *CMAJ*. 2018;190(27):816-822.
- Kocyigit A, Serinken M, Ceven Z, et al. A strategy to optimize CT use in children with mild blunt head trauma utilizing clinical risk stratification; could we improve Ct use in children with mild head injury? *Clinical Imaging*. 2014;38:236-240.
- Fundarò C, Caldarelli M, Monaco S, Cota F, Giorgio C, et al. Brain CT Scan for pediatric minor accidental head injury. An Italian experience and review of literature. *Child's Nervous System*. 2012;28(7):1063-1068.
- Dayan PS, Holmes JF, Schutzman S, Schunk J, Lichenstein R, et al. Risk of traumatic brain injuries in children younger than 24 months with isolated scalp hematomas. *Annals Of Emergency Medicine*. 2014;64(2):153-162.
- Burns ECM, Grool AM, Klassen TP, Correll R, Jarvis A et al. Scalp hematoma characteristics associated with intracranial injury in pediatric minor head injury. *Academic Emergency Medicine*. 2016;23(5):576-583.
- Rhine T, Wade SL, Zhang N, Zang H, Kennebeck S, Babcock L. Factors influencing ed care of young children at-risk for clinically important traumatic brain injury. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2018;36(6):1027-1031.
- Palchak MJ, Holmes JF, Vance CW, Gelber RE, Schauer BA, et al. Does an isolated history of loss of consciousness or amnesia predict brain injuries in children after blunt head trauma? *Pediatrics*. 2004;113(6):E507-13.
- Marin JR, et al. Variation in emergency department head computed tomography use for pediatric head trauma. *Academic Emergency Medicine*. 2014;21(9):987-995.
- Wong AC, Kowalenko T, Roahen-Harrison S, Smith B, Maio RF, Stanley RM. A survey of emergency physicians' fear of malpractice and its association with the decision to order computed tomography scans for children with minor head trauma. *Pediatric Emergency Care*. 2011;27(3):182-185.
- Studdert DM, Mello MM, Sage WM, et al. Defensive medicine among high-risk specialist physicians in a volatile malpractice environment. *JAMA*. 2005;293:2609y2617.
- Mihindu E, Bhullar I, Tepas J, Kerwin A. Computed tomography of the head in children with mild traumatic brain injury. *The American Surgeon*. 2014;80(1):841-843.
- Marin JR, Weaver MD, Mannix RC. Burden of USA hospital charges for traumatic brain injury. *Brain Inj*. 2017;31(1):24-31.
- Dalziel K, Cheek JA, Fanning L, Borland ML, Phillips N, et al. A cost-effectiveness analysis comparing clinical decision rules pecarn, catch, and chalice with usual care for the management of pediatric head injury. *Annals of Emergency Medicine*. 2018; S0196-0644(18)31323-4.
- Mccarthy A, Delvin E, Marciel V, Belanger V, Marchand V, et al. Prevalence of malnutrition in pediatric hospitals in developed and in-transition countries: the impact of hospital practices. *Nutrients*. 2019;11(2):236.
- Lake JG, Weiner LM, Milstone AM, Saiman L, Magill SS, See I. Pathogen distribution and antimicrobial resistance among pediatric healthcare-associated infections reported to the national healthcare safety network, 2011-2014. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2018;39(1):1-11.
- Spaulding AB, Watson D, Dreyfus J, Heaton P, Grapentine S, et al. Epidemiology of bloodstream infections in hospitalized children in the United States; 2009-2016. *Clin Infect Dis*. 2018.

32. Oliveira GF, Dantas FDC, Fonsêca PN. O impacto da hospitalização em crianças de 1 a 5 anos de idade. *Rev. Sbph.* 2004;7(2):37-54.
 33. Rossato AL, Boer N. O impacto emocional da hospitalização em crianças de seis a dez anos. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciên. Biol. e da Saúde.* 2002;3(1):145-164.
 34. Nigrovic LE, Schunk Je, Foerster A, Cooper A, Miskin M, et al. The effect of observation on cranial computed tomography utilization for children after blunt head trauma. *Pediatrics.* 2011;127(6):1067-1073.
 35. Karpas A, Finkelstein M, Reid S. Which management strategy do parents prefer for their head-injured child. *pediatric emergency care.* 2013;29(1):30-35.
 36. Bell MI, Kochanek PM. Pediatric traumatic brain injury in 2012. *Hhs Public Access.* 2013; 29(2):223–238.
 37. Singh N, Singhal A. Challenges in minor tbi and indications for head ct in pediatric tbi—an update. *Child's Nervous System.* 2017;33(10):1677-1681.
-

DIABETES MELLITUS TIPO 2: ESTUDO RETROSPECTIVO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL DE 2003 A 2013.

TYPE 2 DIABETES MELLITUS: CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL RETROSPECTIVE STUDY IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL FROM 2003 TO 2013.

Bruna de Souza **BRITO**¹, Marise Vilas Boas **PESCADOR**², Ana Julia Silva **RODRIGUES**³,
Fabricio Machado **PELICIOLI**³, Fernanda Galina **PEZZINI**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1524

Brito BS, Pescador MVB, Rodrigues AJS, Pelicioli FM, Pezzini FG. Diabetes Mellitus tipo 2: estudo retrospectivo clínico-epidemiológico no município de Cascavel de 2003 a 2013. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):36-39.

RESUMO - **INTRODUÇÃO**: O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica, de caráter multifatorial, afetando qualidade e estilo de vida, principalmente, pela ocorrência de hiperglicemia crônica que resulta em lesões de órgãos alvo a longo prazo e descompensações metabólicas agudas. Logo, se não controlada, estima-se uma redução na sobrevida maior que 5 anos. **OBJETIVOS**: Analisar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 em Cascavel – PR. **MÉTODOS**: Estudo descritivo-retrospectivo, transversal, quantitativo, com base em dados do DATASUS, entre 2003 e 2013. **RESULTADOS**: Foram analisados 546 pacientes com diagnóstico isolado de DM2, a maior prevalência ocorreu 6ª década de vida (32,23%), elevada presença de pacientes com sobrepeso (40,6%). Além disso, a nefropatia diabética teve maior ocorrência dentre as complicações. **CONCLUSÃO**: Houve concordância dos dados obtidos em comparação a outras literaturas. Os resultados demonstram a importância de conhecer os fatores de risco, para elaboração de estratégias preventivas.

DESCRITORES - Diabetes Mellitus Tipo 2, Prevenção Primária, Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença endócrina caracterizada por um grupo de desordens metabólicas, que inclui elevação da glicemia de jejum e elevações das concentrações de glicose sanguínea pós-prandial, devido a diminuição da sensibilidade a insulina em seus tecidos alvo. ⁽¹⁾ Aliás, 425 milhões de adultos no mundo tem diabetes e a estimativa é que em 2045 cerca de 629 milhões de pessoas terão a doença, incluindo com diagnóstico conhecido e outras que ainda desconhecem a existência desse diagnóstico. Já no Brasil, por sua vez, mais de 12 milhões de indivíduos são portadores de DM2. ⁽²⁾

Além disso, segundo pesquisa governamental divulgada no Portal Brasil, quando comparados por sexo, as mulheres são a maioria. Já em relação a faixa etária: 0,6% entre 18 a 29 anos; 5% de 30 a 59 anos; 14,5% entre 60 e 64 anos e 19,9% entre 65 e 74 anos. Para aqueles com 75 anos ou mais de idade, o percentual foi de 19,6%. ⁽³⁾

Deve-se lembrar ainda, que o DM2 está entre as 10 principais causas de morte prematura em 2015, totalizando aproximadamente 3% dos óbitos em todas as faixas etárias no mundo. Em 2012, a doença matou 1,5 milhões de pessoas em todo mundo, às quais devem ser adicionadas 2,2 milhões de mortes causadas por doenças relacionadas com o diabetes, perfazendo um total de 3,7 milhões de mortes. Des-

Trabalho realizado no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – FAG.

1 - Acadêmica de Medicina, do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

2 - Professora da disciplina de Endocrinologia do curso de Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – FAG. Título de Especialização em Endocrinologia e Metabologia conferido pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia.

3 - Acadêmicos de Medicina, do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

4 - Acadêmica de Medicina, do Centro Universitário Ingá.

tas 43% ocorrem antes dos 70 anos de idade. No Brasil, entre os anos de 2005 e 2015, o diabetes passou do 7º para o 5º lugar dentre as principais causas de morte. (3)

As complicações crônicas secundárias ao DM2 são as principais responsáveis pela morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos. As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morte (52%). Diversos fatores de risco, passíveis de intervenção, estão associados ao maior comprometimento cardiovascular observado nesses pacientes. Entre estes estão a presença da nefropatia diabética (ND) e da hipertensão arterial sistêmica (HAS). (4)

Quanto aos fatores de risco para o desenvolvimento de DM2 evidências revelam que fatores como estilo de vida sedentário, alimentação rica em carboidratos e gorduras e o excesso de peso invariavelmente culminam com o estado de resistência insulínica, que pode associar-se ou não ao DM2 na dependência dos genes diabetogênicos envolvidos. (2)

Objetiva-se, portanto, neste trabalho, analisar o perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, no município de Cascavel – PR, no período de 2003 a 2013.-

METODOLOGIA

Neste estudo, foi realizado um levantamento de 546 pacientes diagnosticados isoladamente com DM2 no município de Cascavel no período de 2003 a 2013. Foram analisados dados epidemiológicos dessa população como sexo, sobrepeso, sedentarismo, faixa etária, uso de tabaco, além disso se apresentou alguma complicação crônica como acidente vascular cerebral, infarto agudo do miocárdio, pé diabético, nefropatia diabética, e ainda se foi submetido a amputações.

Os dados analisados neste estudo são oriundos do HIPERDIA – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos, gerido pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Atenção à Saúde. Sendo processados pelo DATASUS – Departamento de Informática do SUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde.

O presente estudo possuiu um caráter exploratório, quantitativo, descritivo e realizado de maneira transversal. Aliás, foram utilizados trabalhos da literatura mundial que foram selecionados por meio de uma pesquisa bibliográfica com reconhecimento do material de forma seletiva e interpretativa, tendo sido utilizadas as plataformas virtuais do SciELO e PubMed, além de jornais, revistas científicas, livros e artigos da área da saúde.

RESULTADOS

Foram analisados 546 pacientes diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, no período de 2003 a 2013, no município de Cascavel – PR, suas respectivas características se encontram na Tabela 1. Desse total de

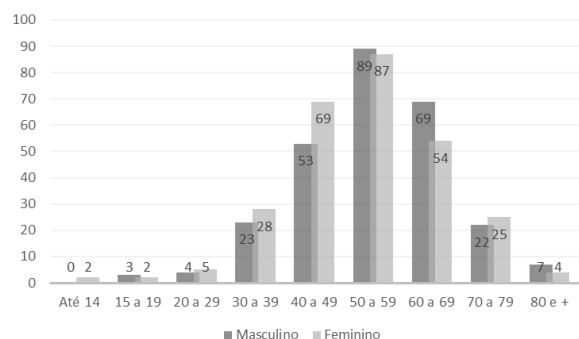
pacientes, 276 casos eram do sexo feminino (50,55%) e 270 do sexo masculino (49,45%).

TABELA 1: VARIÁVEIS CLÍNICAS E OS RESULTADOS ENCONTRADOS DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2, NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL – PR, NO PERÍODO DE 2003 A 2013.

VARIÁVEIS	NÚMERO	%	VARIÁVEIS	NÚMERO	%
Sexo		Faixa etária			
Masculino	270	49,45	Até 14 anos	2	0,38
Feminino	276	50,55	15 a 19	5	0,91
Sedentarismo		20 a 29			
Presente	274	50,18	30 a 39	51	9,34
Sobrepeso		40 a 49			
Presente	222	40,66	50 a 59	176	32,23
Complicações por DM2		60 a 69			
Nefropatia diabética	30	5,49	70 a 79	47	8,61
Pé diabético	16	2,93	80 e +	11	2,01
Infarto Agudo do Miocárdio	14	2,56	Tabagismo		
Acidente Vascular Cerebral	8	1,46	Sim	96	17,58
Amputações	4	0,73	Não	520	82,42

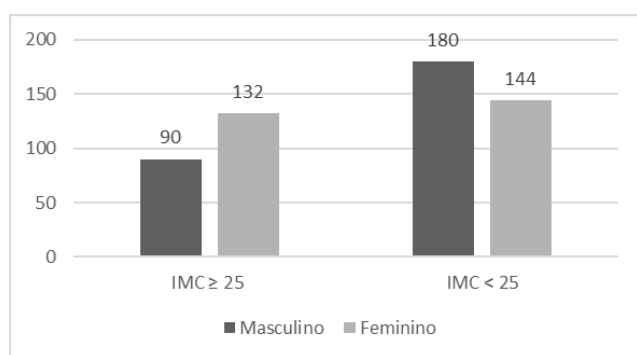
Em se tratando das faixas etárias mais prevalentes, a grande maioria dos pacientes (77,1%) concentra-se entre 40 a 69 anos de idade, aliás, houve um pico máximo de casos na sexta década de vida, com 176 casos (32,23%). Apenas 67 pacientes (12,28%) se apresentaram antes dos 39 anos de idade. Além disso, em todas as faixas etárias houve majoritariamente mulheres, exceto na sexta e sétima década de vida houve predomínio do sexo masculino 50,56% e 56,1%, respectivamente, e ainda após os 80 anos de idade com 63,64%, como pode ser visualizado no Gráfico 1.

GRÁFICO 1: DISTRIBUIÇÃO DO ACOMETIMENTO MASCULINO E FEMININO DE PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 EM COMPARAÇÃO A IDADE, NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL – PR, NO PERÍODO DE 2003 A 2013.



Ainda, foi observado que o índice de sedentarismo foi elevado entre os pacientes diagnosticados com DM2, sendo esse de 50,18% (274 pacientes), foi considerado sedentário quem realizou menos de trinta minutos de atividade física, três vezes por semana e não realizava esforço pesado em casa ou trabalho. Além disso, de acordo com o Índice de Massa Corpórea (IMC), 40,66% dos casos apresentaram IMC \geq 25, logo, sobrepeso ou grau de obesidade I, II, III, sendo a grande maioria do sexo feminino – 59,46% (132 casos) e principalmente na sexta década de vida, esses dados encontram-se no gráfico 2.

GRÁFICO 2: CORRELAÇÃO DE HOMENS E MULHERES DIAGNOSTICADOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 CONFORME O ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (IMC), NO PERÍODO DE 2003 A 2013, NO MUNICÍPIO DE CASCAVEL – PR.



Entre os 546 pacientes analisados, 72 pessoas (13,19%) apresentaram complicações devido a DM2, destas a mais frequente foi nefropatia diabética com 42%, seguida de pé diabético 22% dos pacientes, o infarto agudo do miocárdio ocorreu em 19% dos casos, o acidente vascular cerebral em 11% e por fim, amputações por diabetes estavam presentes em 6% das pessoas, como ilustrado no Gráfico 3. Além disso, o vigente estudo observou o uso de tabaco como fumo, identificado em 96 casos, totalizando 17,8% dos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2, vale ressaltar que das complicações por DM2 citadas, a que apresentou maior relação com o tabaco foi o pé diabético, já que 37,5% eram tabagistas.

DISCUSSÃO

Não houve diferença significativa na incidência da doença entre ambos os sexos, fato que está de acordo com dados da literatura. No estudo desenvolvido, as faixas etárias mais frequentes foram aos 40 a 69 anos. Embora seja possível acometer qualquer faixa etária, sua incidência aumenta à medida que avança a idade.⁽⁵⁾

O DM2 é uma doença associada à obesidade e ao sedentarismo, esse estudo reforça essa associação demonstrando um percentual elevado de portadores de DM2 com sobrepeso (40,6%) e sedentários (50,18%). Essas estatísticas apontam que o aumento de peso agra-

va o avanço da doença, ou seja, a obesidade é uma das principais causas de DM2 para indivíduos predispostos geneticamente. Além disso, esses indivíduos são muito mais propensos ao surgimento de outras comorbidades, como hipertensão arterial. Vale ressaltar que a redução da prática de atividades físicas tem grande influência da modernização dos processos produtivos, inclusive na agricultura.⁽⁶⁾

É essencial destacar que há um aumento do número de pacientes mais jovens com DM2 por conta da obesidade, o estudo demonstrou que dentre os pacientes menores de 40 anos, sendo 67 pacientes, 49,25% apresentavam sobrepeso. Esse achado pode estar relacionado com a incidência crescente de obesidade na população.⁽⁶⁾

É importante destacar que uma das explicações para diagnóstico de DM2 em paciente sem sobrepeso e que não seja considerado sedentário, é que além do fator genético há grande interferência de fator de risco, que seria uma mudança de consumo alimentar brasileiro, com grande densidade energética, grande consumo de carnes, leite e derivados ricos em gorduras, além disso, a redução do consumo de cereais, frutas, verduras e legumes. Sendo este, portanto, um importante fator de risco para DM2 independente do IMC.⁽⁷⁾

Por fim, as complicações da DM2 são categorizadas como distúrbios microvasculares e macrovasculares, resultando em retinopatia, nefropatia, neuropatia, doença coronariana e cerebrovascular. Ademais, estima-se que o risco dessas complicações é de 10 a 20 vezes maior em pacientes diagnosticados com DM2. Vale ressaltar que há evidências de que diabetes mal controlado ou não tratado propiciam o desenvolvimento de complicações em comparação com aqueles com o diabetes bem controlado. Diante disso, houve um número significativo de pacientes com tais complicações neste estudo, demonstrando que se necessita prevenir o surgimento de mais complicações e ainda atentar-se sobre o tratamento correto e melhor controle metabólico dos pacientes.⁽⁷⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, a partir dos dados analisados foi possível concluir que houve concordância dos dados obtidos nesse estudo em comparação ao apresentado em outras literaturas, o vigente estudo reforça que o DM2 não tem uma causa específica e sim um conjunto delas, como predisposição genética, associado também aos hábitos de vida inadequados, portanto, é de extrema importância a identificação dos fatores de risco que acometem a maioria dos pacientes e o desenvolvimento de estratégias de prevenção, ou seja, é imprescindível modificações terapêuticas no estilo de vida, como orientação nutricional e a prática de atividades físicas regulares e, quando necessário e aprovado em pacientes com alto risco, o uso de agentes farmacológicos.

Brito BS, Pescador MVB, Rodrigues AJS, Pelicioli FM, Pezzini FG. Type 2 diabetes Mellitus: clinical-epidemiological retrospective study in the municipality of Cascavel from 2003 to 2013. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):36-39.

ABSTRACT - INTRODUCTION: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a multifactorial metabolic disease, affecting quality and lifestyle, mainly due to the occurrence of chronic hyperglycemia that results in lesions of target organs and acute metabolic decompensation. Therefore, if not controlled, a reduction in survival is estimated to be greater than 5 years. OBJECTIVES: To analyze the clinical-epidemiological profile of patients with type 2 diabetes mellitus in Cascavel - PR. METHODS: Descriptive, retrospective, cross-sectional, quantitative study based on DATASUS between 2003 and 2013. RESULTS: A total of 546 patients with an isolated diagnosis of T2DM were analyzed, the highest prevalence was in the 6th decade of life (32.23%), large presence of overweight patients (40.6%). In addition, diabetic nephropathy had a higher occurrence among the complications. CONCLUSION: There was concordance of the data obtained in comparison to other literatures. The results demonstrate the importance of knowing the risk factors for the elaboration of preventive strategies.

KEYWORDS - Diabetes Mellitus, Type 2, Primary Prevention, Epidemiology.

REFERÊNCIAS

1. American Diabetes Association. Diabetes Care, 2005, 28, S37-S42.
 2. IDF - Federação Internacional de Diabetes. Disponível em: <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>. Acesso: 27/11/2018.
 3. Portal Brasil. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2015/07/diabetes-atinge-9-milhoes-de-brasileiros>. Acesso: 27/11/2018.
 4. Gross, J. L., & Nehme, M. Detecção e tratamento das complicações crônicas do diabetes melito: Consenso da Sociedade Brasileira de Diabetes e Conselho Brasileiro de Oftalmologia. Revista da Associação Médica Brasileira, 1999, 45(3), 279-284.
 5. Malerbi, D. A., & Franco, L. J. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30–69 yr. Diabetes care, 1992, 15(11), 1509-1516.
 6. Sartorelli, D. S., & Franco, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. Cadernos de Saúde Pública, 2003, 19, S29-S36.
 7. Chen, L., Magliano, D. J., & Zimmet, P. Z. The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus present and future perspectives. Nature reviews endocrinology, 2012, 8(4), 228
-

ANÁLISE DE CASOS DE HANSENÍASE NOTIFICADOS EM CURITIBA - PARANÁ.

CASE ANALYSIS OF LEPROSY NOTIFIED IN CURITIBA - PARANÁ.

Kátia Sheylla Malta **PURIM**¹, Lucas **KARPSTEIN**², Ana Paula Gern **JUNQUEIRA**³, Luiz Henrique **FURLAN**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1525

Purim KSM, Karpstein L, Junqueira APG, Furlan LH. Análise de casos de hanseníase notificados em Curitiba - Paraná. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):40-44.

RESUMO - Esse trabalho tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos pacientes notificados com hanseníase em Curitiba de 2001 a 2015. Foram analisadas 1.725 Fichas de Notificação Compulsória, acessadas pelo banco de dados do Centro de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde. Resultados mostraram diminuição de casos em 80% no período. Predominou homem branco, média de 46,7 anos, ensino fundamental incompleto, formas virchowiana (42,3%) e classificação operacional multibacilar (73,2%). Em 62,8% das fichas a baciloscopia não foi preenchida ou não realizada. Tempo médio entre diagnóstico e tratamento foi de 15,4 dias, sendo que 69,2% receberam tratamento no mesmo dia do diagnóstico. Das fichas preenchidas 82,3% obtiveram cura. Tempo médio do tratamento foi 11,7 meses com poliquimioterapia 12 doses e taxa de abandono de 3,6%. Mesmo com a diminuição no número de casos Curitiba persiste com problemas quanto ao diagnóstico precoce, preenchimento correto das fichas de notificação e busca ativa de contatos.

DESCRIPTORIOS - Hanseníase, Epidemiologia, Curitiba.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é doença infecciosa, crônica, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen, de alta infectividade e baixa patogenicidade, afetando principalmente pele e nervos periféricos.¹

Embora seja uma das doenças mais antigas já registradas na literatura ainda hoje é importante causa de incapacidades, podendo levar a deformidades, limitações, sequelas, impacto psicossocial e ocupacional e comprometimento da qualidade de vida².

A hanseníase está presente principalmente em países subdesenvolvidos, sendo relacionada com condições de higiene e moradia precárias³.

O Brasil ocupa o segundo lugar no ranking mundial de incidência de hanseníase, com mais de 26 mil novos casos diagnosticados em 2015, totalizando 13% dos casos mundiais³, sendo as regiões norte e centro-oeste as maiores concentradoras de casos⁴. O Ministério da Saúde havia declarado o objetivo de eliminação da hanseníase até 2015, segun-

do os parâmetros da Organização Mundial de Saúde (OMS), o que seria equivalente a atingir menos de 1 caso por 10.000 habitantes.

A distribuição geográfica da doença no país aponta para maior incidência no centro-oeste, norte e nordeste, deixando a região sudeste e sul com a menor taxa. O Paraná diagnosticou uma média de 1.500 casos novos por ano. As regiões de Ponta Grossa, Guarapuava, Foz do Iguaçu, Maringá, Londrina, Toledo e Curitiba registraram o maior número de casos⁵.

Não existe nenhuma técnica de prevenção primária estabelecida, além da difusão de informações sobre a doença. As principais medidas para evitar incapacidades e formas multibacilares são diagnóstico e tratamento precoce, exame dos contatos intradomiciliares e aplicação de vacina BCG⁶.

A notificação da hanseníase é obrigatória e, para que seja notificada, é preciso que o paciente apresente uma ou mais lesões de pele com alteração de sensibilidade, acometimento de nervo(s) com espessamento neural e/ou baciloscopia positiva¹.

Pouco se conhece sobre o comportamento da

Trabalho realizado na Universidade Positivo (UP) – Curitiba, Paraná (PR), Brasil.

1 - Doutora em Medicina (UFPR) e Professora da Disciplina de Dermatologia da Universidade Positivo (UP).

2 - Graduando na Universidade Positivo.

3 - Médica graduada na Universidade Positivo 2018.

4 - Mestre em Medicina (UFPR) e Professor da Disciplina de Investigações em Saúde da Universidade Positivo (UP).

hanseníase nas capitais do sul do país. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil epidemiológico dos casos notificados de hanseníase na cidade de Curitiba do ano de 2001 a 2015.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico de série histórica de casos de pacientes diagnosticados com hanseníase do ano de 2001 a 2015 na cidade de Curitiba, Paraná, Brasil.

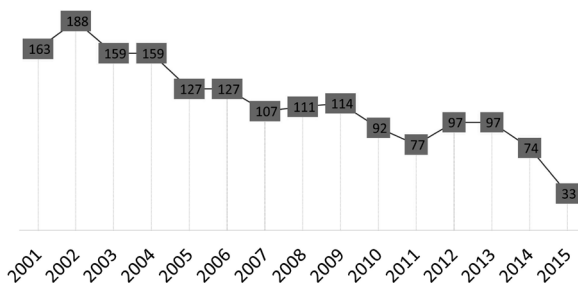
Foi realizado levantamento a partir da base de dados das Fichas de Notificação Compulsória acessadas através do banco de dados do Centro de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde. Os critérios de inclusão foram ter a ficha de notificação obrigatória preenchida na cidade de Curitiba entre o ano de 2001 e 2015. Já os critérios de exclusão foram ter a ficha de notificação não preenchida ou não preenchida corretamente, impossibilitando a análise.

O projeto foi previamente submetido e aprovado por Comitê de Ética Institucional (CEP 1.104.681), e também pelo Centro de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Curitiba. Os dados foram analisados a partir de estatísticas descritivas.

RESULTADOS

A base de dados analisada apontou para declínio gradual no número de notificações feitas na cidade de Curitiba durante os anos de 2001 a 2015. Em 2001 foram notificados 163 casos na cidade, com pico de 188 casos em 2002, passando a declinar gradualmente até o ano de 2015, quando foram notificados apenas 33 casos (Tabela 1).

TABELA 1 - NÚMEROS DE CASOS DE HANSENÍASE NOTIFICADOS POR ANO NA CIDADE DE CURITIBA DE 2001 A 2015.



Do total de fichas analisadas, 79% são referentes a novos casos da doença, totalizando 1.365 pacientes. Entretanto, ainda houve 175 recidivas, 120 transferências e 65 outros modos de ingresso.

A população com maior número de casos foi do sexo masculino (60,1%) com média de 46,7 anos de idade. Das fichas preenchidas, houve prevalência da raça branca (59,1%), classificação operacional multibacilar e forma clínica virchowiana.

As faixas etárias mais acometidas foram de 41 a 60 anos (42,8%) e de 21 a 40 anos (32,9%), deixando

24,3% para os extremos de idade, ou seja, abaixo de 20 anos ou acima de 60 anos de idade. A faixa etária de 41 a 60 anos apresentou maior grau de incapacidade física e de comprometimento cutâneo no momento de diagnóstico.

Quanto a escolaridade, 541 não foram preenchidas ou foram ignoradas. Nas fichas preenchidas (1184), os pacientes apresentavam ensino fundamental incompleto (34%), ensino primário incompleto (21,5%), ensino médio incompleto (12,2%), analfabetos (11,2%), ensino primário completo (6,9%), ensino médio completo (5,7%), ensino superior completo (4,5%), ensino fundamental completo (3,6%) e ensino superior incompleto (0,4%).

A forma virchowiana foi mais prevalente, concentrando 730 (42,3%) dos pacientes analisados, seguida pela forma dimorfa, com 527 (30,5%) casos, somando essas 72,8% do total de fichas analisadas. As formas indeterminada e tuberculóide predominaram nas mulheres e as formas dimorfa e virchowiana nos homens (Tabela 2).

TABELA 2 - PREVALÊNCIA DE FORMAS CLÍNICAS POR GÊNERO

	Feminino	Masculino	Total
Virchowiana	220	508	728
Dimorfa	208	319	527
Tuberculóide	180	156	336
Indeterminada	78	51	129
Não classificado	2	3	5
Total Geral	688	1037	1725

Quanto à baciloscopia, em 62,8% dos casos não foi preenchida a ficha ou não foi realizado o exame. Entretanto, 73,2% dos pacientes diagnosticados com hanseníase foram classificados operacionalmente como multibacilar e 26,8% como paucibacilar.

Em relação ao número de lesões de pele, não houve preenchimento de quatro fichas. Das fichas preenchidas, 21,6% dos pacientes não demonstraram nenhuma lesão de pele, 48,6% apresentaram de 1 a 10 lesões, 22,8% de 11 a 20 lesões e apenas 7% tiveram mais de 20 lesões de pele registradas. A forma clínica virchowiana apresentou maior quantidade de lesões de pele.

Em apenas 634 fichas o número de nervos afetados pela doença foi preenchido. Dessas, 325 pacientes não tiveram nenhum nervo afetado, 99 tiveram 1 nervo afetado, 83 tiveram 2 nervos afetados e 127 tiveram 3 ou mais nervos afetados, sendo que o maior número de nervos afetados foi de 10 nervos. A forma clínica virchowiana apresentou maior número de nervos comprometidos, sendo um nervo afetado para cada 1,7 pacientes. A segunda forma com mais nervos afetados foi a dimorfa, com um nervo afetado a cada 1,6 pacientes.

Dos pacientes avaliados quanto ao grau de incapacidade física no momento do diagnóstico (1.614), 54,5% não demonstraram nenhum grau de incapacidade, 29,6% demonstraram incapacidade grau I e 15,7% grau II. A maioria dos pacientes com grau I e II eram da forma virchowiana (51,8%) e da classificação ope-

racional multibacilar (85,5%). Os homens apresentaram mais incapacidade física comparado as mulheres, sendo 67,6% de grau I e 68,1% do grau II de homens com a doença.

Foram analisados 245 bairros que tinham notificação de casos de hanseníase no período de 2001 a 2015, sendo que 21,9% das fichas não tinham o bairro de residência preenchidos. Dos bairros preenchidos na ficha de notificação obrigatória, a região com maior número de notificações foi o CIC (Cidade Industrial de Curitiba), concentrando 9,64%, seguido pelo Sítio Cercado com 7,27% e Cajuru com 6,97% dos casos notificados nesse período em Curitiba. Os bairros CIC, Cajuru e Sítio Cercado apresentaram o maior número de analfabetos, respectivamente (Figura 1).

FIGURA 1 - MAPA DE CURITIBA EVIDENCIANDO OS BAIRROS (CIC, SÍTIO CERCADO E CAJURU) COM MAIOR PREVALÊNCIA DA HANSENÍASE. SENDO ESSES OS BAIRROS COM MAIORES NÚMEROS DE ANALFABETOS.



O esquema terapêutico inicial poliquimioterapia de 12 doses foi aplicado em 1072 pacientes com hanseníase diagnosticada. Já 447 pacientes receberam o esquema poliquimioterapia 6 doses, 203 pacientes receberam outros esquemas terapêuticos e 3 fichas não foram preenchidas com o esquema terapêutico inicial utilizado para o paciente.

Em 891 fichas o tipo reacional não foi preenchido (51,6%). Em 39,5% dos pacientes não houve nenhum episódio reacional. Já nos pacientes que desenvolveram reação, 47,6% apresentaram reação tipo 1, e, nesses, a maioria é da forma dimorfa da doença. Já 31,1% dos pacientes apresentaram reação tipo 2 e 21,1% reação tipo 1 e 2. Nessas, a forma prevalente foi a Virchowiana. Além disso, a forma operacional multibacilar apresentou aproximadamente 16 vezes mais reação do que a forma operacional paucibacilar.

Dos pacientes, 69,2% iniciaram tratamento no mesmo dia do diagnóstico. Foi observado que o tempo entre o diagnóstico e tratamento não teve relação com o número de lesões e a incapacidade física dos pacientes. O tempo médio de tratamento dos pacientes foi de 11,7 meses.

Em 4,4% das fichas não foi preenchido o modo

de saída dos pacientes. Das fichas preenchidas 82,3% conseguiram a cura completa da hanseníase. A taxa de abandono foi de 3,6%, de óbito 2%, de transferência 11,2%, e de erro diagnóstico 0,72%.

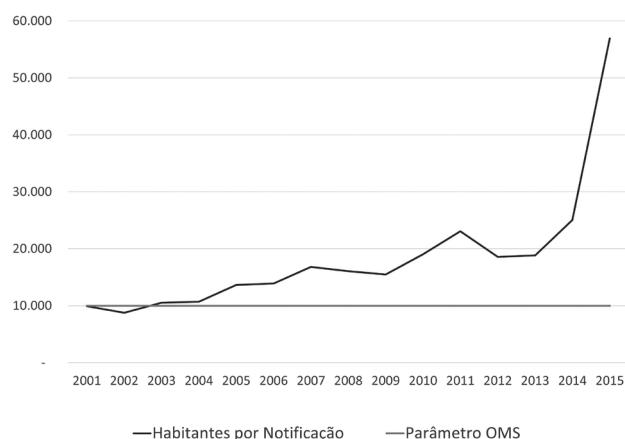
O grau de incapacidade física no momento de saída não foi avaliado ou foi ignorado em 33,9% das fichas. Das fichas preenchidas (1140), 52,8% não apresentaram grau de incapacidade física no final do tratamento. Entretanto, 31,7% apresentaram grau I e 15,3% grau II de incapacidade física.

Nenhuma pessoa em contato com o paciente foi examinada em 457 casos, e, em 80 fichas de notificação, esse campo não foi preenchido. Dos 68,8% casos preenchidos foram examinados pelo menos um contato do paciente diagnosticado com hanseníase. Na classificação operacional multibacilar foram examinados um ou mais contatos do paciente em 909 casos, enquanto no paucibacilar um ou mais contatos foram examinados em 279 casos.

DISCUSSÃO

A hanseníase é uma endemia nacional, porém, sua prevalência em Curitiba encontra-se abaixo da média brasileira. Desde o ano de 2003 esse município apresenta prevalência de menos de 1 caso para cada 10.000 habitantes, o que é considerado eliminação da doença dentro dos parâmetros da OMS^{5,7}. Logo, pode-se inferir que Curitiba alcançou a meta do Ministério da Saúde e da OMS (Gráfico 1).

GRAFICO 1 - NÚMERO DE HABITANTES PARA CADA CASO DE HANSENÍASE NOTIFICADOS NA CIDADE DE CURITIBA DURANTE 2001 A 2015 COMPARADO AO PARÂMETRO DA OMS DE ELIMINAÇÃO DA DOENÇA.



Entretanto, apesar da redução na detecção de casos novos, este coeficiente não indica adequado controle da doença uma vez que a prevalência é influenciada por fatores operacionais^{7,10}. Ainda há muitos aspectos, ferramentas e estratégias para melhorar a efetividade do processo de eliminação da hanseníase frente à situação epidemiológica em outros países¹⁻³, as diferentes realidades regionais brasileiras⁴ e a capacidade de resolução dos problemas de saúde pelos serviços públicos oferecidos a população⁸.

O presente estudo demonstra que a hanseníase predomina em faixa etária masculina economicamente produtiva, na proporção de 1,5 homem para cada mulher. Este achado, similar a literatura⁹, pode se dar ao fato de que homens em faixa etária ativa tem maior contato com pessoas em ambiente extradomiciliar, sendo mais expostos à transmissão.

Nesta amostra, a forma clínica virchowiana que é mais grave, multibacilar e contagiosa ocorreu em 42,3% dos casos. O maior número de lesões de pele e de nervos afetados nos casos virchowianos e dimorfos dessa série causa grande preocupação pelo potencial de perdas e de prejuízos a qualidade de vida^{7,8}.

O longo tempo de evolução da hanseníase favorece a intensidade e a extensão do acometimento neural periférico⁸. A presença de incapacidades físicas registrada em 45,5% desta amostra no momento do diagnóstico provavelmente indica prevalência oculta e detecção tardia da hanseníase. Reduzir incapacidade física é fundamental para minimizar estigmas, discriminação e preconceitos que dificultam a eliminação da doença².

A correlação entre sexo e forma clínica tem sido descrita^{12,13} e, nesta investigação constatou-se predomínio de manifestações virchowiana e dimorfa nos homens, e de tuberculóide e indeterminada nas mulheres. A maior prevalência de estágios adiantados da doença em homens pode apontar desinformação e demora na procura ao sistema de saúde, reduzindo oportunidades de diagnóstico na fase inicial, podendo ainda revelar deficiências no sistema de atendimento primário e epidemiológico¹³.

Pesquisas apontam para incremento de casos de hanseníase entre as populações menos favorecidas¹⁰, dado confirmado nessa série, em que ensino fundamental incompleto, ensino primário incompleto, ensino médio incompleto e analfabetos somam 78,9% dos casos. Em Curitiba, os bairros com maior prevalência da doença – CIC, Sítio Cercado e Cajuru - não tiveram nenhuma relação com suas respectivas densidades populacionais. Porém, essas regiões apresentaram em comum maior número de analfabetos, menor índice de desenvolvimento e destaque nos indicadores de pobreza da análise do censo 2010 do IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba)¹¹. Assim como outras doenças infectocontagiosas, a hanseníase se relaciona com as condições de higiene, moradia e nível de renda populacional¹⁰.

Observa-se que o grau de incapacidade física no momento do diagnóstico foi maior na forma virchowiana, o que reflete a maior severidade dessa forma clínica quando comparada às outras². Esse achado pode revelar aspectos vulneráveis relacionados às atividades de detecção precoce, habilidade no diagnóstico e manejo da doença na atenção primária. Aprimoramento dos serviços básicos de saúde, bem como, capacitação contínua das equipes multiprofissionais podem melhorar as medidas de prevenção e controle.

A baciloscopia não foi realizada ou foi ignorada em 62,8% dos casos, mesmo se tratando do exame

complementar considerado “padrão ouro” na classificação operacional da doença e na notificação obrigatória¹. Isso demonstra que o exame não está sendo realizado ou a ficha de notificação obrigatória não está sendo preenchida corretamente. A carga bacilífera do paciente se correlaciona com sua imunidade¹² auxiliando o monitoramento do tratamento e a investigação epidemiológica.

Como 73,2% dos pacientes apresentou a classificação operacional multibacilar, é condizente que o esquema terapêutico inicial mais utilizado tenha sido a poliquimioterapia de 12 doses, seguindo o protocolo de tratamento indicado para essa classificação operacional¹.

As reações hansênicas podem ocorrer antes, durante ou após o tratamento, sendo causa frequente de incapacidades e abandono de tratamento⁷. Similar a literatura, a reação tipo 1 foi mais encontrada na forma dimorfa e a reação tipo 2 na forma virchowiana. Além disso, a reação tipo 1 foi mais prevalente do que a reação tipo 2. Somado a isso, a forma virchowiana da doença é multibacilar e a forma dimorfa pode ser multibacilar ou paucibacilar, o que explica a maior prevalência de episódios reacionais entre os multibacilares.

O diagnóstico e o tratamento precoce da doença são importantes para evitar sequelas e transmissão, já que após a primeira dose a doença não é mais transmissível. O presente estudo revelou que em Curitiba o tempo médio entre diagnóstico e tratamento é de 15,4 dias, sendo que 69,2% dos pacientes recebeu o tratamento no mesmo dia do diagnóstico e o maior tempo de demora para início do tratamento foi de 1.826 dias. Este achado aponta que ainda há falhas no tratamento precoce da hanseníase, fato que influencia diretamente no grau de incapacidade física, no número de nervos afetados, número de lesões cutâneas e possibilidade de transmissão da doença⁷.

Em 26,4% dos casos nenhum contato intradomiciliar foi examinado, o que dificulta o diagnóstico precoce da doença, pois a bactéria *Mycobacterium leprae* possui alta infectividade. Além disso, demonstra a falta de conhecimento ou de compromisso dos profissionais da saúde para fazerem busca ativa dos contatos dos doentes, evitando, assim atraso no diagnóstico e maior transmissibilidade¹⁸. Ações inovadoras para aumentar a cobertura de exames de contato de hanseníase, em especial intradomiciliares, podem e devem ser empregadas para reduzir risco de adoecimento.

A cura da doença foi alcançada em 82,3% das fichas preenchidas nesse campo. O tratamento é fornecido gratuitamente pelo SUS composto por doses mensais. Contudo, foi observado taxa de abandono de 3,6%, que pode ser utilizada como um indicador na avaliação da capacidade do serviço de saúde em assistir aos casos de hanseníase¹⁴.

Ao final do tratamento, das 1140 fichas preenchidas, 47% dos pacientes apresentou incapacidade física grau I ou II. Isso exemplifica que, ainda hoje, a hanseníase é a principal causa infecciosa de incapacidades. Entretanto, pode-se diminuir a chance de incapacida-

des com diagnóstico e tratamento precoces².

Apesar do grande número de fichas de notificação obrigatórias, muitos campos ainda que formalmente normatizados pelo Sinan estavam sem preenchimento, fato que causou limitação na análise dos dados apresentados.

Portanto, os esforços do sistema de saúde devem ser aprimorados, fomentando crescente e contínua busca de eficiência, porque mesmo após alcance da meta de eliminação, casos da doença continuarão ocorrendo¹⁵. Por fim, os achados deste estudo revelam que há necessidade de melhoramentos na busca ativa de contatos, o resgate de abandonos, o preenchimento correto da ficha de notificação compulsória, o início precoce de tratamento e os exames necessários para melhor entendimento da doença visando reduzir riscos

de reações hansênicas, deformidades, incapacidades físicas e sequelas permanentes.

CONCLUSÃO

O perfil de casos notificados foi de doença multibacilar, nas formas virchowiana e dimorfa, comprometendo homens na faixa etária economicamente ativa, com baixa escolaridade, grau I ou II de incapacidade instalada no momento do diagnóstico, submetidos à poliquimioterapia de 12 meses. Curitiba atingiu a meta estabelecida pelo Ministério da Saúde de menos de 1 caso por 10.000 habitantes a partir de 2003, porém persistem problemas que causam grande repercussão no prognóstico e no controle epidemiológico da doença.

Purim KSM, Karpstein L, Junqueira APG, Furlan LH. Case analysis of Leprosy notified in Curitiba - Paraná. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):40-44.

ABSTRACT - The goal of this paper is to analyze the health profile of patients notified with leprosy in Curitiba from 2001 to 2015. It were assessed 1.725 obligatory notification forms from the Epidimological Health Center. The results revealed drop of cases in the period. Prevalence white male, average of 46,7 years old, primary school not completed, subtype Virchowiana (42,3%) and multibacillary (73,2%). In 62,8% of the cases the skin smear was unfilled or not fulfilled. The average time between diagnosis and treatment was 15,4 days, part of which 69,2% received treatment in the same day of the diagnosis. Out of the filled forms 82,3% patients were cured. The average time of treatment was 11,7 months with polychemotherapy 12 shots and dropout rate of 3,6%. Even with the decrease of the number of cases in Curitiba remains challenges of early diagnosis, correct filled of the obligatory forms and active pursuits of contacts.

KEYWORDS - Leprosy, Heath profile, Curitiba.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p.: il. Modo de acesso: World Wide Web. ISBN 978-85-334-2348-0
2. Moura EGS, Araújo APM, Silva MCR, Cardoso BA, Holanda MS, Conceição AO et al. Relação entre a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a limitação de atividades e restrição à participação de indivíduos com hanseníase. *Cad. saúde colet.* 25(3): 355-361. ISSN 2358-291X. <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462x201700030336>.
3. WHO/ Department of Control of Neglected Tropical Diseases. Global leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclusion. *Wkly Epidemiol Rec.* 2015 Sep 2;91(35):405-20. PMID: 27592500
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil – análise de indicadores selecionados na última década e desafios para eliminação. *Bol Epidemiol.* 2013;44(11):1-12. ISSN: 2358-9450
5. Alves CRP, Ribeiro MMF, Melo EM, Araújo MG. Teaching of leprosy: current challenges. *An. Bras. Dermatol.* 89(3): 454-459. ISSN 1806-4841. <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142444>.
6. Magalhães MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2007 Jun; 16(2): 75-84. ISSN 1679-4974. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742007000200002>.
7. Oliveira KS, Souza J, Campos RB, Zilly A, Silva-Sobrinho RA. Avaliação dos indicadores epidemiológicos e operacionais para a hanseníase em municípios prioritários no estado do Paraná, 2001 a 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2015 Sep; 24(3): 507-516. ISSN 1679-4974. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742015000300016>.
8. Ribeiro GC; Lana FCF. Physical disabilities in leprosy: characterization, factors related and evolution. *Cogitare Enferm.* 2015 Jul/set; 20(3): 495-502.
9. Porto ACS, Figueira RBFC, Barreto JA, Lauris JRP. Avaliação dos perfis social, clínico e laboratorial dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em serviço de referência de São Paulo. *An Bras Dermatol.* 2015;90(2):172-80.
10. Cury Maria RCO, Paschoal VDA, Nardi SMT, Chierotti A, Rodrigues JAL, Chiaravalloti NF. Spatial analysis of leprosy incidence and associated socioeconomic factors. *Rev. Saúde Pública.* 2012 Feb; 46(1): 110-118. ISSN 1518-8787 <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011005000086>.
11. IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Análise do Censo 2010 do IBGE. Modo de acesso: World Wide Web.
12. Brito AL, Monteiro LD, Ramos JAN, Heukelbach J, Alencar CH. Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012. *Rev. bras. epidemiol.* 2016 Mar; 19(1): 194-204. ISSN 1415-790X. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010017>.
13. Melão S, Blanco LFO, Mounzer N, Veronezi CCD, Simões PWTA. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2011 jan-fev;44(1):44(1):79-84.
14. Moreira MV, Waldman EA, Martins CL. Hanseníase no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma endemia em ascensão?. *Cad. Saúde Pública.* 2008 July; 24(7): 1619-1630 ISSN 1678-4464. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000700017>.
15. Sobrinho RAS, Mathias TAF. Perspectivas de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Estado do Paraná, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2008 Feb; 24(2):303-314 ISSN 1678-4464. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200009>

FÍSTULA VESICO-UTERINA PÓS CESÁREA: RELATO DE CASO.**VESICO-UTERINE FISTER POST CESÁREA: CASE REPORT.**Letícia Rahal Cardoso **BARUCCI**¹, Jorge Antônio **CARDOSO**², Odirlei Antonio **MAGNAGNAGNO**³.

Rev. Méd. Paraná/1526

Barucci LRC, Cardoso JA, Magnagnagno OA. Fístula vesico-uterina pós cesárea: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):45-46.

RESUMO - Introdução: a fístula vesico-uterina é a comunicação menos comum entre sistema geniturinário e reprodutor. É uma complicação rara e representa apenas 4% de todas as fístulas urogenitais. A maioria dos casos ocorre após procedimento obstétrico ou ginecológico, sendo que 83% relacionam-se com cesariana repetida. Se diagnosticada precocemente, a terapia conservadora é uma opção, visto que em até 6 meses a fístula pode ter fechamento espontâneo. Entretanto, o tratamento primário é o reparo cirúrgico, o qual apresenta bons resultados. Método: relato de caso baseado em dados retrospectivos do prontuário médico do paciente e revisão de literatura. Resultado: paciente do sexo feminino submetida a cesariana e evoluiu no pós-operatório com diagnóstico de fístula vesico-uterina. Conclusão: a fístula vesico-uterina, assim como as demais fístulas urogenitais, apresenta boa resposta ao tratamento cirúrgico, sendo que a primeira intervenção é a de maior sucesso, resultando na cura.

DESCRITORES - Fístula, Vesico-uterina, Uroginecologia, Urologia.**INTRODUÇÃO**

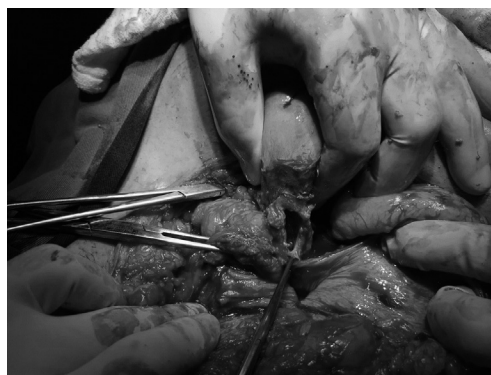
A fístula vesico-uterina é a comunicação menos comum entre sistema geniturinário e reprodutor. É uma complicação rara e representa apenas 4% de todas as fístulas urogenitais. A maioria dos casos ocorre após procedimento obstétrico ou ginecológico, sendo que 83% relacionam-se com cesariana repetida. Se diagnosticada precocemente, a terapia conservadora é uma opção, visto que em até 6 meses a fístula pode ter fechamento espontâneo. Entretanto, o tratamento primário é o reparo cirúrgico, o qual apresenta bons resultados.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 30 anos de idade, histórico de 7 gestações, dentre elas, 3 abortos e 4 cesarianas, sendo a última há um ano. Paciente foi submetida à cesariana e após 3 meses evoluiu no pós-operatório com desconforto abdominal associado a episódios recorrentes de hematúria macroscópica franca e disúria. Iniciou-se investigação diagnóstica com exames de imagem: ultrassonografia de abdômen total e endovaginal, tendo como principal

hipótese, fístula vesico-uterina. Também foi solicitado o exame de urocultura que diagnosticou infecção do trato geniturinário. Primeiramente optou-se por tratamento sintomático conservador para dor e infecção. Após 6 meses, paciente retorna com os mesmos sintomas. Então é submetida à cistoscopia confirmando o diagnóstico de fístula vesico-uterina de aproximadamente 1 centímetro em região ântero-posterior da bexiga (fundo vesical). Indicada a correção cirúrgica via abdominal transperitoneal e hysterectomia total. Foi feita a dissecação da bexiga até o trajeto fistuloso, para removê-lo.

FIGURA 1 - DISSECAÇÃO DA FÍSTULA VESICO-UTERINA.



Trabalho realizado na Faculdade Assis Gurgacz – Cascavel – PR.

1 - Acadêmica de Medicina Faculdade Assis Gurgacz – Cascavel – PR.

2 - Médico especialista em Urologia – Hospital Noroeste – Umuarama – PR.

3 - Professor Orientador na área de Pesquisa e Ensino Faculdade Assis Gurgacz – Cascavel – PR.

Logo depois, realizou-se o fechamento da bexiga em dois planos com fio catgut cromado 2-0 e histerectomia realizada em técnica convencional. Paciente com boa evolução no pós-operatório, permanecendo 10 dias com sonda vesical de demora (Foley) e remissão de todos os sintomas.

DISCUSSÃO

A fístula vesico-uterina caracteriza-se por ser a comunicação entre a bexiga e o útero, a qual 1 caso em cada 1000 se dá por causas iatrogênicas⁵. Ocorre em 1-4% de todas as fístulas urogenitais e geralmente se desenvolve após procedimentos obstétricos ou ginecológicos³. A complicação se desenvolve principalmente após cesariana, curetagem, migração de dispositivo contraceptivo intrauterino, parto com fórceps elevado, placenta percreta e embolização da artéria uterina⁴. A complicação apresenta um quadro clínico amplo e variável, além de levar a diminuição da qualidade de vida e redução da fertilidade das pacientes, sendo causa de aborto no primeiro trimestre de gestação¹. Os principais sintomas incluem: hematúria, incontinência urinária, menopausa cíclica, amenorreia e infertilidade⁴. A tríade de sintomas: incontinência urinária aguda seguida de

amenorreia e hematúria cíclica é denominada Síndrome de Youssef, a qual é um sinal patognomônico da fístula⁵. Vários exames detectam a presença da fístula no trato urogenital, tais como: ultrassonografia trans-abdominal e transvaginal, cistoscopia, histerosalpingografia, instilação vesical de azul de metileno, insuflação intrauterina de ar, fistulografia transperitoneal e transvesical, urografia e tomografia computadorizada⁴. O tratamento da fístula pode ser sintomático a partir de terapia hormonal, entretanto o principal método é dissecação cirúrgica do trajeto fistuloso, removendo-o². Outro tratamento conservador que favorece o fechamento da fístula é o cateterismo vesical com sonda de demora por 6 semanas, associado com antibioticoprofilaxia³. Há duas opções de tratamento cirúrgico, a saber: histerectomia total via abdominal transperitoneal com remoção da fístula, reconstrução das bordas da bexiga em dois planos e sondagem vesical de demora (método mais recomendado); ou via vaginal, separando a bexiga da porção inferior e cervical anterior do útero². A fístula vesico-uterina, assim como as demais fístulas urogenitais, apresenta boa resposta ao tratamento cirúrgico, sendo que a primeira intervenção é a de maior sucesso, resultando na cura³.

Barucci LRC, Cardoso JA, Magnagnano OA. Vesico-uterine fester post cesárea: case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):45-46.

ABSTRACT - Introduction: The vesico-uterine fistula is the least common communication between the genitourinary system and the reproductive system. It is a rare complication and accounts for only 4% of all urogenital fistulas. Most cases occur after obstetrical or gynecological procedures, 83% of which are related to repeated cesarean section. If diagnosed early, conservative therapy is an option, since within 6 months the fistula may have spontaneous closure. However, the primary treatment is surgical repair, which has good results. Method: Case report based on retrospective patient medical records and literature review. Results: A female patient submitted to cesarean section and evolved postoperative with a diagnosis of vesico-uterine fistula. Conclusion: Vesico-uterine fistula, as well as other urogenital fistulas, presents a good response to surgical treatment, with the first intervention being the most successful, resulting in cure.

KEYWORDS - Fistula, Vesico-uterine, Urogynecology, Urology.

REFERÊNCIAS

1. Bağbancı, M. Ş., Mustafa, E. L., Mümtaz, D., & Karabulut, A. (2014). Vesicouterine fistula, a rare cause of genitourinary fistula. *Turkish Journal of Urology*, 251-254.
 2. Breen, M., & Ingber, M. (2018). Controversies in the management of vesicovaginal fistula. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 1-27.
 3. Junior, R. M., Junior, L. M., & Lourenço, L. L. (2018). Vesicouterine Fistula (Youssef Syndrome): Case Report and Literature Review. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 563-569.
 4. Okafor, I., Amu, C., & Ogdobo, S. (2014). Utero-Vesical Fistula: A Case Report. *Gynecology & Obstetrics*, 4-6.
 5. Pallavee, P., Behera, J., & Samal, R. (2017). A case of post-caesarean vesico-uterine fistula: a rare entity becoming common. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5145-5147.
-

METÁSTASE MUSCULAR EM PACIENTE JOVEM COM CARCINOMA VULVAR – UMA COMPLICAÇÃO INCOMUM.

MUSCULAR METASTASIS IN A YOUNG PATIENT WITH VULVAR CARCINOMA – AN UNUSUAL COMPLICATION.

Guilherme **TANAKA**¹, Márcio Luís **DUARTE**²,
José Luiz Masson de Almeida **PRADO**³, Eduardo Henrique Godoy de **ABREU**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1527

Tanaka G, Duarte ML, Prado JLMA, Abreu EHG. Metástase muscular em paciente jovem com Carcinoma Vulvar – uma complicação incomum. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):47-50.

RESUMO - A neoplasia vulvar representa 5% dos casos de câncer ginecológicos, sendo mais comum o carcinoma de células escamosas. Esse tipo de acometimento totaliza apenas 0,5% de todos os tipos malignos e acomete em sua maioria mulheres com idade superior a 70 anos. Apesar da dissecação cirúrgica ser padrão de tratamento para controle da doença, o índice de metástase é mais prevalente em linfonodos locais em torno de 20,5% enquanto linfonodos à distância 12,9%, seguido de disseminação menos comum para fígado, pulmão e ossos. O presente trabalho tem como objetivo expor o relato de caso de uma paciente de 37 anos com histórico de neoplasia maligna de vulva com disseminação para linfonodos inguinais, que mesmo após tratamento adequado, identificou-se via ressonância magnética disseminação metastática para corpos vertebrais, musculatura paravertebral dorsal e lombar, fato raro e pouco descrito na literatura.

DESCRITORES - Carcinoma de Células Escamosas, Metástase Neoplásica, Neoplasias Musculares.

INTRODUÇÃO

O câncer de vulva incide sob 5% dos casos de câncer ginecológicos, sendo indício em 2,5 casos a cada 100.000 mulheres, representando 0,5% de todos os tipos malignos.^{1,2} O câncer de vulva atinge, em sua maioria, mulheres com idade avançada, caracterizando mais da metade das pacientes com idade superior aos 70 anos.^{1,2}

O tipo mais comum do câncer de vulva é o carcinoma de células escamosas que somam cerca de 80% desses casos.^{1,3} Existem dois tipos diferentes de lesões pré-neoplásicas conhecidas pelo carcinoma vulvar, que são a lesão intraepitelial escamosa de alto grau e a neoplasia intra-epitelial vulvar, ambos causados pela infecção do Papilomavírus Humano (HPV).^{1,3}

Os casos de carcinoma vulvar têm crescido lentamente nas últimas décadas, porém, de manei-

ra constante.¹ Normalmente, as pacientes possuem um nódulo palpável ou com massa visível na vulva.² Esse indício pode ou não apresentar secreção, disúria, sangramento ou prurido causado pela neoplasia.²

A dissecação da área infectada é o procedimento cirúrgico padrão nos casos de câncer de vulva desde a década de 30.⁴ Por consequência desse procedimento, tanto a dissecação superficial da virilha quanto a profunda podem causar a divisão das feridas, infecções e também uma cura prolongada.⁴

Não obstante, as complicações oriundas desse procedimento podem gerar linfedema vulnerável à linfangite e também celulite, o que prejudica a marcha e demais atividades rotineiras.⁴ Entretanto, o propósito desse procedimento em pacientes diagnosticados com câncer vulvar está em elevar as suas chances para o controle permanente e também minimizar os possíveis danos funcionais pós-cura.⁴

Trabalho realizado no Hospital Luxemburgo - Fundação Mário Penba.

1 - Acadêmico de medicina do Centro Universitário São Camilo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

2 - Médico radiologista musculoesquelético – Hospital Mário Penna, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Mestre em Saúde Baseada em Evidências, UNIFESP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

3 - Médico radiologista musculoesquelético – Hospital Mário Penna, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

4 - Médico radiologista – Hospital Mário Penna, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Da mesma maneira, deve-se levar em consideração os possíveis riscos de uma cirurgia radical em relação aos seus benefícios, proporcionando ao paciente uma possibilidade de sobrevivência a longo prazo.⁴ Assim, é comumente praticada a recomendação à linfadenectomia contralateral quando diagnosticado os casos de linfonodos positivos ipsilaterais, por razão do risco à metástase contralateral e também pelas taxas que apontam uma possibilidade de óbito em consequência da metástase linfonodal.⁴

O tratamento de metástases no câncer vulvar consiste na ressecção cirúrgica da área que fora afetada pela lesão.⁵ Esse tratamento é devido à dificuldade diagnóstica que a metástase apresenta, bem como a sua similaridade com outros tumores.⁵

RELATO DO CASO

Mulher de 37 anos com queixa de retenção urinária, dor e dormência nos membros inferiores há três semanas. Exame físico demonstra hipoestesia tátil e vibratória do dermatomo D6 em sentido caudal, além de paraparesia com força grau 2. História de neoplasia maligna de vulva – carcinoma de células escamosas, pouco diferenciado – com disseminação para linfonodos inguinais há 03 anos com realização de vulvectomia total, linfadenectomia inguinal bilateral, quimioterapia e radioterapia.

A ressonância magnética (RM) da coluna demonstrou múltiplas formações expansivas nos corpos vertebrais, arcos costais e na musculatura paravertebral cervical e dorsal, compatíveis com metástases (Figuras 1, 2, 3 e 4). Com o diagnóstico, a paciente iniciou, novamente, tratamento com radioterapia.

FIGURA 1: RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DA COLUNA DORSAL NO CORTE AXIAL NA SEQUÊNCIA T1 COM CONTRASTE DEMONSTRANDO METÁSTASE NO MÚSCULO ESPLÊNIO DA CABEÇA À ESQUERDA (SETA BRANCA).

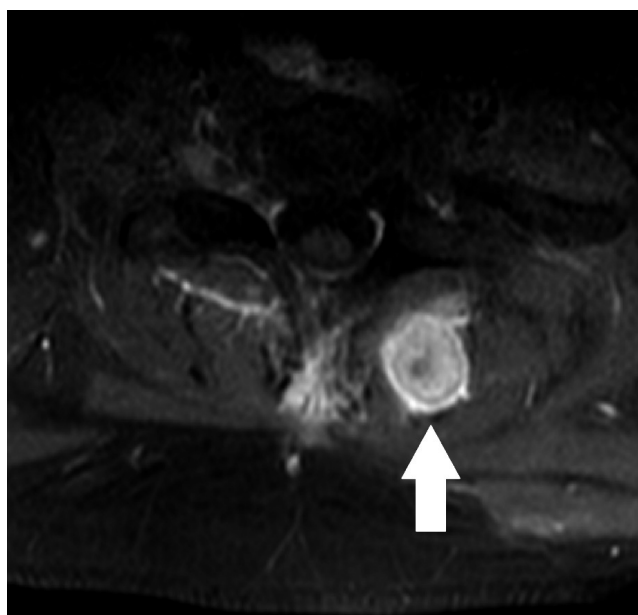


FIGURA 2: RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DA COLUNA DORSAL NO CORTE AXIAL NA SEQUÊNCIA T1 COM CONTRASTE DEMONSTRANDO METÁSTASE NO QUARTO ARCO COSTAL À ESQUERDA (SETA BRANCA).

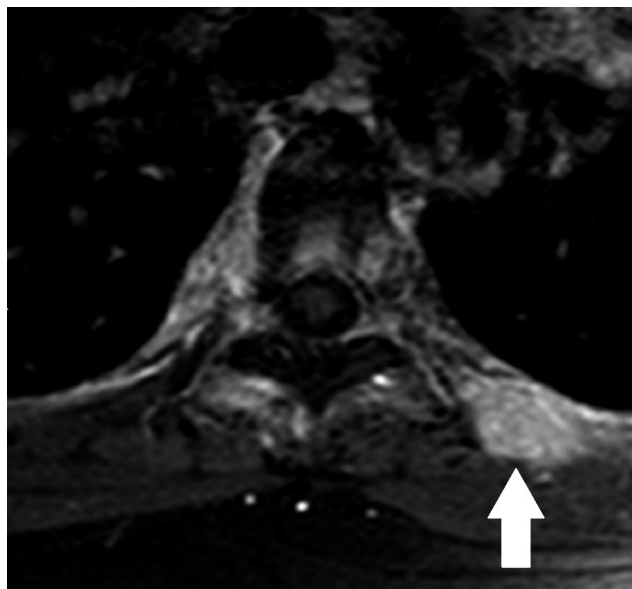


FIGURA 3: RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DA COLUNA DORSAL NO CORTE AXIAL NA SEQUÊNCIA T1 COM CONTRASTE DEMONSTRANDO METÁSTASE NO MÚSCULO ERETOR DA ESPINHA À DIREITA (SETA BRANCA).

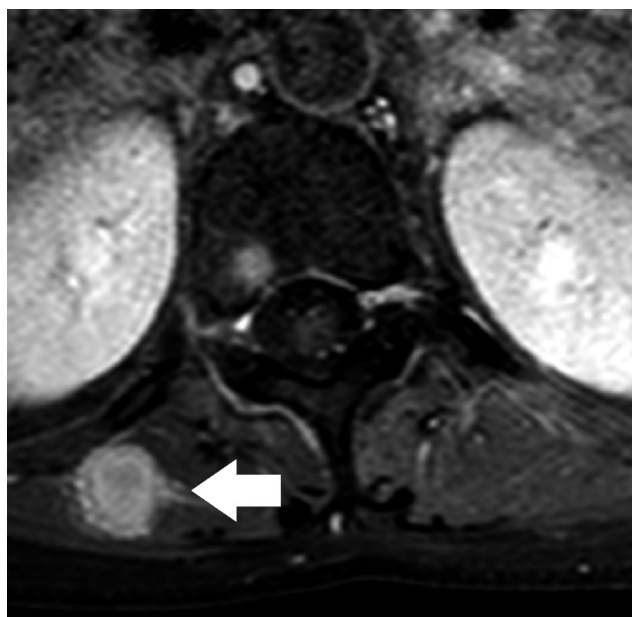
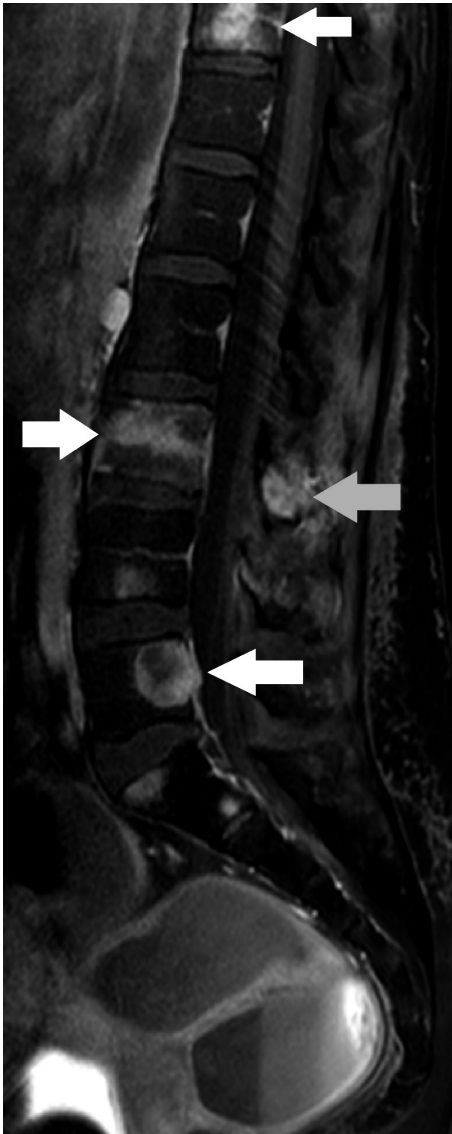


FIGURA 4: RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DA COLUNA LOMBAR NO CORTE SAGITAL NA SEQUÊNCIA T1 COM CONTRASTE DEMONSTRANDO METÁSTASES NOS CORPOS VERTEBRAIS (SETAS BRANCAS) E METÁSTASE NO PROCESSO ESPINHOSO DE L3 (SETA CINZA).



DISCUSSÃO

A ocorrência do carcinoma vulvar pode ser classificada em quatro variantes: local, pélvico, inguinal e distante.^{2,3} Nas ocorrências do carcinoma vulvar local, observam-se a distância e o diâmetro do tumor em relação à margem de ressecção, devido ao seu risco mais importante.^{2,3}

Tais ocorrências costumam aparecer em pacientes que apresentem as lesões primárias maiores do que 4 cm e também em pacientes que possuam o tumor com menos de 8 mm de distância da margem de ressecção.^{2,3} Para o diagnóstico do carcinoma de células escamosas vulvar, deve-se observar se a lesão é unilateral ou se está apresentada na linha média ou bilateralmente.⁴

Pacientes com carcinoma de células escamosas vulvar de envolvimento clitoriano costumam receber os

piores prognósticos.³ É recomendado que os pacientes que apresentam irregularidades patológicas vulvares sejam encaminhados para ambulatórios, a fim de verificar o grau e a precisão do prognóstico, de maneira que estejam preparados para um resultado com linfonodos positivos e seu prognóstico.³

Entende-se que as metástases de um carcinoma podem variar de acordo com as necessidades metabólicas do organismo.⁶ O carcinoma pode ser previsto a partir da sua predisposição para prover metástases para os órgãos segundo as condições fisiológicas presentes.⁶

Os primeiros locais em que a metástase do câncer vulvar se manifesta é correspondido através dos linfonodos inguino-femorais, enquanto o envolvimento dos nódulos da pelve é considerado como metástase distante.² É importante ressaltar que a dissipação hematogênica pode comprometer outras partes do corpo, como fígado, ossos e até pulmão.² Dados revelam que 80,7% dos pacientes portadores de linfonodos negativos sobrevivem por cerca de 5 anos.²

As metástases do carcinoma em linfonodos locais, representam 20,5% dos casos e, os linfonodos a distância detêm outros 12,9%.⁶ Em seguida, observa-se mais comumente a metástase do carcinoma para o fígado, pulmão e ossos.⁶

É incomum identificar a metástase nos músculos esqueléticos, dado pelo motivo de que suas condições homeostáticas são diferentes, ao que se incluem o constante trauma das células pela contração muscular e alta permeabilidade das células tumorais.⁶

As condições homeostáticas específicas que dificultam o desenvolvimento da metástase nos músculos esqueléticos se dão pelo fluxo e pelo pH sanguíneo, concentração de lactato alto e variação de oxigênio.⁶ Todos esses fatores contribuem para um ambiente inóspito para o desenvolvimento e crescimento de células tumorais.⁶

O prognóstico é bastante reservado para os pacientes com recorrência de câncer vulvar.^{1,2,3} Entretanto, observa-se que os prognósticos comumente apontados são questionáveis.^{1,2,3} Isso é devido ao alto número de metástases em mulheres que são descritos como carcinoma colorretal, melanoma e também carcinoma ovariano.^{1,2,3}

É importante ressaltar que poucos casos de metástase nos músculos esqueléticos do câncer vulvar foram descritos, por essa razão, não existe um tratamento específico recomendado.² Deve-se entender a singularidade de cada caso e procurar a melhor alternativa para o paciente.²

As chances de sobrevivência diminuem para 13,3% dos pacientes que possuem quatro ou mais linfonodos inguino-femorais positivos e para 11% em pacientes que possuem linfonodos pélvicos positivos.² Sendo assim, deve-se acompanhar a evolução do pós-tratamento de maneira rigorosa.^{2,4} A incidência do retorno das lesões são altas e podem originar doenças invasivas e pré-invasivas.^{2,4}

CONCLUSÃO:

Relatamos um caso raro de neoplasia vulvar em paciente jovem com metástase muscular enfatizando a importância do seguimento constante de pacientes com neoplasias agressivas, independentemente da idade e da sua raridade, com o objetivo de prevenir possíveis complicações, principalmente metástases.

Tanaka G, Duarte ML, Prado JLMA, Abreu EHG. Muscular metastasis in a young patient with vulvar carcinoma – an unusual complication. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):47-50.

ABSTRACT - Vulvar neoplasm represents 5% of cases of gynecological cancer, and squamous cell carcinoma is more common. This type of involvement represents only 0.5% of all malignant types and affects mainly women over 70 years old. Although surgical dissection is a standard treatment for disease control, the metastasis index is more prevalent in local lymph nodes around 20.5% while distance lymph nodes at 12.9%, followed by less common spread to liver, lung and bone. The objective of this study was to present a case report of a 37-year-old female patient with a history of malignant vulvar neoplasia with dissemination to inguinal lymph nodes, which, even after adequate treatment, was identified by magnetic resonance imaging metastatic dissemination to vertebral bodies, paravertebral musculature dorsal and lumbar, a rare fact and little described in the literature.

KEYWORDS - Fistula, Vesico-uterine, Urogynecology, Urology.

REFERÊNCIAS

1. Grootenhuis NC, Pouwer AFW, Bock GH, Hollema H, Bulten J, Zee AGJV, Hullu JA, OonkMHM. Prognostic factors for local recurrence of squamous cell carcinoma of the vulva: A systematic review. in: *Gynecologic Oncology*, 2018. 148, 3, p. 622-631 10 p.
2. Bizzarri N, Vellonec VG, Parodia L, Fraconoa LC, Ghirardid V, Costantina S, Menadaa MV, Salaa P. Cutaneous metastasis from vulvar squamous cell carcinoma: a rare occurrence that should not be forgotten. in: *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2017.37(8):1-7.
3. Hinten F, Einden LCG, Cissen M, IntHout J, Massuger L F A G, Hullu JA. Clitoral involvement of squamous cell carcinoma of the vulva: Localization with the worst prognosis. in: *EJSO, Eur J Surg Oncol*, 2015. Apr;41(4):592-8.
4. Bosquet JG, Magrina JF, Magtibay PM, Magtibay PM, Gaffey TA, Cha SS, Jones MB, Podratz KC, Cliby WA. Patterns of inguinal groin metastases in squamous cell carcinoma of the vulva. *Gynecol Oncol*, 2007; 105:742–746.
5. Aledo VS, Pastor BF, Prats MC, Arenas MFC, Albasini JSA, Ruiz M. Abdominopelvic actinomycosis: a serious complication in intrauterine device users. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 863–870.
6. Mazzini JP, Neyra JZS, Alonso GL, Shemesh S. Skeletal muscle metastasis from the most common carcinomas orthopedic surgeons deal with. A systematic review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg* (2017) 137: 1477.
7. Seward SM, Richardson DL, Leon ME, Zhao W, Cohn DE, Hitchcock CL. Metastatic Squamous Cell Carcinoma of the Vulva to the Lung Confirmed With Allelotyping. *International Journal of Gynecological Pathology*. vol. 28, no. 5, p. 497–501, 2009.

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE CISTO DE MESENTÉRIO SINTOMÁTICO: RELATO DE CASO.

SURGICAL TREATMENT OF SYMPTOMATIC MESENTERIC CYST: CASE REPORT.

Jurandir Marcondes **RIBAS FILHO**¹, Renata **DAMIN**², Guilherme Ferrarini **FURLAN**³,
Giovana Landal de Almeida **LOBO**⁴, Marília de Souza **PENIDO**⁵.

Rev. Méd. Paraná/1528

Ribas Filho JM, Damini R, Furlan GF, Lobo GLA, Penido MS. Tratamento cirúrgico de cisto de Mesentério Sintomático: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):51-54.

RESUMO - INTRODUÇÃO: Cistos mesentéricos são tumorações císticas intra-abdominais benignas do mesentério. O colon ascendente é o mais afetado. A sintomatologia dos cistos mesentéricos é extremamente inespecífica. Pode ser dividida em seis tipos, cada um com seus subtipos: cistos de origem linfática, cistos de origem mesotelial, cistos de origem entérica, cistos de origem urotelial, teratomas císticos maduros e pseudocistos não-pancreáticos. O diagnóstico é realizado por meio de uma ultrassonografia abdominal ou uma tomografia computadorizada. O tratamento destas lesões deve ser a excisão cirúrgica. A ressecção laparoscópica é mais indicada, por diminuir a dor do paciente, reduzir o tempo de internamento pós-operatório e agilizar a recuperação. O prognóstico desses pacientes é muito bom, pois, à exceção dos cistos mesoteliais malignos, todos os cistos mesentéricos são benignos e sua exérese, geralmente, é curativa. DESCRIÇÃO CASO: Paciente feminina, 24 anos, queixa de dor e “contrações” em parede abdominal. Realizado tratamento cirúrgico, por meio de laparotomia exploratória, com ressecção de cisto mesentérico. Foi encontrado: cisto em mesocólon com cerca de 10x10cm, a nível de porção média de cólon ascendente, não aderido a planos profundos, com conteúdo claro em seu interior. Paciente recebeu alta no terceiro dia pós-operatório. A análise anatomopatológica apresentou como resultado: segmento de tecido conjuntivo com infiltrado inflamatório crônico linfoplasmocitário, condizente com parede de cisto simples. O apêndice cecal apresentou hiperplasia folicular linfoide. CONCLUSÃO: Cistos mesentéricos são patologias raras, porém devem ser consideradas nos diagnósticos diferenciais em casos de massas abdominais. Têm bom prognóstico e o tratamento é cirúrgico, principalmente com a excisão laparoscópica.

DESCRIPTORIOS - Cirurgia Geral, Cisto Mesentérico.

INTRODUÇÃO

Cistos mesentéricos são tumorações císticas intra-abdominais benignas do mesentério. Até hoje, foram descritos menos de 1000 casos em toda a literatura. A incidência desta patologia é de 1/100000 em adultos e 1/200000 em crianças, mais prevalente em mulheres, principalmente, durante a segunda década de vida. As localizações mais comuns destes cistos são: o intestino delgado (66%) e o intestino grosso (33%), sendo o cólon ascendente o mais co-

mumente afetado.^{1,2}

Cistos linfáticos e mesoteliais simples mantêm-se estáveis e, geralmente, assintomáticos. Já os linfangiomas e mesoteliomas benignos podem ter propriedades agressivas e, aparentemente, invasivas.⁵ Os únicos cistos realmente malignos são os mesoteliomas malignos⁵ e a transformação maligna ocorre em menos de 3% dos casos.^{3,6}

Também pode ser dividida em dois grandes grupos principais: os cistos mesoteliais e os cistos linfáticos. Na citologia, os cistos mesoteliais contêm

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil.

1 - Médico Cirurgião Geral e do Aparelho Digestivo do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil. Pesquisadora, orientadora, redatora e revisora.

2 - Médica residente do segundo ano de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil. Pesquisadora, redatora e formatadora.

3 - Médico residente do primeiro ano de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba-PR, Brasil.

4 - Acadêmica do oitavo período de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba-PR, Brasil.

5 - Acadêmica de Medicina da Universidade Positivo.

células arredondadas, com núcleos regulares e redondos, com nucléolos proeminentes e únicos e abundante citoplasma. Histologicamente, são caracterizados por um tecido epitelial cúbico ou colunar, com parede fibrosa. Já os cistos linfáticos são constituídos de células alongadas, com núcleo oval, nucléolo pequeno e citoplasma escasso. Sua parede contém musculatura lisa e, raramente, células espumosas.⁵

Em crianças do sexo masculino, existe o predomínio de linfangiomas, os quais podem se apresentar com dor abdominal aguda e, frequentemente, requerem ressecção de estruturas adjacentes.⁵

Existem várias etiologias para os cistos mesentéricos. Por exemplo, um linfangioma se origina de uma malformação congênita, enquanto um cisto traumático advém de um hematoma mesentérico. Cistos entéricos surgem de divertículos intestinais. Um cisto mesotelial simples existe devido à falha na fusão das folhas do mesentério. Cistos urogenitais são vestígios de estruturas embrionárias, assim como teratomas, que são cistos embrionários.⁵

Cistos de mesentério são afecções raras e sua terapêutica mais invasiva pode se mostrar duvidosa para os cirurgiões. O relato e a discussão de casos contribuem para o conhecimento do profissional médico sobre condições pouco discutidas e confere maior segurança em seu manejo. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é relatar um caso de cisto de mesentério e discutir suas etiologias bem como as modalidades terapêuticas.

METODOLOGIA

Os dados do caso a ser relatado foram colhidos do prontuário médico de paciente arquivado pelo ambulatório do serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC). Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o uso das informações do prontuário foi obtido junto ao paciente, informando-o que sua identidade não será revelada e que nenhum benefício ou prejuízo estará atrelado a sua participação no estudo.

Foi selecionada ao estudo paciente do sexo feminino, 24 anos, encaminhada após procura direta em Unidade Básica de Saúde para o ambulatório do Serviço com queixa de dor abdominal de longa data. Durante acompanhamento, diagnosticada com a patologia de cisto em mesentério após a realização de exames de imagem. Após discussão médica, optado pelo tratamento cirúrgico, realizado no Centro Cirúrgico da mesma Instituição.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente feminina, 24 anos, apresentou queixa de dor e “contrações” em parede abdominal à direita, em episódios diários, há aproximadamente 2 meses antes do atendimento. Negava doenças prévias, e alergias.

Ao exame físico, encontrava-se em bom estado geral, lúcida e orientada no tempo e espaço, corada, hidratada, acianótica, anictérica e afebril. Abdômen flácido e indolor à palpação, apresentando massa palpável dolorosa, de aspecto cístico, em fossa ilíaca direita. O restante do exame físico encontrava-se sem particularidades.

A paciente havia realizado uma tomografia computadorizada um mês antes, que demonstrava um cisto volumoso, com paredes finas, sem realce pelo contraste, situado em flanco/fossa ilíaca direita, deslocando ântero-lateralmente o cólon ascendente. Sem relação com rim direito e fígado. Medida de 84x81mm nos eixos axiais.

Foi realizado tratamento cirúrgico, por meio de laparotomia exploratória, com ressecção de cisto mesentérico e apendicectomia de oportunidade. Para o procedimento, a paciente foi colocada em decúbito dorsal, sob raquianestesia. Foi realizada antisepsia da pele e colocação de campos estéreis. Feita incisão mediana infra e umbilical. Abertura da parede abdominal por planos.

No inventário da cavidade, foi encontrado: cisto em mesocólon com cerca de 10x10cm, a nível de porção média de cólon ascendente, não aderido a planos profundos, com conteúdo claro em seu interior, além do apêndice cecal – macroscopicamente íntegro.

Liberadas as aderências, foi retirado o cisto mesentérico, e enviado à anatomopatologia. Foi dissecado e ligado o ramo apendicular da artéria iliocecopendicocólica e o mesoapêndice – com fio algodão 2-0. Realizada a apendicectomia. Revisada a hemostasia. Feito o fechamento da aponeurose com vicryl 1 e o fechamento da pele com nylon 3-0. Ferida operatória coberta com curativo estéril. Não houve intercorrências durante o procedimento.

No primeiro dia de pós-operatório, a paciente apresentou dor intensa ao redor da ferida operatória, principalmente aos esforços. Iniciou dieta, com boa aceitação, sem náuseas ou vômitos. Não evacuou, mas relatou presença de flatos. Não apresentou outras queixas. Receitado Tramal, porém paciente relatou alergia, foi trocado por Profenid.

Segundo dia pós-operatório, a paciente relatou melhora importante da dor, após início do uso da cinta elástica. Paciente apresentou evacuações normais e liberação de flatos. Manteve boa aceitação da dieta. Sem outras queixas.

Paciente recebeu alta no terceiro dia pós-operatório, com analgesia e orientações para retorno ao pronto-socorro se necessário, e retorno em 15 dias ao ambulatório do cirurgião responsável.

A análise anatomopatológica apresentou como resultado segmento de tecido conjuntivo com infiltrado inflamatório crônico linfoplasmocitário, condizente com parede de cisto simples. O apêndice cecal apresentou hiperplasia folicular linfoide.

DISCUSSÃO

A sintomatologia dos cistos mesentéricos é extremamente inespecífica.^{3,4} Frequentemente, são assintomáticos, mas pode apresentar-se com dor abdominal, náusea, vômitos, anorexia e alterações no hábito intestinal, dependendo do volume do cisto.^{3,4} Raramente, a clínica pode ser exuberante, com forte dor abdominal e sintomas de obstrução intestinal, ou até simular uma ruptura de aneurisma aórtico.³ O único sinal encontrado em exame físico que pode ser associado especificamente aos cistos mesentéricos é o sinal de Tillaux, que pode ser descrito como uma lesão maciça no abdômen móvel apenas na horizontal, e não na vertical.² Nossa paciente apresentava apenas dor abdominal e massa palpável.

Aproximadamente metade destes tumores são cistos quilosos. Estes são, frequentemente, congênitos, porém, podem ter relação com cirurgias abdominais prévias, doenças pélvicas e trauma. O primeiro relato destes cistos foi realizado por uma anatomista, em 1507, durante a autópsia de um menino de 8 anos. A primeira descrição ocorreu em 1842, por Rokitansky, e desde então, poucos casos foram relatados.³

Esta patologia é classificada de formas diferentes. Pode ser dividida em seis tipos, cada um com seus subtipos: (1) cistos de origem linfática – cisto linfático simples e linfangioma -, (2) cistos de origem mesotelial – cisto mesotelial simples, mesotelioma cístico benigno e mesotelioma cístico maligno -, (3) cistos de origem entérica – cisto de duplicação entérica e cisto entérico -, (4) cistos de origem urotelial, (5) teratomas císticos maduros (cisto dermóide) e (6) pseudocistos não-pancreáticos – origens traumática ou infecciosa.⁵

O diagnóstico pode ser realizado por meio de uma ultrassonografia abdominal ou uma tomografia computadorizada, como foi realizado no caso em questão. O ultrassom distingue entre massas planas e císticas, en-

quanto a tomografia pode determinar a extensão e o conteúdo císticos. Laparoscopia também é uma alternativa que pode auxiliar no diagnóstico pré-operatório.⁵ O uso do diagnóstico por imagem deve ser valorizado, por demonstrar as relações anatômicas do tumor, principalmente com as alças intestinais e grandes vasos, sendo essencial para o planejamento cirúrgico.³

O tratamento destas lesões deve ser a excisão cirúrgica, que pode ser realizado por laparotomia ou laparoscopia. A ressecção laparoscópica é mais indicada, por diminuir a dor do paciente, reduzir o tempo de internamento pós-operatório e agilizar a recuperação. Não é recomendado simplesmente aspirar e drenar o cisto, devido à alta taxa de recidiva. A cirurgia deve ser realizada o quanto antes, para evitar complicações, como ruptura, hemorragia, torção ou infecção.^{4,5} Pode ser necessário associar à uma ressecção intestinal, pancreática ou esplênica, dependendo da infiltração e localização do cisto.³ Nosso serviço realizou o tratamento por laparotomia, pela escassa disponibilidade dos materiais de laparoscopia.

O prognóstico desses pacientes é muito bom, pois, à exceção dos cistos mesoteliais malignos, todos os cistos mesentéricos são benignos e sua exérese, geralmente, é curativa. Existe, porém, um alto risco de recorrência, caso a ressecção seja incompleta. Apesar disso, até hoje, não foi relatado potencial metastático destes cistos. Alguns pacientes vieram a falecer devido ao aumento progressivo das dimensões desses cistos.⁵ Nossa paciente encontra-se bem e sem queixas.

Cistos mesentéricos são patologias raras, porém devem ser consideradas nos diagnósticos diferenciais em casos de massas abdominais. O diagnóstico deve valer-se de algum tipo de exame de imagem. São casos de bom prognóstico, e o tratamento deve ser cirúrgico, principalmente com a excisão laparoscópica. Deve ser feita a classificação destes tumores, principalmente, por meio da anatomopatologia.

Ribas Filho JM, Damin R, Furlan GF, Lobo GLA, Penido MS. Surgical treatment of Symptomatic Mesenteric cyst: case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):51-54.

ABSTRACT - INTRODUCTION: Mesenteric cysts are benign intraabdominal cystic masses, that arise from the mesentery. The symptoms are extremely unspecific. The division can be made in six types, each one with different subtypes: lymphatic-origin cysts, mesothelial-origin cysts, enteric-origin cysts, urothelial-origin cysts, mature cystic teratomas and non-pancreatic pseudocysts. There are various etiologies for mesenteric cysts. The diagnosis is made with an abdominal ultrasound or a CT scan. The treatment of such lesions must be surgical excision. The laparoscopic resection has better indications, due to the reduction of the patients pain levels and length of hospital stay, and expedited recovery. These patients have very good prognosis, because, except for mesothelial malignant cysts, all mesenteric cysts are benign, and the resection of such tumors is, usually, healing. CASE DESCRIPTION: Female patient, 24 years-old, with pain and “contractions” on the abdominal wall. The patient was treated surgically, with an exploratory laparotomy, with the resection of a mesenteric cyst. Upon cavity inspection, it was found: mesocolonic cyst around the middle portion of the ascending colon, not adhered to deep surfaces, with clear liquid content. The patient was discharged on the third post-operative day. The anatomopathological analysis showed: connective tissue segment with chronic lymphoplasmocytic inflammatory infiltrate, consistent with simple cyst wall. The caecal

appendix showed lymphoid follicular hyperplasia. CONCLUSION: Mesenteric cysts are rare pathologies, however, it should be considered as differential diagnosis for patients with abdominal masses. The diagnosis must utilize some type of imaging. The prognosis is good, and the treatment should be laparoscopic excision.

KEYWORDS - General Surgery, Mesenteric Cyst.

REFERÊNCIAS

1. Leung BC, Sankey R, Fronza M, Maatouk M. Conservative approach to the acute management of a large mesenteric cyst. *World J Clin Cases*. 2017;5(9):360. doi:10.12998/wjcc.v5.i9.360.
 2. Jain V, Demuro JP, Geller M, Selbs E, Romero C. A case of laparoscopic mesenteric cyst excision. *Case Rep Surg*. 2012;2012(Figure 2):594095. doi:10.1155/2012/594095.
 3. Tebala GD, Camperchioli I, Tognoni V, Noia M, Gaspari AL. Laparoscopic treatment of a huge mesenteric chylous cyst. *JSLs*. 2010;14(3):436-438. doi:10.4293/108680810X12924466007205.
 4. Diñçer M, Deñer KC, Senger AS, et al. Laparoscopic treatment of a mesenteric cyst. *Prz Gastroenterol*. 2016;11(2):143-144. doi:10.5114/pg.2015.55187.
 5. De Perrot M, Bründler MA, Tötsch M, Mentha G, Morel P. Mesenteric cysts: Toward less confusion? *Dig Surg*. 2000;17(4):323-328. doi:10.1159/000018872.
 6. Liew SCC, Glenn DC, Storey DW. Mesenteric Cyst. *Aust NZ J Surg*. 1994;64:741-744.
-

FRATURA POR ESTRESSE DO COLO FEMORAL EM PACIENTE FÍSICAMENTE INATIVA – UMA FRATURA RARA.

FEMORAL NECK STRESS FRACTURE ON NON-ACTIVE PATIENT – A RARE FRACTURE.

Altamiro **NOSTRE NETO**¹, Márcio Luís **DUARTE**^{2,3},
José Luiz Masson de Almeida **PRADO**², Marcelo de Queiroz Pereira da **SILVA**².

Rev. Méd. Paraná/1529

Nostre Neto A, Duarte ML, Prado JLMA, Silva MQP. Fratura por estresse do colo femoral em paciente fisicamente inativa – uma fratura rara. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):55-57.

RESUMO - Introdução: As fraturas por estresse do colo femoral, comumente relacionada a exercícios de extenuação e corredores de longa distância, têm crescido entre pacientes não ativos fisicamente e em atividades de baixo impacto. Com o avanço dos estudos, notou-se que a parte hormonal, biomecânica e anatômica são realmente os verdadeiros fatores desencadeantes associados. Objetivo: relatar um caso e revisar a literatura acerca desta lesão. Materiais e Métodos: revisão do prontuário, registro fotográfico do método diagnóstico e revisão da literatura. Resultados: mulher de 52 anos com dor no quadril direito há dois meses. A ressonância magnética apresentou traço de fratura na porção interna do colo femoral com importante edema ao redor, compatível com fratura por estresse. Conclusão: na suspeita de fratura de colo femoral, a velocidade do diagnóstico é também prognóstica, de modo que caso a radiografia seja inconclusiva, como comumente é, a RM deve ser realizada.

DESCRITORES - Fraturas por estresse, Colo do fêmur, Imagem por ressonância magnética.

INTRODUÇÃO

As fraturas por estresse são comumente relacionadas a atletas iniciantes, corredores de longas distâncias e recrutas militares, sendo incomuns em outros grupos de indivíduos.¹

As fraturas por estresse do colo femoral, ocorrem devido a um desequilíbrio entre o estresse excessivo ou repetitivo sobre o osso trabecular do colo do fêmur e sua capacidade de sustentar tais cargas, reparar microtraumas e se remodelar.¹

Muitos estudos erroneamente consideraram que apenas o sexo feminino é um fator de risco para o surgimento de fatores estressantes.² Na realidade, alterações hormonais, nutricionais, biomecânicas e anatômicas são os verdadeiros fatores que favorecem o aparecimento de fraturas por estresse em mulheres.² A idade também não pode ser considerada um fator de risco isolado.²

A sintomatologia consiste no aparecimento de uma dor súbita, de aparecimento tardio, mal loca-

lizada entre quadril e virilha, que piora de intensidade com atividade física e com o suporte do peso corporal, cessando ao repouso.³ Esta dor muitas vezes limita, e até proíbe, atividades adicionais, regularmente se associando a uma marcha antálgica.³ É mais frequentemente notada na região anterior da virilha.³ No entanto, há relatos de dor na coxa ou na região glútea com irradiação para o joelho, podendo eventualmente ser notada em repouso e à noite.³

Ocasionalmente, pouca dor é relatada até que o paciente sofra uma fratura completa.³ Fraturas incompletas podem progredir para sua totalidade e deslocar como complicações resultantes da não união e osteonecrose da cabeça femoral, com potencial incapacidade permanente.¹

Assim que houver suspeita do diagnóstico de fratura por estresse de colo de fêmur, o paciente deve interromper o suporte de peso no quadril afetado e uma radiografia de triagem deve ser realizada com urgência.³

Trabalho realizado na WEBIMAGEM, São Paulo-SP, Brasil.

1 - Acadêmico de medicina da Universidade Metropolitana de Santos, Santos, São Paulo, Brasil.

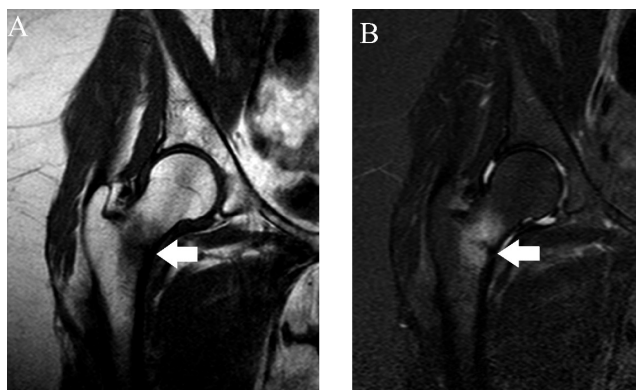
2 - Radiologista da WEBIMAGEM, São Paulo, São Paulo, Brasil.

3 - Mestre em Saúde Baseada em Evidências pela UNIFESP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

RELATO DO CASO

Mulher de 52 anos com dor no quadril direito há dois meses impossibilitando o uso de escadas, sendo necessário o uso de bengala ao andar e que piora ao se levantar. Informa que o uso de tramadol não diminui a intensidade da dor. Nega traumas e cirurgias anteriores. Refere osteopenia há quatro anos e praticar hidroginástica duas vezes por semana (45 minutos cada sessão) há cinco anos. Exame físico impossibilitado devido à intensa dor e limitação funcional da articulação do quadril. Apresenta 166 cm de altura e 77 kg. IMC: 27,94 kg/m². A ressonância magnética (RM) apresentou traço de fratura na porção interna do colo femoral com importante edema ao redor, compatível com fratura por estresse incompleta (Figura 1). A paciente realizou tratamento conservador com repouso, principalmente nas primeiras seis semanas na qual não apoiou os pés no chão, fisioterapia e perda de peso, voltando as atividades normais três meses depois.

FIGURA 1: RM NO CORTE CORONAL NAS SEQUÊNCIAS T1 EM A E T2 STIR EM B DEMONSTRANDO TRAÇO DE FRATURA NA PORÇÃO INTERNA DO COLO FEMORAL COM IMPORTANTE EDEMA AO REDOR, COMPATÍVEL COM FRATURA POR ESTRESSE.



DISCUSSÃO

Aproximadamente 75% das fraturas por estresse do colo do fêmur podem ser mal diagnosticadas ou não diagnosticadas no exame físico inicial.⁴ Esses pacientes são, então, frequentemente tratados como distensão muscular, tendinite ou início precoce de osteoartrite do quadril devido à apresentação vaga dos sintomas.³

As fraturas por estresse podem ser divididas em tensionais e compressivas.³ As compressivas ocorrem no colo inferomedial e possuem menor risco de fratura podendo tipicamente ser abordadas de maneira não cirúrgica.³ As tensionais ocorrem na porção superolateral do colo e possuem maior risco de deslocamento por conta do torque criado pela gravidade, o que acaba aumentando a tensão no local – é uma fratura por estresse de alto risco.³

Enquanto, no passado, o diagnóstico de fraturas por estresse era realizado por radiografia ou cintilografia, hoje a ressonância magnética (RM) é o método diagnóstico de escolha devido a sua maior sensibilidade e especificidade.⁵ A RM é considerada ser 100% sensitiva, específica e mais precisa para o diagnóstico precoce e diferenciação com tumor e infecção.⁴

De acordo com Naik et al. quando as fraturas ficam evidentes na radiografia inicial, não há a necessidade de novos exames complementares para confirmar o diagnóstico.⁶ Porém, o exame radiográfico no início dos sintomas pode ser normal.⁶ Normalmente, as radiografias vão demonstrar alterações ósseas duas ou três semanas após o início dos sintomas, só sendo diagnosticadas entre 10% e 29% dos casos.⁴

O tratamento precoce e apropriado é primordial na prevenção da progressão da lesão para uma fratura deslocada, que pode resultar em atraso na união, não união e osteonecrose.^{1,3}

A conduta nas fraturas por estresse do colo femoral depende da localização, extensão (se completa ou maior que 50% do colo femoral acometido; incompleta ou menor que 50% do colo femoral acometido) e dos desvios que a fratura apresenta.³

Fraturas incompletas podem ser acompanhadas de maneira conservadora enquanto as completas necessitam de intervenção cirúrgica, assim como as fraturas que apresentam deslocamento entre os fragmentos.³

Quando o diagnóstico de fratura de colo femoral por estresse é feito, o repouso inicial na cama é mandatório antes da intervenção cirúrgica, uma vez que mesmo com a falta de carga, a ativação do músculo ipsilateral para estabilizar a pelve pode resultar em deslocamento da fratura.³

Demonstramos um caso de fratura por estresse do colo femoral em mulher, não praticante de atividades físicas de impacto ou que necessitem do suporte corpóreo, evidenciando um caso incomum.

CONCLUSÃO

Na suspeita de fratura de colo femoral, a velocidade do diagnóstico é também prognóstica, de modo que caso a radiografia seja inconclusiva, como comumente é, a RM deve ser realizada. Contudo, a suspeita médica deve ser relatada no pedido do exame, já na radiografia, orientando o posicionamento do paciente e a avaliação das imagens para o diagnóstico adequado da fratura.

Nostre Neto A, Duarte ML, Prado JLMA, Silva MQP. Femoral neck stress fracture on non-active patient – a rare fracture. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):55-57.

ABSTRACT - Introduction: Stress fractures of the femoral neck, commonly related to strenuous exercise and long-distance runners, have been growing among non-physically active patients and in low impact activities. Objective: Report a case and review the literature about this uncommon lesion. Materials and Methods: We carried out a review of medical records, photographic record of diagnostic method, and review from the literature. Results: 52-year-old woman with right hip pain for two months. Magnetic resonance imaging showed a fracture trace on the internal portion of the femoral neck with significant surrounding edema, compatible with stress fracture. Conclusion: If a femoral neck fracture is suspected, the speed of diagnosis is also prognostic, so that if radiography is inconclusive, as is commonly the case, magnetic resonance imaging should be performed.

KEYWORDS - Stress fracture, Femur neck, Magnetic resonance imaging.

REFERÊNCIAS

1. Lindsay N. Ramey, Kelly C. McInnis, William E. Palmer. Femoral Neck Stress Fracture: Can MRI Grade Help Predict Return-to-Running Time? Am J Sports Med published online June 3, 2016.
 2. Royer M., Thomas T., Cesini J., Legrand E. Stress fractures in 2011: practical approach. Joint Bone Spine. 2012;79(Suppl. 2):S86–S90.
 3. Greg A. Robertson, Alexander M. Wood. Femoral Neck Stress Fractures in Sport: A Current Concepts Review. Sports Medicine International Open 2017; 1: E58–E68.
 4. Ubiratan Stefani de Oliveira, Pedro José Labronici, André João Neto, Alexandre Yukio Nishimi, Robinson Esteves Santos Pires and Luiz Henrique Penteadó Silva. Bilateral stress fracture of the femoral neck in non-athlete- case report. Revista Brasileira de Ortopedia . 2016;51(6):735–738.
 5. Stefan Breer, Matthias Krause, Robert P. Marshall, Ralf Oheim, Michael Amling and Florian Barvencik. Stress fractures in elderly patients. Int Orthop. 2012 Dec; 36(12): 2581–2587.
 6. Naik MA, Sujir P, Tripathy SK, Vijayan S, Hameed S, Rao SK. Bilateral stress fractures of femoral neck in non-athletes: a report of four cases. Chin J Traumatol. 2013;16(2):113–7.
-

HEMATOPOESE EXTRAMEDULAR COMO ACHADO INCIDENTAL EM EXAME DE IMAGEM NA EMERGÊNCIA: RELATO DE CASO.

EXTRAMEDULAR HEMATOPOIESIS AS AN INCIDENTAL FINDING IN EMERGENCY: CASE REPORT.

Marcela Idalia **GUERRER**¹, Raphael Wagner **TEIXEIRA**¹, Pietro Bosquioli **MAFFEZZOLLI**¹,
Flávia Rafaella Abud **GRINBERG**³, Maria Fernanda Sales Ferreira **CABOCLO**², Leandro **TAZIMA**².

Rev. Méd. Paraná/1530

Guerrer MI, Teixeira RW, Maffezzolli PB, Grinberg FRA, Caboclo MFSF, Tazima L. Hematopoese Extramedular como achado incidental em exame de imagem na emergência: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):58-61.

RESUMO - A hematopoese extramedular (HEM) é um mecanismo fisiológico compensatório de produção de células sanguíneas fora da medula óssea motivada por uma produção inadequada dessas células. Os locais mais comuns da HEM são o fígado, o baço e as regiões paraespinhais do tórax, mas pode acometer praticamente qualquer órgão ou tecido e simular lesões neoplásicas. No presente artigo relatamos o caso de um paciente atendido na emergência por um trauma de baixo impacto que, ao exame tomográfico, apresentava hepatoesplenomegalia e massas abdominais consideradas compatíveis com focos de hematopoese extramedular em correlação com dados clínicos do paciente de mielofibrose.

DESCRITORES - Hematopoese Extramedular, Mielofibrose Primária, Tomografia Computadorizada.

INTRODUÇÃO

A hematopoese compreende a formação e a maturação dos elementos do sangue. No adulto, ela ocorre na medula óssea dos ossos longos, arcos costais e vértebras; diferentemente do feto, onde a hematopoese se faz na vesícula vitelínica, no baço e no fígado⁷. Quando há falência dos sítios habituais da hematopoese, como ocorre nas desordens de substituição medular adquiridas (leucemia, linfoma, mielofibrose) e nas hemoglobinopatias (talassemia, anemia falciforme, esferocitose), tem-se a hematopoese extramedular (HEM), um mecanismo fisiológico compensatório de produção de células sanguíneas fora da medula óssea motivada por uma produção inadequada dessas células⁹.

Os locais mais comuns da HEM são o fígado, baço e as regiões paraespinhais do tórax, mas pode acometer praticamente qualquer órgão ou tecido e simular lesões neoplásicas⁸.

No presente artigo relatamos o caso de um paciente atendido na emergência por um trauma de baixo impacto que, ao exame tomográfico, apresentava hepatoesplenomegalia e massas abdominais consideradas compatíveis com focos de hematopoese extramedular em correlação com dados clínicos de mielofibrose.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 82 anos, procurou um serviço de urgência e emergência da cidade de Curitiba-PR após queda de outro nível e queixa de dor no hemitórax direito. Como comorbidade conhecida, o paciente era portador de mielofibrose em tratamento clínico.

Ao exame físico, apresentava-se em escala de coma de Glasgow 15, eupneico em ar ambiente, hipocorado, com sinais vitais estáveis, murmúrios vesiculares presentes bilateralmente e simétricos

Trabalho realizado no Hospital São Vicente - FUNEF de Curitiba-PR.

1 - Médico Residente em Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital São Vicente - FUNEF de Curitiba-PR.

2 - Médico Radiologista e Preceptor da Residência Médica em Radiologia do Hospital São Vicente - FUNEF de Curitiba-PR.

3 - Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná.

sem ruídos hidroaéreos e abdome flácido, doloroso à palpação na fossa ilíaca direita, sem sinais de irritação peritoneal. Laboratorialmente, o hemograma mostrava pancitopenia (HB 5,5; HT 16,8; VCM 76; HCM 24; leucócitos 3.300; plaquetas 17.000), com reticulócitos +++, eritroblastos e desvio à esquerda até mielócitos no sangue periférico e função renal dentro dos limites da normalidade. Foram coletados os marcadores tumorais séricos alfa-feto-proteína, CA 125, CA 19-9 e CEA que vieram negativos.

Realizado tomografia computadorizada de tórax, abdome e pelve com contraste que demonstrou fratura do sexto arco costal direito, hepatoesplenomegalia e massas abdominais com densidade de partes moles, contornos lobulados e bem definidos, com padrão homogêneo e hipovascular de impregnação pelo meio de contraste iodado, localizadas nos espaços perirrenais bilateralmente, envolvendo as estruturas hilares e a porção proximal dos ureteres, sem comprometimento ou obstrução destas estruturas (Figuras 1 e 2) e localizadas em situação paravertebral bilateralmente e no espaço pressacral (Figuras 3 e 4). A hepatoesplenomegalia e as massas abdominais foram consideradas compatíveis com focos de hematopoese extramedular, tendo em vista a história clínica de mielofibrose.

Como desfecho clínico, após compensação do quadro com analgesia e hemotransusão de concentrado de hemácias e de plaquetas, o paciente foi encaminhado ao serviço médico hospitalar de seguimento da sua doença de base para continuidade do tratamento.

FIGURA 1 - TC PLANO AXIAL SEM CONTRASTE DEMONSTRANDO MASSAS PERIRRENAIS (SETAS).

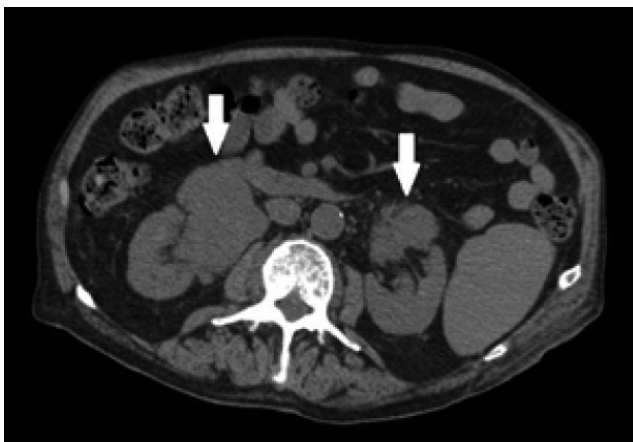


FIGURA 2 - TC PLANO CORONAL FASE TARDIA DEMONSTRANDO MASSA PERIRRENAL À DIREITA ENVOLVENDO O SISTEMA COLETOR (SETA). NOTA-SE AINDA HEPATOESPLENOMEGALIA.



FIGURA 3 - TC PLANO AXIAL FASE VENOSA DEMONSTRANDO MASSAS EM SITUAÇÃO PARAVERTEBRAL AO NÍVEL DE L5-S1 (SETAS).



FIGURA 4 - TC PLANO SAGITAL FASE VENOSA MOSTRANDO MASSAS NO ESPAÇO PRESSACRAL (SETAS).



DISCUSSÃO

A mielofibrose idiopática é um distúrbio mieloproliferativo crônico caracterizado por fibrose da medula óssea, hepatoesplenomegalia, presença de precursores mieloides e eritroides na circulação periférica e algum grau de anemia. HEM é uma entidade característica desta doença, sendo um mecanismo fisiológico compensatório no qual há formação e desenvolvimento de células sanguíneas fora da medula óssea em situações em que há uma incapacidade de suprimento da demanda corporal¹.

No feto, ocorre de ativamente no saco vitelínico, fígado e baço, contribuindo para o desenvolvimento hematopoético intrauterino antes da formação da medula óssea. Em contrapartida, fora do ambiente intrauterino, ocorre passivamente nos casos de distúrbios hematológicos benignos e doenças hematológicas malignas, como leucemias, linfomas e mielomas². Qualquer local pode ser acometido pela HEM, no entanto, os sítios usuais são fígado, baço e linfonodos. Outros locais menos comuns são pleura, rins, intestino, pele, ovários, sistema nervoso central, espaço epidural e adrenais³.

Segundo o trabalho de Roberts AS e colaboradores⁸, os dois locais abdominais mais frequentes da HEM são fígado e o baço, manifestando-se mais comumente como organomegalia, sendo que massas focais também podem acontecer mais raramente. O envolvimento perirrenal é um local abdominal comum de HEM e é a manifestação retroperitoneal mais comum. O aspecto típico da HEM perirrenal é uma massa com densidade de partes mole ao redor dos rins e que não afeta o contorno ou a função do rim. A HEM também pode ocorrer na área pressacral menos comumente e normalmente manifesta-se como espessamento nodular irregular dos tecidos moles e geralmente é assintomático.

Em outro estudo⁵, a ocorrência de HEM renal foi descrita como rara, tendo sido observada em diversos casos de malignidades hematológicas, assim como em doenças hematológicas benignas, não sendo incomum

que o sítio de HEM seja encontrado ao acaso, já que os pacientes acometidos costumam estar assintomáticos. Com frequência, a hematopoese extramedular renal se associa a esplenomegalia relacionada à mielofibrose⁴.

O diagnóstico radiológico da HEM pode ser bastante desafiador. Deve ser feito, preferivelmente, com tomografia computadorizada (TC) contrastada, embora nem todos os casos se beneficiem do uso de contraste⁵. Exemplo disso é o caso relatado por Imai K e colaboradores¹¹, no qual há a descrição de estruturas semelhantes à uma “casca” renal homogênea, hipodensa, com densidade de partes moles nos espaços perinêfricos bilaterais que não é realçada por contraste. Geralmente, quando há envolvimento renal, as lesões aparecem na TC como infiltrados intersticiais focais ou nódulos semelhantes a tumores que se estendem para dentro do sistema pielocalicial⁶.

No caso acima descrito, a TC evidenciou hepatoesplenomegalia, massas perirenais, paravertebrais bilateralmente e na região pressacral. Não foi observada alteração da função renal e o paciente encontrava-se assintomático. Os sítios de hematopoese extramedular foram achados tomográficos incidentais em um paciente idoso vítima de queda de outro nível com mielofibrose em tratamento. HEM extratorácica acometendo múltiplos sítios é um fato muitíssimo incomum, o diagnóstico definitivo é dado após biópsia da lesão com análise histopatológica e o tratamento é o da doença de base⁹.

CONCLUSÃO

A hematopoese extramedular pode acometer praticamente qualquer órgão ou tecido e simular lesões neoplásicas, logo seu reconhecimento como hipótese diagnóstica nos exames de imagem é de extrema importância, destacando o papel fundamental dos dados clínicos em correlação com os achados de imagem para sugerir esse diagnóstico.

Guerrer MI, Teixeira RW, Maffezzoli PB, Grinberg FRA, Caboclo MFSS, Tazima L. Extramedular Hematopoiesis as an incidental finding in emergency: case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):58-61.*

ABSTRACT - Extramedullary hematopoiesis is a compensatory physiological mechanism of production of blood cells outside the bone marrow motivated by inadequate production of these cells. The most common sites are the liver, spleen and paraspinal regions of the chest but can affect virtually any organ or tissue and simulate neoplastic lesions. In the present article we report the case of a patient treated in the emergency room with a low impact trauma who presented on computed tomography hepatosplenomegaly and abdominal masses considered compatible with foci of extramedullary hematopoiesis in correlation with clinical data of myelofibrosis.

KEYWORDS - Extramedullary Hematopoiesis, Primary Myelomielofibrosis, X-Ray Computed Tomography.

REFERÊNCIAS

1. Yamato M, Fuhrman CR. Computed tomography of fatty replacement in extramedullary hematopoiesis. *J Comput Assist Tomogr* 1987;11:541-2.
 2. Macki M, Bydon M, Papademetriou K, Gokaslan Z, Bydon A. Presacral extramedullary hematopoiesis: an alternative hypothesis. *J Clin Neurosci* 2013;20(12):1664-8.
 3. Marchiori E, Escuissato DL, Irion KL, Zanetti G, Rodrigues RS, Meirelles GSPM, Hochhegger B. Hematopoese extramedular: achados em tomografia computadorizada do tórax de 6 pacientes. *J Bras Pneumol* 2008;34(10):812-6.
 4. Philipponnet C, Ronco P, Aniot J, Kemeny JL, Heng AE. Membranous nephropathy and intrarenal extramedullary hematopoiesis in a patient with myelofibrosis. *Am J Kidney Dis* 2017;70(6):874-7.
 5. Sutton CD, Garcea G, Marshall IJ, Lloyd TD, De Alwis C, Lewis MH. Pelvic extramedullary haematopoiesis associated with hereditary spherocytosis. *European Journal of Haematology* 2003;70(5):326-9.
 6. Kwak HS, Lee, JM. CT Findings of extramedullary hematopoiesis in the thorax, liver and kidneys in a patient with idiopathic myelofibrosis. *J Korean Med Sci* 2000;15(4):460-2.
 7. Georgiades CS, Neyman EG, Francis IR, Sneider MB, Fishman EK. Typical and Atypical Presentations of Extramedullary Hemopoiesis. *AJR* 2002;179(5):1239-43.
 8. Roberts AS, Shetty AS, Mellnick VM, Pickhardt PJ, Bhalla S, Menias CO. Extramedullary haematopoiesis: radiological imaging features. *Clinical Radiology* 2016;71(9), 807-14.
 9. Moreira LBM, Melo ASA, Marchiori E. Hematopoese extramedular intratorácica - relato de um caso. *Radiol Bras* 2001;34(3):177-80.
 10. Wyatt SH, Fishman EK. Diffuse pulmonary extramedullary hematopoiesis in a patient with myelofibrosis: CT findings. *J Comput Assist Tomogr* 1994;18:815-7.
 11. Imai K, Aoi T, Kitai H, Endo N, Fujino M, Ichida S. A case of perirenal extramedullary hematopoiesis in a patient with primary myelofibrosis. *CEN Case Rep* 2017;6(2):194-9.
-

HEMANGIOMA MAMÁRIO EM MAMOGRAFIA DE RASTREAMENTO: RELATO DE CASO.

BREAST HEMANGIOMA IN SCREENING MAMMOGRAPHY: CASE REPORT.

Marcela Idalia **GUERRER**¹, Raphael Wagner **TEIXEIRA**¹, João Paulo Michaelis **RIBEIRO**¹,
Jessica Gabriela Welter **SOUZA**¹, Eduardo Bilaqui **ZUKOVSKI**², Maria Fernanda Sales Ferreira **CABOCLO**³.

Rev. Méd. Paraná/1531

Guerrer MI, Teixeira RW, Ribeiro JPM, Souza JGW, Zukovski EB, Caboclo MFS. Hemangioma mamário em mamografia de rastreamento: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):62-64.

RESUMO - Hemangiomas são tumores vasculares benignos raros na mama. São de origem extraparenquimal e desenvolvem-se no tecido celular subcutâneo. O diagnóstico por exames de imagem pode ser difícil já que não apresentam características específicas, podendo ser confundidos com tumores malignos. Relatamos nesse artigo o caso de uma paciente portadora de hemangioma mamário em que a mamografia de rastreamento inicialmente demonstrou resultado inconclusivo, havendo necessidade de complementação diagnóstica com exame clínico e ultrassonografia para o laudo final de achados benignos (BI-RADS 2).

DESCRIPTORIOS - Hemangioma, Mama, Mamografia.

INTRODUÇÃO

Os hemangiomas são tumores vasculares benignos, ocorrem por proliferação de vasos capilares, podendo ser de dois tipos, capilar ou cavernoso. São descritos em vários órgãos, porém tem baixa ocorrência na mama¹.

O diagnóstico por imagem pode ser difícil, já os hemangiomas mamários não apresentam características específicas, podendo ser confundidos com tumores malignos¹. Na mamografia, normalmente aparecem como uma lesão superficial com formato lobulado ou oval, de margens circunscritas ou microlobuladas e com densidade similar ao parênquima mamário adjacente. Na ultrassonografia seu aspecto ecográfico é variável, um terço deles são hiperecogênicos e dois terços são isocogênicos ou hipocogênicos. Essa heterogenicidade pode ser atribuída à presença de múltiplos canais vasculares visualizados histologicamente no subtipo cavernoso³.

Relatamos nesse artigo o caso de uma paciente portadora de hemangioma mamário em mamogra-

fia de rastreamento que, inicialmente, teve resultado inconclusivo (BI-RADS 0), com necessidade de complementação com exame clínico e ultrassonografia para o laudo final de achados benignos (BI-RADS 2).

RELATO DE CASO

Paciente D.S.O., sexo feminino, 67 anos, deu entrada no serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital São Vicente de Curitiba, Paraná para realizar mamografia de rastreamento. Previamente já possuía diagnóstico de hemangioma na mama direita.

A mamografia demonstrou nódulos de formato oval, com margens microlobuladas e radiodensidade semelhante à do parênquima fibroglandular mamário adjacente, justapostos no quadrante superolateral da mama direita com extensão ao prolongamento axilar. Apresentava ainda calcificações grosseiras tipicamente benignas de permeio aos nódulos: BI-RADS 0 (Figuras 3, 4, 5 e 6), sendo recomendada complementação diagnóstica com ultrassonografia.

Trabalho realizado no Hospital São Vicente - FUNEF de Curitiba-PR.

1 - Médico Residente em Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital São Vicente - FUNEF de Curitiba-PR.

2 - Médico Radiologista e Preceptor da Residência Médica em Radiologia do Hospital São Vicente - FUNEF de Curitiba-PR.

3 - Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade Pequeno Príncipe de Curitiba-PR.

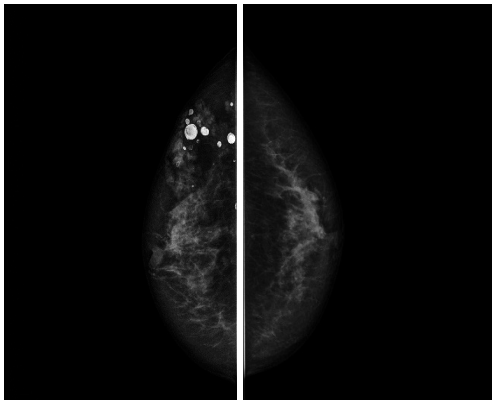
Prosseguindo a investigação, à ectoscopia a lesão localizava-se no terço médio do hemitórax anterior direito, com base azulada, não homogênea, apresentando pápulas violáceas e nódulos entremeados com pele sã (Figuras 1 e 2).

Na ultrassonografia mamária ao modo Doppler observou-se estruturas vasculares ectasiadas, localizadas superficialmente na tela subcutânea, com focos grosseiros de calcificações de permeio (Figura 7), com laudo final BI-RADS 2, achados mamográficos e ultrassonográficos benignos, recomendando-se continuidade do rastreamento mamográfico anual de acordo com a faixa etária da paciente.

FIGURAS 1 E 2 - ECTOSCOPIA.



FIGURAS 3 E 4 - MAMOGRAFIA INCIDÊNCIAS CRANIOCAUDAIS DIREITA E EQUERDA.



FIGURAS 5 E 6 - MAMOGRAFIA INCIDÊNCIAS MEDIOLATERALOBLIQUAS.

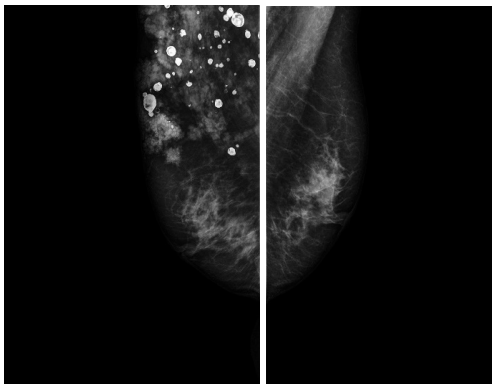
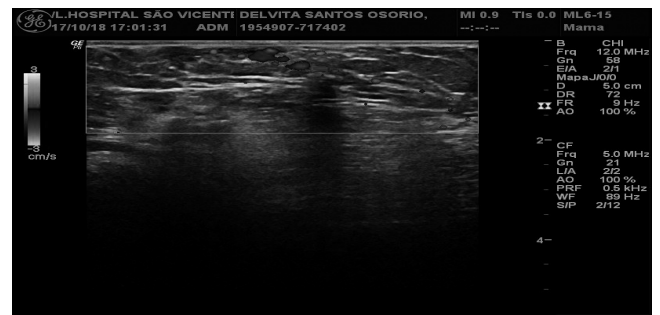


FIGURA 7 - ULTRASSONOGRRAFIA AO MODO DOPPLER.



DISCUSSÃO

Os hemangiomas são tumores vasculares benignos, ocorrem por proliferação de vasos capilares, podendo ser de dois tipos, capilar ou cavernoso. São descritos em vários órgãos, porém têm baixa ocorrência na mama¹, sendo que os hemangiomas da mama foram encontrados em 1,2% das amostras de mastectomia e 11% dos espécimes *post-mortem* de mamas femininas³. Na mama são de origem extraparenquimal e desenvolvem-se superficialmente à fáscia peitoral anterior no tecido celular subcutâneo¹.

Na mamografia, normalmente aparecem como nódulos lobulados ou ovais, de margens circunscritas ou microlobuladas, isodensos em relação ao parênquima mamário fibroglandular ao redor³. As calcificações podem estar presentes, todavia sua presença é incomum. No entanto, estes achados não são específicos, o que pode explicar o número significativo de hemangiomas classificados como BI-RADS 3 (achados provavelmente benignos) e a não diferenciação deles com fibroadenomas ou cistos (achados benignos)⁴.

Outro dado importante, que dificulta a caracterização do hemangioma na mamografia é que, embora essas lesões sejam superficiais, sua visualização nas incidências habituais cranio-caudais e mediolateralobliquas são de lesões intramamárias e incidências complementares tangenciais são necessárias para provar a sua natureza superficial³.

À ultrassonografia mamária, os hemangiomas possuem forma e margens que geralmente são compatíveis com lesões benignas. Seu aspecto ecográfico é variável, um terço deles são hiperecogênicos e dois terços são isoecogênicos ou hipoeecogênicos. Essa heterogenicidade pode ser atribuída à presença de múltiplos canais vasculares visualizados histologicamente no subtipo cavernoso⁵. A aparência isoecócica ou discretamente hipoeecócica provavelmente explica a dificuldade em identificar tais lesões. Por esse motivo, os hemangiomas são menos notados ultrassonograficamente do que clinicamente ou mamograficamente, segundo o trabalho de Mesurrolle B e colaboradores³. Em tais casos, o conhecimento da localização superficial da lesão alerta o radiologista para focalizar o exame na região subcutânea.

A core-biopsy pode ser realizada para confirmar o diagnóstico. A excisão em oposição ao acompanha-

mento por exame de imagem ainda não é bem definida, sendo que a retirada completa do hemangioma é indicada quando as características de imagem ou anatomopatológicas não são as consideradas clássicas, com o intuito de excluir a possibilidade de angiossarcoma¹.

A apresentação mamográfica do hemangioma da paciente relatada é compatível com a descrição dos achados na literatura e, na ultrassonografia mamária, destacou-se a importância da identificação da lesão como superficial.

CONCLUSÃO

Hemangiomas são lesões vasculares benignas de rara incidência na mama, devendo ser considerados como diagnóstico diferencial de massas com formato oval, margens circunscritas ou microlobuladas e de localização superficial na mamografia.

Guerrer MI, Teixeira RW, Ribeiro JPM, Souza JGW, Zukovski EB, Caboclo MFS. Breast hemangioma in screening mammography: case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):62-64.

ABSTRACT - Hemangiomas are rare benign vascular tumors in the breast. They have extra parenchymal developing in the subcutaneous cellular tissue. Diagnosis by imaging exams can be difficult since this type of benign tumor does not have specific characteristics and can be confused with malignant tumors. We report in this article the case of a patient with breast hemangioma on screening mammography who initially had inconclusive result requiring clinical examination and ultrasound for the final report of benign findings (BI-RADS 2).

KEYWORDS - Hemangioma, Breast, Mammography.

REFERÊNCIAS

1. Jesinger RA, Lattin GE Jr, Ballard EA, Zelasko SM, Glassman LM. Vascular abnormalities of the breast: arterial and venous disorders, vascular masses, and mimic lesions with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2011 Nov-Dec;31(7):E117-36.
2. Chung SY, Oh KK. Mammographic and sonographic findings of a breast subcutaneous hemangioma. *J Ultrasound Med* 2002 May;21(5):585-8.
3. Mesurole B, Sygal V, Lalonde L, Lisbona A, Dufresne MP, Gagnon JH, Kao E. Sonographic and mammographic appearances of breast hemangioma. *American Journal of Roentgenology* 2008;191: W17-W22.
4. Vieira SC, Silva JS, Madeira EB, França JCQ, Martins Filho SN. Hemangioma de mama simulando metástase no PET-CT. *Radiol Bras* 2011 Nov/Dez;44(6):401-2.
5. Glazebrook KN, Morton MJ, Reynolds C. Vascular tumors of the breast: mammographic, sonographic, and MRI appearances. *AJR* 2005; 184:331-8.

HÉRNIA DE AMYAND ENCARCERADA: CASO CLÍNICO E DISCUSSÃO DE LITERATURA.

INCARCERATED AMYAND'S HERNIA: CASE REPORT AND LITERATURE DISCUSSION.

Carlos Roberto **NAUFEL JUNIOR**¹, Jurandir Marcondes **RIBAS FILHO**¹, Renata **DAMIN**²,
Rafael Rodrigues Spinola **BARBOSA**², Guilherme Ferrarini **FURLAN**³,
Giovana Landal de Almeida **LOBO**⁴, Marília de Souza **PENIDO**⁵.

Rev. Méd. Paraná/1532

Naufel Junior CR, Ribas Filho JM, Damin R, Barbosa RRS, Furlan GF, Lobo GLA, Penido MS. Hérnia de Amyand encarcerada: caso clínico e discussão de literatura. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):65-67.

RESUMO - **INTRODUÇÃO**: O termo hérnia de Amyand é empregado para caracterizar as hérnias inguinais cujo saco herniário contém o apêndice cecal. A incidência de apendicite aguda nesses casos varia de 0,07-0,13%. O tratamento de escolha é a apendicectomia, juntamente com a herniorrafia inguinal. Pela raridade do caso, não há estudos estatisticamente significativos com relação às diferentes formas de realizar a correção dessa hérnia. **DESCRIÇÃO DO CASO**: Paciente masculino, 43 anos, com quadro de dor em região inguinal direita, com 24h de evolução, com piora progressiva da dor e aumento de volume no local. Herniação apresentava-se irreduzível. Referia náuseas. Levemente febril, normocárdico, eupneico e hipertenso. Foi realizado tratamento cirúrgico por meio de hernioplastia inguinal unilateral e apendicectomia. No primeiro dia pós-operatório, paciente apresentou-se sem queixas, negava dor. Ao segundo dia, paciente referiu boa recuperação, e recebeu alta com analgesia e orientações de retorno ao pronto-socorro, se necessário, e retorno ao ambulatório do cirurgião responsável em 15 dias. **CONCLUSÃO**: Pode-se concluir que a hérnia de Amyand é uma patologia rara, mas que deve ser considerada como diagnóstico diferencial em casos de hérnia inguinal direita com sinais flogísticos. O tratamento deve ser cirúrgico, avaliando a possibilidade de uso de telas para a correção da hérnia.

DESCRITORES - Hérnia Inguinal, Hérnia Abdominal, Cirurgia Geral.

INTRODUÇÃO

Hérnia inguinal é definida como a protrusão de um órgão ou fâscia pela parede abdominal ou pelo conduto peritônio-vaginal que não involuiu.¹ O termo hérnia de Amyand é empregado para caracterizar as hérnias inguinais cujo saco herniário contém o apêndice cecal. Seu nome advém de uma homenagem à Claudius Amyand, o primeiro cirurgião a realizar, com sucesso, uma apendicectomia, em 1735.^{2,3}

O diagnóstico da hérnia de Amyand, raramente, é feito no pré-operatório, por ser facilmente confundido com uma hérnia inguinal direita encarcera-

da. A tomografia computadorizada pode auxiliar na avaliação de alguns pacientes, apresentando sinais e sintomas consistentes com apendicite aguda.² A incidência de apendicite aguda nesses casos varia de 0,07-0,13%. A associação com sepse abdominal causa uma mortalidade de 15-30%.¹

As hérnias de Amyand podem ser classificadas em quatro tipos: (1) apêndice normal e saudável no saco herniário, (2) apendicite aguda dentro da hérnia inguinal, sem sepse abdominal, (3) apendicite aguda dentro do saco herniário inguinal, com sepse de parede abdominal e/ou peritonite, e (4) apendicite aguda dentro da hérnia inguinal, associada a alguma patologia abdominal.^{4,5}

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Cirurgião geral e do Aparelho Digestivo.

2 - Médica residente do segundo ano de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil. Pesquisadora, redatora e formatadora.

3 - Médico residente do primeiro ano de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba-PR, Brasil.

4 - Acadêmica do oitavo período de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba-PR, Brasil.

5 - Acadêmica de Medicina da Universidade Positivo.

O relato e a discussão de casos raros contribuem para o conhecimento do profissional médico sobre condições pouco discutidas e cujos diagnóstico e tratamento pode se mostrar desafiador. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é relatar um caso de hérnia de Amyand e discutir suas etiologias e diversas modalidades terapêuticas.

METODOLOGIA PROPOSTA

Os dados do caso a ser relatado foram colhidos do prontuário médico do paciente arquivado pelo ambulatório do serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC). Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o uso das informações do prontuário foi obtido junto ao paciente, informando-o que sua identidade não seria revelada e que nenhum benefício ou prejuízo estava atrelado a sua participação no estudo.

Os dados colhidos do prontuário do paciente são relatados na forma de um resumo cronológico dos eventos relevantes em sua história médica.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente masculino, 43 anos, encaminhado pela Central de Leitos com quadro de dor em região inguinal direita, com 24h de evolução, com piora progressiva da dor e aumento de volume no local. Herniação apresentava-se irreduzível. Referia náuseas, negava vômitos, e alterações de hábitos intestinal e urinário.

Paciente relatava hérnia inguinal redutível, com 5 anos de diagnóstico, aguardando cirurgia. Negava alergias e medicações de uso contínuo. Paciente era tabagista (20 anos/maço) e etilista social.

Ao exame físico, apresentava-se corado, hidratado, anictérico e acianótico. Levemente febril (37,9°C), normocárdico (63 bpm), eupneico (16 mrpm), hipertenso (180/100 mmHg). O abdômen encontrava-se flácido, levemente distendido e doloroso à palpação em região inguinal direita, com ruídos hidroaéreos presentes. Hérnia inguinal direita encontrava-se palpável, endurecida, com grande volume e irreduzível. O restante do exame físico apresentava-se sem outras peculiaridades.

Foi realizado tratamento cirúrgico por meio de hernioplastia inguinal unilateral e apendicectomia. Paciente colocado em decúbito dorsal, sob raqui-anestesia e sedação. Realizada antisepsia da pele e colocação de campos estéreis. Feita inguilotomia à direita, dissecação por planos e abertura da aponeurose do músculo oblíquo externo. Identificada hérnia inguino-escrotal volumosa, e isoladas estruturas do cordão espermático. Realizada a abertura do saco herniário, encontrando-se ceco e apêndice cecal, sem sinais de isquemia ou sofrimento de alças.

Realizada ligadura e secção da artéria apendicular, juntamente com o apêndice, o qual foi retirado. Feito o fechamento de parede posterior, com efeito de reforços. Colocação de tela Marlex e fixação desta tela 8*13 com pontos de prolene 2-0. Revisada a hemostasia. Sutura da aponeurose com Vicryl 1-0, e da pele com Nylon 3-0. Ferida operatória coberta com curativo estéril compressivo.

No primeiro dia pós-operatório, paciente apresentou-se sem queixas, negava dor. Relatava presença de flatos, porém ausência de diurese e evacuações. Ao segundo dia pós-operatório, paciente referiu boa recuperação, e recebeu alta com analgesia e orientações de retorno ao pronto-socorro, se necessário, e retorno ao ambulatório do cirurgião responsável em 15 dias.

DISCUSSÃO

Essa patologia é rara, mais prevalente em pacientes do sexo masculino. É estimado que a idade média dos pacientes seja de 42 anos, apesar de haver relatos em pacientes pediátricos.² Isso condiz com nosso paciente, que tinha 43 anos. É uma condição quase exclusiva do lado direito, devido à localização anatômica normal do apêndice.¹ A correção de hérnias inguinais é uma das cirurgias mais realizadas no mundo – aproximadamente 20 milhões de casos por ano. A presença do apêndice no saco herniário ocorre em apenas 1% destes casos, e, se houver complicações – como inflamação, perfuração ou formação de abscesso – a incidência cai para 0,1% dos casos.⁴

O tratamento de escolha é a apendicectomia, juntamente com a herniorrafia inguinal. Durante a cirurgia, caso seja encontrado um apêndice saudável (tipo 1), pode-se reparar a hérnia por meio da colocação de uma tela, como foi realizado por nosso serviço. Por outro lado, caso o apêndice encontre-se inflamado e/ou infeccionado (tipo 2), a maioria dos autores recomendam a correção da hérnia sem o uso de tela, devido ao aumento considerável do risco de contaminação e infecção perioperatória, além do risco de fistulização do coto apendicular.^{1,2} Em casos de hérnia de Amyand tipos 3 e 4, o acesso deverá ser feito por meio de uma laparotomia, ao invés da incisão de McArthur. Pela raridade do caso, não há estudos estatisticamente significativos com relação às diferentes formas de realizar a correção dessa hérnia.⁴

Pode-se concluir que a hérnia de Amyand é uma patologia rara, mas que deve ser considerada como diagnóstico diferencial em casos de hérnia inguinal direita com sinais flogísticos. O tratamento deve ser cirúrgico, avaliando a possibilidade de uso de telas para a correção da hérnia.

Naufel Junior CR, Ribas Filho JM, Damin R, Barbosa RRS, Furlan GF, Lobo GLA, Penido MS. Incarcerated Amyand's hernia: case report and literature discussion. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):65-67.

ABSTRACT - INTRODUCTION: The term Amyand's Hernia is used to characterize inguinal hernias which contain the caecal appendix. The incidence of acute appendicitis in these cases varies for 0,07-0,13%. The treatment of choice is appendectomy, along with inguinal herniorrhaphy. Due to the rarity of the case, there are no statistically significant studies analyzing the different ways to correct this type of hernia. CASE DESCRIPTION: Male, 43 years-old, with a 24h history of pain in the right inguinal region, associated with gradual worsening of the pain and increase in volume. Herniation appeared irreducible. Slightly febrile, normocardic, eupneic and hypertensive. Surgical treatment was performed, with unilateral inguinal hernioplasty and appendectomy. On the first post-operative day, the patient had no complaints, and denied feeling pain. On the second day, the patient had recovered well, and was discharged with analgesics and directions to return to the emergency room, if necessary, and to schedule an appointment with the lead surgeon in 15 days. CONCLUSION: It can be inferred that Amyand's hernia is a rare pathology, but must be considered as differential diagnosis in cases of right inguinal hernia, with inflammatory signs. Treatment must be surgical, evaluating the possibility of using a mesh to repair the hernia.

KEYWORDS - Hernia, Inguinal, Hernia, Abdominal, General Surgery.

REFERÊNCIAS

1. Jesinger RA, Lattin GE Jr, Ballard EA, Zelasko SM, Glassman LM. Vascular abnormalities of the breast: arterial and venous disorders, vascular masses, and mimic lesions with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2011 Nov-Dec;31(7):E117-36.
 2. Chung SY, Oh KK. Mammographic and sonographic findings of a breast subcutaneous hemangioma. *J Ultrasound Med* 2002 May;21(5):585-8.
 3. Mesurole B, Sygal V, Lalonde L, Lisbona A, Dufresne MP, Gagnon JH, Kao E. Sonographic and mammographic appearances of breast hemangioma. *American Journal of Roentgenology* 2008;191: W17-W22.
 4. Vieira SC, Silva JS, Madeira EB, França JCQ, Martins Filho SN. Heman-gioma de mama simulando metástase no PET-CT. *Radiol Bras* 2011 Nov/Dez;44(6):401-2.
 5. Glazebrook KN, Morton MJ, Reynolds C. Vascular tumors of the breast: mammographic, sonographic, and MRI appearances. *AJR* 2005; 184:331-8.
-

HEMORRAGIAS APÓS HEMODIÁLISE EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RENAL. PREVISÍVEIS? ESTUDO DE CASOS E REVISÃO DA LITERATURA.

HEMORRHAGIA AFTER HEMODIALYSIS IN A PATIENT WITH RENAL FAILURE. PREVENTABLE? CASE STUDIES AND LITERATURE REVISION.

Hélcio **GIFFHORN**¹, Maria Carolina Araujo dos Santos **GIFFHORN**².

Rev. Méd. Paraná/1533

Giffhorn H, Giffhorn MCAS. Hemorragias após hemodiálise em paciente com insuficiência renal. Previsíveis? Estudo de casos e revisão da literatura. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2019;77(2):68-70.

RESUMO - A doença renal crônica cursa com alterações hematológicas na série vermelha (anemia) e nas plaquetas (alteração funcional). A anemia estaria relacionada a fatores tanto de hemorragias quanto de trombooses. As plaquetas por disfunção de sua coagulação intrínseca pela qualidade da plaqueta circulante. Somente a alteração da coagulação intrínseca pela uremia proporciona o surgimento de complicações em até 50% dos pacientes dialíticos. Neste trabalho, em três casos, observou-se hemorragias em paciente renais crônicos que apresentavam elevado grau de morbi-mortalidade. A avaliação criteriosa destes pacientes urêmicos pode contribuir para minimizar eventos adversos em seus cuidados.

DESCRITORES - Hemorragias, Insuficiência renal, Uremia.

INTRODUÇÃO

As complicações hematológicas na doença renal crônica estão relacionadas ao hemograma em sua série vermelha (eritrócitos) e nas plaquetas. O fator contribuinte para a anemia seria a deficiência relativa da glicoproteína hormonal eritropoietina (declínio de produção) e também a deficiência de ferro (anormalidade na hepcidina) que reduz a disponibilidade de ferro para a eritropoiese. Para as plaquetas, ocorrem defeitos em sua função hemostática. A trombocitopenia estará mais relacionada à hemodiálise, mas apresenta-se também quando no uso de membranas biocompatíveis.^{1,2,3,4}

A presença de hemorragias de maior gravidade em pacientes com insuficiência renal crônica (IRAc) é estimada em 1 a 7 pacientes que iniciam a terapia dialítica. Todos os três casos aqui apresentados, encontravam-se em terapia dialítica. Mas, a doença renal crônica pode estar no estágio de tratamento clínico, diálise peritoneal ou hemodiálise. Nesta heterogeneidade clínica, deve-se lembrar também dos coronarianos já submetidos a angioplastia coronariana (em uso de antiagregantes plaquetários)

e naqueles pacientes em uso de anticoagulação oral.^{5,6} Incluem-se como fatores associados à disfunção plaquetária, as interações das plaquetas com o endotélio vascular, a albuminúria e a administração de heparina durante a hemodiálise (HD).^{3,4} Estes pacientes de maior risco necessitam de estratégias para diminuição do risco de hemorragias durante hemodálises (Quadro 1).³

QUADRO 1

Grupo de pacientes de maior risco para eventos hemorrágicos.

Fibrilação atrial em uso de anticoagulantes / HAS

INR lábil

Doença hepática

Drogadição / Alcoolismo

Doenças hemorrágicas / Idosos

Legendas:

HAS - hipertensão arterial sistêmica

INR - relação normatizada internacional

Hemorragias relacionadas ao acesso vascular (fístulas ou cateteres) são raras mas podem cursar com eventos fatais (aproximadamente 0,4% dos ca-

Trabalho realizado no Hospital Nossa Senhora do Pilar e na Clínica Cardiológica Giffhorn.

1 - Mestrado em Clínica Cirúrgica - UFPR.

2 - Acadêmica de Medicina da Universidade Positivo - UP.

sos).⁶

O objetivo deste trabalho foi o de revisar a presença de hemorragias em pacientes com insuficiência renal em terapia de hemodiálise (HD), a partir de três casos admitidos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), se a sua ocorrência é evitável, e, as estratégias de tratamento propostas frente a estes eventos.

RELATO DOS CASOS

CASO 1.

B.D.M., 70 anos, masculino, admitido na UTI no dia 04.11.2017, com quadro de sepse de foco pulmonar. Apresentava co-morbidades: diabetes, hipertensão arterial (HAS), dislipidemia, doença arterial periférica com amputação prévia em membro inferior direito.

No quarto dia de admissão, realizou-se HD com administração de heparina (ureia: 56mg/dL; creatinina: 3.01mg/dL), que iniciou-se às 14:30h. Pela dificuldade de manutenção do fluxo de sangue através do dialisador, administrou-se dose de heparina adicional e optou-se por um novo local de punção na fístula arteriovenosa (16:00h). Próximo ao final desta sessão de HD iniciou-se hemorragia importante no local da segunda punção. Deste modo, deu-se início a medidas clínicas com o objetivo de cessar a hemorragia em curso (administrou-se sulfato de protamina, transfusão de plasma fresco, curativo compressivo local), todos realizados, mas, sem sucesso. Houve evolução rápida para choque hipovolêmico, bradicardia, parada cardíaca e óbito.

CASO 2.

A.L., 46 anos, iniciou com diminuição do nível de consciência e desvio de rima labial após HD, necessitando proteção de vias aéreas com intubação orotraqueal. Houve relato de HAS durante a sessão dialítica. Comorbidade: HAS. Tomografia de crânio (TAC) (05.03.2019) na admissão da UTI demonstrou a presença de hematoma na localização do tronco cerebral e na porção anterior do cerebelo. A seguir, o paciente evoluiu para a morte encefálica.

CASO 3.

J.E.S., 53 anos, masculino, admitido na UTI após apresentar diminuição do nível de consciência e cefaléia. Apresentou crise convulsiva, procedendo-se a dose de hidantolização inicial. Comorbidades: hipotireoidismo. A tomografia de crânio (18.03.2019) mostrou a presença de hematoma subdural à direita, com desvio da linha média. Foi encaminhado à cirurgia de emergência para drenagem deste hematoma.

DISCUSSÃO

A IRAc está apresentando aumento em sua incidência e estima-se que seja de 23 a 36 % nos adultos acima de 64 anos de idade. Há risco tanto de tromboembolismos como de hemorragias na IRAc. As hemorragias na IRAc

e/ou em HD, podem incidir entre 24 a 50% dos casos.⁷ A albuminúria e o declínio da taxa de filtração glomerular tem se mostrado como fatores independentes de risco hemorrágico.³

A fisiopatologia das alterações hematológicas na IRAc para o surgimento de hemorragias pode ocorrer pela anormalidade na fisiologia plaquetária e por fragmentos de fibrinogênio circulantes. Nas plaquetas, ocorrem alterações no fluxo de cálcio intracelular e anormalidades na síntese do tromboxane A2, ocasionando redução na sua adesividade e agregação. Fragmentos circulantes de fibrinogênio também se somam aos anteriores. A insuficiência de glicoproteína 1b contribuem para a adesão das plaquetas no endotélio vascular e a anemia no aumento o tempo de sangramento.⁷

Medicações utilizadas pelos pacientes também requerem atenção e contribuem para aumentar o risco de eventos hemorrágicos. (Quadro 2).

QUADRO 2

Medicações que contribuem para eventos hemorrágicos em IRAc.¹³

Antiplaquetários -

. inibidores da glicoproteína IIb/IIIa - tirofiban, abciximab

Anticoagulantes

Antibióticos beta-lactâmicos - penicilinas, cefalosporinas

Antiinflamatórios não esteróides

Legendas:

IRAc - doença renal crônica

Se na condição clínica do paciente a necessidade de uso de antiagregantes plaquetários e anticoagulantes se fizer necessária, deve-se saber se há história de hemorragia gastrointestinal e utilizar-se do cálculo do escore de CHADS2 (insuficiência cardíaca, HAS, idade, diabetes mellitus, acidente vascular encefálico).^{8,9}

Na HD, apesar da utilização de circuitos biocompatíveis, os leucócitos e as plaquetas são ativados. Esta ativação dos leucócitos contribui para anormalidades cardiovasculares durante a hemodiálise e as plaquetas com o aumento no risco de eventos tromboembólicos. Apesar da anticoagulação (heparina), a ativação da coagulação se faz presente.¹⁰

A ocorrência de hemorragia intracraniana em pacientes dialíticos é de aproximadamente 3%, mas independentemente da apresentação de hematoma subdural ou subaracnoide, a mortalidade é extremamente alta.⁴ Nos dois casos apresentados, eventos maiores adversos ocorreram e a evolução desfavorável ou de sequelas foi elevada.

As complicações relacionadas ao acesso vascular podem ser divididas em relação ao paciente, ao acesso (fístula ou cateter), à técnica utilizada na diálise e relacionados ao procedimento.⁹ A incidência de hemorragia fatal variou de 0.4 a 0.8% em HD. Porém, 81% destas ocorrem em domicílio e 44% são fatais.¹ No caso 1, medidas clínicas foram inúteis. A necessidade de nova

punção da fístula e administração de heparina adicional foram contribuintes independentes para o inadequado controle da hemorragia.

CONCLUSÕES

O aumento da incidência de IRAc alertam também para fenômenos hemorrágicos que podem ocorrer concomitantemente. O número de casos pode chegar a até 50%, demonstrando a importância destes eventos.

Paciente de alto risco para hemorragias devem utilizar a diálise peritoneal. A correção da anemia deve ser para um hematócrito próximo de 30%. O emprego da HD de fluxo lento necessita de anticoagulação sistêmica e representam maior risco para surgimento de

hemorragias.⁴

Nos casos apresentados acima, dois foram relacionados a HAS (casos 2 e 3) e um ao acesso vascular (fístula) (caso 1).

A melhor estratégia no cuidados destes pacientes seriam a identificação daqueles de maior risco, utilização do escore de CHAD2 e controle rigoroso do uso de anticoagulantes. Complicações vasculares relacionadas ao acesso de hemodiálise podem ser fatais devido ao fluxo arterializado da veia e de localizarem-se superficialmente no tecido subcutâneo. Neste momento, não há disponibilidade de um estado hemostático de equilíbrio no paciente com doença renal crônica em estágio terminal.⁶

Giffhorn H, Giffhorn MCAS. Hemorrhagia after hemodialysis in a patient with renal failure. Preventable? Case studies and literature revision. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2019;77(2):68-70.

ABSTRACT - The chronic kidney disease presents hematological on red cell distribution width and platelets (function abnormalities). Anemia was related with both hemorrhagic or thrombosis events. The platelets had disfunction because their alteration in the quality of the circulant platelet. Uremia alone can contribute up to 50% of the diabetic patients. In our work, in three cases, hemorrhagic events associated with end stage kidney disease had a higher degree of morbid-mortality. The strict evaluation of these patients can minimize adverse events.

KEYWORDS - Bleeding, Renal failure, Uremia.

REFERÊNCIAS

- Berns JS. Hematologic Complications of Chronic Kidney Disease: Erythrocytes and Platelets. In: *Chronic Renal Disease*. 2015, p 266-276.
 - Habib A, Ahmad R, Rehman S. Hematological changes in patients of chronic renal failure and the effect of hemodialysis on these parameters. *Int J res Med Sci* 2017;1195): 4998-5003.
 - Molnar AO, Bota SE, Garg AX, Harel Z, Lam N e col. The risk of Major Hemorrhage with CKD. *J Am Soc Nephrol* 2016;27:2825-32.
 - Lhor JW, Schwab S. Minimizing Hemorrhagic Complications in Dialysis Patients. *J Am Soc Nephrol* 1991;2:961-75.
 - Gäckler A, ron H, Lisman T, Benkö T, Witzke O, Kribben A, Saner FH. Evaluation of hemostasis in patients with end-stage renal disease. *Pos ONE* 2019;14(2): e0212237.
 - Ellingson KD, Palekar RS, Lucero CA, Kurjian KM, Chai SJ e col. *Kidney International* 2012; 82: 686-92.
 - Lutz J, Menke J, Sollinger D, Schinzel H, Thürmel K. Haemostasis in chronic kidney disease. *Nephron Dial Transplant* 2014;29:29-40.
 - Sood MM, Larkina M, Thumma JR, Tentori F, Gillespie BW, Fukuhara S, e col. Major bleeding events and risk stratification of antithrombotic agents in hemodialysis: results from the DOPPS. *Kidney International* 2013; 84: 600-08.
 - Gage BF, Waterman AD, Shannon W, Boehler M, Rich MW, Radford MJ. Validation of Clinical Classification Schemes for Predicting Stroke. *Results From the National Registry of AtrialFibrillation*. *JAMA*2001;285:2864-70.
 - School M. Activation of platelets and coagulants during hemodialysis. *Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk* 2016;41:17-27
 - Jose MD, Marshall MR, Read G, Loofas N, Ling J e col. Fatal Dialysis Vascular Access Hemorrhage. *Am J Kidney Dis* 2017;70(4): 570-75.
 - Gill JR, Storck K, Kelly S. Fatal exsanguination from hemodialysis vascular access sites. *Forensic Sci Med Pathol* 2012;8:259-62.
 - Benito MH, Hernandez RS, Fernández-Reyes MJ, Lobo AID. Management of preoperative bleeding in renal patients. *Nefrologia* 2008; 28(6): 593-96.
-

Atendimento particular com valor reduzido?



Para quem não quer depender do SUS e não pode ou não quer pagar um plano de saúde, o SINAM é a solução.

Sem mensalidades, você pode escolher os médicos referenciados pela Associação Médica do Paraná para receber atendimento de consulta particular.



Rua Cândido Xavier, 561 - Água Verde - Curitiba - (41) 3019-8689



Médico
Profissional
de valor
