

REVISTA MÉDICA DO PARANÁ

Janeiro/Junho 2020 - Vol. 78 - Nº 1

ARTIGO ORIGINAL

FATORES DE RISCO PARA TUBERCULOSE MULTIDROGA RESISTENTE EM SANTA CATARINA.

LEFLUNOMIDA, ÁCIDO ÚRICO E ATROSCLEROSE EM ARTRITE REUMATOIDE.

ANÁLISE DO PERFIL DE PACIENTES COM INDICAÇÃO DE COLECISTECTOMIA POR COLELITÍASE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EVANGÉLICO DE CURITIBA.

PADRÃO EPIDEMIOLÓGICO DA PANCREATITE AGUDA NO HOSPITAL DE REFERÊNCIA DA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS.

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS CIRÚRGICOS DA NEFROLITOTRIPIA PERCUTÂNEA ENTRE AS POSIÇÕES PRONA E VALDIVIA-GALDAKAO.

ISTENT® E TRABECULECTOMIA SELETIVA A LASER (SLT): UMA SÉRIE DE CASOS.

COMPLICAÇÕES REFERENTES À CORREÇÃO VIDEO-LAPAROSCÓPICA DE HÉRNIA INGUINAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS TEP E TAPP REALIZADO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO.

DERMATOSES E AUTOCUIDADO CUTÂNEO DE DIABÉTICOS TIPO 2.

RELATO DE CASO

SÍNDROME DA BOLSA ROXA DE URINA: UM DIAGNÓSTICO RARO NA SALA DE EMERGÊNCIA.

INTUSSUSCEPCÃO JEJUNO-JEJUNAL E HÉRNIA DE PETERSEN CONCOMITANTES PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA.

RESSECÇÃO ENDOSCÓPICA DE PAPILOMA ESCAMOCELULAR EM PÓLIPO DE ESÔFAGO DISTAL: RELATO DE CASO.

RELATO DE CASO: HISTIOCIOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS.

MANEJO CONSERVADOR DE CHOQUE HEMORRÁGICO POR RUPTURA DE ANGIOMIOLIPOMA RENAL: RELATO DE CASO.

OBSTRUÇÃO PILÓRICA PÉPTICA PÓS GASTRECTOMIA EM Y DE ROUX PARA CIRURGIA BARIÁTRICA: RELATO DE CASO.

LESÃO RENAL NO TRAUMA ABDOMINAL FECHADO – DIAGNÓSTICO PELOS EXAMES DE IMAGEM.

MANEJO CONSERVADOR COM SUCESSO DE VÍTIMA DE FERIMENTO DE ARMA DE FOGO ABDOMINAL, COM EXAME FAST (FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA) POSITIVO, AUSÊNCIA DE PERITONITE E ESTABILIDADE HEMODINÂMICA. VACINAÇÃO PARA FEBRE AMARELA EM USO DE IMUNOBIOLOGICOS: RELATO DE CASO E GUIA DE USO.

O REAL CIRURGIÃO DE RESGATE: RELATOS DE CASOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM CURITIBA-PR-BRASIL.

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADO À PRESENÇA DE ANTICORPO ANTICARDIOLIPINA NA INFÂNCIA.

DOENÇA DE BEHÇET EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO.

HEMOFILIA B GRAVE EM LACTENTE – UM RELATO DE CASO.

MASSA EM MEDIASTINO NA INFÂNCIA - RELATO DE CASO.

ÚLCERA DE CURLING FATAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO – UM RELATO DE CASO.

DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CRANIOFARINGIOMA NA INFÂNCIA - RELATO DE CASO.

ARTIGO DE REVISÃO

BURNOUT E ASSÉDIOS NA CARREIRA CIRÚRGICA: RETIRANDO A MÁSCARA E EXPONDO AS FERIDAS.

ARTIGO ESPECIAL

ADAPTAÇÕES FACE AO SARS-COV-2 - CLÍNICA DE DIÁLISE.

MOVIMENTOS CADAVERICOS: O DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA FALHOU?

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	
1534	FATORES DE RISCO PARA TUBERCULOSE MULTIDROGA RESISTENTE EM SANTA CATARINA. RISK FACTORS FOR MULTIDRUG RESISTANT TUBERCULOSIS IN SANTA CATARINA. Camila Pietroski Reifegerste, Andre Vaz	9
1535	LEFLUNOMIDA, ÁCIDO ÚRICO E ATEROSCLEROSE EM ARTRITE REUMATOIDE. LEFLUNOMIDE, URIC ACID AND ATHEROSCLEROSIS IN RHEUMATOID ARTHRITIS. Dâmia Kuster Kaminski Arida, Letícia Nicoletti Silva, Barbara S. Kahlow, Thelma L. Skare	15
1536	ANÁLISE DO PERFIL DE PACIENTES COM INDICAÇÃO DE COLECISTECTOMIA POR COLELITÍASE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EVANGÉLICO DE CURITIBA. ANALYSIS OF THE PROFILE OF PATIENTS WITH INDICATION OF CHOLECYSTECTOMY BECAUSE OF CHOLELITHIASIS AT A UNIVERSITY HOSPITAL IN SOUTHERN BRAZIL. Giovana Landal de Almeida Lobo, Guilherme Andrade Coelho, Carlos Eduardo Mateus	21
1537	PADRÃO EPIDEMIOLÓGICO DA PANCREATITE AGUDA NO HOSPITAL DE REFERÊNCIA DA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS. EPIDEMIOLOGICAL PATTERN OF ACUTE PANCREATITIS IN THE REFERRAL HOSPITAL OF THE REGION OF CAMPOS GERAIS. Evandro Antonio Sbalcheiro Mariot, Diogo Francesco Castoldi, Thiago Teza Merini, Paulo Henrique Nocete	28
1538	COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS CIRÚRGICOS DA NEFROLITOTRIPSIA PERCUTÂNEA ENTRE AS POSIÇÕES PRONA E VALDIVIA-GALDAKAO. COMPARISON OF SURGICAL RESULTS OF PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY BETWEEN PRONA AND VALDIVIA-GALDAKAO POSITIONS. Douglas Jun Kamei, Ricardo Ehlert, Luiza Dall'Asta, Gustavo Bono Yoshikawa, Luiz Sérgio Santos, Christiano Machado	32
1539	ISTENT® E TRABECULECTOMIA SELETIVA A LASER (SLT): UMA SÉRIE DE CASOS. ISTENT® AND SELECTIVE LASER TRABECULOPLASTY (SLT): A CASE SERIES. João Paulo Baumeier Estephani, Letícia Rocha Straioto, Lucas Leczko Chagas Bueno, Ricardo Mokross Takashima, Paulo Augusto Bernardy, Luciane Moreira	40
1540	COMPLICAÇÕES REFERENTES À CORREÇÃO VIDEOLAPAROSCÓPICA DE HÉRNIA INGUINAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS TEP E TAPP REALIZADO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO. COMPLICATIONS RELATED TO INGUINAL HERNIA VIDEOLAPAROSCOPIC REPAIR: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN TEP AND TAPP TECHNIQUES IN A TERTIARY HOSPITAL. Bruno Arizza Mancini, Felipe Rocha Martins, Gabriel Bobato, João Guilherme Vidal Meyer, Lucas Jorge Borsari, Eliane Cesário Maluf, Fernanda Keiko Tsumanuma	46
1541	DERMATOSES E AUTOCUIDADO CUTÂNEO DE DIABÉTICOS TIPO 2. DERMATOSES AND CUTANEOUS SELF-CARE OF TYPE 2 DIABETES. Júlia Costa Linhares, Maria Fernanda Avelar-Caggiano, Katia Sheylla Malta Purim	51
RELATO DE CASO		
1542	SÍNDROME DA BOLSA ROXA DE URINA: UM DIAGNÓSTICO RARO NA SALA DE EMERGÊNCIA. PURPLE URINE BAG SYNDROME: A RARE DIAGNOSIS IN THE EMERGENCY ROOM. Camila Roginski Guetter, Gabriel Caetano Pereira, Henrique Helson Herter Dalmolin, Bruna Calmezzini Valdivieso, Maria Thereza Burko Rocha, Bruna Burko Rocha Chu	56
1543	INTUSSUSCEPÇÃO JEJUNO-JEJUNAL E HÉRNIA DE PETERSEN CONCOMITANTES PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA. CONCURRENT JEJUNO-JEJUNAL INTUSSUSCEPTION AND PETERSEN'S HERNIA AFTER BARIATRIC SURGERY. Victor Kenzo Ivano, Cassiano Machado, Lucas Thá Nassif, Larissa Miyashiro, Flávio Heuta Ivano, Andre Thá Nassif	59
1544	RESSECÇÃO ENDOSCÓPICA DE PAPILOMA ESCAMOCELULAR EM PÓLIPO DE ESÔFAGO DISTAL: RELATO DE CASO. ENDOSCOPIC RESECTION OF DISTAL ESOPHAGUS POLYP WITH SQUAMOUS CELL PAPILLOMA: CASE REPORT. Carlos Roberto Naufel Junior, Guilherme Andrade Coelho, Jurandir Marcondes Ribas Filho, Renata Damin, Rafael Rodrigues Spinola Barbosa, Guilherme Ferrarini Furlan, Giovana Landal de Almeida Lobo, Marília de Souza Penido	63
1545	RELATO DE CASO: HISTIOCIULOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS. LANGERHANS CELL HISTIOCYTOSIS: A CASE REPORT. Douglas Marostica Catolino, Luiz Guilherme Machado, Nathan Vinicius Mendes Prehl Paulique, Rafael de Lima Accorsi, Rodrigo Gomes Dissenha, Ana Paula Kuczynsky Pedro Bom	66
1546	MANEJO CONSERVADOR DE CHOQUE HEMORRÁGICO POR RUPTURA DE ANGIOMIOLIPOMA RENAL: RELATO DE CASO. NONOPERATIVE MANAGEMENT OF HEMORRHAGIC SHOCK DUE TO RENAL ANGIOMIOLIPOMA RUPTURE: A CASE REPORT. João Gabriel Silva Lemes, Lucas Aurélio Fonseca Favero, Sandro Augusto Nichele, Lucas Mansano Sarquis, Nathália Nakase Mizoguti	70

1547	OBSTRUÇÃO PÍLÓRICA PÉPTICA PÓS GASTRECTOMIA EM Y DE ROUX PARA CIRURGIA BARIÁTRICA: RELATO DE CASO. PEPTIC PYLORIC OBSTRUCTION AFTER ROUX-EN-Y GASTRECTOMY FOR BARIATRIC SURGERY: CASE REPORT. Hugo Genki Kagawa Akahane, Caroline Cunico, Romeu Hausberger, Benur Polonio, Solange dos Anjos Martins Cravo Fruct Bettini	74
1548	LESÃO RENAL NO TRAUMA ABDOMINAL FECHADO – DIAGNÓSTICO PELOS EXAMES DE IMAGEM. RENAL INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA – DIAGNOSIS BY IMAGING TESTS. Márcio Luís Duarte, Bruno Fernandes Barros Brehme de Abreu, Fabrícia Tanaka Delcaro, Élcio Roberto Duarte	78
1549	MANEJO CONSERVADOR COM SUCESSO DE VÍTIMA DE FERIMENTO DE ARMA DE FOGO ABDOMINAL, COM EXAME FAST (FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA) POSITIVO, AUSÊNCIA DE PERITONITE E ESTABILIDADE HEMODINÂMICA. SUCCESSFUL NON OPERATIVE MANAGEMENT OF GUNSHOT ABDOMINAL WOUND VICTIM, WITH POSITIVE FAST (FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA), ABSCENCE OF PERITONITIS AND HEMODYNAMIC STABILITY. Lucas Aurélio Fonseca Favero, Márcio André Sartor, Caroline Louise Balcewicz Dal Bosco, João Gabriel Silva Lemes, Beatriz Silva Lemes	82
1550	VACINAÇÃO PARA FEBRE AMARELA EM USO DE IMUNOBIOLÓGICOS: RELATO DE CASO E GUIA DE USO. YELLOW FEVER VACCINATION USING IMMUNOBIOLOGICALS: CASE REPORTS AND USER GUIDE. Vitoria Ayumi de Almeida Koga, Francielle Melina Nihi, Adriane Reichert Faria	86
1551	O REAL CIRURGIÃO DE RESGATE: RELATOS DE CASOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM CURITIBA-PR-BRASIL. THE REAL RESCUE SURGERY: CASE REPORTS FROM A UNIVERSITY HOSPITAL IN CURITIBA-PR-BRAZIL. Luiza Dall'Asta, João Henrique e Silva Costa, Paula Rubio Vilar, Luiz Carlos von Bahten, Carla Martinez Menini-Stahlschmidt, Patricia Longhi Buso	90
1552	ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADO À PRESENÇA DE ANTICORPO ANTICARDIOLIPINA NA INFÂNCIA. BRAIN VASCULAR ACCIDENT ASSOCIATED WITH THE PRESENCE OF ANTICARDIOLIPIN ANTIBODY IN CHILDHOOD. Ana Paula Cauduro Couto, Ana Paula Borsatto Giuriatti, Carolina Ferreira, Gilberto Pascolat	94
1553	DOENÇA DE BEHÇET EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO. BEHÇET'S DISEASE IN A ADOLESCENT: CASE REPORT. Gilberto Pascolati, Gregório Fadel de Mello, Luiz Claudio Ribeiro Boese	97
1554	HEMOFILIA B GRAVE EM LACTENTE – UM RELATO DE CASO. SERIOUS HEMOPHYLLIA B IN INFANT - A CASE REPORT. João Adolfo Oswald Scharani, Fernanda Ribas Baracho, Lucas Augusto Prestes Gonçalves, Gilberto Pascolat, Janayne Francheska Mançaneira	101
1555	MASSA EM MEDIASTINO NA INFÂNCIA - RELATO DE CASO. MEDIASTINAL MASS IN CHILDHOOD - CASE REPORT. Caroline Mika Shin-Ike Watanabe, Rarielle Cristiane Busatto, Uriah Marteli Glaza, Gilberto Pascolat, Maurício Marcondes Ribas	105
1556	ÚLCERA DE CURLING FATAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO – UM RELATO DE CASO. FATAL CURLING ULCER IN A PEDIATRIC PATIENT - A CASE REPORT. Fernanda Areco Costa Ferreira Torres, Lonize Maira Weinert Silveira, Andyara Ingrid Mallmann, Leonardo Matheus Janeri Barbosa, Gilberto Pascolat, Janayne Francheska Mançaneira	108
1557	DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CRANIOFARINGIOMA NA INFÂNCIA - RELATO DE CASO. EARLY DIAGNOSIS OF CRANIOPHARINGIOMA IN CHILDHOOD - CASE REPORT. Lonize Maira Weinert Silveira, Fernanda Areco Torres, Luara Meri Cabral Bahls, Rebeca Cibele Miecznikowski, Gilberto Pascolat, Maurício Marcondes Ribas	113
ARTIGO DE REVISÃO		
1558	BURNOUT E ASSÉDIOS NA CARREIRA CIRÚRGICA: RETIRANDO A MÁSCARA E EXPONDO AS FERIDAS. BURNOUT AND HARASSMENTS IN THE SURGICAL CAREER: REMOVING THE MASK AND EXPOSING THE WOUNDS. Caroline Cunico, Adonis Nasr	119
ARTIGO ESPECIAL		
1559	ADAPTAÇÕES FACE AO SARS-COV-2 - CLÍNICA DE DIÁLISE. ADAPTATIONS TO SARS-COV-2 - DIALYSIS FACILITY. Rosely Riki Matsubara, Orlando Belin Jr.	123
1560	MOVIMENTOS CADAVERÍCOS: O DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA FALHOU? CADAVERIC MOVEMENTS: DID THE DIAGNOSIS OF BRAIN DEATH FAIL? Caroline Cunico, Karla Danielle Moretto	128

E DITORIAL

Em 1933, quando a Associação Médica do Paraná foi fundada, a partir da fusão da Sociedade Paranaense de Medicina, Sociedade Médica dos Hospitais e Sindicato Médico, o principal objetivo era constituir uma entidade coesa e forte. Mas, não menos importante, torná-la também um centro difusor da ciência médica.

No último dia 2 de julho, a AMP completou 87 anos e, com ela, a Revista Médica do Paraná, criada pelo primeiro presidente, Dr. Milton de Macedo Munhoz. Hoje, após quase nove décadas, é considerada uma das principais publicações científicas do Brasil.

Nesta edição, a primeira de 2020, são quase 30 trabalhos, das áreas clínica e cirúrgica, não faltando abordagem relacionada ao Sars-CoV-2, o coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2, que tem mobilizado a classe médica mundial.

Sobre este tema, a EduMedica, o braço online da Universidade Corporativa da AMP (Ucamp), já produziu mais de 15 vídeos orientativos, com a participação de vários especialistas, conteúdo que se somou ao restante já disponibilizado na plataforma, que engloba Medicina, Gestão e Finanças e Humanidades.

Agradecemos aos colegas pela colaboração nesse esforço da AMP em garantir informação, esclarecimento e aprofundamento nos assuntos ligados à carreira médica e pedimos que sempre participem com suas produções científicas.

Dessa forma continuaremos a cumprir a meta estabelecida por nossos precursores.

Dr. José Fernando Macedo
Presidente da Universidade Corporativa da Associação Médica do Paraná

FATORES DE RISCO PARA TUBERCULOSE MULTIDROGA RESISTENTE EM SANTA CATARINA.

RISK FACTORS FOR MULTIDRUG RESISTANT TUBERCULOSIS IN SANTA CATARINA.

Camila Pietroski REIFEGERSTE¹, Andre VAZ².

Rev. Méd. Paraná/1534

Reifegerste CP, Vaz A. Fatores de risco para tuberculose multidroga resistente em Santa Catarina. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):9-14.

RESUMO - A tuberculose (TB) ainda é uma doença de difícil controle no mundo. Dentre os entraves para sua contenção, encontra-se a sua forma multidroga-resistente (TB-MDR). Este estudo buscou fatores de risco para o desenvolvimento de TB-MDR. Ele consistiu estudo transversal analítico baseado em dados secundários obtidos na plataforma de Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE) de Santa Catarina (SC), Brasil. Foram identificados 224 casos de TB-MDR em SC no período de 2006 a 2015. As variáveis sugeridas como fatores de risco para TB-MDR foram: procedência da regional de saúde de Florianópolis (Odds Ratio [OR]=1,61; Intervalo de Confiança [IC] 95% 1,23-2,12; p<0,001), idade entre 20 e 50 anos (OR = 1,43; IC95% 1,05-1,95; p=0,009), reingresso no tratamento de TB após abandono prévio (OR = 15,21; IC95% 9,6-24,11; p<0,001), radiografia de tórax suspeita para TB (OR = 4,2; IC95% 2,15-8,19; p<0,001), forma de apresentação pulmonar da doença (OR = 2,82; IC95% 1,29-6,15; p<0,001), etilismo (OR = 1,64; IC95% 1,17-2,28; p=0,002), diabetes mellitus (OR = 2,28; IC95% 1,45 - 3,6; p=0,001), doenças do trabalho (OR = 3,95; IC95% 2,84-5,5; p<0,001) e realização do tratamento diretamente observado (OR = 3,09; IC95% 2,17-4,39; p<0,001). É necessário que se otimize a busca de casos de TB-MDR, dando maior ênfase a essas populações. Além disso, é importante ressaltar que este estudo apontou o reingresso no tratamento de TB após abandono prévio como o fator de risco mais significativo. Assim, é imprescindível aprimorar as estratégias que favorecem a adesão ao tratamento.

DESCRITORES - Tuberculose, Multidroga-resistente, Fatores de risco, Abandono.

INTRODUÇÃO

A introdução da quimioterapia de curta duração para tuberculose (rifampicina, isoniazida, pirazinamida) ocorreu há mais de 30 anos^[1]; entretanto, sua incidência ainda é grande: em 2015, a estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) foi de 10,4 milhões de novos casos no mundo^[2]. No Brasil, não é diferente: segundo a OMS, a incidência de tuberculose (TB) no país, no ano de 2015, foi de 41/100.000 habitantes^[2]. Ela também apresenta alta taxa de anos perdidos ajustados por incapacidade (DALY) ao considerar as doenças infecto-contagiosas: só perde para a síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA)^[3].

Dentre as dificuldades para o controle da tuberculose, encontra-se a sua forma multidroga-resistente (TB-MDR)^[4]. Essa forma é caracterizada

pela identificação *in vitro* de cepas do bacilo *M. tuberculosis* resistentes a pelo menos rifampicina e isoniazida^[5]. O tratamento da TB-MDR consiste em drogas com mais efeitos colaterais, como vômitos, vertigem, parestesia em mãos e pés, e que precisam ser administradas por mais tempo: até 2 anos^[6]. Isso resulta numa maior taxa de abandono^[7]. Além disso, enquanto o custo estimado do tratamento de um paciente com TB varia entre 100-1000 dólares, o custo aproximado para tratar um paciente com a forma MDR pode chegar a 20.000 dólares^[2].

No ano de 2015, a OMS estimou que 3,9% dos novos casos de tuberculose foram MDR, e 21% dos pacientes já tratados possuíam TB-MDR, totalizando cerca de 480.000 casos novos no mundo. No entanto, a estimativa é que apenas 22% desses pacientes iniciaram o tratamento adequado^[2].

A identificação de populações sob risco para

Trabalho realizado na Universidade Federal de Santa Catarina.

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

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

TB-MDR é essencial para desenvolver estratégias que favoreçam o controle da doença [8], com a finalidade de evitar um retrocesso - em que a tuberculose volte a ser considerada doença fatal [9]. Com isso em vista, foi realizado um estudo transversal com o objetivo de identificar fatores de risco para o desenvolvimento de TB-MDR no estado de Santa Catarina, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com base em dados secundários. Sua amostra consiste em todos os casos de TB notificados no estado de Santa Catarina (SC), Brasil, entre 1º de janeiro de 2006 e 31 de dezembro de 2015.

Os dados analisados foram obtidos a partir da plataforma de dados da Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE) de SC, disponível em <http://tabnet.dive.sc.gov.br/>. Esse banco de dados provém dos livros de Registro e Acompanhamento de Tratamento dos Casos de Tuberculose, que se encontram em cada uma das unidades locais de saúde. As informações colocadas nesses livros são inseridas mensalmente no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) [10].

As variáveis dependentes analisadas foram: presença de TB MDR e sua ausência, grupo no qual se incluem os desfechos óbito, abandono de tratamento e cura. O uso da plataforma como banco de dados restringiu as variáveis independentes às seguintes: regional de saúde, faixa etária, raça, escolaridade, sexo, zona de residência, tipo de entrada, encarceramento, radiografia de tórax, forma de apresentação, presença de SIDA, etilismo, diabetes mellitus (DM), doença mental, vírus da imunodeficiência humana (HIV), doença do trabalho e realização do tratamento diretamente observado (DOTS).

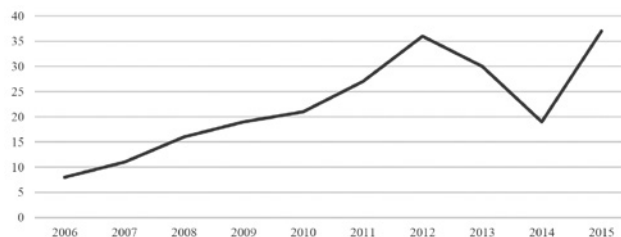
A medida de associação utilizada para análise dos dados foi o Odds Ratio (OR). Através do programa EpiInfo, versão 7.1.5.2, foram obtidos os valores de OR, intervalo de confiança (IC) de 95% e nível de significância (p) por meio do teste exato de Fischer para as variáveis categóricas.

RESULTADOS

O estudo incluiu 15.681 pacientes no período de estudo de 1º de janeiro de 2006 a 31 de dezembro de 2015. Desses, 224 apresentaram TB-MDR, representan-

do uma proporção de 1,4% do total. O ano com maior número de casos foi o de 2015, com total de 37 casos. O número de casos de TB-MDR em cada um dos anos estudados pode ser visto na figura 1.

FIGURA 1. NÚMERO DE CASOS DE TB-MDR POR ANO EM SC ENTRE 2006 E 2015 (N=224)



A regional de saúde com maior número de casos de TB-MDR foi Florianópolis, com um total de 78 casos e OR de 1,61 (IC95% 1,23-2,12 e $p < 0,001$). A faixa etária que incluiu o maior número de casos de TB-MDR foi de 20 a 50 anos, com 172 casos e OR de 1,43 (IC95% 1,05-1,95 e $p = 0,009$). O fato de reingressar após abandono prévio de tratamento para TB foi o principal fator de risco para TB-MDR. Dentre as formas de entrada de pacientes com TB-MDR, 22 casos reingressaram após abandono, representando um OR de 15,21 (IC95% 9,6-24,11 e $p < 0,001$). Pacientes com radiografia de tórax suspeita para tuberculose representaram a maioria dos casos de TB-MDR, com um total de 193 casos e OR de 4,2 (IC95% 2,15-8,19 e $p < 0,001$). A forma de apresentação pulmonar também representou fator de risco para TB-MDR, com um total de 63 casos e OR de 2,82 (IC95% 1,29-6,15 e $p < 0,001$). Etilismo mostrou-se fator de risco para TB-MDR: 43 dos casos eram etilistas, o que representou OR de 1,64 (IC95% 1,17-2,28 e $p = 0,002$). Da mesma forma, evidenciou-se que DM é fator de risco para TB-MDR, com um total de 20 casos e OR de 2,28 (IC95% 1,45 - 3,6 e $p = 0,001$). Outro fator de risco encontrado foram doenças do trabalho, com 43 casos e OR de 3,95 (IC95% 2,84-5,5 e $p < 0,001$). Por fim, a realização do DOTS também foi um fator de risco encontrado para TB-MDR, com 166 casos e OR de 3,09 (IC95% 2,17-4,39 e $p < 0,001$).

As variáveis raça, sexo, zona de residência, institucionalização, SIDA, doença mental e HIV não representaram fatores de risco estatisticamente significativos. Todos esses resultados podem ser observados na tabela 1.

TABELA 1. FATORES DE RISCO PARA TB-MDR ENTRE 2006 E 2015 EM SC

Variável		Número absoluto	OR	IC 95%	Valor p
Regional de saúde	Florianópolis	78	1,63	1,23-2,15	< 0,001
Faixa etária	20-50 anos	172	1,44	1,05-1,97	0,01
Raça	Não caucasiana	33	0,79	0,54-1,64	0,132
Escolaridade	Até 8 anos de estudo	146	1,24	0,87-1,54	0,06
Sexo	Masculino	1,16	1,16	0,87-1,54	0,166
Zona de residência	Urbana	167	0,91	0,5-1,65	0,43

Forma de entrada	Reingresso após abandono	22	16,02	9,9-25,9	< 0,001
Institucionalização	Encarceramento	18	1,11	0,68-1,82	0,36
Radiografia de tórax	Suspeita	193	4,25	2,17-8,31	< 0,001
Forma de apresentação	Pulmonar	63	2,84	1,3-6,22	< 0,02
SIDA	Presente	42	1,24	0,88-1,75	0,122
Etilismo	Presente	43	1,65	1,17-2,32	0,003
DM	Presente	20	2,32	1,45-3,7	< 0,001
Doença mental	Presente	3	0,71	0,22-2,24	0,398
HIV	Positivo	48	1,2	0,87-1,66	0,148
Doença do trabalho	Presente	43	4,09	2,90-5,77	< 0,001
DOTS	Realizado	166	3,13	2,2-4,46	< 0,001

DISCUSSÃO

No período de 2006 a 2015, foram analisados 224 casos de TB-MDR em Santa Catarina. Dentre as variáveis estudadas, foram indicadas como possíveis fatores de risco para TB-MDR as seguintes: procedência da regional de saúde de Florianópolis, faixa etária de 20 a 50 anos, reingresso ao tratamento após abandono prévio, radiografia de tórax suspeita para TB, forma de apresentação pulmonar, etilismo, DM, doenças do trabalho e DOTS realizado. Ao longo dos anos, notou-se incidência crescente de casos de TB-MDR no estado. Acredita-se que isso se deva a uma melhoria na capacidade de diagnóstico. O ano de 2014 foi a única exceção a esse padrão, com uma queda na incidência de TB-MDR. Postula-se que isso se deve a subnotificação dos casos durante esse período.

Os achados deste estudo sugerem que procedência da regional de saúde de Florianópolis é fator de risco para TB-MDR (OR=1,61; IC95% 1,23-2,12; $p<0,001$). Pelo fato de Florianópolis ser uma capital, provavelmente dispõe de mais recursos para a realização de testes diagnósticos para a forma multidroga resistente, o que aumenta o seu diagnóstico na região.

O estudo também sugere que pacientes com idade entre 20 e 50 anos têm maior risco para desenvolver TB-MDR (OR=1,43; IC95% 1,05-1,95; $p=0,009$), o que vai ao encontro de outros trabalhos, como a revisão sistemática realizada por Faustini, na Europa, em 2006. Nela, sugeriu-se que ter idade menor que 65 anos é fator de risco para TB-MDR, com um OR de 2,53 (IC 95% 1,74 - 4,83)^[11]. Pesquisas realizadas em outras partes do mundo chegaram a conclusões semelhantes^[9, 12,13]. O fato de pacientes mais jovens terem maior risco para TB-MDR deve-se, provavelmente, a sua baixa aderência ao tratamento e à dificuldade de conciliar o trabalho com a assistência à saúde^[9,12].

O fator de risco mais relevante sugerido pelo estudo foi o reingresso após abandono prévio para tratamento de TB, com OR de 15,21 (IC95% 9,6-24,11 e $p<0,001$). Esse achado também foi sugerido pela meta-análise realizada na Europa, em 2006, onde o risco de TB-MDR foi cerca de 10 vezes maior nos pacientes previamente tratados para tuberculose^[11]. Do mesmo modo, outros artigos sugerem forte associação entre

TB-MDR e tratamento prévio^[9,14-16]. Uma vez que pacientes com tratamento prévio são encaminhados ao teste de sensibilidade às drogas com maior frequência que os novos casos de TB, o diagnóstico de TB-MDR tende a ser maior nesse grupo^[9]. Outra explicação seria o próprio viés de memória: os pacientes com TB-MDR informam com maior frequência o tratamento prévio para TB (seja porque eles se lembram, ou porque lhes é perguntado)^[11].

Outro fator de risco para TB-MDR proposto pelo estudo foi a radiografia de tórax suspeita para TB (OR = 4,2; IC95% 2,15-8,19; $p<0,001$). Apesar da plataforma de onde os dados foram retirados (DIVE de SC) não definir o conceito de radiografia suspeita, estudos demonstraram que a presença de cavidade pulmonar ao exame de imagem pode ser fator de risco para TB-MDR^[14,17]. Uma hipótese para tal achado é a que segue: a não identificação da resistência entre os pacientes com TB leva a um tratamento inadequado, prolongando o período de atividade da doença, o que favorece o aparecimento de alterações radiográficas como a formação de uma cavidade.

A forma de apresentação pulmonar foi mais um dos fatores de risco sugeridos para TB-MDR (OR = 2,82; IC95% 1,29-6,15; $p<0,001$). Como a TB extra-pulmonar é paucibacilífera, a bacterioscopia e a cultura têm menor sensibilidade e especificidade nesses casos [18]. Além disso, os casos de TB extra-pulmonar costumam ser diagnosticadas com base em dados clínicos, radiológicos e histopatológicos, sem evidências bacteriológicas^[19]. Portanto, há pouca informação sobre resistência nesses pacientes.

O etilismo é mais um dos fatores de risco para TB-MDR propostos por esse caso-controle (OR = 1,64; IC95% 1,17-2,28; $p=0,002$). Um estudo realizado no ano de 2009, que contou com uma amostra de 495 casos de TB-MDR, sugeriu que o abuso de álcool seria um importante fator de risco para TB-MDR (OR = 3,46; IC95% 1,12-10,68), provavelmente devido à má adesão desses pacientes ao tratamento e ao comprometimento de seu sistema imune^[20]. No entanto, os dados quanto a relação do etilismo com a forma MDR da tuberculose são conflitantes. Há relatos de que o etilismo poderia representar fator de proteção. A maior probabilidade de inclusão desses pacientes no DOTS poderia diminuir o

seu risco de desenvolver TB-MDR ^[21].

O diabetes mellitus também é indicado como fator de risco para TB-MDR (OR = 2,28; IC95% 1,45 - 3,6; p=0,001). Outros estudos apresentam resultados semelhantes ^[22,23]. O DM pode afetar o sucesso do tratamento da TB. Além disso, o comprometimento na imunidade dos pacientes diabéticos pode aumentar a susceptibilidade à infecção por cepas multidroga resistentes ^[22]. Com a crescente incidência mundial de DM e a dificuldade para o controle da TB em países de baixa renda, mais pesquisas são necessárias nessa área, especialmente em como o DM e seu tratamento podem comprometer o tratamento padrão para TB ^[23], visando uma mudança na quimioterapia de escolha.

Outro fator de risco sugerido por esse estudo são as doenças do trabalho (OR = 3,95; IC95% 2,84-5,5; p<0,001). Apesar da plataforma de onde os dados foram retirados (DIVE de SC) não definir quais doenças do trabalho estão inclusas, acredita-se que a silicose seja uma delas. A silicose é uma pneumoconiose causada pela inalação de partículas de sílica. Alguns dos ambientes de trabalho que conferem risco a esse agravo são: mineração de ouro e pedras preciosas, jateamento de areia, fundição de ferro, extração e beneficiamento de rochas, perfuração de poços, indústria de cerâmica e vidro ^[24]. Um estudo realizado no Irã, envolvendo população exposta à sílica, concluiu que tal exposição pode levar à falha do tratamento da tuberculose e à consequente emergência de TB-MDR ^[25]. No Brasil, estima-se que cerca de 6 milhões de trabalhadores estejam potencialmente expostos a poeiras contendo sílica ^[26]. Portanto, este estudo propõe investimentos em programas de screening para TB e TB-MDR nessa população, bem como a realização de mais pesquisas em busca de um tratamento eficaz para tuberculose em pacientes expostos à sílica.

Um resultado interessante desse trabalho foi o de que a realização do tratamento diretamente observado poderia ser um fator de risco para TB-MDR (OR = 3,09; IC95% 2,17-4,39; p<0,001). Tal resultado entra em conflito com o restante da literatura. O DOTS passou a ser recomendado pela OMS a partir de 1995 como estratégia de controle da TB, e é considerado uma das intervenções mais custo-efetivas em saúde ^[27]. Alguns autores chegaram a considerá-lo o artifício mais eficaz no controle da TB-MDR ^[28]. Uma análise realizada para determinar o impacto da expansão do DOTS no controle da TB indicou que países que aplicaram esse esquema para todos os casos de TB tiveram um aumento de 18% na taxa de sucesso do tratamento. O paciente que é supervisionado por um profissional da saúde tem maior probabilidade de ser medicado com as doses corretas e menor chance de se esquecer de tomar os remédios. Além disso, o contato frequente com profissionais da saúde aumenta as chances do paciente receber esclarecimentos acerca do tratamento, o que pode favorecer a sua adesão ^[29]. Uma hipótese para o resultado encontrado nesta análise é a existência de

outros fatores de risco para TB-MDR (como etilismo) nos casos com recomendação para tratamento supervisionado ^[10]. Outra possibilidade é a de que o paciente que tem seu tratamento acompanhado, provavelmente realizará a baciloscopia mensal preconizada pelo Ministério da Saúde ^[10] com maior assiduidade que aqueles que não realizam o DOTS. Portanto, maior a chance de identificação de falha no tratamento devido cepas multidroga resistentes.

Este trabalho não evidenciou associação significativa entre infecção pelo HIV e desenvolvimento de TB-MDR. Quanto a isso, não há um consenso na literatura. Em meta-análise realizada na Europa, concluiu-se que a coinfeção com HIV é fator de risco para TB-MDR, com OR de 3,52 (IC95% 2,48-5,01) ^[11]. Outra meta-análise, que envolveu 17 países, localizados em 5 continentes, durante os anos de 1988 a 2006, concluiu que a coinfeção pelo HIV é fator de risco para o desenvolvimento de resistência (OR = 2,72; IC95% 2,03-3,66), mas não para a infecção por cepas multidroga resistentes (OR = 1,17; IC95% 0,86-1,6) ^[30]. Outros estudos também não encontraram essa associação ^[31-34]. A relação entre HIV e TB-MDR pode ter como fator de confusão o abandono prévio do tratamento. Sabe-se que infectados com HIV possuem um risco aumentado para o abandono. Como o reingresso no tratamento é o principal fator de risco relatado para o desenvolvimento da TB-MDR ^[35], é provável que haja uma maior proporção de TB-MDR nos pacientes com HIV que já abandonaram o tratamento. Enquanto que há evidências sobre o risco de desenvolvimento de TB em coinfectados pelo HIV ^[36], ainda não há evidências inequívocas da sua relação com TB-MDR. Porém, as altas taxas de mortalidade em pacientes coinfectados por HIV e TB-MDR e a sobreposição dessas duas epidemias em determinadas regiões aspiram cuidados. Faz-se necessária uma parceria entre programas de controle de TB e HIV, e é imprescindível a busca de um melhor entendimento acerca dos impactos da infecção pelo HIV na epidemiologia da TB-MDR. A comunidade médica precisa de melhores evidências para o combate de duas grandes ameaças ao controle da tuberculose: HIV e resistência ao tratamento ^[30].

Levantados os fatores de risco para TB-MDR, é necessário melhorar a estratégia de diagnóstico nessas populações. Hoje, no sistema público brasileiro, realiza-se rastreamento com bacterioscopia nos sintomáticos respiratórios - os indivíduos com tosse por 3 semanas ou mais. Como a bacterioscopia do escarro possui baixa sensibilidade, devem ser realizadas duas bacterioscopias de amostras diferentes de escarro para obter uma sensibilidade entre 60 a 80% para detectar a micobactéria ^[10]. A cultura do escarro pode aumentar a sensibilidade em 20% ^[37], entretanto o resultado pode demorar até 42 dias e está indicada apenas em contatos de casos de tuberculose resistente, pacientes com história de tratamento prévio, imunodeprimidos, baciloscopia positiva no final do 2º mês de tratamento, falência ao tratamento anti-TB (persistência da positivi-

dade do escarro ao final do tratamento), investigação de populações com maior risco de albergarem cepa de *M. tuberculosis* resistente (profissionais de saúde, moradores de rua, encarcerados, pacientes internados em hospitais que não adotam medidas de biossegurança e instituições de longa permanência) ou com difícil acompanhamento (indígenas)^[10].

Em 2013, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) aprovou a incorporação do ensaio genotípico rápido Xpert® MTB/Rif^[38]. Esse ensaio consiste em um teste rápido molecular tipo reação da polimerase em cadeia (PCR), que detecta simultaneamente a presença de *M. tuberculosis* e resistência à rifampicina em apenas 2 horas^[37], com sensibilidade de 90,4% para detectar o bacilo e especificidade de 98,4%^[39]. Para detectar resistência à rifampicina, o teste apresentou sensibilidade de 94,1% e especificidade de 97%^[39]. A análise de custo-efetividade demonstrou que o preço médio do uso do Xpert® MTB/RIF foi de R\$ 35,57 (R\$ 33,70-39,40), e o da baciloscopia, de R\$ 14,16 (R\$ 11,30-21,00)^[40]. Como são realizadas duas baciloscopias, o preço médio de ambos os métodos de exames são praticamente equivalentes. Porém, o Xpert® MTB/Rif tem a vantagem de ser mais sensível e permite averiguar a resistência à rifampicina. Por esses motivos, a CONITEC recomendou que o Xpert® MTB/Rif fosse o teste inicial para diagnóstico de tuberculose^[38]. Desde 2014, está em implantação a Rede de Teste Rápido para Tuberculose com a distribuição de infra-estrutura para realização do Xpert® MTB/Rif em 150 laboratórios de 94 municípios brasileiros, incluindo municípios de Santa Catarina^[41]. Com essa estratégia,

espera-se que mais casos de tuberculose multi-sensível e MDR sejam detectados e encaminhados para o devido tratamento, favorecendo o controle da doença no País.

A principal limitação deste trabalho se deve à restrição das variáveis existentes na plataforma de dados da Diretoria de Vigilância Epidemiológica de Santa Catarina. Outros potenciais fatores de risco para TB-MDR deveriam ser estudados, como o uso de drogas injetáveis, história de tabagismo e outras comorbidades. Além disso, a plataforma de dados não define o conceito de algumas das variáveis, como radiografia suspeita para TB, etilismo, doença mental e doença do trabalho.

CONCLUSÃO

Este estudo identificou possíveis fatores de risco para TB-MDR em Santa Catarina, dentre eles: procedência da regional de saúde de Florianópolis, faixa etária de 20 a 50 anos, reingresso ao tratamento após abandono prévio, radiografia suspeita para TB, forma de apresentação pulmonar, etilismo, DM, doenças do trabalho e DOTS realizado. Com isso em vista, sugere-se a otimização da busca de casos de TB-MDR, dando maior ênfase a essas populações. Além disso, é crucial o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a adesão ao tratamento da tuberculose, haja vista que o abandono prévio foi o fator de risco mais significativo levantado por essa análise. Aperfeiçoar os mecanismos de tratamento e identificação dos casos de TB-MDR será fundamental para garantir o controle da tuberculose no mundo.

Reifegerste CP, Vaz A. Risk factors for multidrug resistant tuberculosis in Santa Catarina. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):9-14.

ABSTRACT - Tuberculosis (TB) is still a disease of difficult control in the world. Among the obstacles to its containment is its multidrug-resistant form (MDR-TB). This study searched risk factors for the development of MDR-TB and consisted in analytical cross-sectional study, based on secondary data obtained from the Epidemiological Surveillance Department (DIVE) of Santa Catarina (SC) state, Brazil. A total of 224 cases of MDR-TB were identified in SC from 2006 to 2015. The results suggested the following risk factors for MDR-TB: origin in the Florianópolis health region (Odds Ratio [OR] = 1,61; 95% Confidence Interval [CI] 1,23-2,12; p<0,001), age between 20 and 50 years (OR = 1,43; 95%IC 1,05-1,95; p=0,009), re-entry due to previous TB treatment dropout (OR = 15,21; 95%IC 9,6-24,11; p<0,001), suspicious chest X-ray findings for TB (OR = 4,2, 95%CI 2,15-8,19, p <0,001), pulmonary presentation (OR = 2,82; 95%IC 1,29-6,15; p<0,001), alcoholism (OR = 1,64; 95%IC 1,17-2,28; p=0,002), diabetes mellitus (OR = 2,28; 95%IC 1,45-3,6; p=0,001), occupational disease (OR = 3,95; 95%IC 2,84-5,5; p<0,001) and realization of directly observed treatment (OR = 3,09; 95%IC 2,17-4,39; p<0,001). It is necessary to optimize the search for MDR-TB cases, giving greater emphasis to these populations. In addition, it is important to highlight that this study pointed to re-entry due to previous TB treatment dropout as the most significant risk factor. Thus, it is imperative to improve the strategies that favor adherence to treatment.

KEYWORDS - Tuberculosis, Multi-resistant, Risk factors, Dropout.

REFERÊNCIAS

- HIJJAR, M. A. et al. Epidemiologia da tuberculose: importância no mundo, no Brasil e no Rio de Janeiro. *Pulmão RJ*, v. 14, n. 4, p. 310-4, 2005.
- WHO. Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) 2016 update. World Health Organization, 2016.
- BRASIL. Saúde Brasil 2013: uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Ministério da Saúde, Brasília, 2014.
- WHO. The Global Plan to Stop TB, Transforming the Fight towards Elimination of Tuberculosis. World Health Organization, Geneva, 2011.
- WHO. Multidrug and extensively drug-resistant TB (M/XDR-TB): 2010 global report on surveillance and response. World Health Organization, Geneva, 2010.
- WHO. Towards the universal access to diagnosis and treatment of multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis by 2015: WHO progress report. World Health Organization, 2011.
- TOCZEK, A. et al. Strategies for reducing treatment default in drug-resistant tuberculosis: systematic review and meta-analysis. *The International Journal Of Tuberculosis And Lung Disease*, v. 17, n. 3, p. 299-307, 2013.
- CAMINERO, J. A. Multidrug-resistant tuberculosis: epidemiology, risk factors and case finding. *Int J Tuberc Lung Dis*, v. 14, n. 3, p. 382-90.
- RIFAT, M. et al. Development of multidrug resistant tuberculosis in Bangladesh: a case-control study on risk factors. *PLoS one*, v. 9, n. 8, p. e105214, 2014.
- BRASIL. Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil. Ministério da Saúde, Brasília, 2011.
- FAUSTINI, A.; HALL, A. J.; PERUCCI, C. A. Risk factors for multidrug resistant tuberculosis in Europe: a systematic review. *Thorax*, v. 61, n. 2, p. 158-63, 2006.
- LAW, W. S. et al. Risk factors for multidrug-resistant tuberculosis in Hong Kong. *Int J Tuberc Lung Dis*, v. 12, n. 9, p. 1065-70, 2008.
- SHEN, X. et al. Drug-resistant tuberculosis in Shanghai China, 2000-2006: prevalence, trends and risk factors. *Int J Tuberc Lung Dis*, v. 13, n. 2, p. 253-9.
- SHARMA, S. K. et al. Clinical and genetic risk factors for the development of multi-drug resistant tuberculosis in non-HIV infected patients at a tertiary care center in India: a case-control study. *Infect Genet Evol*, v. 3, n. 3, p. 183-8.
- LOMTADZE, N. et al. Prevalence and risk factors for multidrug-resistant tuberculosis in the Republic of Georgia: a population-based study. *Int J Tuberc Lung Dis*, v. 13, n. 1, p. 68-73, 2009.
- EJAZ, M. et al. Prevalence of multi-drug resistant tuberculosis in Karachi, Pakistan: identification of at risk groups. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, v. 104, n. 8, p. 511-7.
- CHUCHOTTAWORN, C. et al. Risk Factors for Multidrug-Resistant Tuberculosis among Patients with Pulmonary Tuberculosis at the Central Chest Institute of Thailand. *Plos One*, v. 10, n. 10, e0139986, 2015.
- CHAKRAVORTY, S.; SEN, M. K.; TYAGI, J. S. Diagnosis of Extrapulmonary Tuberculosis by Smear, Culture, and PCR Using Universal Sample Processing Technology. *Journal Of Clinical Microbiology*, v. 43, n. 9, p. 4357-62, 2005.
- SWAMINATHAN, S. et al. Drug resistance among extrapulmonary TB patients: Six years experience from a supranational reference laboratory. *Indian Journal Of Medical Research*, v. 142, n. 5, p. 568-74, 2015.
- IGNATYeva, O. et al. Resistance profile and risk factors of drug resistant tuberculosis in the Baltic countries. *Tuberculosis*, v. 95, n. 5, p. 581-8, 2015.
- SUÁREZ-GARCÍA, I. et al. Risk factors for multidrug-resistant tuberculosis in a tuberculosis unit in Madrid, Spain. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, v. 28, n. 4, p. 325-30.
- FISHER-HOCH, S. P. et al. Type 2 diabetes and multidrug-resistant tuberculosis. *Scand J Infect Dis*, v. 40, n. 11-12, p. 888-93.
- DOOLEY, K. E. Tuberculosis and diabetes mellitus: convergence of two epidemics. *Lancet Infect Dis*, v. 9, n. 12, p. 737-46.
- BARBOZA, C. E. G. et al. Tuberculose e silicose: epidemiologia, diagnóstico e quimioprofilaxia. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 34, n. 11, p. 959-66, 2008.
- ALAVI, S. M. et al. Prevalence of pulmonary tuberculosis before and after soil dust in Khuzestan, southwest Iran. *Caspian J Intern Med*, v. 4, n. 5, p. 190-5, 2014.
- RIBEIRO, F. S. N.; CAMARGO, E. A.; WÜNSCH FILHO, V. Delineamento e validação de matriz de exposição ocupacional à sílica. *Rev Saúde Públ*, v. 39, n. 1, p. 18-26, 2005.
- WANG, K. et al. Factors Contributing to the High Prevalence of Multidrug-Resistant Tuberculosis Among Previously Treated Patients: A Case-Control Study from China. *Microbial Drug Resistance*, v. 20, n. 4, p. 294-300, 2014.
- BIADGLEGNE, F.; SACK, U.; RODLOFF, A. C. Multidrug-resistant tuberculosis in Ethiopia: efforts to expand diagnostic services, treatment and care. *Antimicrobial Resistance And Infection Control*, v. 3, n. 1, p. 31-41, 2014.
- HIRPA, S. et al. Determinants of multidrug-resistant tuberculosis in patients who underwent first-line treatment in Addis Ababa: a case control study. *BMC Public Health*, v. 13, n. 782, p. 1-9, 2013.
- SUCHINDRAN, S.; BROUWER, E. S.; RIE, A. V. Is HIV infection a risk factor for multi-drug resistant tuberculosis? A systematic review. *PLoS One*, v. 4, n. 5, p. e5561, 2009.
- ESPINAL, M. A. et al. Determinants of drug-resistant tuberculosis: analysis of 11 countries. *Int J Tuberc Lung Dis*, v. 5, n. 10, p. 887-93.
- CASAL, M. et al. A casecontrol study for multidrug-resistant tuberculosis: risk factors in four European countries. *Microb Drug Resist*, v. 11, n. 1, p. 62-7.
- DIANDE, S. et al. Risk factors for multidrug-resistant tuberculosis in four centers in Burkina Faso, West Africa. *Microb Drug Resist*, v. 15, n. 3, p. 217-21.
- ANDREWS, J. R. Predictors of multidrug and extensively drug-resistant tuberculosis in a high HIV prevalence community. *PLoS One*, v. 5, n. 12, p. e15735, 2010.
- ALBUQUERQUE, M. d. F. P. M. et al. Factors associated with treatment failure, dropout, and death in a cohort of tuberculosis patients in Recife, Pernambuco state, Brazil. *Cadernos de Saude Publica*, v. 23, n. 7, p. 1573-82, 2007.
- HAVLIR, D. V. et al. Opportunities and challenges for HIV care in overlapping HIV and TB epidemics. *JAMA*, v. 300, n. 4, p. 423-30, 2008.
- BRASIL. Proposta de incorporação do Xpert MTB/RIF como teste para diagnóstico de tuberculose e para indicação de resistência à rifampicina. Ministério da Saúde, Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 48, de 10 de setembro de 2013. Brasília, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/scie/2013/prt0048_10_09_2013.html. Acesso em: 14 dez. 2019.
- CHANG, K. Rapid and effective diagnosis of tuberculosis and rifampicin resistance with Xpert MTB/RIF assay: A meta-analysis. *Journal Of Infection*, v. 64, n. 6, p. 580-8, 2012.
- PINTO, M. et al. Cost analysis of nucleic acid amplification for diagnosing pulmonary tuberculosis, within the context of the Brazilian Unified Health Care System. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 41, n. 6, p. 536-8, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Editora MS, v. 46, n. 9, 2015.

LEFLUNOMIDA, ÁCIDO ÚRICO E ATEROSCLEROSE EM ARTRITE REUMATOIDE.

LEFLUNOMIDE, URIC ACID AND ATHEROSCLEROSIS IN RHEUMATOID ARTHRITIS.

Dâmia Kuster Kaminski **ARIDA**¹, Letícia Nicoletti **SILVA**¹, Barbara S. **KAHLOW**², Thelma L. **SKARE**³.

Rev. Méd. Paraná/1535

Arida DKK, Silva LN, Kahlow BS, Skare TL. Leflunomida, ácido úrico e aterosclerose em artrite reumatoide. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):15-20.

RESUMO - Justificativa: A Artrite reumatoide (AR) é uma doença associada com aumento de risco cardiovascular em relação à população em geral. A leflunomida, utilizada para seu tratamento, tem um efeito hipouricemiante mas não se sabe se este fato influi na redução do risco cardiovascular. Objetivo: Estudar a influência do uso da leflunomida em níveis de ácido úrico sérico e na espessura da camada médio-intimal da carótida. Métodos: Sessenta pacientes com AR foram estudados: 30 usando leflunomida e 30 sem o seu uso. Dados acerca de fatores de risco cardiovascular, ácido úrico sérico e espessura da camada médio-intimal da carótida por ecografia foram obtidos. Resultado: A leflunomida mostrou-se capaz de reduzir os níveis de ácido úrico sérico ($p=0.03$) mas não influenciou os valores da espessura médio-intimal da carótida ($p=0.51$). Conclusão: Não foi possível demonstrar redução dos valores de espessura da média-íntima da carótida em pacientes usuários de leflunomida.

DESCRITORES - Artrite Reumatoide, Leflunomida, Ácido Úrico, Aterosclerose.

INTRODUÇÃO

A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença autoimune, de caráter inflamatório e que pode apresentar manifestações sistêmicas ⁽¹⁾. Trata-se de uma condição que acomete aproximadamente 1% da população mundial e afeta três vezes mais o sexo feminino, afetando, sobretudo, pacientes entre a quarta e sexta décadas de vida ^(1,2). É uma poliartrite simétrica, aditiva e com potencial deformante que, por acometer pacientes em idade produtiva, apresenta um impacto socioeconômico relevante, pois a progressão da doença pode limitar a capacidade funcional, tanto da vida diária como profissional ⁽¹⁾.

A AR está associada a taxas aumentadas de morbimortalidade em relação à população geral. As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de morte nesses pacientes e a ocorrência de infarto do miocárdio (IAM) pode ser até quatro vezes maior nos mesmos, enquanto a insuficiência cardíaca congestiva é duas vezes mais comum ^(3,4).

A aterosclerose é um processo inflamatório que compartilha mediadores e mecanismos de ativação celular com a AR ⁽³⁾. Pacientes com AR têm aumento da espessura médio-intimal da artéria carótida comum em relação aos pacientes em geral. O número de indivíduos com placas ateroscleróticas na artéria carótida também é maior no grupo com AR. O processo inflamatório dessa doença reumática é capaz de contribuir tanto para o mecanismo de formação e ruptura dessas placas, quanto para o componente trombótico dos eventos agudos coronários ⁽³⁻⁵⁾.

Há também estudos que sugerem e buscam correlacionar níveis elevados de ácido úrico (AU) com doença cardiovascular (DCV). Porém, o AU não tem sido considerado um fator de risco cardiovascular independente, mas apenas como um fator adicional associado, pela presença de outras condições concomitantes como dislipidemia, hipertensão, obesidade ⁽⁶⁾. Entretanto as opiniões são divergentes neste contexto.

A leflunomida é um agente modificador de

Trabalho realizado no Serviço de Reumatologia do Hospital Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR.

1 - Aluna da Faculdade Evangélica Mackenzie do PR.

2 - Chefe do Serviço de Reumatologia do Hospital Universitário evangélico de Curitiba, PR.

3 - Professora de Reumatologia da Faculdade Evangélica Mackenzie do PR.

doença bastante utilizado em AR. Seu uso tem sido implicado com níveis séricos de AU mais baixos devido a uma possível atuação uricosúrica (7,8).

Este trabalho tem por objetivo avaliar se há uma possível redução no risco cardiovascular, em pacientes com AR em uso de leflunomida, bem como verificar o efeito desta medicação sobre a concentração sérica de AU. Além disso, buscou-se verificar se as possíveis alterações do AU sérico podem influenciar o processo de aterosclerose, por meio da mensuração da espessura médio-intimal da carótida comum em pacientes com AR.

MÉTODOS

O presente trabalho aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Sociedade Beneficente Evangélica de Curitiba, sendo aprovado sob protocolo de número 1.516.334 e não apresenta conflitos de interesse. Todos os participantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Trata-se de um estudo transversal observacional com base na análise clínica e laboratorial de pacientes com AR, atendidos em um único centro terciário de reumatologia. Foram convidados a participar do estudo 60 pacientes com AR, apresentando pelos menos 4 critérios do American College Rheumatology (ACR, 1987) para classificação desta doença e com idade de diagnóstico após os 16 anos. Todos os participantes tinham 18 anos ou mais e possuíam capacidade intelectual para entender o termo de consentimento livre e esclarecido. Os participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos: um grupo que era composto de 30 pacientes com AR em uso de leflunomida e o outro grupo, também composto de 30 pacientes com AR, acompanhados pelo serviço, mas que não faziam uso de leflunomida.

Foram excluídos do estudo pacientes com diabetes, alcoolismo, doenças inflamatórias crônicas (que não a artrite reumatoide), insuficiência renal (creatinina máxima permitida até 1,2mg/dl) e que estavam em uso de medicamentos capazes de modificar os níveis séricos de AU, tais como: probenecid, alopurinol, oxipurionol, losartana, benzobromarona, sulfpirazona, febuxostat, aspirina, diuréticos tiazídicos, entre outros (9-10).

Os pacientes foram submetidos à coleta de dados demográficos como idade e sexo, pressão arterial, etnia, tabagismo, medida da circunferência abdominal (menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca ântero-superior, com fita métrica flexível e inelástica, sem comprimir os tecidos), medida da circunferência do quadril (fita métrica flexível e inelástica ao redor da região do quadril, na área de maior protuberância, sem comprimir a pele), histórico ou acometimento de infarto do miocárdio (IAM), acidente vascular encefálico, insuficiência cardíaca (AVC), dislipidemia, hipertensão, diabetes. Coletaram-se também dados correlacionados

com a AR: idade ao diagnóstico, manifestações extra-articulares (nódulo reumatoide, doença intersticial pulmonar, Síndrome de Sjögren, lesão valvular cardíaca), perfil de autoanticorpos (FR, FAN, anti-CCP, anti-Ro e anti-La) e uso de medicamentos.

Durante a avaliação clínica, os pacientes foram submetidos à medida da atividade de doença pelo *Disease Activity Score*, baseado em 28 articulações ou DAS-28 4v (11,12).

Após essa etapa, foi solicitada a realização da dosagem sérica laboratorial de colesterol total, triglicerídeos, LDL-c, HDL-c, glicose, VHS, PCR e AU. Foram considerados valores normais: VHS < 12mm, AU entre 3,5 e 8,5 mg/dL para homens e 2,5 a 6,2 mg/dL para mulheres e PCR < 5,0 mg/dL. O teste utilizado para a dosagem de VHS foi hemossedimentação, da PCR foi química seca pelo método imunoenzimático e do AU pelo método colorimétrico.

O risco cardiovascular foi avaliado através de ecodoppler da artéria carótida, para avaliação da espessura médio intimal (IMT – intima media thickness). O exame foi realizado no aparelho HD7 da Philips. O médico que realizou os exames de carótida encontrava-se cego para os dados clínicos do paciente. A varredura do vaso em questão foi feita bidimensionalmente, em cortes transversais e longitudinais, sendo avaliados diâmetros, espessamento médio-intimal e/ou presença de placas ateromatosas. A medida da espessura médio-intimal foi realizada (por meio do digital caliper) em terço médio e distal da artéria carótida comum, bifurcação e terço proximal da artéria carótida interna; sendo consideradas medidas alteradas, acima de 0,80mm para pacientes de até 50 anos e acima de 1mm para pacientes acima de 10 anos (13).

Os dados foram organizados em planilhas do programa Excel (Microsoft - Office) para descrição do perfil da amostra, bem como para cálculos de porcentagem, mediana, média aritmética e desvio padrão. A análise estatística foi realizada utilizando o software Medcalcalc® versão 10.0. Para os estudos de associação, entre os grupos com e sem o uso de LFN, foram realizados os testes t-Student não pareado, Fisher e qui-quadrado, quando distribuição paramétrica e para uma distribuição não paramétrica, o teste Mann-Whitney. Estudos de correlação foram feitos com o teste Spearman, sendo que todos os resultados foram considerados significativos, quando $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

DESCRIÇÃO GERAL DA AMOSTRA DOS PACIENTES COM AR

Foram estudados 60 pacientes com AR, sendo que 30 deles estavam em uso de LFN e os outros 30 não. Os perfis clínico, laboratorial e de tratamento destes pacientes podem ser apreciados na Tabela 1.

TABELA 1 - ANÁLISE DESCRITIVA DA POPULAÇÃO ESTUDADA.

Idade média (anos)	54,0±10,9
Idade ao diagnóstico (anos)	41,9±11,3
Sexo feminino/masculino	51/60
Raça (n)	Asiática= 1/60- 1,6% Afrodescendente= 2/60 – 3,3% Caucasiano =57/60 – 95%
Tabagismo (n)	Atual – 11/60 (18,3%) Ex-tabagista – 14/60 (23,3%)
DAS (disease activity score) 28 – VHS médio	3,70±1,29
Nódulos reumatóides (n)	3/60 (5%)
Acometimento pulmonar (n)	5/59 (8,4%)
Síndrome de Sjogren secundária (n)	11/60 (18,3%)
Fator reumatóide (n)	41/60 (68,3%)
Fator anti nuclear (n)	22/57 (38,5%)
Anti CCP (n)	20/29 (68,9%)
Anti Ro (n)	4/50 (8%)
Anti La (n)	3/49 (6,1%)
Uso de prednisona (n)	42/60 (70%)
Uso de sulfassalazina (n)	4/60 (6,6%)
Uso de anti-maláricos (n)	26/60 (43,3%)
Uso de anti-TNF alfa (n)	10/60 (16,6%)

n=número

A análise dos fatores de risco cardiovascular e seus eventos secundários na amostra estudada estão na Tabela 2.

TABELA 2 - ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR DA POPULAÇÃO DE 60 PACIENTES COM ARTRITE REUMATÓIDE.

VHS (velocidade de hemossedimentação) mé- dia (mm)	30,1
Proteína C reativa (PCR) médio (mg/dL)	11,0
Triglicerídeos mediano (mg/dL)	15,5
LDL colesterol médio (mg/dL)	101,5
HDL colesterol médio (mg/dL)	51,9
Relação cintura/quadril mediana	0,94
PA sistólica (mm Hg) mediana	120
PA diastólica (mm Hg) mediana	80
História de dislipidemia (n)	17/60- 28,3%
Infarto do miocárdio (n)	1/60 (1,6%)
Hipertensão arterial sistêmica (n)	12/60 (20%)
História de insuficiência cardíaca	1/60 (1,6%)
História de acidente vascular encefálico (n)	0

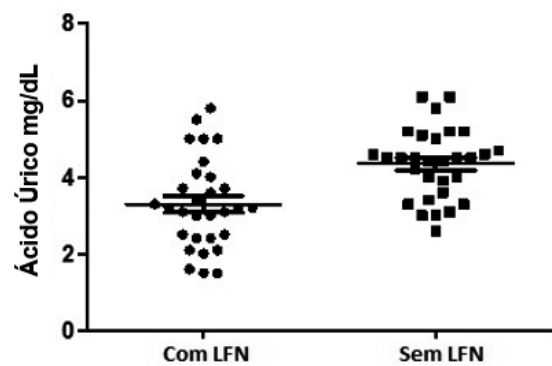
PA= pressão arterial; n= número.

Nesta população os valores de AU variaram entre 1,5 a 6,1 mg/dL (média de 3,82±1,16 mg/dL) e os valores da espessura média intimal variaram entre 0,43 a 1,25 (mediana de 0,62 mm).

ANÁLISE DA ESPESSURA MÉDIO INTIMAL DA ARTÉRIA CARÓTIDA COMUM DOS PACIENTES COM AR DE ACORDO COM O USO OU NÃO DA LEFLUNOMIDA.

Ao comparar o perfil dos pacientes com AR, entre os grupos com e sem o uso da LFN, evidenciou-se diferença significativa em relação ao AU (p=0,0003), com média de 3,29±1,16 mg/dL para o grupo com LFN e média de 4,34±0,91 mg/dL para o grupo sem LFN (Figura 1).

FIGURA 1 – GRÁFICO DE COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES DE ÁCIDO ÚRICO PARA O GRUPO COM E SEM O USO DA LEFLUNOMIDA



VALORES DO ÁCIDO ÚRICO, EM PACIENTES COM LEFLUNOMIDA (LFN), O VALOR MÉDIO FOI DE 3,29±1,16 MG/DL; SEM LFN O VALOR MÉDIO FOI DE 4,34±0,91 MG/DL; P=0,003

Os demais dados estudados, para essa análise, não apresentaram diferença significativa (p=ns), conforme tabela 3, mostrando que a amostra de usuários e não usuários de leflunomida estavam bem pareadas.

TABELA 3 – COMPARAÇÃO DOS DADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATÓIDE USANDO OU NÃO LEFLUNOMIDE.

	Com leflunomida	Sem leflunomida	P
Idade (anos)	52,0±11,2	55,9±	0,16
Idade ao diagnóstico (anos)	42,8±11,0	41,0±11,5	0,54
Sexo feminino (n)	25/30 – 83,3%	26/30 – 86,7%	1,00
Tabagistas (n)	13/30 – 43,3%	12/30 (40%)	0,79
Nódulo reumatóide (n)	2/30 (6,7%)	1/30 (3,3%)	1,00
Acometimento pulmonar	1/29 (3,4%)	4/30 (13,3%)	0,35
Sjogren secundário (n)	6/30 (20%)	5/30 (16,7%)	0,73
Fator reumatóide (n)	18/30 (60%)	23/30 (76,7%)	0,16
Anti CCP (n)	7/12 (58,3%)	13/17 (76,5%)	0,42
Fator antinuclear	12/29 (41,4%)	10/28 (35,7%)	0,66
Anti Ro (n)	1/28 (3,6%)	2/21 (9,55)	0,56
Anti La (n)	1/28 (3,6%)	2/20 (10%)	0,56
DAS28 VHS	3,84 ±1,37	3,58±1,23	0,45

N= número; DAS= disease activity score

Em referência aos fatores de risco e ventos cardiovasculares nos pacientes de AR com e sem o uso de leflunomida, os índices estudados não mostraram diferenças (Tabela 4).

TABELA 4- COMPARAÇÃO DOS FATORES DE RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE USUÁRIOS OU NÃO DE LEFLUNOMIDA

	Com leflunomida	Sem leflunomida	P
Velocidade de hemossedimentação (mm)	34,6±23,3	33,7±21,1	0,87
Proteína C reativa (mg/dL)	14,0±12,2	13,6±9,39	0,88
Triglicérides (mg/dL)	123,4±61,9	126,9±53,9	0,81
LDL colesterol (mg/dL)	102,3±28,6	101,1±28,9	0,87
HDL colesterol (mm/dL)	53,4±12,4	50,4±13,9	0,42
História de HAS (n)	6/30 (20%)	6/30 (20%)	1,00
PA sistólica mediana (mm Hg)	120 (IIQ=100-140)	115 (IIQ=100-130)	0,49
PA diastólica mediana (mm Hg)	80 (IIQ=67-80)	80 (IIQ=60-80)	0,34
História de dislipidemia (n)	6/30 (20%)	11/30 (76,7%)	0,51
IMT Normal (n)	25/30 (83,3%)	23/30 (76,7%)	0,51
Aterosclerose subclínica (n)	5/30 (16,7%)	7/30 (23,3%)	
Aterosclerose (n)	0	0	

N= número; IIQ=intervalo interquartil; PA= pressão arterial; IMT= Espessamento médio-intimal da carótida; HAS= hipertensão arterial sistêmica.

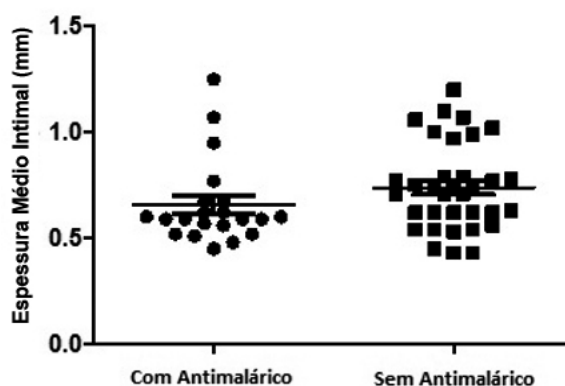
A respeito da correlação, para o paciente com AR, entre a espessura médio-intimal da carótida e os fatores estudados, houve significância para PCR ($p=0,0133$ e $Rho=0,31$), HAS ($p=0,0050$ e $Rho=0,35$), idade ($p<0,0001$ e $Rho=0,55$) e idade ao diagnóstico ($p<0,0001$ e $Rho=0,48$). Tabela 5. Os demais fatores pesquisados, incluindo-se nisto o uso da leflunomida de demais medicamentos exceto antimaláricos não se associaram com alterações nos valores de IMT (prednisona, AU, VHS, glicose, triglicérido, LDL, HDL, MTX, anti-TNF, anti-CCP, anti-Ro, FR, FAN, DAS-28, relação cintura/quadril, PA sistólica, PA diastólica, tabagismo, manifestações extra-articulares; todos com $p=ns$)

TABELA 5 - ESTUDO DE CORRELAÇÃO DA ESPESSURA MÉDIO-INTIMAL DA CARÓTIDA E M PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE.

	Rho	95% Intervalo de confiança	p
Idade	0,55	0,34-0,71	<0,0001
Idade ao diagnóstico	0,48	0,25-0,66	<0,0001
Hipertensão	0,35	0,10-0,56	0,005
Proteína C reativa	0,31	0,06-0,53	0,015

A análise comparativa entre os valores da espessura médio-intimal da carótida dos pacientes com AR que estavam ou não em uso de antimalárico constatou diferença significativa ($p=0,0441$). (Figura 2).

FIGURA 2 – GRÁFICO DE COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES DA ESPESSURA MÉDIO-INTIMAL DA ARTÉRIA CARÓTIDA (EMI) COM MUM DOS PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE PARA O GRUPO COM E SEM O USO DE ANTIMALÁRICOS



NA EMI DE CARÓTIDAS EM PACIENTES COM ANTIMALÁRICO O VALOR DA MEDIANA FOI DE 0,59 MM; SEM ANTIMALÁRICO O VALOR DA MEDIANA FOI DE 0,72 MM; $P=0,041$.

DISCUSSÃO

Nossos resultados mostraram que, apesar dos pacientes em uso de leflunomida possuírem níveis mais baixos de ácido úrico, este achado não modificou o valor da espessura médio-intimal da carótida. Já o uso de antimalárico foi benéfico neste contexto.

Os níveis encontrados de AU presentemente podem ser considerados baixos. O valor de referência, no nosso laboratório é de 7 mg/dL para homens e de 6 mg/dL para mulheres. Neste estudo, a média de ácido úrico nos 60 pacientes (30 deles em uso de LFN) foi de $3,82\pm 1,16$ mg/dL, enquanto a média observada por Choe e colaboradores (14), em 172 pacientes (antes do uso de LFN), foi de $4,5\pm 1,4$ mg/dL. Mesmo assim foi possível provar que a leflunomida reduz os níveis de ácido úrico sérico. Num outro estudo foram avaliadas a concentração sérica e a excreção urinária de AU, antes e depois de 4 meses de tratamento com LFN e os autores constataram que houve redução significativa de AU no plasma e aumento, também significativo, na excreção de AU fracionada (14). Apesar de não estar totalmente elucidado, uma possível explicação para o mecanismo hipouricemiante da leflunomida seria a regulação de transportadores de urato na membrana de células apicais do túbulo proximal do rim, favorecendo assim a excreção do AU (14).

Apesar de que, de acordo com uma metanálise por Wang et al (15) cada aumento de 1mg/dL de ácido úrico aumenta em 12% o risco cardiovascular e em 20% a mortalidade por qualquer causa, a espessura médio-intimal da carótida não apresentou diferença estatísticas entre os grupo com e sem LFN. Acredita-se que isso aconteceu, porque apesar do AU estar em maior concentração no grupo controle, não houve entre esses pacientes um estado de hiperuricemia que favorecesse a disfunção endotelial e a aterosclerose. Além disso, é

importante observar que os outros fatores de risco analisados para aterosclerose e DCV estavam presentes de forma semelhante nos dois grupos. Todavia, mesmo não existindo diferença estatística entre os grupos, é importante observar que a espessura da camada médio-intimal da carótida de todos os 60 pacientes deste trabalho foi maior que a média encontrada por Mohan e colaboradores ⁽¹⁶⁾, entre indivíduos saudáveis, corroborando assim com os dados na literatura, que indicam que pacientes com AR têm o processo de aterosclerose acelerada e, por tanto, maior risco cardiovascular. Presentemente, ao analisar a espessura médio-intimal, por classe, observa-se que 20% de todos os pacientes (16,7% do grupo com LFN e 23,3% do grupo controle) apresentaram aterosclerose subclínica (espessura entre 0,9 e 1,4mm).

Quase todos os fatores de risco para doença cardiovascular, analisados nesta pesquisa, não se encontram alterados. É importante lembrar que, esse estudo aconteceu dentro de um hospital terciário, no qual os pacientes são acompanhados por diversos especialistas que buscam manter estes componentes de risco sob controle. O único fator alterado foi a relação cintura/quadril. Tal fato pode se dever ao uso de corticosteroides no tratamento da AR. Esse índice antropométrico está relacionado com a síndrome metabólica, que é caracterizada por obesidade abdominal, dislipidemia, resistência insulínica e HAS. ⁽¹⁷⁾

Ao realizar o estudo de correlação entre espessura médio-intimal da carótida comum, de paciente com AR, observou-se que o uso de antimaláricos resultou em uma redução desse parâmetro, demonstrando o efeito protetor dessas drogas no endotélio. Os efeitos dos antimaláricos na prevenção de doença cardiovascular em pacientes com AR e lúpus eritematoso sistêmico (LES), têm sido discutidos em diversos trabalhos. Em um estudo utilizando modelo animal de LES, observou-se que a hidroxicloroquina foi capaz de diminuir a disfunção endotelial, por melhorar a disponibilização de óxido nítrico e reduzir a produção vascular de radicais livres, em uma fase precoce da doença. Além da ação antioxidante, acredita-se que essas drogas tenham efeito antiagregante plaquetário, antitrombótico, anti-hipertensivo, hipoglicemiante e atuem no perfil lipídico, resultando na proteção do endotélio e diminuição do RCV ⁽¹⁸⁾.

CONCLUSÃO

A LFN se mostrou eficaz em reduzir a concentração sérica de AU, porém isso não se refletiu em alteração da espessura médio-intimal da carótida.

Arida DKK, Silva LN, Kahlow BS, Skare TL. Leflunomide, uric acid and atherosclerosis in rheumatoid arthritis. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):15-20.

ABSTRACT - Background: Rheumatoid Arthritis (RA) is a disease associated with increased cardiovascular risk when compared to the general population. Leflunomide, used for its treatment, has a hypouricemic effect but it is not known whether this fact influences the reduction of cardiovascular risk. Objective: To study the influence of the use of leflunomide in serum uric acid levels and the intimal middle layer of carotid. Methods: Sixty patients with RA were studied: 30 using leflunomide and 30 without it. Data on cardiovascular risk factors, serum uric acid and thickness of the middle-intimal layer of carotid by ultrasound were obtained. Result: Leflunomide was able to reduce serum uric acid levels ($p=0.03$) but did not influence the values of the medium-intimal thickness of carotid ($p=0.51$). Conclusion: It was not possible to demonstrate a reduction in the thickness values of the media-intima of carotid in patients using leflunomide.

KEYWORDS - Rheumatoid Arthritis, Leflunomide, Uric Acid, Atherosclerosis.

REFERÊNCIAS

- Goeldner I, Skare T, Messias-Reason IT, Utiyama RS. Artrite reumatóide: uma visão atual. J. Bras. Patol. Med. Lab. 2011; 47:495-503.
- Mota LMH, Laurindo IMM, Santos-Neto, LL. Artrite reumatóide inicial: conceitos. Rev. Assoc. Med. Bras. 2010; 52: 227-9.
- Dessein PH. When is a patient with rheumatoid arthritis at risk for cardiovascular disease? J. Rheumatol. 2006; 33:201-03.
- Brenol CV; Monticelo OA; Xavier RM; Brenol JC. Rheumatoid arthritis and atherosclerosis. Rev Assoc Med Bras. 2007; 53:465-70.
- Torigoe DY, Laurindo IMM. Rheumatic arthritis and cardiovascular disease. Rev Bras Rheumatol. 2006; 46:60-66.
- Guimarães J, Devesa N, Reis R, Parente F, Alexandrino B, Moura JJ et al. Acido urico e doença cardiovascular. Medicina interna 2004; 11:155-60.
- Panoulas VF, Milionis H, Douglas KMJ, Nightingale P, Kita M, Klocke R, et al. Association of serum uric acid with cardiovascular disease in rheumatoid arthritis. Rheumatology. 2007; 46: 1466-70.
- Perez-Ruiz F, Nolla JM. Influence of leflunomide on renal handling of urate and phosphate in patients with rheumatoid arthritis. J Clin Rheumatol. 2003; 9: 215-8.
- Miguel C, Mediavilla M. Abordagem actual da gota. Acta Méd. Portuguesa 2011; 24:791-8.
- Sica DA, Carter B, Chshman W, Hamm L. Thiazide and loop diuretics. J Clin Hypertens (Greenwich) 2011; 13:639-43.
- Prevoo ML, van't Hof MA, Kuper HH, van Leeuwen MA, van de Putte LB, van Riel PL. Modified disease activity scores that include twenty-eight-

- joint count. Development and validation in a prospective longitudinal study of patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 1995; 38: 44-8.
12. Pinheiro, GRC. Instrumentos de medida da atividade da artrite reumatóide: por que e como empregá-los. *Rev. Bras. Reumatol.* 2007; 47:362-5.
 13. Touboul PJ, Hennerici MG, Meairs S, Adams H, Amarenco P, Bornstein N, et al. Mannheim carotid intima-media thickness and plaque consensus (2004-2006-2011). *Cerebrovasc Dis.* 2012; 34:290-6.
 14. Choe JY, Kim SK. Association between serum uric acid and inflammation in rheumatoid arthritis: perspective on lowering serum uric acid of leflunomide. *Clin Chim Acta.* 2015; 438:29-34.
 15. Wang R, Song Y, Yan Y, Ding Z. Elevated serum uric acid and risk of cardiovascular or all-cause mortality in people with suspected or definite coronary artery disease: A meta-analysis. *Atherosclerosis.* 2016 ;254:193-9.
 16. Mohan A, Sada S, Kumar BS, Sarma KV, Devi BV, Rao PV, et al. Sub-clinical atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis by utilizing carotid intima-media thickness as a surrogate marker. *Indian J Med Res.* 2014 ;140:379-86.
 17. Diretrizes Brasileiras para Obesidade. Associação Brasileira para estudo de obesidade e síndrome ematológica. Disponível em www.abeso.org.br. Capturado em dezembro de 2019.
 18. Liu D, Li X, Zhang Y, Kwong JS, Li L, Zhang Y, Xu C, Li Q, Sun X, Tian H, Li S. Chloroquine and hydroxychloroquine are associated with reduced cardiovascular risk: a systematic review and meta-analysis. *Drug Des Devel Ther.* 2018 ;12:1685-95.
-

ANÁLISE DO PERFIL DE PACIENTES COM INDICAÇÃO DE COLECISTECTOMIA POR COLELITÍASE NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EVANGÉLICO DE CURITIBA.

ANALYSIS OF THE PROFILE OF PATIENTS WITH INDICATION OF CHOLECYSTECTOMY BECAUSE OF CHOLELITHIASIS AT A UNIVERSITY HOSPITAL IN SOUTHERN BRAZIL.

Giovana Landal de Almeida **LOBO**¹, Guilherme Andrade **COELHO**², Carlos Eduardo **MATEUS**³.

Rev. Méd. Paraná/1536

Lobo GLA, Coelho GA, Mateus CE. Análise do perfil de pacientes com indicação de colecistectomia por colelitíase no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):21-27.

RESUMO - OBJETIVOS: Verificar a quantidade de crises de dor em pacientes com colelitíase, anteriores à cirurgia. METODOLOGIA: Foram estudados 385 pacientes com colelitíase, tratada no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, entre 2012 e 2018. Os dados obtidos foram analisados por gráficos e tabelas de frequência. Para cálculos de associação foram feitos os testes t de student para observações independentes e qui quadrado. Significância adotada: 5%. RESULTADOS: Dos pacientes entrevistados, 69% são mulheres, enquanto 31% são do sexo masculino. Em média, os pacientes têm 50,5 anos. A grande maioria vive na Grande Curitiba. Cirurgias urgentes foram realizadas em 44% dos pacientes, enquanto eletivas ocorreram em 56% dos casos. Mais da metade dos pacientes teve mais de 3 crises de dor, antes de serem operados. Aproximadamente, 35% deles sofreu de 1 a 3 crises antes da cirurgia. Somente 5% foram operados sem crises de dor. Em média, decorreram 9,44 meses entre o diagnóstico e o tratamento cirúrgico dos pacientes. Quase que a totalidade dos pacientes realizaram ecografias para o diagnóstico da colelitíase. Proporcionalmente, mais homens foram operados imediatamente após o diagnóstico do que mulheres ($p=0,001$). Pacientes que passaram por mais de um hospital fizeram, proporcionalmente, mais ecografias que os pacientes que foram atendidos apenas pelo Hospital Universitário Evangélico de Curitiba ($p=0,003$). CONCLUSÃO: Pelos resultados obtidos, pode-se estabelecer que os pacientes operados pelo HUEC, em âmbito de SUS, passam muito tempo aguardando a operação. É prudente considerar a opção cirúrgica, para evitar complicações que levem o paciente a ser operado emergencialmente.

DESCRITORES - Colecistectomia, Colelitíase.

INTRODUÇÃO

A vesícula biliar modifica, armazena e regula o fluxo de bile para o intestino. A formação da bile é o único meio significativo de eliminação do excesso de colesterol, na forma de colesterol livre ou sais biliares. Quando há a supersaturação da bile, essas moléculas cristalizam e precipitam. Este é o mecanismo de formação de cálculos biliares, o qual é hiperativado pela hipomobilidade biliar - que promove nucleação - e pela hipersecreção de muco,

consequentemente aprisionando os cristais de colesterol e agregando-os em cálculos.^{1,2}

A colelitíase é assintomática, em até 80% dos pacientes, porém, 2% destes virão a desenvolver sintomas, anualmente. A sintomatologia mais comum envolve cólicas biliares associadas a náusea e vômito. Tipicamente, inicia-se abruptamente, sem flutuações, e atinge seu pico em uma hora. Essa dor se dá pela obstrução intermitente do ducto cístico por um cálculo. Mais de 90% dos pacientes que apresentam cólica biliar terão dores recorrentes nos

Trabalho realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba.

1 - Acadêmica de Medicina da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

2 - Cirurgião Geral e do Aparelho Digestivo - Chefe do Serviço de Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil.

3 - Cirurgião formado pelo Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil.

próximos 10 anos – 66% destes, nos próximos 2 anos.^{3,4}

O diagnóstico é feito, principalmente, com a ultrassonografia de vias biliares, a qual tem 95% de sensibilidade e 99% de especificidade. Nesse exame, os cálculos podem ser visualizados como focos ecogênicos com uma sombra distal hipocóica.⁵

Pacientes com cólicas biliares devem ser medicados com analgésicos, e avaliados para a possibilidade de cirurgia. Em caso de colelitíase complicada, deve ser realizada a colecistectomia de emergência. Se não for complicada, mas o paciente tiver condições de ser submetido ao procedimento, este deve ser realizado eletivamente. Caso o paciente não possa passar por uma cirurgia, a conduta pode ser expectante, até que seja possível operar. O tratamento apenas sintomático tem um índice de recidiva de 50% em 5 anos.⁶

Não há motivos médicos para atrasar a cirurgia de um paciente hígido e sintomático. Fazê-lo, por outro lado, expõe o paciente a complicações desnecessárias. Realizar a laparoscopia em até 24h após o diagnóstico diminui a morbidade do período de espera (em média, 4 meses), o tempo de internamento e o tempo cirúrgico.^{5,7}

A escolha pela espera e pelo adiamento de tais cirurgias não são embasados pela literatura atual, a não ser em casos de contraindicação expressa de quaisquer procedimentos cirúrgicos. Sabendo-se que 10-20% da população em países desenvolvidos têm a doença⁸, é importante analisar a aplicação das indicações cirúrgicas, visto que são situações que causam bastante desconforto para o paciente e este pode ser poupado de dores desnecessárias.

METODOLOGIA

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Sociedade Evangélica Beneficente de Curitiba, sob Número do Parecer 2.528.537 e CAAE: 74368617.6.0000.0103 (anexo 3).

Foram estudados 385 pacientes com colelitíase, tratada no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. Todos responderam a um questionário de 13 questões, com tempo estimado de resposta de 20 minutos (anexo 1), que avaliará alguns dados relevantes sobre a patologia, o diagnóstico e tratamento desta.

O trabalho foi realizado no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. O convite para a pesquisa foi feito pelo telefone, acessado nos prontuários do hospital e pela ordem de chegada para a consulta no ambulatório de cirurgia geral do hospital. As identidades dos participantes foram preservadas atendendo à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de saúde.

Todos os dados foram tabulados diretamente no software Microsoft Excel. Os dados obtidos foram analisados por gráficos e tabelas de frequência. Para cálculos de associação foram feitos os testes t de student para observações independentes e qui quadrado. Significância adotada de 5%.

RESULTADOS

Foram entrevistados 385 pacientes submetidos à colecistectomia por colelitíase no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, entre 2012 e 2018. Dos pacientes entrevistados, 69% são mulheres, enquanto 31% são do sexo masculino.

A grande maioria dos entrevistados encontra-se na faixa etária entre 31 e 70 anos. Sendo que 36% têm de 31-50 anos, e 39% têm de 51 a 70 anos. Apenas 13% dos pacientes eram menores de 30 anos, e 12% possuíam idade maior do que 70 anos. Mais de 70% dos entrevistados já passaram dos 40 anos de idade. Em média, os pacientes têm 50,5 anos, sendo 48,3 anos para mulheres e 55,4 anos para os homens.

Com relação ao local de moradia dos pacientes, a grande maioria vive na Grande Curitiba (91%), sendo 62% moradores da capital e 29% da região metropolitana. Do restante dos pacientes, 7% mora no Paraná, e os outros 2% moram fora do estado.

A divisão de tipos cirúrgicos teve pouca diferença. Cirurgias de urgência foram realizadas em 44% dos pacientes, enquanto cirurgias eletivas ocorreram em 56% dos casos.

Mais da metade dos pacientes tiveram mais de 3 crises de dor, antes de serem operados. Aproximadamente, 35% deles sofreram de 1 a 3 crises antes da cirurgia. Somente 5% foram operados sem nenhuma crise de dor, apenas com outros sintomas – como náuseas, indigestão, entre outros. Em média, os pacientes passaram pelo procedimento após 9 crises dolorosas em que procuraram atendimento médico.

A grande maioria dos pacientes foram recebidos, todas as vezes que procuraram atendimento médico por causa da colelitíase, pelo Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. O restante procurou atendimento em outros hospitais também. Tendo 26% procurado 2 hospitais, 6% procuraram 3 hospitais e somente 2% procuraram 4 hospitais terciários. Em média, os pacientes foram atendidos por 1,22 hospitais pelo mesmo problema.

Na questão do tempo decorrido entre o diagnóstico e a realização da colecistectomia, 26% dos pacientes foram operados imediatamente, ou seja, no mesmo internamento em que foi realizado o diagnóstico. Enquanto 32% passaram pela cirurgia em até 3 meses. Aproximadamente 29% dos entrevistados aguardaram entre 3 e 12 meses pela cirurgia. Os restantes 13% esperaram, por mais de 1 ano, pelo procedimento. Em média, decorreu-se 9,44 meses entre o diagnóstico e o tratamento cirúrgico dos pacientes.

Apenas 2 pacientes passaram pelo procedimento sem nenhum exame de imagem. Quase que a totalidade dos pacientes (379) realizaram ecografias para o diagnóstico da colelitíase. Somente 36 fizeram tomografia computadorizada, e 10 passaram por outros exames como ressonância nuclear magnética, endoscopia digestiva alta e radiografia simples.

A grande maioria dos pacientes realizou uma ecografia antes de passar pelo procedimento. Apenas 14% fizeram duas ecografias, enquanto 6% realizaram 3 ou mais. Somente 2% foram operados sem nenhuma ultrassonografia diagnóstica.

Dentre os entrevistados, 168 eram completamente hígidos quando do diagnóstico de colelitíase. Do restante, 121 eram portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica, 46 possuem Diabetes Mellitus, 30 têm dislipidemias e 37 sofrem de hipotireoidismo. Outras condições – como IAM prévio, hipertireoidismo, entre outros – acometiam 105 pacientes, e as condições psiquiátricas – como transtorno depressivo maior, transtorno de bipolaridade, transtorno de ansiedade generalizada, esquizofrenia, entre outros – acometem 20 entrevistados.

Não houve diferença significativa no tipo de cirurgia realizada, quando comparado com o local de residência do paciente ($p=0,143$). Independentemente do local de residência, a maioria dos pacientes passou por cirurgias eletivas, e a minoria sofreu o procedimento com urgência.

Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa quando comparados os critérios de local de residência e quantidade de crises de dor antes da cirurgia ($p=0,644$). A maioria dos pacientes teve mais do que 3 crises antes de ser operada, e a minoria foi operada antes de ter qualquer crise de dor.

Não existe diferença significativa quando comparados os critérios de tempo decorrido entre o diagnóstico e o tratamento ($p=0,296$). A maioria dos pacientes aguardou entre 3 a 12 meses para ser operado, depois de terem sido diagnosticados com colelitíase.

A diferença é maior, porém ainda não estatisticamente significativa, quando se compara a quantidade de hospitais em que o paciente procurou atendimento com o local de moradia deste ($p=0,070$). Pacientes de fora de Curitiba procuram outros hospitais, proporcionalmente, mais do que pacientes que moram na capital. A maioria dos pacientes procurou apenas o Hospital Evangélico, independentemente das condições socioeconômicas do bairro em que vivem.

É insignificante a diferença encontrada na quantidade de crises sofridas pelo paciente, quando comparado com o sexo biológico do entrevistado ($p=0,060$). As mulheres têm, proporcionalmente, mais crises que os homens.

Quando comparados o sexo biológico do paciente e o tempo decorrido entre o diagnóstico e tratamento, existe diferença significativa entre homens e mulheres ($p=0,001$). Proporcionalmente, mais homens foram operados imediatamente após o diagnóstico do que mulheres. A maioria das pessoas que passaram pelo procedimento entre 3 e 12 meses após o diagnóstico são mulheres, assim como as pessoas que foram operadas em até 3 meses. Nos pacientes que aguardaram mais de um ano pela cirurgia não há diferença proporcional entre homens e mulheres.

TABELA 1 - TEMPO ENTRE O DIAGNÓSTICO E O TRATAMENTO

Sexo	Feminino		Masculino	
	n	%	n	%
> 1 ano	36	13,5%	15	12,6%
3-12 meses	89	33,5%	24	20,2%
Até 3 meses	88	33,1%	35	29,4%
Imediato	53	19,9%	45	37,8%
Total	266	100%	119	100%

Fonte: os autores (2018).

Os tipos de exames realizados pelos pacientes não têm relação estatística com o tipo de cirurgia realizada ($p=0,455$). A maioria deles realizou ecografias, enquanto todos os que não realizaram nenhum exame foram operados de urgência. O único paciente que realizou raio-X na investigação diagnóstica foi operado eletivamente.

A presença ou não de comorbidades não interferiu no tempo de espera pela cirurgia ($p=0,504$). Mais de 100 pacientes são portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica, enquanto 168 deles era completamente hígido antes do diagnóstico. Apenas 30 dos entrevistados eram dislipidêmicos. Os pacientes com ansiedade e/ou depressão foram operados com certa antecedência, sendo que 67% deles passou pelo procedimento em até 3 meses após o diagnóstico.

Pacientes que passaram por mais de um hospital fizeram, proporcionalmente, mais ecografias que os pacientes que foram atendidos apenas pelo Hospital Universitário Evangélico de Curitiba ($p=0,003$). Mais de 70% dos pacientes atendidos somente pelo HUEC realizaram apenas uma ecografia, enquanto, aproximadamente, 15% dos pacientes que procuraram mais de um hospital realizaram mais que duas ultrassonografias.

TABELA 02 - QUANTIDADE DE ECOGRAFIAS REALIZADAS

Quantidade de hospitais	Uma		Duas		Mais que duas	
	n	%	n	%	n	%
1	253	84%	41	74,5%	14	58,3%
> 1	48	16%	14	25,5%	10	41,2%
Total	301	100%	55	100%	24	100%

Fonte: os autores (2018).

Não foi encontrada diferença significativa entre os tipos de exames realizados e a quantidade de hospitais em que foram atendidos ($p=0,295$). Mais de 300 pacientes atendidos somente no HUEC realizaram ecografias, enquanto 26 deles passaram por tomografias.

O fato de o paciente ter ou não alguma comorbidade não interferiu no tempo decorrido entre o diagnóstico e a cirurgia ($p=0,357$). A maior diferença encontrada foi no período de mais de 1 ano aguardando a operação, em que mais de 60% destes pacientes são portadores de algum tipo de comorbidade.

Nenhum dos pacientes que não tiveram crises foi operado de urgência. Mais de 60% dos pacientes cuja cirurgia foi urgente já haviam sofrido, pelo menos, 3 crises dolorosas em que procuraram atendimento médico. Tal diferença é estatisticamente significativa ($p=0,0004$), sendo que apenas 9% dos pacientes operados eletivamente nunca passaram por crises dolorosas.

TABELA 03 - TIPO DE CIRURGIA

Quantidade de crises	Eletiva		Urgência	
	n	%	n	%
0	19	9%	0%	0%
1-3	72	33%	64	38%
>3	126	58%	104	62%
Total	217	100%	168	100%

Fonte: os autores (2018).

Metade dos pacientes operados de urgência não tinha diagnóstico prévio de colelitíase ($p=0,000$), enquanto que 11% deles tinha esse dado há mais de um ano. A maioria das cirurgias eletivas ocorreram em até um ano do diagnóstico da doença.

TABELA 04 - TIPO DE CIRURGIA

Tempo decorrido entre o diagnóstico e a cirurgia	Eletiva		Urgência	
	n	%	n	%
Imediato	14	6%	84	50%
Até 3 meses	84	39%	39	23%
3-12 meses	86	40%	27	16%
> 1 ano	33	15%	18	11%
Total	217	100%	168	100%

Fonte: os autores (2018).

DISCUSSÃO

A prevalência de colelitíase na população mundial varia entre 10 e 15% dos adultos caucasianos. No Brasil, tal percentual é de 9,3% da população total, sendo 12,9% em mulheres e 5,4% em homens. Isso significa que, aproximadamente, 29% dos afetados são do sexo masculino e 71% do sexo feminino^{9,10}, achados condizentes com a amostra deste estudo, que encontrou 31 e 69%, respectivamente.

A prevalência de cálculos biliares aumenta com a idade, principalmente após os 40 anos^{9,11}, devido ao declínio na atividade da colesterol-7- α hidrolase, o que aumenta a supersaturação do colesterol biliar¹². Esse achado é condizente com o nosso estudo, em que menos de 30% dos pacientes têm idade menor do que 40 anos. Em média, os pacientes têm 51 anos no momento da cirurgia¹³, assim como encontrado em nosso estudo (50,5 anos).

A maioria dos pacientes que procuraram atendimento no HUEC são residentes da Grande Curitiba (91%), sendo que o hospital retém 50% dos atendimen-

tos emergenciais de toda a região metropolitana. Isso se justifica pelo fato de o paciente procurar o atendimento mais próximo do local de residência, ou um hospital de confiança, onde já tenha sido atendido. Mais de 60% dos pacientes procuraram atendimento apenas no próprio HUEC, enquanto somente 2% procuraram mais de 3 hospitais pela mesma condição. O paciente desenvolve um *rappor*t com o médico e com o serviço, e isso aumenta a taxa de retorno. A procura por outros serviços, tendo sido o HUEC o último deles, demonstra-se pela insatisfação do paciente com o atendimento, ou com a demora. Pacientes que foram atendidos em mais de um hospital realizaram mais vezes o mesmo exame, deixando clara uma falha de comunicação entre os serviços. O paciente deve receber o resultado de todos os exames realizados em cada atendimento, inclusive os de imagem, para poder evitar-se uma super-indicação. Deve-se sempre pensar em otimizar recursos, ao mesmo tempo em que se providencia o melhor atendimento possível aos pacientes.

Listas de espera são maneiras eficazes de se orientar o acesso a cirurgias eletivas, principalmente no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Porém, não existem estudos sistemáticos que analisem o impacto de não realizar as cirurgias imediatamente após o diagnóstico da doença. Quando um paciente que aguarda a operação eletiva passa por complicações e/ou piora do quadro, este é admitido ao hospital e operado em caráter de urgência¹⁴.

Estudos demonstram que, no Canadá, 93,7% das colecistectomias realizadas são eletivas¹⁴. No HUEC, apenas 56% se encaixam neste critério. Em países de primeiro mundo, a média de tempo de espera foi apenas 6 semanas. Mais de 90% dos pacientes foram operados em até 17 semanas, e todos eles haviam sido submetidos à cirurgia em 52 semanas¹⁴. Na Austrália, a média de espera é de 19 semanas, sendo o máximo de 211 semanas – aproximadamente, 4 anos¹⁵. No Brasil, os pacientes aguardam, em média, 42 semanas pela operação. Nove pacientes passaram mais de 5 anos na fila de espera. Chegaram até 33 anos decorridos entre o diagnóstico e a cirurgia. Isso pode ser explicado pelo caos em que se encontra o SUS, enquanto o sistema público canadense é mais eficaz e melhor organizado.

Quanto mais tempo na lista de espera, maior a probabilidade de piora do quadro clínico, aparecimento de novos sintomas e admissão ao pronto-socorro por conta da colelitíase¹⁴. No HUEC, 86% das cirurgias imediatas foram realizadas em caráter de urgência. Enquanto isso, 35% das operações realizadas mais de um ano após o diagnóstico também foram urgentes e em até 1 ano, 28% apenas. Mais de 40% do total das cirurgias foram realizadas com urgência. Em estudos realizados no Reino Unido, 69% das cirurgias realizadas foram eletivas¹⁶, o que se aproxima dos dados do nosso estudo.

O exame preconizado para o diagnóstico de cálculos biliares é a ultrassonografia (US)³. Estudos britâni-

cos demonstram que 93% dos pacientes operados com urgência são submetidos à ecografias, enquanto 95,1% dos pacientes eletivos passam pelo mesmo exame¹⁶. No HUEC, 99,1% e 97,6%, respectivamente, dos pacientes eletivos e de urgência realizaram pelo menos uma US antes da cirurgia. Quanto à tomografia computadorizada, em nosso estudo, 10,7% dos pacientes operados com urgência realizaram o exame, e 8,3% dos eletivos também o fizeram. No estudo australiano, 20% dos pacientes realizaram tomografias – tanto eletivamente quanto de urgência¹⁶. Não foram encontrados outros estudos que verificassem a quantidade de ecografias pré-operatórias realizadas, porém, em nosso trabalho, 20% dos pacientes fizeram duas ou mais vezes o exame.

Na Suécia, foi analisado o impacto da situação socioeconômica do paciente na decisão de operar por colecistolitíase, e não foi encontrada diferença significativa¹³. Da mesma forma, os pacientes operados no HUEC advêm de diferentes locais e condições, porém, não há diferença estatística na decisão de operar ou utilizar uma conduta expectante.

As mulheres têm taxas menores de complicações pré- e pós-operatórias do que os homens, pois passam pelo procedimento mais precocemente¹³. Nosso estudo encontrou uma diferença de 7 anos na média de idade entre homens e mulheres, o que é, possivelmente, explicado pelo fato de mulheres consultarem o médico com maior regularidade e procurarem atendimento com maior facilidade. Outra hipótese é que a doença se apresente de maneiras diferentes em homens e mulheres.¹³

Também é plausível que o diagnóstico seja mais tardio em homens, pela maior prevalência em mulheres, o que leva o médico a considerar a colelitíase como diagnóstico diferencial com maior facilidade quando trata-se de pacientes femininas. Em nosso estudo, homens foram operados com maior rapidez após o diagnóstico, o que corrobora a teoria de que eles somente procuram atendimento quando é estritamente necessário, ou seja, quando a doença já encontra-se complicada. Não é possível, porém, estabelecer relação causal apenas com os dados do nosso estudo, sugerindo a necessidade de análises posteriores.

Pacientes com histórico de dislipidemia, síndrome metabólica e/ou diabetes mellitus apresentam maior probabilidade de desenvolver cálculos biliares¹¹. A prevalência de Diabetes Mellitus (DM) na população geral é de 4,9% em Curitiba e 5,3% no Brasil¹⁷. Já em estudos com pacientes colelitíasicos, esse número aumenta exponencialmente, apresentando-se em 35,5% deles¹⁸ e 36,6%¹⁹. Nosso estudo encontrou dados divergentes destes, com apenas 11,9% dos pacientes apresentando DM. As publicações que mais se assemelharam a esta encontraram 14,3%²⁰ e 15%²¹. Reforça-se a necessidade de novas pesquisas para traçar alguma conclusão definitiva.

A prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica

(HAS) na população em geral em Curitiba é de, aproximadamente, 21,1%, e 21,6% no Brasil¹⁷. Enquanto, em pacientes com colelitíase, essa taxa é de 35,5%¹⁸. Em nosso estudo, encontramos 34,1% dos pacientes com HAS, demonstrando que pacientes com colelitíase apresentam, realmente, uma maior proporção de hipertensão.

A associação com hipotireoidismo é atribuída à diminuição do efeito relaxante da tiroxina sobre o esfíncter de Oddi, o que leva a uma redução da velocidade de esvaziamento biliar, causando estase biliar e desencadeando a fisiopatogenia da doença²². A prevalência do hipotireoidismo na população em geral é de 10,95%²³. Já em pacientes com colelitíase, isso aumenta para 38%²². Nosso estudo encontrou uma prevalência mais próxima da população em geral, com 9,6% dos entrevistados apresentando hipotireoidismo.

Apesar desse aumento de incidência de comorbidades em pacientes com colelitíase, a presença destas doenças não interferiu substancialmente na decisão entre operar ou adotar uma conduta expectante. Pacientes diabéticos e hipertensos, possivelmente pela alteração nos critérios da American Society of Anesthesiologists (ASA), tiveram uma maior proporção de cirurgias realizadas após 3 meses. Isso pode ser explicado pela necessidade de exames que monitorem a saúde destes pacientes e verifiquem sua estabilidade para passar por procedimentos cirúrgicos de grande porte. Outras comorbidades – como doenças psiquiátricas, dislipidemia, entre outros – não alterou o tempo de espera.

Não existe um consenso estabelecido na literatura sobre quando se deve operar o paciente com cálculos biliares. A grande maioria dos estudos traz como indicação cirúrgica a presença de sintomas, principalmente, das cólicas biliares. Dependendo do estudo consultado, existe a indicação de operar inclusive os pacientes assintomáticos. Esta, porém, é uma discussão que ainda permeia os meios cirúrgicos²⁴.

Apesar de não ser consensual, alguns grupos de cirurgiões acreditam que a colecistectomia deva ser realizada antes da terceira crise dolorosa do paciente. Isto porque a probabilidade de ele voltar a ter crises e, principalmente, de desenvolver complicações aumenta a cada crise²⁴. Em nosso estudo, 60% dos pacientes foram operados após a terceira crise, enquanto apenas 5% foram operados antes de sofrerem cólicas biliares. Em média, estes pacientes sofreram 9 crises antes de passarem pelo procedimento. Todos eles apresentavam algum tipo de sintomatologia: dispepsia, desconforto pós-prandial, náuseas, entre outros.

A necessidade de operar o paciente o quanto antes justifica-se pelo fato de que, em nosso estudo, pacientes que tiveram mais de 3 crises apresentaram-se, proporcionalmente, com mais casos urgentes. Quanto maior o número de crises, maior a probabilidade de o paciente desenvolver alguma complicação e necessitar de cirurgia sem o tempo adequado pré-operatório, para a realização dos exames necessários.

As limitações do nosso estudo demonstram-se no viés de analisar apenas pacientes do SUS, não refletindo, necessariamente, a realidade de toda a população estudada. Além disso, existe uma dificuldade de comparação com outros estudos, pela abordagem diferenciada que foi realizada. Outra limitação relevante é que os dados foram relatados pelos pacientes, e podem não ser completamente acurados e corretos.

CONCLUSÃO

Pelos resultados obtidos, pode-se estabelecer que os pacientes operados pelo Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, em âmbito de Sistema Único de Saúde, passam muito tempo aguardando a operação, e apresentam uma sintomatologia mais rica e dolorosa do que o estritamente necessário para a indicação cirúrgica.

O tempo de espera pela cirurgia independe do bairro de residência do paciente. Este tempo precisa ser reduzido, pois encontra-se distante do ideal.

Os pacientes residentes de Curitiba e Região Metropolitana são atendidos com a mesma efetividade, e são submetidos aos procedimentos com a mesma velocidade. Além disso, a existência de comorbidades somente eleva o tempo de espera pela cirurgia se alterar a graduação ASA do paciente.

Pacientes operados eletivamente têm menos crises dolorosas do que os que passam por cirurgia de urgência. É prudente considerar a opção cirúrgica o quanto antes, para evitar complicações que levem o paciente a ser operado emergencialmente.

Lobo GLA, Coelho GA, Mateus CE. Analysis of the profile of patients with indication of cholecystectomy because of cholelithiasis at a University Hospital in southern Brazil. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2020;78(1):21-27.

ABSTRACT - OBJECTIVES: Verify the amount of pain crises on patients with cholelithiasis, prior to surgical treatment. **METHODS:** The analysis involved 385 patients with cholelithiasis, treated at Evangelical University Hospital of Curitiba, between 2012 and 2018. The resulting data were analyzed by graphs and frequency charts. For association calculations, Student's t test for independent observations and chi square test were used. The adopted significance is 5%. **RESULTS:** Of the interviewed patients, 69% are female, while 31% are male. The average age is 50,5 years-old. The vast majority lives in and around Curitiba. Emergency surgeries were performed in 44% of patients, while elective procedures were used in 56%. More than half the patients suffered more than 3 biliary colic events, prior to being put through surgery. Approximately, 35% had 1 to 3 painful bouts. Only 5% were operated on without biliary colic. The average surgical wait time was 9,44 months. Almost all patients had ultrasounds performed for the diagnosis. Proportionally, more men were put through surgery immediately after being diagnosed than women ($p=0,001$). Patients who went to more than one hospital had more ultrasounds done than patients who were only cared for at Evangelical University Hospital of Curitiba ($p=0,003$). **CONCLUSION:** From the obtained data, it can be inferred that patients operated at Evangelical University Hospital of Curitiba, by the public healthcare system, spend too much time on the surgical wait list. It is prudent to consider the surgical option soon, to avoid complications that lead the patient to emergency surgery.

KEYWORDS - Cholecystectomy, Cholelithiasis.

REFERÊNCIAS

1. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins BASIC PATHOLOGY. 9th editio. Philadelphia: Elsevier; 2013.
 2. Lammert F, Sauerbruch T. Mechanisms of disease: the genetic epidemiology of gallbladder stones. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol*. 2005;2(9):423-433. doi:10.1038/ncpgasthep0257.
 3. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. HARRISON'S MANUAL OF MEDICINE. 19th editio. McGraw-Hill Education; 2016.
 4. Abraham S, Rivero HG, Erlikh I V., Griffith LF, Kondamudi VK. Surgical and nonsurgical management of gallstones. *Am Fam Physician*. 2014;89(10):795-802.
 5. European Association for the Study of the Liver (EASL). EASL Clinical Practice Guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of gallstones. *J Hepatol*. 2016;65(1):146-181. doi:10.1016/j.jhep.2016.03.005.
 6. Portincasa P, Di Ciaula A, Bonfrate L, Wang DQ. Therapy of gallstone disease: What it was, what it is, what it will be. *World J Gastrointest Pharmacol Ther*. 2012;3(2):7. doi:10.4292/wjgpt.v3.i2.7.
 7. Salman B, Yüksel O, Irkörüçü O, et al. Urgent laparoscopic cholecystectomy is the best management for biliary colic: A prospective randomized study of 75 cases. *Dig Surg*. 2005;22(1-2):95-99. doi:10.1159/000085300.
 8. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins - Bases Patológicas Das Doenças. 8a ed. Elsevier; 2010.
 9. Cao AM, Eslick GD. The Management of Gallstone Disease. 2018. doi:10.1007/978-3-319-63884-3.
 10. Bansal A, Akhtar M, Bansal A. A clinical study: prevalence and management of cholelithiasis. *Int Surg J*. 2014;1(3):134. doi:10.5455/2349-2902.isj20141105.
 11. Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: Cholelithiasis and cancer. *Gut Liver*. 2012;6(2):172-187. doi:10.5009/gnl.2012.6.2.172.
 12. Acalovschi M. Cholesterol gallstones : from epidemiology to prevention. 2001;(9):221-229.
 13. Pa'lfsson SH, Sandblom G. Influence of gender and socioeconomic background on the decision to perform gallstone surgery: A population-based register study. *Scand J Gastroenterol*. 2015;50(2):211-216. doi:10.3109/00365521.2014.978818.
-

14. Sobolev B, Mercer D, Brown P, FitzGerald M, Jalink D, Shaw R. Risk of emergency admission while awaiting elective cholecystectomy. *Cmaj*. 2003;169(7):662-665.
 15. Lawrentschuk N, Hewitt PM, Pritchard MG. Elective laparoscopic cholecystectomy: Implications of prolonged waiting times for surgery. *ANZ J Surg*. 2003;73(11):890-893. doi:10.1046/j.1445-2197.2003.02826.x.
 16. Vohra RS, Pasquali S, Kirkham AJ, et al. Population-based cohort study of variation in the use of emergency cholecystectomy for benign gallbladder diseases. *Br J Surg*. 2016;103(12):1716-1726. doi:10.1002/bjs.10288.
 17. Schmidt MI, Duncan BB, Hoffmann JF, de Moura L, Malta DC, de Carvalho RMSV. Prevalence of diabetes and hypertension based on self-reported morbidity survey, Brazil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009;43(SUPPL. 2):74-82. doi:10.1590/S0034-89102009000900010.
 18. Hazari MH, Taskeen S, Arifuddin M. Observational study on the prevalence of diabetes mellitus among ultrasonographically diagnosed cholelithiasis patients. *Int J Clin Exp Physiol*. 2016;3(2):77-81. doi:10.4103/2348-8093.185206.
 19. Ali S, Ahamad ST, Talpur AS, Parajuli S, Farooq J. Prevalence of Non-insulin-dependent Diabetes Mellitus Among Patients with Cholelithiasis: A Single-centered, Cross-sectional Study. *Cureus*. 2018;10(4). doi:10.7759/cureus.2444.
 20. Méndez-Sánchez N, Jessurun J, Ponciano-Rodríguez G, Alonso-De-Ruiz P, Uribe M, Hernández-Avila M. Prevalence of gallstone disease in Mexico - A necropsy study. *Dig Dis Sci*. 1993;38(4):680-683. doi:10.1007/BF01316800.
 21. Borch K, Jonsson K, Zdolsek J, Halldestam I, Kullman E. Prevalence of gallstone disease in a Swedish population sample. *Scand J Gastroenterol*. 1998;33:1219-1225.
 22. Subramani B, Balasubramanian MVP, Madhavan L, Selvam G. A STUDY OF PREVALENCE OF HYPOTHYROIDISM IN CHOLELITHIASIS. *J Evid Based Med Healthc*. 2017;4(11):2349-2562. doi:10.14260/Jemds/2017/1042.
 23. Unnikrishnan A, Bantwal G, John M, Kalra S, Sahay R, Tewari N. Prevalence of hypothyroidism in adults: An epidemiological study in eight cities of India. *Indian J Endocrinol Metab*. 2013;17(4):647. doi:10.4103/2230-8210.113755.
 24. Nunes SI, Pinto CMB, Lima EC, Fernandes CBF, Pereira GA, Neto JAC. Colelitíase assintomática: quando operar? *HU rev*. 2007;33(3):69-73.
-

PADRÃO EPIDEMIOLÓGICO DA PANCREATITE AGUDA NO HOSPITAL DE REFERÊNCIA DA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS.

EPIDEMIOLOGICAL PATTERN OF ACUTE PANCREATITIS IN THE REFERRAL HOSPITAL OF THE REGION OF CAMPOS GERAIS.

Evandro Antonio Sbalcheiro **MARIOT**¹, Diogo Francesco **CASTOLDI**²,
Thiago Teza **MERINI**³, Paulo Henrique **NOCETE**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1537

Mariot EAS, Castoldi DF, Merini TT, Nocete PH. Padrão epidemiológico da pancreatite aguda no hospital de referência da região dos Campos Gerais. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):28-31.

RESUMO - Objetivo: Descrever o perfil clínico e epidemiológico da pancreatite aguda em pacientes internados em hospital de referência regional para doenças biliopancreáticas no estado do Paraná. Métodos: Foram categorizados todos os pacientes internados por pancreatite aguda no ano de 2017. As variáveis analisadas foram sexo, idade, etiologia, necessidade de tratamento cirúrgico, tempo de internamento, tempo de jejum e severidade. Resultados: Não houve diferença entre sexos. A incidência foi maior entre 51 e 70 anos, divergindo do padrão epidemiológico da doença. Nos casos de etiologia biliar (59,7%), o tratamento cirúrgico no internamento foi realizado em 70,27% dos casos. Os demais foram submetidos à CPRE ou tiveram a cirurgia contraindicada. A maioria apresentou gravidade leve (41%). O tempo de jejum foi de 2 dias, sem intercorrências após o retorno alimentar. Conclusão: O início cada vez mais precoce da dieta e intervenção cirúrgica em tempo ótimo, quando indicada, geram baixo tempo de internamento e impactam positivamente.

DESCRIPTORIOS - Pancreatite, Epidemiologia, Perfil de Saúde, Perfil de Impacto da Doença.

INTRODUÇÃO

A Pancreatite Aguda (PA) apresenta mortalidade em torno de 40%^{1,2}. Sua incidência tem crescido ao longo do tempo^{3,4,5}, fruto do aumento da expectativa de vida, epidemia de obesidade e sedentarismo, e de melhores métodos diagnósticos⁵.

Pela potencial gravidade, é necessário identificar a causa e instituir abordagem terapêutica imediata, inclusive com cirurgia no mesmo internamento para prevenir a recorrência^{4,6}. O diagnóstico é estabelecido ao se encontrarem dois de três elementos: dor característica; elevação da amilase e/ou lipase séricas acima de três vezes o limite superior da normalidade; alterações compatíveis em exame de imagem^{11,12}.

O ultrassom pode inferir o diagnóstico, porém, destina-se a definir a etiologia no caso da colelitíase. A tomografia permite delimitar sinais de pancreatite e observar a extensão da necrose pancreática e da

inflamação peri-pancreática^{1,5}. A colangioprofilaxia é o padrão ouro para o diagnóstico de litíases e anomalias ductais, paralelamente à colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE)^{1,14}.

Várias classificações foram propostas ao longo do tempo, com grande valor clínico. O consenso de Atlanta estabeleceu graus de severidade para a PA e os correlacionou com o respectivo manejo^{13,18}. Sua atualização em 2012 trouxe novo paradigma que permitiu melhor abordagem da PA¹⁸.

O tratamento é fundamentalmente de suporte clínico, raramente necessitando abordagem cirúrgica. As complicações imediatas devem ser detectadas, assim como as posteriores, sendo estas sim muitas vezes motivadoras de abordagem cirúrgica⁷.

O presente estudo observacional tem por objetivo descrever o perfil clínico e epidemiológico de pacientes com pancreatite aguda hospitalizados em uma instituição de referência regional no estado do Paraná.

Trabalho realizado no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais (HURCG) da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR, Brasil.

1 - Cirurgião do Aparelho Digestivo do Grupo de Cirurgia Biliopancreática do HURCG.

2 - Coordenador do Grupo de Cirurgia de Urgência e Emergência do Serviço de Cirurgia Geral do HURCG.

3 - Cirurgião Geral, Médico Coordenador do Pronto Atendimento do HURCG.

4 - Cirurgião Plantonista do Grupo de Cirurgia de Urgência e Emergência do Serviço de Cirurgia Geral do HURCG.

PACIENTES E MÉTODOS

Estudo retrospectivo unicêntrico realizado no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HU-UEPG), no município de Ponta Grossa, estado do Paraná. Trata-se de um dos hospitais de referência para doenças biliar-pancreáticas no estado. Foram revisados prontuários de pacientes com diagnóstico de pancreatite aguda durante o ano de 2017.

Procurou-se determinar a frequência de PA de acordo com idade, sexo, etiologias, perfil clínico, intervalos de tempo referentes a internamento, jejum, eventual realização de cirurgia e a classificação clínica de severidade apresentados nos casos. Os critérios de Atlanta modificados (2012) foram usados como critério para a classificação da severidade dos casos.

RESULTADOS

A aplicação dos critérios de seleção resultou em uma amostra de 62 pacientes, sendo 32 do sexo masculino e 30 do sexo feminino (TABELA 1). Em relação a idade, o mais jovem tinha 22 anos e o mais velho 93 anos, sendo a média de $55 \pm 17,9$.

TABELA 1 - VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES

Variável	Classificação	n	%
Idade (anos)	$55,2 \pm 17,9$ (22 – 93) *		
	≤ 30	6	9,7
	31 a 40	9	14,5
	41 a 50	8	12,9
	51 a 60	13	21,0
	61 a 70	14	22,6
	71 a 80	8	12,9
	> 80	4	6,5
Sexo	Feminino	30	48,4
	Masculino	32	51,6

*Média \pm desvio padrão (mínimo - máximo).

A etiologia mais frequente foi a biliar (59,7%). Em segundo lugar a causa alcoólica (14,5%). Os demais pacientes (25,8%) apresentaram outras etiologias como hipertrigliceridemia, medicamentosas e as indeterminadas. A maioria dos casos foi de episódios leves (66,1%), em contraposição aos 14,5% moderadamente severos e 19,4% graves (TABELA 2).

Tendo em vista a maioria dos pacientes com etiologia biliar, cerca de 70,27% (41,9% da amostra total do estudo) foram submetidos a colecistectomia ou abordagem cirúrgica pancreática no mesmo internamento, outros 24,2% não tiveram indicação de abordagem no internamento, somente tratamento clínico (pacientes sem condição clínica, previamente colecistectomizados ou que recusaram a cirurgia). Uma minoria dos casos

com indicação cirúrgica foi abordada de forma eletiva, seja por cirurgia e/ou CPRE. (TABELA 2).

TABELA 2 - VARIÁVEIS CLÍNICAS

Variável	Classificação	n	%
Etiologia	Biliar	37	59,7
	Alcoólica	9	14,5
	Triglicerídeos	5	8,1
	Medicamentosa	4	6,5
	Indeterminada	3	4,8
	Coledocolitíase primária	2	3,2
	Nódulo	1	1,6
	Coledocolitíase residual	1	1,6
Gravidade	Leve	41	66,1
	Moderadamente grave	9	14,5
	Grave	12	19,4
Tratamento/desfecho	Cirurgia no internamento	26	41,9
	Clínico sem cirurgia	15	24,2
	Óbito	9	14,5
	Clínico / cirurgia eletiva	5	8,1
	Clínico / CPRE eletiva	2	3,2
	Recusa cirurgia	2	3,2
	CPRE internado	2	3,2
Cirurgia contraindicada	1	1,6	

O tempo médio de internamento, independentemente da etiologia e/ou necessidade de intervenção, foi de $10,9 \pm 19,6$ dias. (TABELAS 3 e 4). No que tange ao tempo de jejum, quando utilizado como forma inicial de tratamento, a média encontrada foi de $2,2 \pm 1,5$ dias.

TABELA 3 - VARIÁVEIS RELATIVAS AO TEMPO

Variável	n	Média \pm desvio padrão	Mediana (min – max)
Tempo de jejum (dias)	61	$2,2 \pm 1,5$	2 (0,5–6)
Tempo até procedimento internado (dias)	28	$6,9 \pm 2,9$	7 (3 – 14)
Tempo total de internamento (dias)	59	$10,9 \pm 19,6$	7 (1–153)

Em relação aos pacientes submetidos a procedimento cirúrgico (colecistectomia com colangiografia e/ou exploração de vias biliares, ou tratamento de complicações pancreáticas) a média de dias de jejum foi de $6,9 \pm 2,9$ dias (TABELAS 3 e 4).

TABELA 4 - VARIÁVEIS RELATIVAS A ABORDAGEM CLÍNICA E CIRÚRGICA

Variável	Dias	n	%
Tempo de jejum (dias)	Até 1	25	41,0
	2 a 3	22	36,1
	4 a 6	14	23,0
Tempo até procedimento internado (dias)	3 a 4	6	21,4
	5 a 6	7	25,0
	7 a 8	8	28,6
	9 ou mais	7	25,0
Tempo total de internamento (dias)	1 a 3	6	10,2
	4 a 6	19	32,2
	7 a 9	16	27,1
	10 a 12	7	11,9
	13 a 15	4	6,8
	16 a 18	3	5,1
	19 ou mais	4	6,8

DISCUSSÃO

A distribuição entre o sexo feminino (48,4%) e masculino (51,6%) não apresentou diferença estatisticamente relevante. A maioria dos casos ocorreu nas faixas etárias de 51 a 60 anos (21%) e de 61 a 70 anos (22,6%). Isso pode representar uma particularidade epidemiológica regional, uma vez que a PA é mais frequente entre a quarta e sextas décadas de vida, predominando em mulheres nos casos de etiologia biliar e em homens nos casos de etiologia alcoólica¹¹.

Quanto a etiologia, a maioria dos casos foi de origem biliar (64,5%) seguido da alcoólica (14,5%), o que é condizente com a literatura nacional^{15,16,19,20}.

Quanto à gravidade, a maioria dos casos (66,1%) foi leve, dado que apresenta congruência aos obtidos na revisão temática^{19,21}. O tempo de jejum dos pacientes foi de $2,2 \pm 1,5$ dias, inferior à média de $3,13 \pm 3,36$ dias encontrada na literatura²³. Este dado permite inferir que um manejo mais dinâmico para início da dieta pode ser adotado, considerando como fator determinante para tal a condição clínica favorável do paciente^{22,24}.

Referente ao tempo total de internamento, a média encontrada foi de 10,9 dias, considerada um tempo

ótimo quando comparado a outros estudos^{20,23}. Essa informação também demonstra que casos de PA podem ser manejados com menor tempo de hospitalização, permitindo aos pacientes retorno precoce às suas atividades diárias.

No que tange às indicações cirúrgicas, estas ocorrem por complicações, e mais frequentemente para retirada do fator causal, como a colecistectomia em quadros de etiologia biliar⁷. No presente estudo 41,9% dos pacientes foram submetidos a cirurgia (colecistectomia com/sem exploração de vias biliares ou cirurgias por outras complicações) no mesmo internamento. O valor é muito próximo aos 41,6% encontrado na literatura²⁰. A maior parte das cirurgias se deveu à retirada do fator causal, ou seja, colecistectomia para prevenção da recorrência da PA, evidenciando uma diminuição no índice de procedimentos para tratamento de complicações.

Verificou-se ainda uma média de $6,9 \pm 2,9$ dias internados antes do procedimento cirúrgico. Por outro lado, não encontramos dados atualizados na literatura para comparação. Pacientes que foram a óbito representaram 14,5%, abaixo dos dados da literatura para PA que giram em torno de 40%². A mortalidade aquém daquela encontrada em outros estudos parece se dever ao fato de que a maior parte dos casos foram de PA leve.

CONCLUSÕES

É possível adotar a realimentação precoce nos casos de PA, levando sempre em consideração a melhora clínica do paciente. A maioria dos pacientes foi conduzida clínica e cirurgicamente no mesmo internamento, visto que 59,7% dos casos se tratavam de etiologia biliar. Todavia, dados da literatura demonstram que essa conduta, mesmo sendo a ideal, ainda não é uma realidade no sistema público de saúde brasileiro.

Além disso, o início precoce da dieta quando paciente em condições, intervenção cirúrgica em tempo ótimo quando necessária e o baixo tempo de internamento, são medidas de grande benefício na PA. A realização de mais estudos mais, abrangendo hospitais de todas as regiões e de todos os níveis de complexidade é recomendável para obter um perfil epidemiológico mais preciso dessa doença.

Mariot EAS, Castoldi DF, Merini TT, Nocete PH. Epidemiological pattern of acute pancreatitis in the referral hospital of the region of Campos Gerais. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):28-31.

ABSTRACT - Objective: Establish and describe the clinical and epidemiological profile of patients with acute pancreatitis attended in a regional referral hospital for pancreato-biliary diseases in Paraná. Methods: All patients admitted with acute pancreatitis in 2017 were categorized. The data studied are sex, age, etiology, need for surgical treatment, length of stay, fasting time during hospitalization and severity classification Results: No difference between genders. The incidence by age was higher in the group of 51-70 years old. Considering the biliary etiology (59,7%), surgical treatment during hospitalization was performed in 70,27% of cases. The other patients underwent ERCP or presented conditions that contraindicated surgery procedures. Most patients presented themselves with mild severity

of acute pancreatitis. Fasting time was of 2 days. Conclusions: The increasingly early start of feeding and surgery in optimal time generate a shorter hospital stay and are measures of positive impact for patients with acute pancreatitis.

KEYWORDS - Pancreatitis, Epidemiology, Health Profile, Sickness Impact Profile.

REFERÊNCIAS

1. Consuelo S. A.; Aranda G.; Alberto, J. Pancreatitis aguda. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 2012; 69(1): 3-10.
2. Navarro, M. P.; René, A. M.; Rosaura, C E; Patricio, G S. Pancreatitis aguda grave en niños: estrategia de diagnóstico y tratamiento basada en la evidencia. Rev. Bol. Ped. 2011; 50(3): 175-183.
3. Spanier BW, Dijkgraaf MG, Bruno MJ: Epidemiology, etiology and outcome of acute and chronic pancreatitis: an update. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2008; 22: 45–63.
4. Lee JK, Enns R: Review of idiopathic pancreatitis. World J Gastroenterol 2007; 13: 296–313.
5. American Gastroenterological Association (AGA) Institute on “Management of Acute Pancreatitis” Clinical Practice and Economics Committee; AGA Institute Governing Board: AGA Institute medical position statement on acute pancreatitis. Gastroenterology 2007; 132: 2019–2021.
6. Campi, S.; Rocha, M.; Sousa, J.P. Acute pancreatitis: etiology investigation: a workup algorithm proposal. Port. J. Gastroenterol. 2017; 24: 129-136.
7. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines: IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. Pancreatology 2013; 13:e1–e15.
8. Kliegman, et al. Nelson Tratado de Pediatria, 19 Ed, Barcelona: DRK; 2013: 1426-1429.
9. Abbas, Kumar, Aster, Fausto. Patologia Estrutural e Funcional. In GEA, 18 edição 2012. p. 893-895.
10. Alarcon C.; Ávila M.; Tajmuchi V. Acute pancreatitis in pediatric patients. Rev. chil. pediatr. 2008; 79(5): 516-521.
11. Rosman et al; Medicina interna. Décima sétima edição 2012; 1256-1261.
12. Gómez Beltrán y colaboradores. Pancreatitis aguda en la infancia. Cirugía Pediátrica, 2013, 26(1), 21-24.
13. Kliegman, Stanton, Schor, Behrman. Nelson Tratado de Pediatría, 19 Ed, Barcelona: DRK; 2013: 1426-1429.
14. Mekitarian F E.; Carvalho B. W.; Duarte, F. S.; Pancreatite aguda em pediatria: revisão sistemática da literatura. J. Pediatr. (Rio J.). 2012; 88(2): 101-114
15. Ramos, Y.H. Perfil clínico y epidemiológico de La pancreatitis aguda em pacientes hospitalizados em El Servicio de Pediatría Del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 2008-2017. Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina. Arequipa, Perú, 2018. 54p.
16. Garcia, P.T.T.; Garcia, J.E.T. Perfil epidemiológico, fatores de riesgo y complicaciones de pancreatitis aguda. [TCC Medicina] Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. 2018. 70p.
17. Donavan, S.L.; Borghesi, R.A. Estudo clínico-epidemiológico das pancreatites em um hospital de referência terciária entre 2013 e 2014. Revista Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba. 2016; 18(2): 87-91.
18. Álvares, L.G.G.S.; Silva, A.F.; Silva, A.L.S. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes com pancreatite aguda em um hospital público de São Luís, Maranhão. Revista Pesq. Saúde. 2013; 109-112.
19. Mason, J. M. et al. The performance of organ dysfunction scores for the early prediction and management of severity in acute pancreatitis: an exploratory phase diagnostic study. Pancreas. 2010;39(7):1104-8
20. Rockenbach R, et al. Perfil dos pacientes internados com pancreatite aguda nos serviços de gastroenterologia clínica e cirurgia geral do Hospital Santa Clara, Porto Alegre/RS, no período de 2000 a 2004. Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 35, n. 4, de 2006.
21. Werner J, Feuerbach S, Uhl W, Bücheer. Management of acute pancreatitis: from surgery to interventional intensive care, recent advances in clinical practice. Gut 2005; 54: 426-436.
22. Li JY, et al. Enteral nutrition within 48 hours of admission improves clinical outcomes of acute pancreatitis by reducing complications: a meta-analysis. PLoS One. 2013;8(6).
23. Brito AKS et al. Tempo de jejum e evolução clínica de pacientes com pancreatite aguda internados em um hospital universitário. Rev Bras Nutr Clin 2016; 31 (2): 162-6.
24. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Sociedade Brasileira de Clínica Médica; Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes: Terapia Nutricional na Pancreatite Aguda, 2011.

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS CIRÚRGICOS DA NEFROLITOTRIPSIA PERCUTÂNEA ENTRE AS POSIÇÕES PRONA E VALDIVIA-GALDAKAO.

COMPARISON OF SURGICAL RESULTS OF PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY BETWEEN PRONA AND VALDIVIA-GALDAKAO POSITIONS.

Douglas Jun **KAMEI**¹, Ricardo **EHLERT**¹, Luiza **DALL'ASTA**²,
Gustavo Bono **YOSHIKAWA**¹, Luiz Sérgio **SANTOS**¹, Christiano **MACHADO**¹.

Rev. Méd. Paraná/1538

Kamei DJ, Ehlert R, Dall'Asta L, Yoshikawa GB, Santos LS, Machado C. Comparação dos Resultados Cirúrgicos da Nefrolitotripsia Percutânea entre as Posições Prona e Valdivia-Galdakao. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):32-39.

RESUMO - Introdução: O objetivo do estudo foi comparar os resultados cirúrgicos da nefrolitotripsia percutânea entre as posições prona e Valdivia-Galdakao. Métodos: Foi realizado estudo retrospectivo transversal com análise de dados de pacientes submetidos à NLPC em posição prona e Valdivia-Galdakao. Os pacientes foram subdivididos de acordo com os critérios da Classificação de Guy. Resultados: Foram analisados 136 pacientes (86 em posição prona e 50 em posição Valdivia-Galdakao). A média do tempo cirúrgico da posição prona foi de 161min e da posição Valdivia-Galdakao foi de 134min. A taxa de limpeza completa foi semelhante em ambas as posições, 40% em posição prona e 39,5% em posição Valdivia-Galdakao. Conclusões: O posicionamento cirúrgico em Valdivia-Galdakao apresentou tempo cirúrgico menor que o posicionamento prono, principalmente nos casos menos complexos (Guy's 1). A posição supina é uma opção segura e eficaz no tratamento de litíase renal e uma alternativa atraente em relação à sua variante clássica.

DESCRITORES - Nefrolitíase, Nefrolitotripsia Percutânea, Posição Supina Modificada.

INTRODUÇÃO

A nefrolitotripsia percutânea (NLPC) permanece como padrão-ouro no tratamento de cálculos renais grandes e complexos ⁽¹⁾. Tradicionalmente, a NLPC era realizada em posição prona. Em 1955, Goodwin descreveu o acesso renal percutâneo em rim hidronefrótico. Em 1976, Fernström e Johansson publicaram uma série de 3 casos, nos quais foram extraídos cálculos piélicos através de nefrostomia prévia com cateter Dormia. Posteriormente, a evolução da técnica cirúrgica continuou até se tornar um procedimento seguro e minimamente invasivo ⁽²⁾.

Posição Valdivia-Uría

Em 1987, Valdivia-Uría descreveu a NLPC com o paciente em posição supina ⁽³⁾. De acordo com a técnica, um frasco de soro fisiológico de 3 litros é

colocado abaixo da região lombar a ser operada. O braço ipsilateral é posicionado a frente do tórax e o contralateral em posição transversa para o acesso venoso. As pernas ficam estendidas sobre a mesa para o cateterismo ureteral. O local de entrada da agulha de Chiba situa-se exatamente 1cm acima do ponto de contato do flanco sobre o frasco de soro fisiológico. O local pode ficar mais próximo do rebordo costal ou da crista ilíaca, dependendo do cálice almejado. O risco de lesão do cólon é menor já que ocorre o seu deslizamento devido redução da compressão da parede abdominal anterior, ao contrário da posição prona, em que o cólon é empurrado para trás ⁽⁴⁾.

Em 1998, Valdivia-Uría publicou a primeira série de 557 pacientes submetidos à NLPC em posição supina. O posicionamento do cateter ureteral pode ser posicionado com o paciente na mesma posição

Trabalho realizado no Hospital Santa Casa de Curitiba.

1 - Serviço de Urologia do Hospital Santa Casa de Curitiba.

2 - Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

durante todo o procedimento, economizando tempo e evitando desconfortáveis mudanças posturais descritas anteriormente. O posicionamento mais confortável permite a utilização de anestesia local, principalmente em pacientes de alto risco cirúrgico. A punção realizada no flanco é perpendicular à radiação, sem interposição das mãos do cirurgião. A punção é mais lateral em relação à punção na posição prona, entretanto, a musculatura da parede abdominal permite maior mobilidade dos instrumentos. O posicionamento da bacia de Amplatz permite ao cirurgião operar sentado. Não se verificaram casos de lesão intestinal nessa série⁽⁵⁾. Entretanto, a posição supina pode manter a pressão intrarrenal menor devido à posição descendente do trajeto percutâneo. Esse fato pode estar associado a diminuição da visão do sistema coletor⁽⁶⁾.

Posição Valdivia-Galdakao

Essa posição também é denominada Valdivia-Ibarluzea, descrita pelo Dr. Gaspar Ibarluzea do Hospital Galdakao na Espanha em 2001⁽⁷⁾. A técnica consiste na modificação da posição supina de Valdivia com a inclusão da posição de litotomia modificada, com extensão do membro inferior ipsilateral e flexão em 90 graus do membro contralateral. Isso permite o acesso simultâneo do trato urinário via percutânea e retrógrada, além de preservar as vantagens cirúrgicas da posição supina de Valdivia em relação à prona. Assim como na posição Valdivia-Uria, ocorre uma hiper mobilidade do rim, porém o rim fica mais próximo da pele. Problemas cardiopulmonares são minimizados, principalmente em obesos, bem como déficits visuais e neurológicos, como lesão do plexo braquial. Na posição Valdivia-Galdakao também podem haver lesões, porém de menor gravidade, como lesões ligamentares do joelho e lesões no nervo radial e ulnar ocasionados pelo mal posicionamento⁽⁸⁾.

FIGURA 1: POSIÇÃO VALDIVIA-GALDAKAO, VISÃO AXIAL (ESQUERDA) E LATERAL (DIREITA).



A NLPC em pacientes com cálculo coraliforme apresenta uma dificuldade técnica maior. Desde a publicação por Valdivia *et al* em 1998 da primeira série de pacientes submetidos à NLPC em posição supina sugerindo uma série de vantagens dessa técnica em relação à posição prona clássica, vários pesquisadores têm publicado sua experiência. Assim como após a modificação da técnica com a variante Valdivia-Galdakao em

2007, estudos comparativos^(9,10) e de metanálise⁽¹¹⁻¹³⁾ têm avaliado diferenças de resultados com ambas as posições. Entretanto, ainda não está bem estabelecido na literatura a superioridade do método de posicionamento de uma técnica sobre a outra para realização da NLPC⁽¹⁴⁾.

O objetivo do presente estudo foi comparar os resultados cirúrgicos da nefrolitotripsia percutânea entre as posições prona e Valdivia-Galdakao.

MÉTODOS

O delineamento do trabalho consistiu em um estudo retrospectivo transversal com análise de dados de pacientes submetidos à NLPC no Serviço de Urologia do Hospital Santa Casa de Curitiba no período entre janeiro de 2013 e dezembro de 2017.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC/PR sob nº 3.034.879 em 23/11/18. Os pacientes foram dispostos em dois grupos, posição prona e posição Valdivia-Galdakao.

Critérios de inclusão:

1. Cálculos com tamanho superior a 2cm, ou 1,5cm em pólo inferior;
2. Falha no tratamento com outras modalidades terapêuticas;

Critérios de exclusão:

1. NLPC com punção em cálice superior;
2. Pacientes com informações incompletas nos prontuários;

Todos os pacientes foram submetidos no pré-operatório à tomografia computadorizada não contrastada. Os cálculos foram classificados por 2 diferentes cirurgias. Em cada grupo os pacientes foram subdivididos conforme critérios da Classificação de Guy (GSS) (Figura 2)⁽¹⁵⁾.

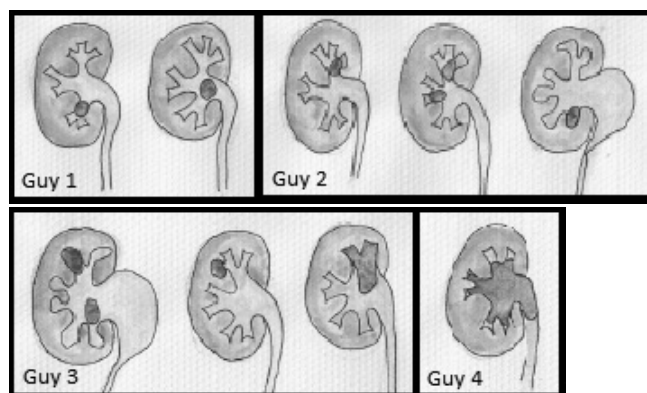
Guy 1: Cálculo único em cálice médio, inferior ou piélico em anatomia normal (ausência de dilatação, estenose infundibular, divertículo caliceal, estenose da junção ureteropélvica, malrotação, rim pélvico ou em ferradura, e sistema coletor simples, ou seja, sem pelve duplicada ou bífida, sem conduto ileal e assim por diante).

Guy 2: Cálculo único em pólo superior ou com anatomia anormal. Múltiplos cálculos com anatomia normal.

Guy 3: Múltiplos cálculos com anatomia anormal. Cálculo coraliforme incompleto, definido como um cálculo envolvendo a pelve e pelo menos 2 cálices.

Guy 4: Cálculo coraliforme completo, definido como um cálculo ocupando a pelve e todos os cálices. Qualquer cálculo em paciente com injúria medular espinhal com alteração neurológica clínica.

FIGURA 2: CLASSIFICAÇÃO DE GUY PARA NEFROLITÍASE CONFORME POSICIONAMENTO DOS CÁLCULOS.



Técnica Cirúrgica

No pré-operatório os pacientes que apresentaram cultura de urina foram tratados conforme antibiograma. Durante a indução da anestesia geral foi realizada administração de cefalosporina de terceira geração (Ceftriaxona), ou eventualmente carbapenêmico (Meropenem), dependendo da sensibilidade antimicrobiana.

Os pacientes foram posicionados em posição prona ou Valdivia-Galdakao de acordo com a preferência do cirurgião. Um cateter de pielografia via cistoscopia foi posicionado para contraste da via excretora. O local da punção renal objetivou acessar o cálculo com maior probabilidade de sucesso na limpeza da via excretora. Além disso, o local da punção visava evitar complicações relacionadas a injúria de órgãos adjacentes. Ocasionalmente, foi necessário mais de uma punção a fim de promover maior chance de sucesso na retirada de cálculos. Preferencialmente, todas as punções eram realizadas no início do procedimento. Após a punção caliceal bem-sucedida, um fio-guia hidrofílico era introduzido através da agulha de Chiba. Um fio-guia de segurança também era posicionado com auxílio de uma cânula de dilatação.

A dilatação do trato urinário foi feita utilizando-se dilatadores miofasciais e dilatadores telescópicos de Alken de maneira sequencial até 30fr para inserção da bainha de Amplatz. A nefroscopia foi realizada com nefroscópio rígido 26fr (Karl Storz®). Os cálculos foram fragmentados utilizando-se litotritador balístico pneumático e retirados com auxílio de pinça de prensão. Ao final do procedimento, um cateter duplo J foi posicionado via anterógrada ou retrógrada. Uma nefrostomia com sonda Foley nº16 também foi confeccionada com o objetivo de hemostasia, assim como em casos de cálculos residuais, suspeita de injúria do sistema coletor, risco potencial de bacteremia ou sepse, rim único (Figura 3). O tempo cirúrgico foi considerado desde o início da cistoscopia para inserção do cateter ureteral até o final da fixação da nefrostomia. Um cateter vesical de demora foi realizado em todos os casos.

FIGURA 3: PACIENTE EM POSIÇÃO DE VALDIVIA-GALDAKAO, FINALIZADA A NLPC. FONTE: O AUTOR.



Resultados Pós-Operatórios

No pós-operatório, os pacientes foram submetidos à radiografia simples de abdome durante o internamento e exame de imagem em até 12 semanas ambulatorialmente, incluindo radiografia de abdome, ultrassonografia, ou preferencialmente, tomografia computadorizada. O conceito de limpeza completa da via excretora foi atribuído àqueles sem cálculo visível ou com presença clinicamente insignificante de fragmentos $\leq 4\text{mm}$. Exames laboratoriais eram coletados no 2º dia de pós-operatório.

Complicações cirúrgicas durante o período de internamento foram graduadas de acordo com a Classificação de Clavien⁽¹⁶⁾.

Clavien 1: Qualquer desvio do pós-operatório normal sem necessidade de tratamento farmacológico ou cirúrgico, intervenção endoscópica ou radiológica. Terapêutica admissível: antieméticos, antipiréticos, analgésicos, diuréticos, eletrólitos e fisioterapia.

Clavien 2: Necessidade de tratamento farmacológico não permitido no Clavien 1. Incluem transfusão sanguínea e nutrição parenteral total.

Clavien 3: Complicação que requer cirurgia, intervenção endoscópica ou radiológica.

Clavien 3a: Intervenção sem anestesia geral.

Clavien 3b: Intervenção com anestesia geral.

Clavien 4: Complicação com risco de vida que requer internação em UTI.

Clavien 4a: Disfunção de um órgão. Inclui diálise.

Clavien 4b: Disfunção de múltiplos órgãos.

Clavien 5: Morte do paciente.

Análise Estatística

Análise estatística foi realizada com o programa Stata/SE v.14.1. StataCorpLP, USA. Os resultados foram descritos por médias, medianas, valores mínimos e máximos, desvios padrão (variáveis quantitativas) ou por frequências e percentuais (variáveis categóricas).

A análise de variáveis categóricas quanto ao resultado (cálculo residual ou limpeza completa) foi realizada utilizando-se o teste exato de Fisher ou o teste de Qui-quadrado. Já as variáveis quantitativas foram analisadas usando-se o teste t de Student para amostras

independentes ou o teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

A comparação das avaliações pré e pós-operatória, em relação a hemoglobina e creatinina, foi realizada utilizando-se o teste t de Student para amostras pareadas. A comparação dos grupos definidos pelas classificações de Guy, em relação a variáveis quantitativas, foi feita considerando-se o modelo de análise da variância (ANOVA) com um fator ou o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis.

Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 136 pacientes submetidos à NLPC. Em relação ao posicionamento, 86 pacientes (63,2%) foram operados em posição prona e 50 pacientes (36,8%) em posição Valdivia-Galdakao. Um paciente foi excluído por não apresentar dados suficientes sobre a disposição dos cálculos. (Tabela 1).

TABELA 1: DISTRIBUIÇÃO DO GSS DE ACORDO COM OS GRUPOS.

GSS	Prona	Galdakao
1	27 (31,8%)	7 (14,0%)
2	24 (28,2%)	24 (48,0%)
3	13 (15,3%)	3 (6,0%)
4	21 (24,7%)	16 (32,0%)
Total	85	50

*GSS= Classificação de Guy.

A idade média para a posição prona foi de 47,2 anos e para a posição Valdivia-Galdakao foi de 49,8 anos. De acordo com o gênero, em posição prona foram operados 25 homens (29,1%) e 61 mulheres (70,9%), e em posição Valdivia-Galdakao, 21 homens (42%) e 29 mulheres (58%). Em relação à lateralidade, em posição prona 44 cirurgias foram realizadas à direita (51,2%) e 42 à esquerda (48,8%), e em posição Valdivia-Galdakao 29 cirurgias foram à direita (58,0%) e 21 à esquerda (42,0%) (Tabela 2).

TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS GRUPOS.

Variável	Prona	Galdakao	Valor de p*
Idade	47,2	49,8	0,248
Gênero (H/M)	29,1%/ 70,9%	42%/ 58%	0,137
Lateralidade (D/E)	51,2%/ 48,8%	58%/ 42%	0,479

*Teste t de Student para amostras independentes, $p < 0,05$.

Observou-se que o tempo de nefrolitotripsia percutânea na posição supina foi significativamente menor que da posição prona. A média do tempo cirúrgico para a posição Valdivia-Galdakao foi de 134 min, enquanto que o da posição prona foi de 161 minutos. Em relação aos GSS distribuídos nos grupos, verificou-se

uma diferença significativa no Guy's 1, já nos outros GSS houve um tempo menor, porém não significativo (Tabelas 3 e 4).

TABELA 3: ASSOCIAÇÃO ENTRE POSICIONAMENTO E TEMPO DO PROCEDIMENTO.

	n	Média	Mínimo	Máximo	Valor de p*
Prona	86	161 min	75	270	0,001
Galdakao	50	134 min	60	300	

*Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

TABELA 4: ASSOCIAÇÃO ENTRE POSICIONAMENTO E TEMPO DO PROCEDIMENTO DE ACORDO COM GSS.

GSS	Prona	Galdakao	Valor de p*
Guy 1	156 (75-270)	81 (60-120)	<0,001
Guy 2	153 (90-270)	131 (60-300)	0,065
Guy 3	146 (75-270)	105 (90-135)	-
Guy 4	180 (90-270)	165 (105-300)	0,267

*Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

A média do tempo de internamento para a posição prona e Valdivia-Galdakao foi de 2,5 dias e 2,6 dias, respectivamente. Porém, ao verificarmos as diferentes classificações de Guy's os pacientes em posição prona tiveram um menor tempo médio de internamento (Tabelas 5 e 6).

TABELA 5: TEMPO DO INTERNAMENTO DE ACORDO COM POSIÇÃO.

Variável	Posição	n	Média	Mínimo	Máximo	Valor de p*
Tempo do internamento	Prona	50	2,5	1	7	0,454
	Galdakao	86	2,6	1	12	

*Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

TABELA 6: TEMPO DO INTERNAMENTO DE ACORDO COM GSS.

GSS	Prona	Galdakao	Valor de p*
Guy 1	2,2 (1-6)	2,7 (2-3)	0,048
Guy 2	2,6 (1-12)	2,2 (1-5)	0,814
Guy 3	2,9 (2-5)	2,0 (2-2)	-
Guy 4	2,8 (2-9)	3,0 (2-7)	0,229

*Teste não-paramétrico de Mann-Whitney, $p < 0,05$.

A taxa de limpeza completa da via excretora, verificada após realização de exame de imagem, foi de 54 pacientes (39,7%), sendo que a posição prona teve percentual de 40%, e a de Valdivia-Galdakao de 39,5% ($p=1$) (Gráfico 1, Tabela 7). Observando-se a cultura de urina, 69 pacientes (52,3%) tiveram cultura negativa e 63 pacientes (47,7%) tiveram cultura positiva (Tabela 8).

GRÁFICO 1: ASSOCIAÇÃO ENTRE A POSIÇÃO DO PACIENTE E A TAXA DE LIMPEZA COMPLETA.

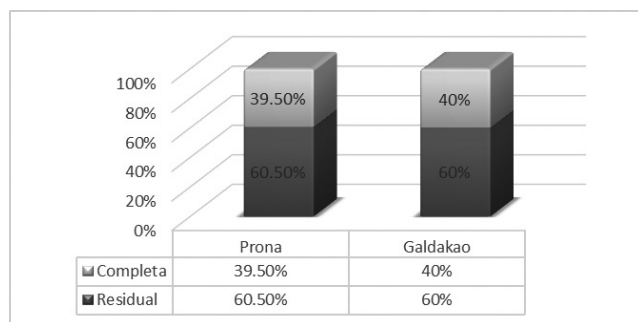


TABELA 7: ASSOCIAÇÃO ENTRE POSICIONAMENTO E TAXA DE LIMPEZA COMPLETA DE ACORDO COM GSS.

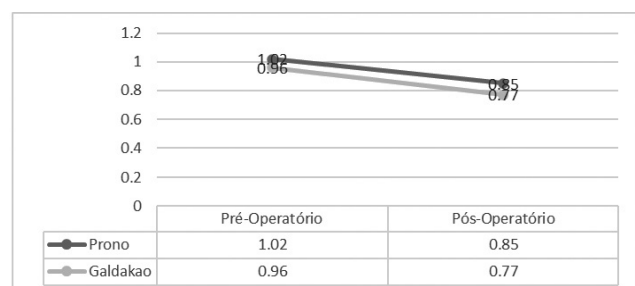
GSS	Prona	Galdakao	Valor de p*
Guy 1	55,6%	85,7%	0,210
Guy 2	45,8%	37,5%	0,770
Guy 3	38,5%	0,0%	0,509
Guy 4	31,3%	14,3%	0,254

TABELA 8: RESULTADOS DO ANTIBIOGRAMA DE ACORDO A POSIÇÃO.

Bactéria	n	%	Prona	Galdakao
Escherichia coli	27	42,7%	16	11
Contaminação Externa	15	23,8%	7	8
Proteus mirabilis	9	14,3%	4	5
Klebsiella pneumoniae	3	4,8%	3	0
Streptococcus agalactiae	3	4,8%	3	0
Staphylococcus aureus	1	1,6%	1	0
Enterococcus faecalis	1	1,6%	0	1
E. faecalis + Proteus spp	1	1,6%	0	1
Morganella morganii	1	1,6%	1	0
Acinetobacter baumannii	1	1,6%	1	0
Citrobacter freundii	1	1,6%	1	0
Total	63	47,7%	37	26

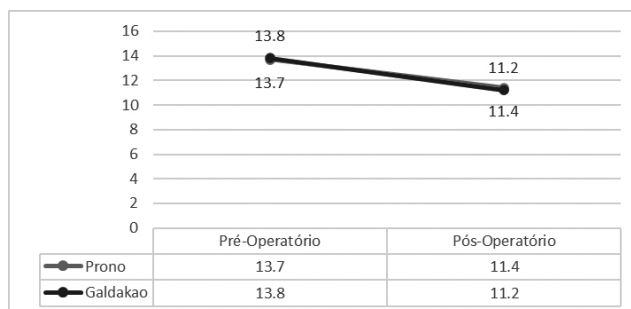
Observou-se queda dos níveis séricos de creatinina entre o pré e pós-operatório. A queda da creatinina reflete a melhora da função renal após a cirurgia. Entretanto não se verificou diferença estatística entre os grupos (p=0,828) (Gráfico 2).

GRÁFICO 2: ASSOCIAÇÃO ENTRE POSICIONAMENTO E NÍVEIS DE CREATININA.



Observou-se também queda dos níveis séricos de hemoglobina entre o pré e pós-operatório imediato, refletindo o sangramento intra-operatório. Porém não foi demonstrado diferença entre os grupos (p=0,142) (Gráfico 3).

GRÁFICO 3: ASSOCIAÇÃO ENTRE POSICIONAMENTO E NÍVEIS DE HEMOGLOBINA.



Verificaram-se complicações pós-operatórias em 12 pacientes (8,8%). Clavien 1: Fístula venosa sem necessidade de intervenção, hipotensão pós-operatória sem necessidade de transfusão, dessaturação de oxigênio e internamento prolongado; Clavien 2: Bacteremia e sepse de foco urinário; Clavien 3B: Lesão ureteral com necessidade de correção cirúrgica imediata; Clavien 4A: Insuficiência respiratória com internamento em UTI (Tabelas 9 a 11).

TABELA 9: COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DE CLAVIEN.

Clavien	n	%	Prona	Galdakao
Fístula venosa	1	0,73%	1	0
Dessaturação	1	0,73%	1	0
Internamento	1	0,73%	1	0
Hipotensão	1	0,73%	0	1
Bacteremia	1	0,73%	1	0
Sepse	2	1,47%	2	0
Lesão Ureteral	3	2,3%	2	1
Insuf. Resp.	2	1,47%	1	1
Total	12	8,8%	9	3

TABELA 10: ASSOCIAÇÃO ENTRE A POSIÇÃO DO PACIENTE E A PRESENÇA DE COMPLICAÇÃO.

Clavien	Prona	Galdakao	Valor de p*
Sem complicação	77 89,5%	47 94,0%	0,535
Com complicação	9 10,5%	3 6,0%	
Total	86	50	

TABELA 11: ASSOCIAÇÃO ENTRE POSICIONAMENTO E PRESENÇA DE COMPLICAÇÃO DE ACORDO COM GSS.

GSS	Prona	Galdakao	Valor de p*
Guy 1	7,4%	0,0%	1
Guy 2	8,3%	8,3%	1

Guy 3	30,8%	0,0%	0,549
Guy 4	4,8%	6,3%	1

DISCUSSÃO

O posicionamento ideal para realização da NLPC permanece controverso na literatura, havendo vantagens e desvantagens relacionadas aos dois principais tipos de posição em discussão atualmente. O Estudo Global de NLPC do CROES (Clinical Research Office of the Endourological Society) é o maior banco de dados prospectivos de pacientes submetidos à NLPC. De acordo com o CROES NLPC, mais de 80% dos pacientes operados foram realizados em posição prona. Essa tendência foi observada na maioria dos continentes pesquisados, incluindo Ásia, Oceania, Europa e América do Norte, onde a taxa de pacientes submetidos à NLPC em posição prona variou entre 76,5% e 100%. O oposto foi observado na América do Sul, onde o índice de pacientes submetidos à NLPC em posição supina atingiu 98,5%. Em uma escala global, a NLPC em posição supina ainda não atingiu ampla utilização pela comunidade urológica ⁽¹⁴⁾.

Thomas et al. em 2011 desenvolveu a Classificação de Guy (GSS) com a intenção de graduar a complexidade da nefrolitíase de maneira rápida. No estudo original, observou-se que o GSS foi o único fator que esteve relacionado de maneira significativa e independente à taxa livre de cálculo. Para graduação dos cálculos foram utilizados como métodos de imagem tomografia computadorizada, radiografia e urografia intravenosa ⁽¹⁵⁾.

Analisando-se o tempo cirúrgico, verificou-se tempo médio de 161min para a posição prona e de 134min para a posição Valdivia-Galdakao ($p=0,001$). Observando-se o Guy's 1 foi encontrada diferença significativa na comparação entre o tempo cirúrgico da posição prona (156min) e da posição Valdivia-Galdakao (81min) ($p<0,001$). Para o Guy's 4 não foi confirmada a mesma significância na comparação entre a posição prona (180min) e a posição Valdivia-Galdakao (165min) ($p=0,267$). Na posição Valdivia-Galdakao economiza-se tempo uma vez em que não há necessidade de se reposicionar o paciente após a passagem do cateter de pielografia.

De acordo com Melo et al., o tempo cirúrgico médio para a posição prona foi de 123min, e para a posição Valdivia-Galdakao foi de 120min. Para fragmentação dos cálculos foi utilizado litotritador ultrassônico ⁽¹⁷⁾. O tempo cirúrgico do nosso estudo é superior ao verificado na literatura. Devido à utilização de litotritador balístico há necessidade da remoção manual dos fragmentos com auxílio da pinça de nefroscópio. Ademais, o aparelho demanda maior tempo para fragmentação de cálculos mais densos. Apesar disso, o tempo cirúrgico para a posição Valdivia-Galdakao do nosso estudo apresentou valores próximos aos do tempo cirúrgico verificado por Melo et al.

Em relação ao tempo de internamento, foi encontrado valor semelhante para pacientes submetidos à NLPC em posição Valdivia-Galdakao (2,5 dias), e em posição prona (2,6 dias) ($p=0,454$). No entanto, verificou-se apenas para o Guy's 1 significância estatística na comparação entre as posições Valdivia-Galdakao (2,7 dias) e prona (2,2 dias) ($p=0,048$). Neste caso, deve-se considerar um fator externo com interferência na análise. No hospital onde foram realizadas as cirurgias passou-se a exigir um tempo de internamento mínimo. Assim, apesar de alguns pacientes terem apresentado boa evolução clínica com condições de alta hospitalar, houve a necessidade de internamento até o segundo dia após o procedimento. Em estudo de McCahy et al., os pacientes operados em posição Valdivia-Galdakao e em posição prona permaneceram internados o mesmo período de tempo, 2,5 dias ($p=0,91$) ⁽¹⁸⁾.

No estudo em discussão, a variação da hemoglobina entre o pré-operatório e pós-operatório foi de 2,3g/dl para a posição prona e de 2,7g/dl para a posição Valdivia-Galdakao ($p=0,142$). Em relação à necessidade de transfusão sanguínea, não foram observados casos descritos. Na análise de De Sio et al., observou-se valores semelhantes, com discreta predominância da posição supina na variação da hemoglobina. Verificou-se queda da hemoglobina em 2,2g/dl para a posição prona e 2,3g/dl para a posição supina ($p=0,23$). Assim como no nosso estudo, não foi necessária transfusão sanguínea ⁽⁹⁾.

Os níveis de creatinina entre o pré e pós-operatório apresentaram diminuição de 0,17mg/dl na posição prona e de 0,19mg/dl na posição Valdivia-Galdakao ($p=0,828$). No entanto, esse valor pode ter sofrido influência da reposição volêmica realizada no pós-operatório.

Observando-se a taxa de complicação, verificou-se valor de 8,8% ($p=0,535$), sendo verificado maior valor para a posição prona (10,5%) em relação à posição Valdivia-Galdakao (6,0%) ($p=0,108$). Melo et al. verificou em sua análise, uma taxa de complicação de 16%, sendo 23,2% em posição prona e 9,0% em posição Valdivia-Galdakao. Contextualizando esses dados para o estudo em discussão, no qual não foram incluídos os casos de punção em cálice superior, e, dessa maneira, excluindo-se as principais complicações relacionadas a essa punção, verificam-se valores de 17,1% para a posição prona e de 6,0% para a posição Valdivia-Galdakao ⁽¹⁷⁾.

Na literatura, os estudos que se propuseram a validar o GSS, como Vicentini et al. e Souza Melo et al., não realizaram comparações entre os posicionamentos cirúrgicos ^(1,19). Já outras análises realizaram a comparação entre as posições prona e supina Valdivia-Galdakao, como os estudos de McCahy et al. e Friedlander et al., entretanto os resultados não foram estratificados conforme o GSS ^(18,20). Verificamos em revisão de literatura poucos artigos avaliando o GSS dentro do contexto de comparação do posicionamento cirúrgico. Possível-

mente a escassez de dados justifique-se pela recente disseminação do GSS proposta pelo estudo original de Thomaz et al. em 2011⁽¹⁵⁾.

Melo et al. em 2018 realizou a comparação entre quatro posições cirúrgicas, prona, supina completa, Valdivia-Uria e Valdivia-Galdakao. Os resultados cirúrgicos foram analisados dentro do contexto do GSS. Avaliando-se a taxa de limpeza completa, não se verificou para nenhuma das graduações do GSS relevância estatística a comparação entre os grupos ($p=0,428$)⁽¹⁷⁾.

De acordo com Melo et al., a taxa de limpeza completa para a posição prona foi de 37,4%, já para a posição Valdivia-Galdakao foi de 35%⁽¹⁷⁾. No presente estudo, verificaram-se taxas de limpeza completa discretamente superiores aos de Melo et al. para as posições prona e Valdivia-Galdakao, 39,5% e 40%, respectivamente. Na literatura, verificam-se resultados com taxa de limpeza completa superiores aos nossos. Segundo Shoma et al., a taxa de limpeza completa para a posição prona foi de 84% e para a posição supina, de 89%. Alguns fatores contribuem para esse resultado, como a utilização de nefroscópio flexível. Para cálculos de difícil acesso, a utilização de nefroscópio flexível favorecerá a remoção desses cálculos⁽²¹⁾.

De acordo com o Estudo Global de NLPC do CRO-ES, foram avaliados 5803 pacientes, sendo 80,3% operados em posição prona e 19,7% em posição supina. Foi verificada taxa de sucesso com limpeza completa da via excretora em 75,7%. Entretanto, observa-se que a taxa de sucesso no pós-operatório foi confirmada através de tomografia computadorizada em apenas 14,1% dos pacientes. Dessa maneira, provavelmente a taxa de limpeza completa seja menor que a descrita, tendo-se como base a realização de radiografia como exame de controle, considerado um exame de menor acurácia⁽¹¹⁾.

No estudo atual, todos os pacientes fizeram radiografia durante o internamento no primeiro dia após a NLPC. Entretanto, ambulatorialmente foi realizado exame de imagem de controle, preferencialmente a tomografia computadorizada em até 3 meses. Alguns artigos utilizam a definição de sucesso de tratamento com o paciente livre de cálculos 30 dias após o procedimento⁽¹¹⁾. Entretanto, nossos resultados são advindos de uma instituição de saúde pública, na qual os exames de imagens não estão disponíveis em curto prazo. Dessa maneira, seria improvável a realização de exames de imagem de controle ambulatorialmente no período de 30 dias.

O estudo de Vicentini et al. provavelmente seja

um dos que melhor conseguiu associar os critérios cirúrgicos ao GSS. Foram operados 147 pacientes em posição supina completa. Casos operados em posição Valdivia-Galdakao, nos quais foram realizados ureteroscopia concomitante, foram excluídos. De acordo com Vicentini et al. a taxa livre de cálculo foi de 71,6% ($p<0,001$). Entretanto, após a realização da tomografia computadorizada durante o internamento, o valor caiu para 39,2%, (Guy's 1 61%, Guy's 2 41%, Guy's 3 25,9%, Guy's 4 40,7%) ($p<0,001$)⁽¹⁾. O valor da taxa livre de cálculos após exame de imagem é bem próximo ao verificado no presente estudo, 39,7% (Guy's 1 61,8%, Guy's 2 41,7%, Guy's 3 31,3%, Guy's 4 21,6%).

Diferente do estudo de Thomas et al., o estudo de Vicentini et al. foi mais eficaz na validação do GSS. Além da taxa de limpeza completa, outros parâmetros também tiveram correlação com o GSS. Foi observada associação com o tempo cirúrgico ($p<0,001$), número de punções ($p<0,001$), taxa de transfusão sanguínea ($p=0,01$), necessidade procedimentos auxiliares (litotripsia extracorpórea ou ureteroscopia) ($p=0,031$) ou re-NLPC ($p<0,001$), e taxa de complicação cirúrgica ($p<0,001$)⁽¹⁾.

Nosso estudo não é isento de limitações. Um desses aspectos concerne à ausência de randomização. Infelizmente a amostra para os pacientes com Guy's 3 impediu a verificação do impacto da associação do GSS aos critérios cirúrgicos. Provavelmente uma amostra mais representativa poderia elucidar algumas questões. A utilização de nefroscópio rígido na NLPC certamente é um fator limitador aos movimentos do cirurgião, pois restringe o acesso a cálices de posição desfavorável. Este estudo se destaca por comparar os dois principais posicionamentos para NLPC. Ademais, propusemos estratificar o GSS em todos os critérios cirúrgicos, visando encontrar possíveis associações. A literatura mostra-se com poucos artigos contextualizando os resultados ao GSS.

CONCLUSÃO

O posicionamento cirúrgico em Valdivia-Galdakao apresentou tempo cirúrgico menor que o posicionamento prono, principalmente nos casos menos complexos (Guy's 1). Porém, não observamos diferença significativa com relação a taxa livre de cálculos e complicações pós-operatórias. A posição supina é uma opção segura e eficaz no tratamento de litíase renal e uma alternativa atraente em relação à sua variante clássica.

Kamei DJ, Ehler R, Dall'Asta L, Yoshikawa GB, Santos LS, Machado C. Comparison of Surgical Results of Percutaneous Nephrolithotomy Between Prone and Valdivia-Galdakao Positions. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):32-39.*

ABSTRACT - Introduction: The objective was to compare the surgical results of percutaneous nephrolithotomy between the prone and Valdivia-Galdakao positions. Methods: A retrospective cross-sectional study was performed with data analysis from patients submitted to PCNL. The patients were arranged in prone and Valdivia-Galdakao position. Patients were subdivided according to the Guy Classification criteria. Results: A total of 136 patients were analyzed (86 in prone position and 50 in Valdivia-Galdakao). The average surgical time in prone position was 161min and in Valdivia-Galdakao position was 134min. The complete clearing rate was similar in both positions, 40% in prone position and 39,5% in Valdivia-Galdakao position. Conclusions: The Valdivia-Galdakao positioning had less surgical time than prone positioning, especially in less complex cases (Guy's 1). The supine position is a safe and effective option in the treatment of renal lithiasis and an alternative to be considered regarding to the classical variant.

KEYWORDS - Nephrolithiasis, Percutaneous Nephrolithotomy, Modified Supine Position.

REFERÊNCIAS

- Vicentini FC, Marchini GS, Mazzucchi E, Claro JFA, Srougi M. Utility of the Guy's stone score based on computed tomographic scan findings for predicting percutaneous nephrolithotomy outcomes. *Urology*. 2014;83(6):1248-53. doi: 10.1016/j.urology.2013.12.041
- Daels F, González MS, García Freire F, Jurado A, Damia O. Percutaneous lithotripsy in Valdivia-Galdakao decubitus position: Our experience. *J Endourol*. 2009;23(10):1615-20. doi: 10.1089/end.2009.1526
- Valdivia Uriá JG, Lanchares E, Villarroya S, Taberner Llop J, Abril Baquero G, Aranda Lassa JM. Nefrolitotomía percutánea: Técnica simplificada. *Arch Esp Urol*. 1987;40(3):177-180.
- Valdivia JG, Valer J, Villarroya S, López JA, Bayo A, Lanchares E, et al. Why is percutaneous nephroscopy still performed with the patient prone? *J Endourol*. 1990;4(3):269-77. doi: 10.1089/end.1990.4.269
- Valdivia Uriá JG, Valle Gerhold J, Lopez JA, Villarroya Rodríguez S, Ambró Navarro C, Ramírez Fabian M, et al. Technique and complications of percutaneous nephroscopy: Experience with 557 patients in the supine position. *J Urol*. 1998;160(6):1975-8. doi: 10.1016/S0022-5347(01)62217-1
- Astroza G, Lipkin M, Neisius A, Preminger G, De Sio M, Sodha H, et al. Effect of supine vs prone position on outcomes of percutaneous nephrolithotomy in staghorn calculi: Results from the clinical research office of the endourology society study. *Urology*. 2013;82(6):1240-4. doi: 10.1016/j.urology.2013.06.068
- Ibarluzea González G, Gamarra Quintanilla M, Gallego Sánchez JA, Pereira Arias JG, Camargo Ibarregaray I, Bernuy Malfaz C. Litotricia renal percutánea. Evolución, indicaciones y metodología actual en nuestra Unidad de Litotricia. *Arch Esp Urol*. 2001;54(09):951-69.
- Ibarluzea G, Scoffone CM, Cracco CM, Poggio M, Porpiglia F, Terronet C, et al. Supine valdivia and modified lithotomy position for simultaneous anterograde and retrograde endourological access. *BJU Int*. 2007;100(1):233-236. doi: 10.1111/j.1464-410X.2007.06960.x
- De Sio M, Autorino R, Quarto G, Calabrò F, Damiano R, Giugliano F, et al. Modified Supine versus prone position in percutaneous nephrolithotomy for renal stones treatable with a single percutaneous access: A prospective randomized trial. *Eur Urol*. 2008;54(1):196-203. doi: 10.1016/j.eururo.2008.01.067
- Falahatkar S, Moghaddam AA, Salehi M, Nikpour S, Esmaili F, Khaki N. Complete Supine Percutaneous Nephrolithotripsy Comparison with the Prone Standard Technique. *J Endourol*. 2008;22(11):2513-8. doi: 10.1089/end.2008.0463
- Rosette J de la, Assimos D, Desai M, Gutierrez J, Lingeman J, Scarpa R, et al. The Clinical Research Office of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study: Indications, complications, and outcomes in 5803 patients. *J Endourol* 2011;25(1):11-7. doi: 10.1089/end.2010.0424
- Wu P, Wang L, Wang K. Supine versus prone position in percutaneous nephrolithotomy for kidney calculi: A meta-analysis. *Int Urol Nephrol*. 2011;43(1):67-77.
- Liu L, Zheng S, Xu Y, Wei Q. Systematic review and meta-analysis of percutaneous nephrolithotomy for patients in the supine versus prone position. *J Endourol* . 2010;24(12):1941-6. doi: 10.1089/end.2010.0292
- Valdivia JG, Scarpa RM, Duvdevani M, Gross AJ, Nadler RB, Nutahara K, et al. Supine versus prone position during percutaneous nephrolithotomy: A report from the Clinical Research Office of the Endourological Society percutaneous nephrolithotomy global study. *J Endourol*. 2011;25(10):1619-25. doi: 10.1089/end.2011.0110
- Thomas K, Smith NC, Hegarty N, Glass JM. The guy's stone scoregrading the complexity of percutaneous nephrolithotomy procedures. *Urology*. 2011;78(2):277-81. doi: 10.1016/j.urology.2010.12.026
- Tefekli A, Karadag MA, Tepeler K, Sari E, Berberoglu Y, Baykal M, et al. Classification of percutaneous nephrolithotomy complications using the modified clavien grading system: Looking for a standard. *Eur Urol*. 2008;53(1):184-90. doi: 10.1016/j.eururo.2007.06.049
- Melo PA de S, Vicentini FC, Francisco J, Claro DA. Comparative study of percutaneous nephrolithotomy performed in the traditional prone position and in three different supine positions. *Int Brazilian J Urol*. 2018;45(1):108-117. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0191
- McCahy P, Rzetelski-West K, Gleeson J. Complete stone clearance using a modified supine position: Initial experience and comparison with prone percutaneous nephrolithotomy. *J Endourol*. 2013;27(6):705-9. doi: 10.1089/end.2012.0650
- Souza Melo PA de, Vicentini FC, Beraldi AA, Hisano M, Murta CB, Almeida Claro JF de. Outcomes of more than 1 000 percutaneous nephrolithotomies and validation of Guy's stone score. *BJU Int*. 2018;121(4):640-6. doi: 10.1111/bju.14129
- Friedlander JI, Duty BD, Smith AD, Okeke Z. Percutaneous nephrolithotomy: An assessment of costs for prone and galdakao-modified supine valdivia positioning. *Urology*. 2012;80(4):771-5. doi: 10.1016/j.urology.2012.06.038
- Shoma AM, Eraky I, El-Kenawy MR, El-Kappany HA. Percutaneous nephrolithotomy in the supine position: Technical aspects and functional outcome compared with the prone technique. *Urology*. 2002;60(3):388-92. doi: 10.1016/s0090-4295(02)01738-7

ISTENT® E TRABECULECTOMIA SELETIVA A LASER (SLT): UMA SÉRIE DE CASOS.

ISTENT® AND SELECTIVE LASER TRABECULOPLASTY (SLT): A CASE SERIES.

João Paulo Baumeier **ESTEPHANI**¹, Letícia Rocha **STRAIOTO**¹, Lucas Leczko Chagas **BUENO**¹,
Ricardo Mokross **TAKASHIMA**¹, Paulo Augusto **BERNARDY**¹, Luciane **MOREIRA**².

Rev. Méd. Paraná/1539

Estephani JPB, Straioto LR, Bueno LLC, Takashima RM, Bernardy PA, Moreira L. iStent® e Trabeculectomia seletiva a laser (SLT): uma série de casos. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):40-45.

RESUMO - O tratamento do glaucoma consiste na redução e no controle da PIO, inicialmente realizado com colírios. Algumas intervenções estão disponíveis, como o iStent® e a trabeculoplastia seletiva a laser (SLT). Métodos: Estudo descritivo de uma série de casos. Foram analisados prontuários de pacientes submetidos ao iStent® ou SLT no Hospital de Olhos do Paraná, no ano de 2017 e acompanhados por no mínimo 6 meses. Resultados: Foram incluídos no estudo 37 pacientes com glaucoma primário de ângulo aberto. Destes, 16 implantaram o iStent® e 21 realizaram a SLT; no grupo do iStent®. No período pré-procedimento, o grupo do iStent® utilizava uma média de 1,9 colírio e o grupo da SLT utilizava uma média de 2,0 colírios; no período pós-procedimento, a média do número de colírios utilizados em ambos os grupos passou a ser de 0,8. Conclusão: Tanto iStent® quanto SLT mostram-se como opções viáveis frente ao uso de colírios.

DESCRITORES - Glaucoma, Pressão intraocular, Colírios antiglaucomatosos, PIO, MIGS.

INTRODUÇÃO

O glaucoma é a principal causa de cegueira irreversível no mundo, e no Brasil, essa doença representa 15% das causas de cegueira (BRASIL, 2018). Essa patologia crônica e degenerativa lesa o nervo óptico, causando perda progressiva do campo visual e podendo levar à perda total da visão (KWON *et al.*, 2009).

O glaucoma pode ser distinguido de outras neuropatias ópticas adquiridas pelas características próprias que são observadas ao exame de fundo de olho, como por exemplo o adelgaçamento do anel inferior do nervo óptico, escavações, defeitos na camada de fibras nervosas da retina, hemorragias de disco, escavações verticais e alterações na vasculatura retiniana. Essas alterações são progressivas e indicam a perda neuronal que ocorre com o decorrer da doença (KWON *et al.*, 2009).

O fator de risco mais relevante e estudado que se relaciona com o desenvolvimento da doença é

a elevação da pressão intraocular (PIO). Seus valores normais situam-se entre 10-21 mmHg (BRASIL, 2018).

Além da PIO, que é o único fator de risco modificável, existem outros fatores de risco não-modificáveis para o desenvolvimento do glaucoma e incluem raça, idade avançada, história familiar, miopia e pressão de perfusão diastólica, que é definida como pressão arterial diastólica menos pressão intraocular (KWON *et al.*, 2009).

O glaucoma pode ser classificado das seguintes formas: glaucoma primário de ângulo aberto (GPAA), glaucoma de pressão normal (GPN), glaucoma primário de ângulo fechado (GPAF), glaucoma congênito e glaucoma secundário (BRASIL, 2018).

O humor aquoso é produzido no corpo ciliar, circula através da câmara anterior e é drenado na malha trabecular que se encontra no ângulo iridocorneano, seguindo para o canal de Schlemm e então, para o sistema venoso. Quando ocorre aumento em sua produção ou redução da drenagem, a PIO se eleva, prejudicando a nutrição da retina e levan-

Trabalho realizado no Hospital de Olhos do Paraná.

1 - Acadêmico(a) do curso Medicina, Universidade Positivo.

2 - Docente do curso Medicina, Universidade Positivo e médica oftalmologista no Hospital de Olhos do Paraná.

do, portanto, ao glaucoma, que pode ser assintomático nos estágios iniciais (KWON *et al.*, 2009).

A classificação do glaucoma em ângulo aberto e fechado é possível por meio da gonioscopia, que analisa o ângulo iridocorneano. Tipicamente, a amaurose nos pacientes com glaucoma se inicia na periferia do campo visual e pode evoluir se a doença não for controlada. Como não existe tratamento direto para os danos causados no nervo óptico, o tratamento do glaucoma é direcionado para seu único fator de risco modificável e, portanto, consiste no controle da PIO (KWON *et al.*, 2009).

Esse tratamento é inicialmente realizado com colírios. Algumas classes disponíveis incluem os beta-bloqueadores, parassimpaticomiméticos, agonistas alfa-adrenérgicos, inibidores da anidrase carbônica e os análogos das prostaglandinas (BRASIL, 2018).

O fato de o glaucoma de ângulo aberto ser assintomático em casos iniciais, a necessidade de vários colírios, seu custo e reações adversas podem diminuir a aderência ao tratamento. Desse modo, algumas intervenções estão disponíveis para fim de controle da pressão intraocular, como por exemplo a trabeculoplastia a laser, a ciclofotocoagulação, a trabeculectomia e a cirurgia minimamente invasiva para glaucoma (MIGS), a qual consiste na implantação de stents micro-bypass (Neuhann, 2015).

O iStent® é um stent micro-bypass indicado para a redução de PIO em pacientes adultos com glaucoma primário de ângulo aberto. Nessa técnica é aplicado um dispositivo no canal de Schlemm, que permite o escoamento do humor aquoso para a malha trabecular e, portanto, a redução da pressão intraocular (Neuhann, 2015).

Por ser uma cirurgia minimamente invasiva para o glaucoma, o iStent® apresenta baixo risco anestésico (anestesia tópica) e risco mínimo de hipotonia. Além do baixo risco cirúrgico, essa técnica mostrou-se eficaz em manter um fluxo fisiológico do humor aquoso e, dessa maneira, mantendo a PIO dentro dos valores de normalidade (NICHAMIN, 2009).

A SLT atinge seletivamente células pigmentadas da malha trabecular sem causar dano térmico às estruturas pigmentadas. Neste tratamento, um laser com comprimento de onda de 532 nm é usado com um pulso de duração de 3 nanosegundos com um tamanho de mira de 400 nm. Estudos histológicos demonstram que não ocorre dano cicatricial (MELAMED; SIMON; LEVKOVITCH-VERBIN, 2003).

Como a SLT é considerada segura e não é associada com cicatriz permanente e outras complicações, ela pode ser considerada como uma opção inicial de tratamento para o glaucoma primário de ângulo aberto e a repetição da técnica não está associada a cicatrizes trabeculares. Além disso, por não se tratar de procedimento cirúrgico, pode ser rapidamente executada em ambiente ambulatorial (MELAMED; SIMON; LEVKOVITCH-VERBIN, 2003).

Esse trabalho foi realizado a fim de demonstrar que o glaucoma, por ser uma doença crônica, exige do paciente uma aderência alta ao tratamento clínico com colírios antiglaucomatosos. Há opções de procedimentos com poucas complicações e altas taxas de sucesso, melhorando a qualidade de vida do paciente. Sabe-se que o ato de pingar diversos colírios de 2-3 vezes por dia em pacientes mais idosos, com outras doenças de base, pessoas que viajam muito ou se esquecem de pingar, além de seus efeitos colaterais podem ser fatores para a descompensação da pressão intraocular, levando a um prejuízo da visão (RIBEIRO, et al; 2016).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de uma série de casos. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP UP 2.658.330). Foram selecionados e analisados os prontuários médicos referentes à totalidade de casos de glaucoma primário de ângulo aberto tratados com iStent® ou SLT, realizados em 2017 no Hospital de Olhos do Paraná. As variáveis utilizadas para análise foram sexo, idade, hipertensão arterial, diabetes mellitus, quantidade de colírios antiglaucomatosos usados antes e 6 meses após os procedimentos, classe dos colírios antiglaucomatosos (Quadro 1), as medidas de PIO antes e após a implantação do iStent® ou a realização de trabeculoplastia seletiva a laser (SLT). Foram incluídos neste estudo os pacientes com aferições de PIO no período de 1 mês antes do procedimento e com aferições até o 6º mês após o procedimento. Foram excluídos os pacientes com prontuários sem dados a respeito da classe de colírios; sem no mínimo 4 aferições da PIO após a realização do procedimento e pacientes que haviam realizado trabeculectomia previamente

QUADRO 1 - DEFINIÇÃO DE CLASSES PERANTE COLÍRIOS E ASSOCIAÇÕES

Classe 0	Não usa colírio
Classe 1	Timolol
Classe 2	Dorzolamida ou brinzolamida ou brimonidina
Classe 3	Latanoprost ou bimatoprost ou travoprost
Classe 4	1+2
Classe 5	1+3
Classe 6	2+3
Classe 7	1+2+3
Classe 8	1+2+3

Os dados coletados foram planilhados com auxílio do programa Google Docs e programa Microsoft Excel.

Para descrição das variáveis quantitativas foram consideradas as estatísticas de média, mediana, valores mínimo e máximo e desvio padrão. Para sumarização das variáveis qualitativas foram consideradas frequências e percentuais. Para comparação de dois momentos

em relação aos resultados de PIO e número de colírios foi considerado o teste t de Student para amostras pareadas. Valores de p menores do que 0,05 indicam significância estatística.

RESULTADOS

Dos 77 pacientes que realizaram tratamento com iStent® ou SLT em 2017, 37 obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão. Todos apresentavam glaucoma primário de ângulo aberto com a PIO previamente controlada pelo uso de medicações. Destes, 16 realizaram o implante do iStent® e 21 foram tratados com SLT. Não foram descritas complicações após a realização das técnicas. As idades variaram de 37-88 anos e apresentou-se diferença estatística entre elas ($p < 0,05$). A maioria dos pacientes avaliados era do sexo feminino (78,3%), a maioria dos pacientes não apresentava as comorbidades estudadas, sendo que 64,8% não eram hipertensos e 75,6% não tinham diabetes.

TABELA 1 - DEMOGRAFIA.

Variável	Classif	Tratamento		P*
		Cirurgia	Laser	
Idade (anos)		72 ± 7,9 (64 - 88)	63,6 ± 12,7 (37 - 88)	0,027
Sexo	Fem	12 (75)	17 (81)	
	Masc	4 (25)	4 (19,1)	0,705
HAS	Não	11 (68,8)	13 (61,9)	
	Sim	5 (31,3)	8 (38,1)	0,739
DM	Não	14 (87,5)	14 (66,7)	
	Sim	2 (12,5)	7 (33,3)	0,248
Pressão intraoc pré		12,7 ± 3,6 (8 - 21)	18,6 ± 3,9 (12 - 26)	<0,001

*Teste t de Student para amostras pareadas, $p < 0,05$

FONTE: O autor (2019).

Para ambos os métodos, foi analisada a PIO para cada um dos momentos de avaliação pós-intervenção (1 semana, 1 mês, 3 meses, 6 meses, 9 meses e 12 meses). A média da PIO pré-operatória dos pacientes submetidos à implantação do iStent® foi de 12,7 ± 3,6 mmHg. Para análise (Tabela 2), foram considerados os casos que tiveram a medida de PIO tanto no momento pré como no momento pós-procedimento sob comparação. Nessas avaliações evidenciou-se que a intervenção cirúrgica não provocou alterações significativas ($p > 0,05$) na PIO dos pacientes.

TABELA 2 - VALORES DE PIO NO TRATAMENTO COM ISENT®.

Pressão intraocular	n	Média	Me-diana	Míni-mo	Má-ximo	Desvio padrão	P*
Pré	16	12,7	12	8	21	3,6	
1 semana	16	11,8	11,7	8	16,5	2,2	
Redução (pré-1sem)	16	0,9	1	-3,5	7,5	2,8	0,218

Pré	12	13,4	12,5	8	21	3,9	
1 mês	12	11,3	11	7	19	3,2	
Redução (pré-1m)	12	2,1	2	-6	9	4,0	0,092
Pré	13	11,9	12	8	21	3,4	
3 meses	13	11,9	12,5	7	16	2,4	
Redução (pré-3m)	13	0,1	-0,5	-3	6,5	2,6	0,930
Pré	9	12,4	12	8	18,5	3,0	
6 meses	9	11,8	11	8	17	3,0	
Redução (pré-6m)	9	0,6	1	-4	4	2,3	0,484
Pré	10	12,1	12	8	18,5	3,1	
9 meses	10	12,2	12	7	18	3,9	
Redução (pré-9m)	10	-0,15	0,25	-4	4	2,5	0,856

*Teste t de Student para amostras pareadas, $p < 0,05$

FONTE: O autor (2019).

A média da PIO pré-procedimento nos pacientes submetidos à SLT foi de 18,6 ± 3,9 mmHg. Na análise (Tabela 3), foram considerados casos que tiveram a medida de PIO tanto no momento pré como no momento pós-procedimento sob comparação. Nessas avaliações evidenciou-se que a intervenção a laser foi capaz de reduzir a PIO com significância estatística ($p < 0,05$).

TABELA 3 - VALORES DE PIO NO TRATAMENTO COM SLT.

Pressão intraocular	n	Mé-dia	Me-diana	Míni-mo	Má-ximo	Desvio padrão	P*
Pré	17	19,1	20	12	26	4,0	
1 semana	17	13,5	13	7	26	4,9	
Redução (pré 1sem)	17	5,6	4	-2	14	4,8	<0,001
Pré	18	18,4	19	12	26	4,2	
1 mês	18	14,7	14	8	26	4,9	
Redução (pré-1m)	18	3,8	3	-2	12,5	3,8	0,001
Pré	19	18,1	19	12	24	3,6	
3 meses	19	13,7	13	9	21,5	3,7	
Redução (pré-3m)	19	4,4	4	-1,5	9,5	2,9	<0,001
Pré	20	18,3	19,5	12	26	3,8	
6 meses	20	14,5	13,5	9	24	3,9	
Redução (pré-6m)	20	3,9	2,25	-2	13	3,7	<0,001
Pré	14	19,2	20	15	24	2,9	
9 meses	14	14,2	14	5,5	24	4,7	
Redução (pré-9m)	14	5,0	3,5	-3	16,5	4,9	0,002
Pré	13	19,7	20,0	13,0	26,0	3,8	
12 meses	13	13,8	14,0	6,5	18,0	3,4	
Redução (pré-12m)	13	5,9	6,0	1,5	15,5	4,3	<0,001

*Teste t de Student para amostras pareadas, $p < 0,05$

FONTE: O autor (2019).

No momento pré-operatório dos paciente submetidos à implantação do iStent®, a média do número de colírios utilizados era de $1,9 \pm 1,0$ e, 6 meses após o procedimento (Tabela 4), houve redução para $0,8 \pm 1,0$, com significância estatística ($p < 0,05$). 62,5% atingiram pararam o uso de colírios.

TABELA 4 - NÚMERO DE COLÍRIOS UTILIZADOS NO GRUPO ISTENT®.

Número de colírios	n	Mé-dia	Me-diana	Míni-mo	Má-ximo	Desvio padrão	p*
Pré	16	1,9	1,5	1	3	1,0	
Pós	16	0,8	0	0	3	1,1	
Redução (pré-pós)	16	1,1	1	0	3	1,0	0,002

*Teste t de Student para amostras pareadas, $p < 0,05$
 FONTE: O autor (2019).

No pré-procedimento dos paciente submetidos à SLT, a média do número de colírios utilizados era de $2,0 \pm 1,4$ e, 6 meses após o procedimento houve redução para $0,8 \pm 0,9$, com significância estatística ($p < 0,05$). Dos pacientes submetidos ao procedimento 47,6% pararam o uso de colírios.

TABELA 5 - NÚMERO DE COLÍRIOS UTILIZADOS NO GRUPO SLT

Número de colírios	n	Mé-dia	Me-diana	Míni-mo	Má-ximo	Desvio padrão	p*
Pré	21	2,0	2	0	4	1,4	
Pós	21	0,8	1	0	3	0,9	
Redução (pré-pós)	21	1,1	1	0	4	1,3	0,003

*Teste t de Student para amostras pareadas, $p < 0,05$
 FONTE: O autor (2019).

No momento pré-operatório dos paciente submetidos à implantação do iStent®, 18,7% utilizavam a classe 1 (timolol), 12,5% a classe 2 (dorzolamida ou brinzolamida ou brimonidina), 18,7% a classe 3 (latanoprostá ou bimatoprostá ou travoprostá), 12,5% a classe 5 (associação das classes 1 e 3), 12,5% a classe 6 (associação das classes 2 e 3) e 25% a classe 7 (associação das classes 1, 2 e 3). Nenhum dos pacientes utilizava as classes 0, 4 e 8.

Após 6 meses da colocação do iStent®, 75% dos pacientes passaram a utilizar uma classe menor, enquanto 25% não mudaram a classe de colírio. Dos pacientes submetidos ao procedimento, 62,5% atingiram a classe 0 de colírios. Nenhum paciente teve a classe de colírio aumentada.

TABELA 6 - ALTERAÇÕES DE CLASSE DE COLÍRIO NO ISTENT®.

Tipo colírio pós	Tipo colírio pré								Total	
	0	1	2	3	4	5	6	7		8
0		3	2	3			2			10
1										
2										
3								2		2
4										
5						2				2
6										
7								2		2
8										
Total		3	2	3		2	2	4		16

Não mudaram o tipo de colírio: 4 (25%)
 Mudaram de colírio para uma classe menor: 12 (75%)
 Mudaram de colírio para uma classe maior: 0 (0%)
 A mudança em relação ao tipo de colírio foi significativa ($p < 0,001$).

FONTE: O AUTOR (2019).

No momento pré-operatório dos paciente que realizaram a SLT, 19,0% utilizavam a classe 0, 9,5% a classe 1, 4,7% a classe 2, 9,5% a classe 3, 14,2% a classe 4, 33,3% a classe 7, 9,5% a classe 8. Nenhum dos pacientes utilizava as classes 5 e 6.

Após 6 meses da realização da SLT, 52,4% dos pacientes passaram a utilizar uma classe menor, 38,1% não mudaram a classe de colírio, enquanto 9,5% aumentaram a classe do colírio. Dos pacientes submetidos ao procedimento 47,6% atingiram a classe 0 de colírios.

TABELA 7 - ALTERAÇÕES DE CLASSE DE COLÍRIO NA SLT.

Tipo colírio pós	Tipo colírio pré								Total	
	0	1	2	3	4	5	6	7		8
0	4			1	2			3		10
1										
2		2	1							3
3				1				2		3
4					1					1
5								1	2	3
6										
7								1		1
8										
Total	4	2	1	2	3			7	2	21

Não mudaram o tipo de colírio: 8 (38,1%)
 Mudaram de colírio para uma classe menor: 11 (52,4%)
 Mudaram de colírio para uma classe maior: 2 (9,5%)
 A mudança em relação ao tipo de colírio foi significativa ($p = 0,023$).

FONTE: O AUTOR (2019).

DISCUSSÃO

No glaucoma, a terapia inicial para o controle da PIO é realizada por meio do tratamento clínico farmacológico tópico. As desvantagens incluem a intolerância a efeitos secundários destes fármacos, a necessidade de aplicação diária e do comprometimento do doente na regularidade do tratamento, além do custo associado ao seu uso contínuo (NAGA; LURISHI E SHAN, 2009).

Além da dificuldade de aplicação, vários dos colírios antiglaucomatosos apresentam contraindicações e efeitos colaterais. Foi verificado por Vaidergorn, (2003) que pacientes usuários crônicos de colírio para o tratamento de glaucoma não aplicam com a técnica adequada as doses, assim, desperdiçando parte do conteúdo do frasco, aumentando as possibilidades de toxicidade

sistêmica e não aproveitando totalmente o efeito hipotensor.

O iStent® é uma cirurgia minimamente invasiva e consiste na colocação de um dispositivo no canal de Schlemm criando um *by pass* trabecular. As vantagens dessa técnica, evidenciadas pelo autor, são a alta eficácia, segurança e a previsibilidade do resultado. Também é evitada a manipulação da conjuntiva e, dessa forma, sendo menos traumática. Além disso, o paciente obtém rápida recuperação da visão. O iStent®, porém, é uma técnica ainda cara e pouco disponível no Brasil. Em países como o Canadá, já foi comprovado que a utilização adequada das MIGS é mais custo-efetiva do que o controle da PIO com colírios em alguns serviços (GUEDES, 2019).

Nichamim *et al* (2009) descrevem que o iStent® é capaz de auxiliar no manejo dos pacientes em tratamento clínico. Dessa maneira, o oftalmologista é capaz de intervir mais precocemente na PIO, mantendo-a em níveis adequados. Dessa maneira, ocorre redução no número de medicações tópicas, na velocidade de degeneração do nervo óptico e na necessidade de procedimentos invasivos. Corroborando com o que foi demonstrado neste estudo, no qual ocorreu a redução da PIO e da quantidade de colírios.

As complicações mais comuns no pós-operatório precoce do iStent® estão relacionadas ao mau posicionamento e à oclusão do dispositivo. A frequência dessa complicação é variável (4-18%) e depende principalmente da experiência do cirurgião. Também foi observado o surgimento de hifema em alguns casos durante a primeira semana após a colocação do dispositivo (LE; SAHEB, 2014).

A SLT é uma técnica a laser, onde a energia é aplicada nas células trabeculares estimulando uma resposta biológica que reduz a PIO. Ela é muito eficaz pois reduz a PIO e diminui o número de colírios no tratamento. A energia aplicada causa dano térmico mínimo às células trabeculares que se regeneram sem cicatriz. Deste modo, apresenta poucas complicações (aumento transitório da PIO, desconforto ocular, inflamação da câmara anterior), sendo essas, em sua grande maioria, reversíveis. A técnica, contudo, não consiste em um tratamento definitivo e cura, podendo ser necessária a reaplicação após o procedimento (BHASKAR, 2012).

A ocorrência de pico hipertensivo precoce é a complicação mais comum após a realização da SLT (5 mmHg em 34% dos pacientes sem tratamento profilático e 4% com tratamento profilático). Outras complicações consistem em desenvolvimento de uveíte, goniossinéquias e hifema (COHEN, *et al.*, 2017).

De Keyser; De Belder e De Groot, 2017 analisaram a qualidade de vida dos pacientes submetidos a SLT em relação a dos pacientes em uso de medicação tópica, além de avaliar a redução no número de colírios utilizados pelos pacientes após o laser. Os autores concluíram que a SLT melhorou a qualidade de vida dos pacientes quando comparada ao tratamento clínico além de au-

mentar a confiança dos pacientes em relação a efetividade do tratamento do glaucoma, e também foi capaz de reduzir o número de colírios utilizados no sexto mês após a intervenção.

Katz *et al* (2012) compararam a realização da SLT frente ao uso inicial com colírios para o GPAA, mantendo a PIO em níveis comparáveis nos dois grupos avaliados de 9 a 12 meses após o procedimento ou início do tratamento. Além disso, os pacientes dentro do tratamento clínico precisaram de mais de uma medicação para manter a PIO em níveis ideais.

Guedes *et al* (2016) avaliaram o tratamento clínico e a SLT sob a perspectiva do SUS. A SLT apresentou-se como alternativa mais custo-efetiva no ambiente dos centros de referência, poupando custos para o sistema público de saúde brasileiro; os valores totais de colírios antiglaucomatosos do grupo com tratamento clínico isolado ficaram próximos ao dobro se comparados ao grupo que passou pela intervenção. O uso crônico de colírios hipotensores é um dos maiores responsáveis pelo alto custo do tratamento do glaucoma. A SLT reduz o número de colírios necessários para manter a PIO alvo, como demonstrado neste estudo, diminuindo assim, os custos diretos do tratamento do glaucoma.

Desse modo, o iStent® e a SLT apresentam-se como opções eficazes para o controle da PIO. Reduzem o número de colírios necessários e diminuem a PIO média, o que pode contribuir para aumento do bem estar dos pacientes. Pahlitzsch (2017), avaliou a qualidade de vida de pacientes submetidos ao iStent® em comparação com os submetidos à trabeculectomia, uma intervenção cirúrgica invasiva, e concluiu que 6 meses após os procedimentos, as duas técnicas apresentaram mudanças semelhantes na qualidade de vida.

CONCLUSÃO

O iStent® consiste em uma técnica cirúrgica minimamente invasiva, segura e eficaz para o tratamento do glaucoma primário de ângulo aberto. Suas complicações descritas são raras, não tendo sido observadas neste estudo. Alguns fatores como custo, disponibilidade e dificuldade técnica fazem com que ainda seja pouco utilizada.

A SLT é amplamente disponível e realizada com maior facilidade, uma vez que não há necessidade de ser executada em centro cirúrgico. Em longo prazo, apresenta um custo menor que o tratamento clínico com colírios, sendo uma opção terapêutica eficaz no glaucoma. Dessa maneira, a SLT tem se mostrado eficaz na redução da PIO, induzindo um dano mínimo na estrutura da malha trabecular e podendo ser utilizado como tratamento de primeira linha. No entanto, é associada com maior incidência de complicações e à necessidade de reintervenção.

Tanto o iStent® como a SLT são métodos eficazes para manter a PIO alvo em pacientes com glaucoma primário de ângulo aberto ao mesmo tempo em que

reduzem o número de colírios necessários para o tratamento da doença. Ambos os procedimentos tornam-se

opções viáveis para aqueles que não aderem ao tratamento clínico.

Estephani JPB, Straioto LR, Bueno LLC, Takashima RM, Bernardy PA, Moreira L. iStent® and Selective Laser Trabeculoplasty (SLT): a case series. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):40-45.

ABSTRACT - Glaucoma's treatment is the reduction and control of IOP and is initially done with eye drops. Some of the alternative treatments available are iStent® or SLT. Methods: Descriptive study of a case series. Medical records from patients with iStent® or SLT at the Hospital de Olhos do Paraná, in 2017, were analyzed and followed up for a least 6 months. Results: The study included 37 patients with primary open angle glaucoma. Of these, 16 had the iStent® implanted and 21 had the SLT performed on their eyes. The average number of eye drop medications that the patients were using was 1,9 and 2,0, in the iStent® and SLT groups, respectively; while in the postoperative period the average was 0,8 and 0,8. Conclusion: iStent® and SLT are capable options when confronted against eye drops.

KEYWORDS - Glaucoma, Intraocular pressure, Eye drops, IOP, MIGS.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Glaucoma. Portaria Conjunta No 11, de 02 de abril de 2018.
- COHEN, Ralph; DOS SANTOS PRATA, Tiago; AMORIM, Walter Gomes. REVISÃO GLAUCOMA 2017 TRABECULOPLASTIA A LASER. 1º Consenso de Cirurgia de Glaucoma, p. 28, 2017.
- DE KEYSER, Myrjam; DE BELDER, Maya; DE GROOT, Veva. Quality of life in glaucoma patients after selective laser trabeculoplasty. International journal of ophthalmology, v. 10, n. 5, p. 742, 2017.
- GUEDES, Ricardo Augusto Paletta; GUEDES, Vanessa Maria Paletta; GOMES, Carlos Eduardo de Mello; CHAOUBAH, Alfredo. Custo-utilidade do tratamento do glaucoma primário de ângulo aberto no Brasil. Rev. Brasileira de Oftalmologia, Rio de Janeiro, v. 75, n. 1, p. 7-13, 2016.
- GUEDES, Ricardo Augusto Paletta. Cirurgias micro-invasivas do glaucoma. Vale a pena?. Revista Brasileira de Oftalmologia, v. 78, n. 4, p. 217-218, 2019.
- KATZ, L. Jay; STEINMANN, William C.; KABIR, Azad; MOLINEAUX, Jeanne; WIZOV, Sheryl L.; MARCELLINO, George. Selective laser trabeculoplasty versus medical therapy as initial treatment of glaucoma: a prospective, randomized trial. Journal of glaucoma, v. 21, n. 7, p. 460-468, 2012.
- KWON, Y. H., FINGERT, J. H., KUEHN, M. H., & ALWARD, W. L. M. Primary Open-Angle Glaucoma. New England Journal of Medicine, 360(11), 1113-1124, 2009.
- LE, K., & SAHEB, H. iStent trabecular micro-bypass stent for open-angle glaucoma. Clinical ophthalmology (Auckland, NZ), v. 8, 2014.
- MELAMED, Shlomo; SIMON, Guy J. Ben; LEVKOVITCH-VERBIN, Hana. Selective laser trabeculoplasty as primary treatment for open-angle glaucoma: a prospective, nonrandomized pilot study. Archives of ophthalmology, v. 121, n. 7, p. 957-960, 2003.
- NAGAR, Madhu; LUHISHI, Ezzedin; SHAH, Nimish. Intraocular pressure control and fluctuation: the effect of treatment with selective laser trabeculoplasty. British Journal of Ophthalmology, v. 93, n. 4, p. 497-501, 2009.
- NEUHANN, Tobias H. Trabecular micro-bypass stent implantation during small-incision cataract surgery for open-angle glaucoma or ocular hypertension: long-term results. Journal of Cataract & Refractive Surgery, v. 41, n. 12, p. 2664-2671, 2015.
- NICHAMIN, Louis D. Glaukos iStent® trabecular micro-bypass. Middle East African journal of ophthalmology, v. 16, n. 3, p. 138, 2009.
- PAHLITZSCH, Milena; KLAMANN, Matthias K. J.; PAHLITZSCH, Marie-Luise; GONNERMANN, Johannes; TORUN, Necip; BERTELMANN, Eckart. Is there a change in the quality of life comparing the micro-invasive glaucoma surgery (MIGS) and the filtration technique trabeculectomy in glaucoma patients?. Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology, v. 255, n. 2, p. 351-357, 2017.
- RIBEIRO, Marina Viegas Moura Rezende; RIBEIRO, Luiz Eduardo Feliciano; RIBEIRO, Éurica Adélia Nogueira; FERREIRA, Caio Vítor; BARBOSA, Fabiano Timbó. Avaliação da adesão aos colírios em pacientes com glaucoma através da Escala de Morisky de 8 itens: um estudo transversal. Revista Brasileira de Oftalmologia, v. 75, n. 6, p. 432-437, 2016.
- VAIDERGORN, Paulo Gelman; MALTA, Roberto Freire Santiago; BORGES, Adriana Silva; MENEZES, Maria Denise Rocha; TRINDADE, Eliomar Santana; MALTA, João Baptista Nigro Santiago. Técnica da instilação de colírios em pacientes portadores de glaucoma crônico. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, v. 66, n. 6, p. 865-9, 2003.

COMPLICAÇÕES REFERENTES À CORREÇÃO VIDEOLAPAROSCÓPICA DE HÉRNIA INGUINAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS TÉCNICAS TEP E TAPP REALIZADO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO.

COMPLICATIONS RELATED TO INGUINAL HERNIA VIDEOLAPAROSCOPIC REPAIR: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN TEP AND TAPP TECHNIQUES IN A TERCIARY HOSPITAL.

Bruno Arizza **MANCINI**¹, Felipe Rocha **MARTINS**¹, Gabriel **BOBATO**¹, João Guilherme Vidal **MEYER**¹, Lucas Jorge **BORSARI**¹, Eliane Cesário **MALUF**², Fernanda Keiko **TSUMANUMA**³.

Rev. Méd. Paraná/1540

Mancini BA, Martins FR, Bobato G, Meyer JGV, Borsari LJ, Maluf EC, Tsumanuma FK. Complicações referentes à correção Videolaparoscópica de Hérnia Inguinal: Um estudo comparativo entre as técnicas TEP e TAPP realizado em um hospital terciário. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):46-50.

RESUMO - Hérnias de parede abdominal estão entre as enfermidades mais comuns na prática cirúrgica. Atualmente, duas técnicas videolaparoscópicas são utilizadas: totalmente extraperitoneal (TEP) e transabdominal pré-peritoneal (TAPP). Este estudo busca descrever e comparar as características clínico-epidemiológicas dos pacientes submetidos a herniorrafia videolaparoscópica por essas técnicas. Para tal, foram analisados prontuários de pacientes atendidos no serviço de cirurgia geral do Hospital Cruz Vermelha Brasileira - Curitiba, entre novembro de 2009 e dezembro de 2018. Trata-se de um estudo transversal analítico com coleta de dados retrospectiva. Os dados evidenciaram uma prevalência em homens, idade média de 50 anos e hérnia inguinal à direita. Quando comparadas, não houve associação entre frequência de complicações e técnica utilizada. Hérnias que acometem o lado esquerdo, tendem a recidivar com maior frequência. O estudo reforça a recomendação da literatura: a técnica preferencial deve ser escolhida conforme experiência do cirurgião.

DESCRITORES - Hérnia Inguinal, TEP, TAPP, complicações.

INTRODUÇÃO

As hérnias da parede abdominal são uma das mais frequentes enfermidades que um cirurgião geral irá encontrar ao longo de sua carreira³. Estas consistem de uma protrusão anormal de um órgão ou outra estruturas através de um defeito em locais onde a aponeurose e a fáscia não são cobertas por musculatura, criando uma área de fragilidade fisiológica⁸. Dentre as hérnias abdominais, podemos citar como exemplo: umbilicais, femorais, incisionais, epigástricas, inguinais, sendo esta última a mais frequente.

Em pacientes entre 16 a 24 anos, a incidência é de 11 a cada 10.000 pessoas; em pacientes com

75 anos ou mais, esse número sobe para 200 a cada 10.000 pessoas. É mais comum nos homens - apresentam 27% de chance de desenvolver uma hérnia inguinal, contra 3% nas mulheres⁴.

Nos Estados Unidos, são realizadas mais de 600.000 cirurgias para correções de hérnias abdominais, sendo que 75% delas são inguinais. Já na Inglaterra, foram registrados 70.000 casos, necessitando de mais de 100.000 dias de internamento em hospitais para tratamento da protrusão⁶.

O conhecimento anatômico da região inguinal é de fundamental importância para o cirurgião, tanto para entendimento das hérnias desse local, quanto para melhor abordar as lesões cirurgicamente¹.

Edoardo Bassini, em 1884, foi o primeiro ci-

Trabalho realizado no Hospital Cruz Vermelha Brasileira - Curitiba (HCV - PR).

1 - Acadêmicos de medicina da Universidade Positivo (UP).

2 - Médica pediátrica e professora da Universidade Positivo (UP).

3 - Cirurgia geral e professora da Universidade Positivo (UP).

rurgião a descrever uma técnica capaz de tratar as hérnias inguinais. A partir de então, as abordagens da herniorrafia tem sofrido transformações radicais, tanto na técnica empregada, como nos materiais cirúrgicos utilizados, seguindo o padrão de desenvolvimento tecnológico da medicina³.

Dentre as novas opções, a herniorrafia videolaparoscópica, descrita pela primeira vez por Ger, em 1977, ganhou grande espaço nos dias de hoje³.

Neste estudo, foram analisadas as herniorrafias videolaparoscópicas pelas técnicas totalmente extraperitoneal (TEP) e transabdominal pré-peritoneal (TAPP)¹⁰.

Na primeira, o peritônio não é violado, necessitando da criação de um espaço extraperitoneal, por meio da insuflação de um balão ou da dissecação com o laparoscópio; com isso, a cavidade intraperitoneal não é acessada, evitando lesões dos órgãos dessa região. O procedimento segue com a dissecação do saco herniário e posterior colocação de tela, geralmente feita de polipropileno².

Já na segunda, o acesso é pela cavidade intraperitoneal, após a dissecação do peritônio. Isso torna mais fácil a correção de hérnias maiores e bilaterais, porém com invasão do espaço peritoneal. A cirurgia segue com a dissecação e redução do saco herniário e fixação da tela. Apesar das vantagens e desvantagens de cada uma das técnicas, a escolha do procedimento vai de acordo com a experiência do cirurgião e as condições do paciente¹.

O objetivo deste trabalho é identificar o perfil epidemiológico dos pacientes submetidos à hernioplastia e comparar as duas técnicas quanto às características cirúrgicas e complicações pós operatórias, visando identificar qual apresenta menor impacto tanto para o paciente, quanto para o serviço.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital da Cruz Vermelha Brasileira no dia 16 de Maio de 2018 com número de parecer 2.658.448 e orientado por Eliane Mara Cesário Pereira Maluf, docente da Universidade Positivo, desde o início de sua realização (anexos A, B e C).

Foi realizado um trabalho transversal analítico com coleta de dados retrospectiva no Hospital da Cruz Vermelha do Paraná baseado no levantamento e análise de dados dos prontuários eletrônicos fornecidos pelo serviço de Cirurgia Geral.

Para isso, foi solicitado ao COREME do Hospital da Cruz Vermelha do Paraná todos os prontuários eletrônicos do serviço que possuíam como diagnóstico o CID 10 K40 (Hérnia Inguinal) e submetidos à cirurgia de correção. Foram-nos fornecidos 352 prontuários, entre o período de 24 de novembro de 2009 e 29 de janeiro de 2018, nos quais estavam incluídos tanto Hérnias Inguinais corrigidas por cirurgias abertas como por cirurgias videolaparoscópicas.

Foram incluídos no estudo todos os pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, diagnosticados com hérnia inguinal primária submetidos à herniorrafia inguinal videolaparoscópica eletiva, pelas técnicas totalmente extraperitoneal (TEP) e transabdominal pré-peritoneal (TAPP) no período de 24 de novembro de 2009 (primeiro registro de prontuário no sistema eletrônico) até 3 de dezembro de 2016. As datas utilizadas são referentes ao dia do procedimento cirúrgico e não referente ao internamento do paciente.

Foi usada a data de 3 de dezembro de 2016 como limite, pois segundo a literatura o intervalo de maior chance de recidiva das hérnias inguinais é nos dois primeiros anos após a correção cirúrgica.

Pacientes operados com hérnias encarceradas na emergência foram excluídos do trabalho, assim como pacientes que foram submetidos a cirurgia pelo mesmo motivo em data anterior ao período determinado. Pacientes com idade inferior a 18 anos e prontuários incompletos foram excluídos da pesquisa. A amostra foi constituída de 152 prontuários.

Para realização da coleta dos dados, um questionário online na ferramenta Google Questionários foi utilizado contendo perguntas que foram respondidas com as informações contidas nos prontuários selecionados. As variáveis incluídas no estudo foram: idade, sexo, data da realização do procedimento cirúrgico, a lateralidade da hérnia inguinal, a técnica cirúrgica utilizada (TEP ou TAPP), se houve necessidade de conversão da cirurgia para a técnica aberta, o tempo de duração do procedimento, se houve fixação da tela, se o paciente teve alguma complicação pós operatória e se sim, quanto tempo a complicação demorou para se manifestar e o tempo de acompanhamento do paciente pelo serviço de cirurgia geral do Hospital.

Sobre a lateralidade da hérnia inguinal, o objetivo foi identificar se a hérnia inguinal era direita, esquerda ou bilateral. Com relação às complicações, as principais segundo a literatura foram adicionadas ao questionário: infecção da ferida operatória, hematoma, dor e recidiva, além de um campo "outros", no qual outras complicações eram alocadas. Além disso, a opção "nenhuma complicação" também estava presente no questionário.

O tempo de acompanhamento de cada paciente foi definido pelo tempo entre a data da realização da cirurgia até a última evolução registrada em prontuário relacionada a correção da hérnia inguinal.

Pacientes que não retornaram para as consultas pós-operatórias ou que após a alta do serviço de cirurgia geral do Hospital não buscaram novamente o serviço para atendimento foram considerados como se não tivessem desenvolvido quaisquer complicações, uma vez que todos os pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) são encaminhados ao hospital no qual o procedimento fora realizado para tratar eventuais complicações decorrentes deste.

As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do programa SPSS. As variáveis contínuas foram

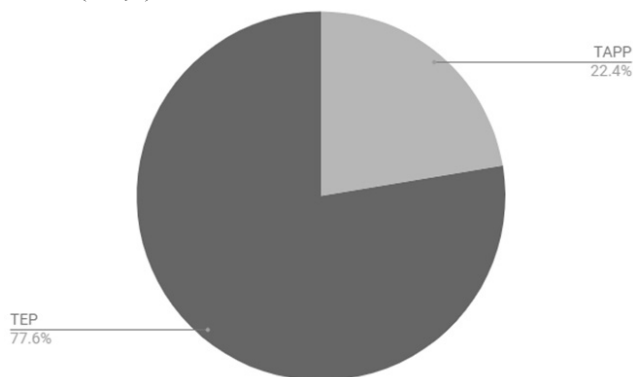
expressas como média ± desvio-padrão e comparadas com os testes *t* de Student e Mann-Whitney. As variáveis categóricas foram expressas em porcentagens e comparadas com o teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, conforme apropriado. Valores de *p* menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS

Os resultados da análise mostraram um acometimento maior nos homens (91,3%), em comparação às mulheres (8,7%). A média de idade dos participantes foi de 50,24 anos (DP = 16,8) e um tempo cirúrgico médio de 94,53 minutos (DP = 33,7 minutos). O tempo de acompanhamento médio dos pacientes foi de 96,20 dias, com um desvio padrão de 261,9 dias.

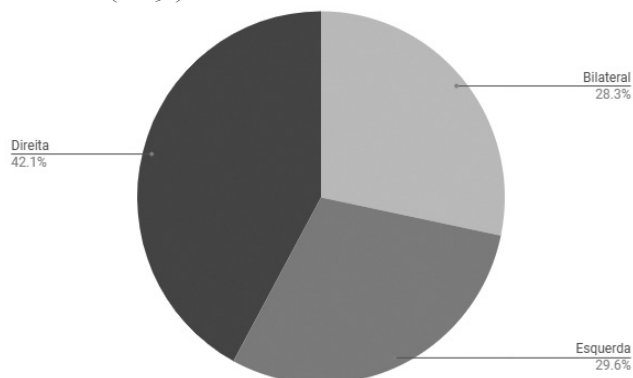
Dentre os 152 procedimentos cirúrgicos, houve uma prevalência de 77,6% da técnica TEP, enquanto 22,4% foram realizados pela técnica TAPP (gráfico 1). Em relação a lateralidade do acometimento herniário, 42,1% se apresentaram a direita; 29,6% a esquerda e 28,3% bilateralmente (gráfico 02).

GRÁFICO 1 - PERCENTUAIS DE REALIZAÇÃO DAS TÉCNICAS TEP E TAPP (N=152)



Fonte: Os autores (2019)

GRÁFICO 2 - PERCENTUAIS DO LADO ACOMETIDO PELA HÉRNIA INGUINAL (N=152)



Fonte: Os autores (2019)

Em 15,1% dos procedimentos videolaparoscópicos foi necessária conversão para cirurgia aberta, devido a complicações.

Quando avaliadas as técnicas cirúrgicas e respectivas taxas de complicações, foi encontrado que 35,6% das TEP complicaram, enquanto 20,6% das TAPP tiveram este mesmo desfecho (*p* = 0,099).

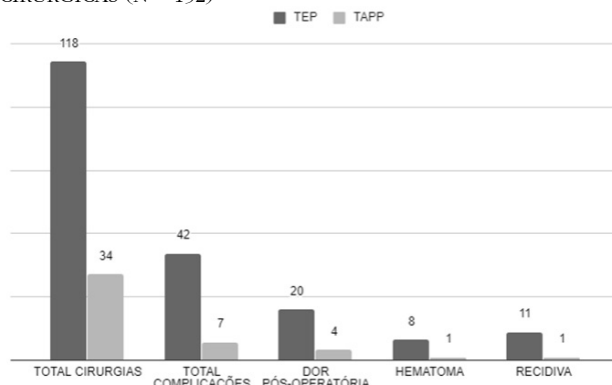
TABELA 1 - TAXA DE COMPLICAÇÕES NAS TÉCNICAS TEP E TAPP

TÉCNICA	COMPLICOU	NÃO COMPLICOU
TEP (n=118)	42 (35,6%)	76 (64,4%)
TAPP (n=34)	7 (20,6%)	27 (79,4%)
TOTAL (n=152)	49	103

Fonte: Os autores (2019)

Em relação às complicações mais comuns, 16,9% dos pacientes submetidos a TEP evoluíram com dor no pós operatório, contra 11,8% na TAPP (*p* = 0,465). Oito pacientes (6,8%) cursaram com hematoma pós operatório na técnica TEP, enquanto na TAPP apenas um (2,9%) teve a mesma queixa (*p* = 0,403). Analisando a taxa de recidiva, a técnica TEP complicou com recidiva em 9,3% das ocasiões, contra 2,9% da TAPP (*p* = 0,224).

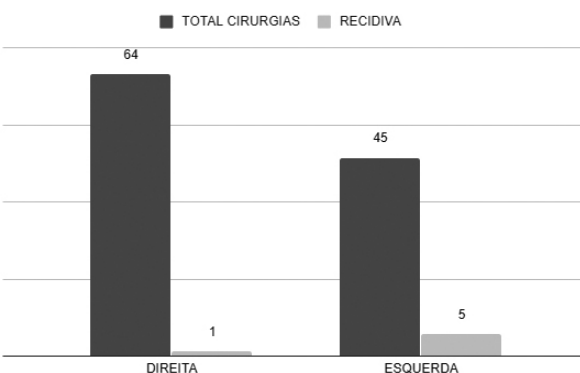
GRÁFICO 3 - NÚMERO TOTAL DE CIRURGIAS E COMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS (N = 152)



Fonte: Os autores (2019)

Em relação ao lado acometido na recidiva, hérnias à direita apresentaram apenas um caso (1,6%) dentre as 65 cirurgias deste lado, a esquerda, cinco casos (11,1%) das 45 e bilaterais, seis casos (14%) das 43, apresentando significância estatística (*p* = 0,042) (gráfico 4).

GRÁFICO 4 - COMPARAÇÃO ENTRE A LATERALIDADE E RECIDIVA, EXCETO HÉRNIAS BILATERAIS (N = 109)



Fonte: Os autores (2019)

DISCUSSÃO

As hérnias inguinais são uma das cirurgias mais comuns no dia a dia do cirurgião geral, tendo assim grande impacto socioeconômico, tanto para o paciente, quanto para o serviço³.

A prevalência no estudo foi maior em homens (91,3%), com idade média de 50 anos, apresentando hérnias principalmente no lado direito (42,1%), o que está de acordo com os dados epidemiológicos da literatura⁹. Em nossa amostra, foram obtidos valores para tempo médio de cirurgia de aproximadamente 95 minutos ($\sigma = 33,7$) e uma média de tempo de acompanhamento ambulatorial pouco acima de 96 dias ($\sigma = 261,9$).

O perfil epidemiológico e tempos de acompanhamento pós-operatório da amostra reforça mais uma vez a importância de se obter uma técnica que traga o menor custo e tempo de internamento para o hospital além de menor taxa de complicações e acompanhamento ao paciente. Em última instância, melhorias nesses pontos acarretaria uma menor repercussão econômica-social para a sociedade, uma vez que a imensa maioria dos pacientes acometidos por hérnias inguinais se encontra entre a população economicamente ativa.

Analisando todos os pontos citados acima, somado a recomendação da literatura e a individualização do caso de cada paciente, cabe ao cirurgião optar pela técnica que possui mais habilidade e segurança para a correção do defeito². No estudo, houve um predomínio da técnica TEP (77,6% dos procedimentos) à TAPP (22,4%).

Uma vez que a literatura recomenda a escolha profissional para a técnica, pode-se notar de início uma preferência da técnica extraperitoneal no serviço avaliado. Sob tal afirmação, deve-se pontuar que o hospital terciário no qual o estudo foi realizado, organiza suas equipes cirúrgicas por meio de preceptor e médicos residentes em formação na especialidade de cirurgia geral. Desta maneira, um preceptor que prefira uma das técnicas pode orientar seus residentes a operarem sob tal técnica mais frequentemente, levando a uma diferença na curva de aprendizado entre as duas técnicas. Além disso, quanto mais experiência em cima de uma das técnicas é adquirida, espera-se que menos complicações ocorram. Por outro lado, quanto mais se opera utilizando certa técnica, ainda mais com diferenças percentuais altas, é possível esperar que mais complicações em número bruto ocorram. Tais pontos merecem ser levados em conta na hora da análise dos resultados.

A literatura mostra que ambas as técnicas possuem os mesmos riscos para causar complicações intraoperatórias, enquanto a técnica TAPP apresenta uma maior prevalência de complicações pós-operatórias⁵.

A necessidade de conversão da técnica endoscópica para a aberta deve ser encarada como uma complicação intraoperatória importante. Afinal, acarreta em maior gasto acumulado no procedimento, pior resul-

tado estético e provável sentimento de frustração do paciente. No nosso estudo, 15,2% dos procedimentos necessitam de conversão para técnica aberta, número esse considerado alto e possivelmente explicado pela característica do hospital-escola explicado acima.

Dentre as complicações mais comuns no período pós-operatório da herniorrafia, podemos citar dor, hematomas, deiscência de suturas, recidiva, entre outros. No estudo, quando avaliados a técnica cirúrgica e a taxa de complicações pós-operatórias, foi encontrado 35,6% de complicações na TEP e 20,6% de complicações na TAPP ($p = 0,099$), divergindo da literatura. Como comentado anteriormente, é possível que tal incoerência com a literatura esteja relacionada à heterogeneidade das escolhas de técnica, levando um maior número de complicações pós cirurgia totalmente extraperitoneal.

Em relação aos dados de recidiva coletados em nossa amostra, existe uma prevalência estatisticamente significativa de recidivas no lado esquerdo, com uma frequência de cerca de sete vezes mais do que o lado contralateral, quando comparadas proporcionalmente. Uma vez que a literatura sobre o tema não define uma causa ou justificativa para o ocorrido, bem como técnica cirúrgica mais ou menos influente no resultado, levanta-se a possibilidade de influência da curva de aprendizado dos residentes do serviço no achado.

Além da preferência de técnica, outro assunto controverso e sem consenso quando tratamos sobre correção de hérnias inguinais é a utilização ou não de telas de polipropileno durante o procedimento, seja qual a técnica utilizada. Segundo a literatura, o uso de telas de polipropileno têm reduzido o número de recidivas das hérnias inguinais, porém, estas ainda costumam ter uma taxa de 10-15%, sem prevalência entre as técnicas quanto a esta complicação⁷.

No serviço estudado, todos os pacientes submetidos à correção de hérnia inguinal por técnica videolaparoscópica recebem telas durante o procedimento. Desta maneira, não é possível comparar a taxa de recidivas entre o uso ou não das telas de polipropileno. Entretanto pode se afirmar que nossa amostra apresenta taxas de recidiva dentro das esperadas pela literatura e até com valores mais otimistas, com 9,3% (11 de 118 casos) de recidivas sob a técnica TEP e 2,9% (1 de 34 casos) sob a técnica TAPP, justificando o uso de telas.

CONCLUSÃO

As hérnias inguinais acometem mais homens, com idade média de 50 anos e apresentam uma maior prevalência à direita. Não houve associação que possuíse significância estatística quando comparadas ambas as técnicas e as taxas de complicações em cada ($p = 0,099$). Quando avaliado a lateralidade da hérnia e a sua frequência de recidiva, o lado esquerdo apresentou uma prevalência maior, de aproximadamente 7:1 com relação ao lado direito ($p = 0,042$).

Como cita a literatura, recomenda-se que o cirur-

gião realize a técnica na qual possui mais proficiência e segurança, uma vez que os dados estatísticos indicam

que não há diferença no que diz respeito à frequência de complicações entre ambas as técnicas.

Mancini BA, Martins FR, Bobato G, Meyer JGV, Borsari LJ, Maluf EC, Tsumanuma FK. Complications related to inguinal hernia videolaparoscopic repair: a comparative study between TEP and TAPP techniques in a tertiary hospital. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2020;78(1):46-50.

ABSTRACT - Abdominal wall hernias are among the most common diseases in surgical practice. Currently, two videolaparoscopic techniques are used: totally extraperitoneal (TEP) and pre-peritoneal transabdominal (TAPP). This study aims to describe and quantify the clinical and epidemiological characteristics of patients submitted to videolaparoscopic herniorrhaphy by these techniques, in order to identify which is the preferred one. For that, charts from patients who underwent treatment in the general surgery service of the Brazilian Red Cross Hospital - Curitiba, during November 2009 and February 2018, were analyzed. This is a cross-sectional analytical study with retrospective data collection. The data showed a prevalence of men, mean age of 50 years and right inguinal hernia. When compared, there was no association between the frequency of complications and the technique used. Hernias that affect the left side tend to recur more frequently. The study reinforces the recommendation of the literature: the preferred technique should be chosen according to the experience of the surgeon.

KEYWORDS - Inguinal hernia, TEP, TAPP, Complications.

REFERÊNCIAS

1. COELHO, Júlio Cezar Uili. Aparelho digestivo: clínica e cirurgia. In: Aparelho digestivo: clínica e cirurgia. 2012.
2. GOFFI, Fábio S. et al. Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas de cirurgia. In: Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas de cirurgia. 2007.
3. GOULART, André; MARTINS, Sandra. Hérnia inguinal: anatomia, fisiologia, diagnóstico e tratamento. *Revista Portuguesa de Cirurgia*, n. 33, p. 25-42, 2015.
4. JENKINS, John T.; O'DWYER, Patrick J. Inguinal hernias. *Bmj*, v. 336, n. 7638, p. 269-272, 2008.
5. KÖCKERLING, F. et al. TEP versus TAPP: comparison of the perioperative outcome in 17,587 patients with a primary unilateral inguinal hernia. *Surgical endoscopy*, v. 29, n. 12, p. 3750-3760, 2015.
6. MORTON, J. H. SCWHARTZ, S. I. Princípios de Cirurgia – Pré-teste, auto-avaliação e revisão. Rio de Janeiro; Revinter; 1996.
7. SIMONS, M. P. et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. 2009.
8. TOWNSEND, Courtney M. et al. Sabiston Textbook of Surgery : The Biological Basis of Modern Surgical Practice. Elsevier Health Sciences, 2019.
9. VÂRCUÆ, Flore et al. Laparoscopic repair of inguinal hernia TEP versus TAPP. *Chirurgia (Bucur)*, v. 111, n. 4, p. 308-12, 2016.
10. WAKE, Beverly L. et al. Transabdominal pre-peritoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 1, 2005.

DERMATOSES E AUTOCUIDADO CUTÂNEO DE DIABÉTICOS TIPO 2.

DERMATOSES AND CUTANEOUS SELF-CARE OF TYPE 2 DIABETES.

Júlia Costa **LINHARES**¹, Maria Fernanda **AVELAR-CAGGIANO**², Katia Sheylla Malta **PURIM**³.

Rev. Méd. Paraná/1541

Linhares JC, Avelar-Caggiano MF, Purim KSM. Dermatoses e autocuidado cutâneo de diabéticos tipo 2. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):51-55.

RESUMO - Introdução: Dermatoses podem passar despercebidas e dificultar ou agravar o controle da diabetes. Objetivo: Avaliar dermatoses em portadores de Diabetes *Mellitus* tipo 2 (DM2). Métodos: Pesquisa transversal em adultos com DM2, sem queixas dermatológicas específicas, atendidos pelo sistema público de saúde em Curitiba-PR. Amostragem aleatória. Resultados: Participaram 92 pacientes, mulheres, entre 50 a 69 anos de idade, diabéticas há mais de 5 anos e média da hemoglobina glicada de 8,2 (DP: 1,9). Dermatoses estiveram presentes em 73,9% dos pacientes no exame físico, porém somente 40% referiram ter lesões cutâneas na anamnese. Houve correlação significativa entre tempo de doença e manifestações cutâneas ($p=0,0484$). A maioria dos pacientes sabia que o DM pode causar lesões na pele, porém não fazia automonitoramento dermatológico rotineiro. Controle inadequado do DM, tempo de doença e desvalorização de cuidados cutâneos podem ter contribuído para as lesões. Conclusão: O automonitoramento cutâneo deve ser reforçado para minimizar dermatoses.

DESCRITORES - Manifestações cutâneas, Diabetes mellitus, Educação em saúde, Autocuidado.

INTRODUÇÃO

O Diabetes *mellitus* (DM) tem se tornado importante causa de morbidade e mortalidade. Estimativas globais indicam que 382 milhões de pessoas vivem com DM (8,3%), e esse número poderá chegar a 592 milhões em 2035¹. Acredita-se que DM ainda é uma doença cujo diagnóstico é desconhecido ou subestimado por muitos dos seus portadores^{2,3}. Em 2019, o *International Diabetes Federation* estimou para o Brasil a prevalência de 10,4 milhões de casos entre indivíduos adultos (20 – 79 anos)⁴. O envelhecimento populacional, o crescimento dos índices de obesidade, de sedentarismo e de urbanização estão entre os principais fatores responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do DM em todo o mundo⁴.

Distúrbios da pele e anexos são frequentemente observadas em diabéticos em resposta a complexa interação entre alterações bioquímicas, vasculares, imunes, metabólicas e ambientais⁴. Manifestações

cutâneas diversas podem se desenvolver a qualquer momento como primeiro sinal da doença, representar marcador de controle glicêmico deficiente, ou resultar de reações medicamentosas ou infecciosas localizadas ou disseminadas^{5,6}. Dermatopatias podem dificultar o tratamento da DM, agravar o quadro, favorecer amputações e impactar a qualidade de vida⁵⁻⁹.

Diante da crescente preocupação do DM como problema de saúde pública, aliada à atenção que deve ser dada às lesões cutâneas dele decorrentes, é fundamental avaliar a presença de dermatoses e os cuidados básicos dos diabéticos, sem queixas dermatológicas, com a integridade da pele.

MÉTODOS

Estudo descritivo transversal para avaliar as dermatoses e o autocuidado cutâneo de portadores de *Diabetes Mellitus* tipo 2 (DM2), comprovado laboratorialmente, mediante amostragem aleatória

Trabalho realizado no Hospital da Cruz Vermelha.

1 - Médica residente. Instituição: Hospital Evangélico Mackenzie.

2 - Médica dermatologista. Complexo Hospital de Clínicas UFPR.

3 - Doutora em Medicina. Professora de Medicina da Universidade Positivo.

simples no Hospital da Cruz Vermelha em Curitiba-PR. Foram incluídos diabéticos tipo 2, de ambos os sexos, alfabetizados, maiores de 18 anos, atendidos pelo sistema único de saúde, sem queixas específicas de lesões dermatológicas. Foram excluídos do estudo portadores de outros tipos de diabetes, aqueles sem dosagem recente de hemoglobina glicada, em tratamento dermatológico e que não assinaram o termo de consentimento.

Foi realizada anamnese, exame físico e aplicação de questionário para obter dados demográficos, comorbidades, hábitos de vida, tempo de diagnóstico, tratamento do DM2 e cuidados com a pele. Os resultados dos exames laboratoriais foram aferidos através da revisão de prontuários.

Os pesquisadores asseguraram total sigilo, privacidade e respeito aos participantes. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Positivo em 30 de abril de 2015 sob o parecer de número 1046515.

Os resultados das avaliações foram tabulados e expressos por médias e desvios padrões ou por frequências e percentuais. As análises estatísticas foram realizadas por meio do programa *Statistical Package for the Social Sciences* 11.0® (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) considerando nível de significância ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Amostra constituída por 92 pacientes portadores de DM2, brancos (64,1%), do sexo feminino (52%), na faixa etária dos 50 aos 69 anos. Noventa (97,8%) pacientes apresentam comorbidades associadas ao DM, desses 74 (82%) possuíam duas ou mais afecções. Hipertensão arterial sistêmica (61,9%) e dislipidemia (54,3%) foram frequentes (Tabela 1). Com relação aos hábitos de vida, 62% referiam seguir dieta adequada ao diabetes, porém 67,4% eram sedentários.

TABELA 1 – COMORBIDADES ASSOCIADAS AOS PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 (N=92).

Comorbidades	Número de indivíduos acometidos N/%
Doença Vascular Periférica	16/17,4%
Acidente vascular cerebral	13/14,1%
Retinopatia	31/33,7%
Hipertensão arterial sistêmica	57/61,9%
Doença arterial coronariana	14/15,2%
Dislipidemia	50/54,3%
Tireoidopatias	23/25%
Obesidade	18/19,6%
Sem Comorbidades	2/2,2%

Predominou tempo de diagnóstico da doença maior de 5 anos, sendo que cerca de 40% dos casos teve diagnóstico de DM2 há menos de 5 anos. Mais de 3/4 da amostra fazia tratamento medicamentoso para

DM2, 42 (45,6%) pacientes usavam antidiabético oral isolado, 24 (26,1%) somente insulina e 19 (20,6%) ambas as drogas.

Mais de 60% dos pacientes acredita que o DM2 pode ser responsável pelo surgimento de lesões na pele. Do total da amostra, 57 (61,9%) pacientes identificaram alterações na pele após o diagnóstico de DM. Desses, 31 (33,4%) notaram xerose cutânea, 27 (29,3%) fissuras nos pés, 22 (24,9%) tiveram edema, 14 (15,2%) manchas na pele e 8 (8,7%) casos apresentaram úlceras nos pés. Outras manifestações foram bolhas (5,4%), eritema facial (2,2%), cor amarelada (1,1%) e pele escurificada (1,1%).

A maioria desses diabéticos (73,9%) negou ter apresentado infecção cutânea após o diagnóstico de DM2. Daqueles que tiveram infecções apenas um teve em mais de um local. As regiões mais acometidas foram pés (9,9%) e unhas (8,7%). Infecções cutâneas em geral somaram 7 (7,6%) pacientes e apenas um relatou ter sido acometido por infecção em mucosa. Recorrência de quadros infecciosos bacterianos e fúngicos foi relatada por 13 (14,1%) pacientes.

Mais de 90% dos pacientes negou alergia aos medicamentos usados para o controle DM2. Dos oito (8,7%) que referiram sinais/sintomas como eritema e prurido, metade associou ao uso de insulina e a outra metade ao uso de antidiabético oral.

Em relação aos cuidados com a pele, apenas 38% secava diariamente os pés após lavá-los, embora 64,1% referiram usar sapatos confortáveis. Cerca de 48,9% dos pacientes negou utilização de hidratante, 32,6% usavam uma vez ao dia e 18,5% duas vezes ou mais ao dia. A maioria (73,9%) não apresentava dificuldade em higienizar nenhuma parte do corpo. Naqueles com alguma dificuldade para a higienização sem auxílio (26,1%), a queixa se referia a limpeza entre os dedos dos pés (9,8%), dobras inguinais e axilares (5,4%), infra mamárias (3,3%) e cervical (2,2%).

Predominou pacientes (51,1%) que não fazia de modo habitual o auto monitoramento cutâneo. Quando questionados sobre a conduta diante de surgimento de lesões na pele, 37% revelou que procuraria atendimento médico, 27,2% afirmou que não teria ação diante do fato, 26,1% faria uso de cremes e 8,7% se auto-medicaria, um participante não respondeu a esta pergunta.

Trinta e sete (40,2%) pacientes referiam apresentar lesões de pele no momento da avaliação, sendo a maior parte única (69%) e de início após o diagnóstico do DM (78%). Os locais lesionados auto referidos foram os pés (30%), as pernas (18%) e a cabeça (11%). Daqueles que apresentavam lesões cutâneas, 73,9% afirmaram que elas atrapalhavam significativamente suas vidas. Treze (14,1%) participantes relataram cuidados especiais com a pele por causa do DM, onze (11,9%) faziam uso regular de hidratantes corporais e dois direcionavam atenção redobrada aos pés por medo de amputação.

No exame físico dermatológico detectou-se que 68 dos 92 participantes (73,9%) possuíam uma ou mais

afecções de pele (Tabela 2). Entre as manifestações cutâneas chamou atenção o achado de dermatofitoses nos pés em 37 (40,2%) pacientes e pé diabético em 5 (7,4%). Ao avaliar os exames laboratoriais, a média da glicemia de jejum foi de 163 (DP:102) e da hemoglobina glicada foi de 8,2 (DP: 1,9).

TABELA 2 – MANIFESTAÇÕES CUTÂNEAS DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 ENCONTRADAS AO EXAME FÍSICO EM PACIENTES SEM QUEIXAS DERMATOLÓGICAS (N=92).

Doenças associadas ao diabetes	Total Identificado N/%
Necrobiose Lipoidica <i>Diabetocorum</i>	1/1,1%
Dermopatia Diabética	1/1,1%
Xantelasma	9/9,8%
Xantoma Eruptivo	7/7,6%
Bulose Diabética	2/2,2%
Granuloma Anular	1/1,1%
Acantose nigricans	6/6,5%
Ceratodermia	13/14,1%
Liquen Plano	3/3,3%
Rubeose Facial	2/2,2%
Dermatoses Perforantes Adquiridas	9/9,8%
Prurido	7/7,6%
Unhas Amarelas	16/17,4%
Infecções Cutâneas Comuns na diabetes	Total Identificado
Dermatofitose	37/40,2%
Complicações da diabetes	Total Identificado
Pé Diabético	5/5,4%
Macroangiopatia	1/1,1%
Microangiopatia	3/3,3%
Reações ao Tratamento da diabetes	Total Identificado
Edema Insulínico	2/2,2%
Lipoatrofia Insulínica	3/3,3%

Ao correlacionar as dermatoses e a idade categorizada dos pacientes, encontrou-se uma curva com pico nas faixas etárias de 50 a 69 anos, no entanto não se observou significância estatística ($p=0,8082$, IC (95%): -0,23 a 0,18). Também não houve relevância estatística ($p=0,4877$, IC (95%): 0,27 a 0,13) quando correlacionado sexo com prevalência de lesões cutâneas.

Na correlação entre tempo de doença e frequência de dermatoses, observou-se que aqueles com mais de cinco anos de evolução da doença apresentavam maior frequência de lesões cutâneas ($p=0,0484$, IC (95%): -0,39 a 0,00).

DISCUSSÃO

Estima-se que cerca de 30% das pessoas com DM tenham algum tipo de envolvimento da pele durante o curso de sua doença, sendo que estas podem ocorrer

mesmo antes que qualquer sinal clínico ou bioquímico da enfermidade seja evidente^{7,8}.

No exame dermatológico realizado na presente amostra, 68 dos 92 pacientes (73,9%) apresentavam uma ou mais afecções de pele. Dado similar a pesquisa realizada na Índia, onde 503 pacientes dos 680 estudados (73,9%) apresentaram lesões cutâneas⁹. No presente estudo a percepção dos pacientes em relação ao acometimento cutâneo pela doença foi consideravelmente menor do que o foi notado no exame físico. Apenas 37 pacientes dos 68 com afecções dermatológicas referiam apresentar lesões tegumentares no momento da avaliação, achado semelhante a estudo realizado em Ribeirão Preto-SP, em que mesmo lesões bem definidas e em fase crônica de evolução não foram referidas pelo paciente, sendo detectada apenas ao exame físico¹⁰.

Muito embora a maioria da amostra acredite que o DM possa causar lesões cutâneas, não faz autoexame dermatológico e não incorporou o hábito de secar os pés regularmente após lavagem. A presença de pé diabético, detectada em 7,4% dos pacientes do presente estudo, sinaliza provável dificuldade de reconhecer anormalidades cutâneas. Controle rigoroso da glicemia e medidas educativas e preventivas com os pés reduzem complicações e amputações⁴.

A hidratação da pele também não foi incorporada na rotina de aproximadamente metade dos pacientes deste estudo. Isso pode indicar falta de acesso à informação de cuidados profiláticos ou de melhor adesão dos diabéticos, uma vez que a maior parte das repercussões cutâneas são assintomáticas e devem ser investigadas de modo frequente.

A hemoglobina glicada é considerada importante ferramenta de avaliação do controle glicêmico em diabéticos, e a manutenção de seu nível abaixo de 7% é considerada uma das principais metas no controle da doença¹¹. Estudos revelam que um bom controle metabólico poderia impedir o surgimento de algumas complicações, inclusive das dermatoses¹². A média da hemoglobina glicada no presente estudo foi maior do que 7 o que pode ter contribuído para alta prevalência de dermatoses. Pesquisas demonstram associação significativa entre controle glicêmico inadequado com infecções bacterianas ($p=0,037$) e infecções fúngicas ($p=0,023$)¹².

Na presente amostra identificou-se 37 pacientes com dermatofitoses o que pode revelar que esses quadros estão sendo subestimados e geram alerta pelo potencial de porta de entrada para infecções mais graves. Pesquisas realizadas em Canoas-RS⁶ e Ribeirão Preto-SP¹⁰ demonstraram que as dermatofitoses representam as principais afecções cutâneas dos DM^{6, 10}. As micoses superficiais são geralmente pruriginosas, o que pode sugerir que a manifestação de prurido está prejudicada no diabético. Isso talvez ocorra pelo comprometimento da inervação superficial causada pela neuropatia diabética, condição que predispõe ao aparecimento de infecções e traumatismos¹⁰.

As reações ao tratamento foram decorrentes do uso de insulina. A lipodistrofia pode ser evitada pela insulina purificada e recombinante e rotação no local da injeção¹³. Esse achado denota a necessidade de reforçar condutas terapêuticas e informações sobre a correta aplicação da insulina nessa população.

No presente estudo a correlação significativa entre o tempo de doença e a frequência de lesões de pele foi condizente com a literatura, já que se sabe que os efeitos a longo prazo do DM na microcirculação e no colágeno dérmico acabam resultando em distúrbios cutâneos em quase todos os diabéticos^{9,12}. Além disso, a maior parte da população estudada tem o diagnóstico de DM há mais de 5 anos e faz uso somente de antidiabético oral, fato que pode estar associado ao aumento da suscetibilidade às infecções cutâneas, visto que o atraso na adição oportuna de insulina aos agentes orais e a exposição prolongada à hiperglicemia tem demonstrado resultar em glicotoxicidade e estresse oxidativo, levando à destruição das células beta pancreáticas e ao surgimento de complicações micro e macrovasculares¹⁴.

Cabe ressaltar limitações referentes ao delineamento e tamanho amostral, contudo os resultados desse estudo indicam necessidade de conscientização e orientação do paciente ao autocuidado em diabetes e promoção de hábitos de vida saudáveis. Recomenda-se ainda no trabalho multidisciplinar em equipe incentivar suporte social entre os familiares e amigos do

diabético para auxiliar na adesão ao manejo da doença e comorbidades, devido sua cronicidade e riscos ao longo do tempo¹⁵. Falta de conhecimento de medidas preventivas tem sido demonstrada mesmo nos diabéticos com algum nível de instrução¹⁶ e a participação do seu círculo de relacionamentos contribui para melhorar tratamento e qualidade de vida¹⁵.

A prevenção e identificação precoce de distúrbios tegumentares pode agregar benefícios no controle da doença, reduzir custos e minimizar complicações do diabetes⁴. Todos os médicos que prestam assistência ao portador de diabetes devem estar atentos para as alterações cutâneas percebidas no momento do exame, e que embora algumas vezes assintomáticas, podem evoluir para agravos e descompensação da doença.

CONCLUSÃO

Distúrbios cutâneos foram comuns no exame físico desses diabéticos que não apresentavam queixas dermatológicas específicas, sendo que o controle inadequado do DM2, o tempo de doença e falta de automonitoramento da pele podem ter contribuído para sua alta ocorrência. Repensar as estratégias educacionais e melhorar a conscientização dos pacientes pode melhorar controle glicêmico e cuidados preventivos com a pele.

Linhares JC, Avelar-Caggiano MF, Purim KSM. Dermatoses and cutaneous self-care of type 2 diabetes. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(1):51-55.

ABSTRACT - Introduction: Dermatoses may go unnoticed and hinder or worsen diabetes control. Background: To identify dermatoses in adults with type 2 diabetes mellitus (T2DM). Methods: Cross-sectional research in adults with T2DM, without specific dermatological complaints, attended in Curitiba - PR. Random sampling. Results: Ninety-two patients, female, aged 50 to 69 years, and diagnosis of T2DM for more than 5 years, were included. The mean glycosylated hemoglobin was 8.2 (SD: 1.9). Dermatoses were present in 73.9% of patients on physical examination, but only 40% reported having skin lesions in the anamnesis. There was a significant correlation between disease duration and frequency of cutaneous manifestations ($p = 0.0484$). Most patients knew that DM can cause skin lesions, but did not perform routine dermatological self-monitoring. Inadequate DM control, disease duration and devaluation of skin care may have contributed to the dermatoses. Conclusion: Skin self-monitoring should be reinforced to minimize dermatoses.

KEYWORDS - Skin Manifestations, Diabetes Mellitus, Health Education, Self Care.

REFERÊNCIAS

- Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract* 2014; 103(2): 137-49.
 - Beagley J, Guariguata L, Weil C, Motala AA. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. *Diabetes Res Clin Pract* 2014; 103(2):150-60.
 - Flor IS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Rev. bras. epidemiol* 2017; 20(1): 16-29.
 - International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 9th ed. Bruxelas, Bélgica: International Diabetes Federation; 2019. Disponível em <https://diabetesatlas.org/en/>. Acesso em 07-01-2020.
 - Parodi A, Castello M, Corbetta S, Cordera R, Cristaudo A et al. Skin and diabetes: an experts' opinion from the Italian diabetologists and dermatologists of the DiaDex group. *G Ital Dermatol Venereol*. 2018; 153(5): 649-658.
 - Silva MCA, Mazzotti NG, Weber MB. Manifestações cutâneas em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em posto de saúde. *Revista da Amrigrs*. 2007; 51(2): 95-99.
 - Fajre X, Pérez L, Pardo J, Dreyse J, Herane MI. Manifestaciones cutâneas de diabetes mellitus. *Rev. méd. Chile*. 2009; 137(7): 894-899.
-

8. Murphy-Chutorian, B., Han, G., & Cohen, S. R. Dermatologic Manifestations of Diabetes Mellitus. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*. 2013; 42(4), 869–898.
 9. Chatterjee N, Chattopadhyay C, Sengupta N, Das C, Sarma N, Pal SK. An observational study of cutaneous manifestations in diabetes mellitus in a tertiary care Hospital of Eastern India. *Indian J Endocr Metab*. 2014;18:217-20.
 10. Foss NT, Polon DP, Takada MH, Foss-Freitas MC, Foss MC. Dermatoses em pacientes com diabetes mellitus. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(4):677-682.
 11. Massakazu SN, Andriolo A. Importância da hemoglobina glicada no controle do diabetes mellitus e na avaliação de risco das complicações crônicas. *J. Bras. Patol. Med. Lab*. 2008; 44(3):169-174.
 12. Rangunatha S, Anitha B, Inamadar AC, Palit A, Devarmani SS. Cutaneous disorders in 500 diabetic patients attending diabetic clinic. *Indian J Dermatol* 2011; 56: 160-4.
 13. Mendes AL, Miot HA, Haddad Jr V. Diabetes mellitus e pele. *An Bras Dermatol*. 2017;92(1):8-19.
 14. Niswender K. Early and aggressive initiation of insulin therapy for type 2 diabetes: What is the evidence? *Clin Diabetes*. 2009; 27:60.
 15. Saalfeld RM, Purim KSM, Kusma S.Z. Impact of Diabetic Foot and Others Comorbidities on the Quality of Life of Diabetic Patients Monitored at a Specialized Outpatient Clinic. *International Journal of Nursing*. 2019; 6 (1): 1-12.
 16. Carlesso GP, Gonçalves MHB, Dorival Moreschi Júnior D. Avaliação do conhecimento de pacientes diabéticos sobre medidas preventivas do pé diabético em Maringá (PR). *J Vasc Bras*. 2017; 16(2):113-118.
-

SÍNDROME DA BOLSA ROXA DE URINA: UM DIAGNÓSTICO RARO NA SALA DE EMERGÊNCIA.

PURPLE URINE BAG SYNDROME: A RARE DIAGNOSIS IN THE EMERGENCY ROOM.

Camila Roginski **GUETTER**¹, Gabriel Caetano **PEREIRA**¹, Henrique Helson Herter **DALMOLIN**¹,
Bruna Calmezini **VALDIVIESO**², Maria Thereza Burko **ROCHA**³, Bruna Burko Rocha **CHU**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1542

Guetter CR, Pereira GC, Dalmolin HHH, Valdivieso BC, Rocha MTB, Chu BBR. Síndrome da Bolsa Roxa de Urina: um Diagnóstico Raro na Sala de Emergência. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):56-58.

RESUMO - A Síndrome da Bolsa Roxa de Urina, ou Síndrome da Urina Roxa, é uma manifestação rara de infecção do trato urinário. A cor roxa apresentada pela urina é decorrente de produtos metabólicos de reações bioquímicas desencadeadas por enzimas bacterianas. Este é um diagnóstico pontual, mas a falta de conhecimento dos prestadores de cuidados de saúde sobre esta condição pode resultar em erros diagnósticos e tratamentos inadequados. O presente relato traz o caso de um paciente idoso com episódios recorrentes de Síndrome da Bolsa Roxa de Urina. Este buscava repetidamente atendimentos de emergência e obteve resultado favorável após a mudança do saco coletor de urina e orientação adequada de medidas preventivas.

DESCRITORES - Infecções do sistema urinário, coletores de urina, coleta de urina, trato urinário, urina, síndrome da bolsa roxa de urina.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Bolsa Roxa de Urina, ou Síndrome da Urina Roxa, é caracterizada pela coloração avermelhada, azulada ou arroxeadada combinada da urina, saco coletor e tubos. É observada tipicamente em pacientes cronicamente debilitados com uma história de permanência de cateter urinário a longo prazo ^(1,2). Este é um diagnóstico pontual e específico, sujeito, porém, a erros diagnósticos e tratamentos inadequados devido a falta de conhecimento por parte de prestadores de saúde. Faz-se essencial a orientação do paciente, de seus familiares, bem como da equipe clínica responsável pelo cuidado do paciente, quanto à natureza do quadro e seu curso clínico. O presente artigo busca relatar o caso de um paciente idoso que buscou repetidamente serviços médicos de emergência por episódios recorrentes desta síndrome.

RELATO DO CASO

Homem, 88 anos, em uso de cateter de cistostomia, apresentou-se repetidamente ao serviço médico de emergência com queixa de episódios intermitentes da descoloração arroxeadada da urina e do saco coletor nos últimos quatro meses.

Apresentava história médica progressiva notável para câncer de próstata, doença renal crônica não dialítica, acidente vascular cerebral e demência. O cateter suprapúbico e saco coletor eram substituídos a cada seis semanas, com melhora do sintoma por alguns dias. O paciente não havia realizado curso de antibioticoterapia ou feito qualquer mudança em suas medicações de uso contínuo recentemente.

No momento da avaliação médica o paciente estava hemodinamicamente estável e afebril. O exame físico era normal à exceção de déficits neurológicos prévios. O paciente apresentava urina de cor arroxeadada no saco coletor (Figura 1). Exames laboratoriais demonstraram ausência de leucocitose

Trabalho realizado no Hospital da Polícia Militar do Paraná.

1 - Departamento de Clínica Médica, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR) – Curitiba, PR.

2 - Irmandade Santa Casa de Londrina – Londrina, PR.

3 - Universidade Positivo – Curitiba, PR.

4 - Hospital da Polícia Militar do Paraná – Curitiba, PR.

(5300 células/mL) ou alterações em quaisquer linhagens de células brancas, proteína C reativa de 0,3mg/dL, creatinina de 1,6 mg/dL (similar a sua creatinina basal), parcial de urina com contagem de leucócitos dentro dos níveis de normalidade e bacteriúria moderada. O exame de urocultura detectou > 100.000 unidades formadoras de colônia (UFC) de *Enterococcus faecalis* e *Morganella morganii*.

FIGURA 1. URINA DE COR ARROXEADA EVIDENCIADA NO SACO COLETOR



Uma vez que o paciente não apresentava sinais ou sintomas de infecção sistêmica, antibióticos não foram iniciados, e seu cateter e bolsa coletora foram substituídos conforme previamente determinado. O paciente foi orientado sobre a condição que estava apresentando, fatores de risco e medidas preventivas, como a otimização de medidas de higiene e melhora no quadro de constipação intestinal.

Após nove meses, o paciente foi atendido em consulta ambulatorial e apresentava-se assintomático.

DISCUSSÃO

A Síndrome da Bolsa Roxa de Urina ocorre devido à presença de produtos metabólicos da quebra de triptofano, indirubina e índigo. Bactérias intestinais metabolizam o triptofano dos alimentos em indol, o qual é convertido em sulfato de indoxila e excretado na urina. Bactérias do trato urinário com atividade enzimática de indoxila fosfatase/sulfatase metabolizam o sulfato de indoxila em índigo ou indirubina, as quais têm coloração vermelha e azul, respectivamente, e reagem com a bolsa coletora do cateter. ⁽²⁾

Os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento da síndrome em questão consistem em sexo feminino, alta quantidade de triptofano na dieta, urina de pH alcalino, constipação, cateterismo crônico, alta carga bacteriana urinária, doença renal crônica e o uso de cateters de plástico de policloreto de vinila (PVC). ⁽³⁾

Existem várias bactérias, em sua maioria Gram-negativas, que se mostram associadas com a Síndrome da Bolsa Roxa de Urina. Estas incluem *Providencia stuartii* e *Providencia rettgeri*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Escherichia coli*, *Enterococcus sp.*, *Morganella morganii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Citrobacter sp.*, e estreptococos do grupo B, embora muitas vezes observa-se uma combinação de múltiplas bactérias. ⁽⁴⁾ Em uma revisão sistemática, dentre 116 casos de Síndrome da Bolsa Roxa de Urina analisados, 23% foram causados por *Escherichia coli* e 20,2% por espécies polimicrobianas (duas ou mais bactérias). ⁽⁵⁾

A maioria dos pacientes que apresentam a síndrome em questão são assintomáticos. O uso de antibióticos deve depender da presença de sinais de infecção sistêmica e sepse, e os sintomas podem cessar uma vez que o cateter infectado seja substituído. ⁽⁶⁾ No entanto, alguns casos podem apresentar desfechos mais graves, necessitando de curso intenso de antibioticoterapia ou até mesmo intervenção cirúrgica, conforme um relato de caso presente na literatura que apresentou evolução para Síndrome de Fournier. ⁽⁴⁾ Uma vez que não existem diretrizes sobre a forma exata de se tratar Síndrome da Bolsa Roxa de Urina, esta condição deve ser manejada de maneira individualizada. ⁽⁷⁾

O paciente cujo caso foi relatado no presente artigo apresentou diversas características consistentes com o que é encontrado na literatura, como constipação, história de cateterismo crônico e infecção polimicrobiana. Após repetidos atendimentos no serviço de emergência, o diagnóstico correto foi então realizado e a condição se manteve estável sem novas recorrências por um período mínimo de nove meses. O caso em questão se mostra relevante a fim de enfatizar a importância de orientar pacientes e familiares para tomarem medidas preventivas e evitarem repetidas visitas ao pronto-atendimento. Também se faz importante aumentar o conhecimento e conscientização em medidas de saúde em geral buscando reduzir os custos asso-

ciados à saúde bem como à exposição a tratamentos desnecessários.

CONCLUSÃO

A Síndrome da Urina Roxa consiste em uma manifestação rara de infecção do trato urinário. É primor-

dial o conhecimento desta síndrome entre profissionais de saúde a fim de se primar pelo diagnóstico precoce orientação adequada de medidas preventivas. Dessa forma, visa-se a redução de visitas repetidas ao pronto-atendimento, bem como redução de custos associados à saúde e exposição a intervenções terapêuticas desnecessárias.

Guetter CR, Pereira GC, Dalmolin HHH, Valdivieso BC, Rocha MTB, Chu BBR. Purple Urine Bag Syndrome: a Rare Diagnosis in the Emergency Room. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(1):56-58.

ABSTRACT - Purple Urine Bag Syndrome is an uncommon manifestation of urinary tract infection. The purple color observed in the urine is a result of metabolic products from biochemical reactions of bacterial enzymes. This syndrome is very specific. Nevertheless, the lack of awareness among healthcare providers can result in misdiagnosis and inappropriate treatment regimens. We report the case of an elderly patient with recurrent episodes of Purple Urine Bag Syndrome who repeatedly sought medical care in acute care facilities, and presented favorable outcome after change of the urine bag and after receiving information on preventive and behavioral measures.

KEYWORDS - Urinary tract infections, urinary reservoirs, urine specimen collection, urinary tract, urine, purple urine bag syndrome.

REFERÊNCIAS

1. Barlow GB, Dickson JAS. Purple urine bags. *Lancet*. 1978;311:220-1
2. Lin J, Hlafka M, Vargas O, Bhattarai M. Recurrent purple urine bag syndrome presenting with full spectrum of disease severity: case report and review of literature. *CEN Case Rep*. 2016; 5(2):144-147
3. Khan F, Chaudhry MA, Qureshi N, Cowley B. Purple urine bag syndrome: an alarming hue? A brief review of the literature. *International Journal of Nephrology*. 2011;2011(419213)
4. Tasi YM, Huang MS, Yang CJ, Yeh SM, Liu CC. Purple urine bag syndrome, not always a benign process. *The American Journal of Emergency Medicine*. 2009;27(7):895-97
5. Yang HW, Su YJ. Trends in the epidemiology of purple urine bag syndrome: A systematic review. *Biomedical Reports*. 2018;8(3):249-256
6. Ishida T, Ogura S, Kawakami Y. Five cases of purple urine bag syndrome in a geriatric ward. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi*. 1999;36:826-9
7. Kalsi DS, Ward J, Lee R, Handa A. Purple Urine Bag Syndrome: A Rare Spot Diagnosis. *Disease Markers*. 2017;2017(9131872)

INTUSSUSCEPÇÃO JEJUNO-JEJUNAL E HÉRNIA DE PETERSEN CONCOMITANTES PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA.

CONCURRENT JEJUNO-JEJUNAL INTUSSUSCEPTION AND PETERSEN'S HERNIA AFTER BARIATRIC SURGERY.

Victor Kenzo **IVANO**¹, Cassiano **MACHADO**¹, Lucas Thá **NASSIF**^{1,2,3},
Larissa **MIYASHIRO**⁴, Flávio Heuta **IVANO**^{1,4}, Andre Thá **NASSIF**¹.

Rev. Méd. Paraná/1543

Ivano VK, Machado C, Nassif LT, Miyashiro L, Ivano FH, Nassif AT. Intussuscepção Jejuno-Jejunal e Hérnia de Petersen Concomitantes Pós Cirurgia Bariátrica. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):59-62.

RESUMO - A intussuscepção intestinal e a hérnia de Petersen são duas possíveis complicações em pacientes submetidos a bypass gástrico em Y de Roux. Os sintomas podem ocorrer de meses a anos após a cirurgia, caracterizando-se principalmente por um quadro obstrutivo em que a dor é o principal sintoma. Este é o primeiro relato da associação de ambas as condições em uma paciente do sexo feminino, 25 anos, que procurou o serviço do hospital 4 anos após ter realizado bypass gástrico com quadro de dor abdominal, náusea e parada de eliminação de flatos. Durante o ato cirúrgico, foi realizada a redução da hérnia e enterectomia do segmento com intussuscepção. O presente relato de caso corrobora para demonstrar a importância da suspeita clínica no diagnóstico diferencial de dor abdominal em pacientes submetidos a bypass gástrico em Y de Roux.

DESCRITORES - Cirurgia Bariátrica, Derivação Gástrica, Intussuscepção.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 25 anos, sem comorbidades, com diversas cirurgias prévias (colecistectomia convencional, hernioplastia incisional e by-pass gástrico à céu aberto em Y de Roux em 2015), deu entrada em unidade de pronto atendimento com queixa de dor abdominal de forte intensidade na região mesogástrica, vômitos recorrentes e parada de eliminação de flatos há 1 dia, sem relato prévio de quadro semelhante. Realizada radiografia de abdome agudo com sinais de obstrução de delgado (sinal do empilhamento de moedas). Encaminhada para o hospital Santa Casa de Misericórdia de Curitiba e avaliada pela equipe da Cirurgia Geral. Ao exame físico estava em regular estado geral, alerta e contactuante, com facies de dor, sinais vitais estáveis. Abdome flácido, doloroso a palpação na região mesogástrica, ruídos hidroaéreos (RHA) presentes, sem sinais de irritação peritoneal. Devido a

estabilidade da paciente, optou-se por complementar a investigação com tomografia computadorizada de abdome e pelve, exames laboratoriais e otimizar a analgesia.

Exames laboratoriais sem alterações. Tomografia computadorizada do abdome e pelve (figura 1) demonstrou intussuscepção intestinal de alças de delgado (“sinal do alvo”) e torção do mesentério e seus vasos (possível sinal de hérnia interna associada), com difícil visualização do espaço de Petersen (espaço entre o meso do cólon transversal e da alça alimentar). Optou-se pelo tratamento cirúrgico.

Trabalho realizado no Hospital Santa Casa de Misericórdia.

1 - Hospital Santa Casa de Misericórdia de Curitiba, Serviço de Cirurgia Geral e Cirurgia do Aparelho Digestivo, Curitiba, PR, Brasil.

2 - Hospital Nossa Senhora das Graças, Curitiba, PR, Brasil.

3 - Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil.

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

FIGURA 1. TOMOGRAFIA DE ABDOME E PELVE DEMONSTRANDO TORÇÃO DO MESENTÉRIO E SEUS VASOS (SETA CLARA) E PRESENÇA DE INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL DE ALÇAS DE DELGADO (“SINAL DO ALVO”) (SETA ESCURA).



A paciente foi inicialmente submetida a videolaparoscopia exploradora. Inventário da cavidade: ausência de líquido livre; ausência de bloqueio omental; by-pass gástrico em Y-Roux; presença de intussuscepção retrógrada da alça comum para o interior da enteroanastomose e alça biliopancreática dilatada passando pelo espaço de Petersen; alteração de coloração da alça comum obstruída com sinais iniciais de sofrimento de alça com dilatação à montante principalmente da alça biliopancreática; presença de aderências intestinais principalmente sobre a alça alimentar. Realizada redução da alça de jejuno na hérnia de Petersen (a hérnia não gerava obstrução intestinal, a passagem das alças era livre e sem dificuldade), e lise de aderências da alça alimentar. Diversas tentativas de redução da intussuscepção por videolaparoscopia sem sucesso, com necessidade de conversão para cirurgia à céu aberto por incisão paramediana direita. Nova tentativa de redução com resultado parcial (figura 2). Optou-se por enterectomia do segmento (cerca de 30 cm) com grampeador linear GIA e enteroanastomose latero-lateral em 02 planos com fio PDS 3-0 (ethicon). Fechamento da nova brecha mesentérica com fio prolene 3-0. Devido a dificuldade de exposição do espaço de Petersen pela cirurgia aberta e maior possibilidade de aderências, o espaço não foi fechado.

FIGURA 2. INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL RETRÓGRADA DA ALÇA COMUM PARA O INTERIOR DA ENTERO-ANASTOMOSE.



Após a cirurgia, a paciente teve boa evolução no pós-operatório, sem queixas álgicas, náuseas ou vômitos. Mantida em jejum com hidratação endovenosa por 36 horas. No 2º dia pós-operatório, após início de RHA e eliminação de flatos foi liberada dieta líquida restrita. No 3º dia pós-operatório a paciente manteve-se assintomática e com bom estado geral, recebendo alta hospitalar.

O resultado anatomopatológico da enterectomia não identificou displasia, malignidade ou tumor. Paciente compareceu ao ambulatório no 8º, 15º e 36º dia pós-operatório sem complicações.

DISCUSSÃO

Com base nas pesquisas realizadas em base de dados como PubMed e LILACS, utilizando os termos "*Bariatric Surgery, Gastric Bypass, Intussusception, Internal Hernia, Petersen*", encontramos na quase totalidade dos casos, relatos de casos de intussuscepção intestinal ou trabalhos mais complexos especificamente de hérnias internas. A associação de ambas as condições no mesmo paciente pós cirurgia bariátrica foi extremamente rara, com apenas 1 caso relatado (intussuscepção intestinal com hérnia interna por bridas). O presente relato é o primeiro caso descrevendo hérnia de Petersen associada com intussuscepção intestinal.

Schulman et. Al publicaram em 2017 um estudo com as principais causas de dor abdominal no paciente submetido ao by-pass, descrevendo o quadro clínico, exames complementares e sugestões de condutas. A dor no hipocôndrio esquerdo descrita como intermitente, posicional ou de forte intensidade deve ser considerada como urgência para realização de exames de imagem, devido a possibilidade de obstrução intestinal (a sensibilidade do exame aumenta se realizado com paciente sintomático) ^(1,2). Foi realizada conduta semelhante neste relato.

A definição de intussuscepção consiste em “telescopagem” de um segmento de intestino para dentro do segmento adjacente gerando obstrução intestinal parcial ou total. A obstrução intestinal provoca edema e impõe redução no fluxo vascular, com risco de isquemia, necrose, gangrena, sepse e óbito ⁽³⁾. No paciente com cirurgia bariátrica ocorre em 0,06 a 1% dos casos ^(1,2,4), e normalmente localiza-se na anastomose jejuno-jejunal ou próximo dela ^(1,2,5-7). A fisiopatologia ainda não é totalmente compreendida, mas sugere-se que as linhas de sutura/grampeamento possam agir como ponto de início da “telescopagem” ^(1,4,6,7), associada ou não a desordens de motilidade intestinal ^(1,4,6,8), maior perda de peso ^(1,2), além do acúmulo de fluidos intraluminais ⁽¹⁾. A sintomatologia habitualmente ocorre meses a anos após o by-pass com obstrução intestinal aguda ^(1,2,5), principalmente com dor abdominal de forte intensidade ^(2,4,5,7,9). O exame complementar de escolha é a tomografia computadorizada de abdome que pode demonstrar o clássico “sinal do alvo” em 81,8% a 96%

dos casos^(2,7) (alça intestinal com alça adjacente no seu interior, com aumento da densidade do mesentério ao redor), mas também podemos encontrar dilatação de alças jejunais, edema de parede, líquido livre, estômago excluído dilatado, espessamento da parede intestinal, alterações na intensidade ou velocidade do contraste intestinal, aumento da densidade do mesentério, pneumatose intestinal e gás na veia porta e/ou mesentérica^(1,2,4,9). A intussuscepção tem chance de reduzir espontaneamente^(2,6), mas em geral o tratamento cirúrgico está indicado. Pode ser realizado ressecção do segmento^(2,5,7-12), ou redução simples^(7,13-16) associado ou não a enteropexia^(7,10,17). A taxa de recorrência e de complicações comparando a enterectomia e a conduta conservadora é conflitante^(2,7). O estudo de Varban et al⁽⁷⁾ mostrou um resultado estatisticamente significativo para um maior tempo de internamento nos pacientes que realizaram ressecção (5 versus 3 dias, $P = 0.001$), sem diferença na taxa de complicações. No presente relato, optamos por ressecção do segmento devido a impossibilidade de redução manual e sinais iniciais de isquemia. Apesar disso, a paciente apresentou boa evolução com alta no 3º dia pós-operatório, prosseguindo nas consultas ambulatoriais sem queixas.

As hérnias internas constituem a causa mais comum de obstrução intestinal pós by-pass gástrico por videolaparoscopia^(18,19), possuem incidência de 0,9 a 14%^(1,6,20,21) e podem estar presentes em qualquer intervalo de tempo (um dia a vários anos) após o by-pass gástrico devido a criação dos defeitos mesentéricos^(22,23). Alguns defeitos de rotina são^(4,6,22,23): espaço de Petersen (espaço entre o mesocólon transversal e alça alimentar), defeito mesentérico entre as alças de jejuno da enteroanastomose, espaços criados por aderências e defeito do mesocólon (quando posicionada alça alimentar retrocólica). A suspeita clínica é de extrema importância, pois o paciente pode ficar assintomático por longos períodos⁽²⁴⁾, apresentar queixas inespecíficas^(19,23,25,26) ou sinais de abdome agudo obstrutivo⁽²²⁾. Na maioria dos pacientes as queixas são dores intermitentes^(22,23), sendo compatível com a hipótese de que nem todas as hérnias fazem obstrução/acotovelamento, e as alças podem passar livremente pelos espaços, aliviando os sintomas⁽²²⁾. Os autores^(4,23) recomendam a rápida investigação do paciente pós cirurgia bariátrica com queixa de dor abdominal intermitente, tendo como principal hipótese a hérnia interna, devido ao risco de isquemia mesentérica sem obstrução intestinal, e alta morbimortalidade nesses casos^(4,6,23). Dois estudos^(23,27) mostraram que os pacientes procuraram o serviço médico diversas vezes com dor abdominal até o diagnóstico de hérnia interna. O atraso no diagnóstico leva a procedimentos maiores necessitando de ressecções intestinais e conversão para laparotomia devido a isquemia avançada e/ou dificuldade técnica⁽²³⁾. A videolaparoscopia diagnóstica^(22,23) é o padrão-ouro, já que os sintomas são variáveis, a obstrução intestinal nem sempre está presente (pode subestimar a incidên-

cia de hérnia) e a tomografia de abdome tem baixa sensibilidade. O sinal mais clássico da hérnia interna é o sinal do redemoinho (especificidade de 70-100% e sensibilidade de 0 a 44%)^(1,22), pelo aspecto das alças e mesentério torcidos. Outros achados tomográficos são: alças intestinais agrupadas em uma região – sensibilidade de 22 a 33% e especificidade de 70 a 90%; obstrução intestinal – sensibilidade de 11 a 22% e especificidade de 11 a 80%; sinal do cogumelo devido ao estiramento e ingurgitamento dos vasos mesentéricos e o segmento de alça herniado – sensibilidade de 0 a 56% e especificidade de 100%; “hurricane eye” devido a gordura mesentérica distal de formato tubular circundado por alça intestinal; sinal da artéria mesentérica superior – alça intestinal que não o duodeno em localização pósterio-superior da artéria mesentérica superior; anastomose jejuno-jejunal do lado direito do abdome^(1,6). Como forma de prevenção, 94% dos cirurgiões que responderam o questionário do American Society for Metabolic and Bariatric Surgery acreditam que pelo menos 1 espaço deve ser fechado (um terço utilizam a técnica retrocólica)⁽²²⁾.

Em uma meta-análise com 31320 pacientes⁽²²⁾, a confecção antecólica da alça de Y-Roux com o fechamento de todos os espaços teve a menor incidência de hérnia interna (1% com $p < 0,001$). Perim et al⁽²⁸⁾ sugeriram um método para facilitar o diagnóstico de hérnia de Petersen por meio do posicionamento de 02 clips metálicos no mesentério do jejuno a 10 cm do Treitz. Dessa forma, na radiografia de abdome os clips são visualizados à esquerda da coluna, e se por acaso os clips cruzarem a linha média para o lado direito com paciente sintomático para hérnia interna, o diagnóstico é confirmado. Na casuística dos autores, 165 pacientes foram submetidos a by-pass por videolaparoscopia (142 pacientes com espaço de Petersen não fechado) e o único paciente com hérnia de Petersen confirmada por cirurgia tinha radiografia de abdome com clips à direita.

Em nossa revisão de literatura encontramos apenas um relato de caso⁽⁴⁾ de hérnia interna e intussuscepção concomitantes em paciente pós cirurgia bariátrica. No intra-operatório o segmento da intussuscepção do delgado estava sobre a jejuno-jejuno anastomose e foi identificado hérnia interna secundária a uma brida. Com a lise das bridas, a hérnia interna e a intussuscepção foram espontaneamente reduzidas. Apesar disso, a jejuno-anastomose e o segmento reduzido da intussuscepção foram ressecados em bloco pelo aspecto de inviabilidade. A alça alimentar, a biliopancreática e a alça comum foram reanastomosadas para reconstruir o Y de Roux. A dieta foi gradualmente aumentada a consistência e o internamento transcorreu sem complicações.

CONCLUSÃO

Este relato de caso apresentado corrobora para demonstrar a importância da suspeita clínica no diag-

nóstico diferencial de dor abdominal no paciente pós by-pass gástrico em Y de Roux, além de relatar uma associação não descrita na literatura de duas possíveis

causas de obstrução intestinal concomitantes nesse perfil de pacientes.

Ivano VK, Machado C, Nassif LT, Miyashiro L, Ivano FH, Nassif AT. Concurrent Jejuno-Jejunal Intussusception and Petersen's Hernia after Bariatric Surgery. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(1):59-62.

ABSTRACT - Intussusception and Petersen's hernias are two possible complications in patients who underwent Roux-en-Y gastric bypass (RYGB). The symptoms may occur several months to years after the surgery, characterized by an obstructive acute abdomen with pain as the main symptom. This is the first report with both conditions in a 25-year-old female patient that presented to the emergency department (ER) after 4 years of RYGB with abdominal pain, nausea and no flatus. During the surgical procedure, the Petersen's hernia was reduced and the retrograde intussusception was resected. The present report aims to show the importance of clinical suspicion in the differential diagnosis of abdominal pain after RYGB.

KEYWORDS - Bariatric Surgery, Gastric Bypass, Intussusception.

REFERÊNCIAS

- Schulman AR, Thompson CC. Abdominal pain in the roux-en-Y gastric bypass patient. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2018;113(2):161-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2017.361>
- Daellenbach L, Suter M. Jejunojejunal intussusception after Roux-en-Y gastric bypass: A review. *Obes Surg*. 2011;21(2):253-63.
- Spalding SC EB. Intussusception. *Emerg Med*. 2004;
- Liu S, Ferzli G. Concurrent internal hernia and intussusception after Roux-en-Y gastric bypass. *BMJ Case Rep*. 2018;2018:1-2.
- Srikanth MS, Keskey T, Fox SR, Ki HO, Fox ER, Fox KM. Computed tomography patterns in small bowel obstruction after open distal gastric bypass. *Obes Surg*. 2004;14(6):811-22.
- Levine MS, Carucci LR. Imaging of bariatric surgery: Normal anatomy and postoperative complications. *Radiology*. 2014;270(2):327-41.
- Varban O, Ardestani A, Azagury D, Lautz DB, Vernon AH, Robinson MK, et al. Resection or reduction? the dilemma of managing retrograde intussusception after Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* [Internet]. 2013;9(5):725-30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.soard.2012.05.004>
- Hocking MP, McCoy DM, Vogel SB, Kaude J V., Sninsky CA. Antiperistaltic and isoperistaltic intussusception associated with abnormal motility after Roux-en-Y gastric bypass: A case report. *Surgery*. 1991;110(1):109-12.
- Lewis AM. A 37-year-old with vomiting and severe, left-sided abdominal pain 3 years after gastric bypass surgery. *J Emerg Nurs*. 2006;32(1):48-50.
- Simper SC, Erzinger JM, McKinlay RD, Smith SC. Retrograde (reverse) jejunal intussusception might not be such a rare problem: a single group's experience of 23 cases. Vol. 4, *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2008. p. 77-83.
- Edwards MA, Grinbaum R, Ellsmere J, Jones DB, Schneider BE. Intussusception after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity: case report and literature review of rare complication. Vol. 2, *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2006. p. 483-9.
- Efthimiou E, Court O, Christou N. Small bowel obstruction due to retrograde intussusception after laparoscopic roux-en-y gastric bypass. Vol. 19, *Obesity Surgery*. 2009. p. 378-80.
- Zainabadi K, Ramanathan R. Intussusception After Laparoscopic Roux-en-Y Gastric Bypass. *Obes Surg* [Internet]. 2007 Dec 28;17(12):1619-23. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11695-007-9291-z>
- Coster DD, Sundberg SM, Kermod DS, Beitzel DT, Noun SH, Severidt M. Small bowel obstruction due to antegrade and retrograde intussusception after gastric bypass: three case reports in two patients, literature review, and recommendations for diagnosis and treatment. *Surg Obes Relat Dis*. 2008;4(1):69-72.
- Lessmann J, Soto E, Merola S. Intussusception after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity. Vol. 4, *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2008. p. 664-7.
- Tohamy AE, Eid GM. Laparoscopic reduction of small bowel intussusception in a 33-week pregnant gastric bypass patient: surgical technique and review of literature. Vol. 5, *Surgery for Obesity and Related Diseases*. 2009. p. 111-5.
- D. T, D. H, E. K. Intussusception following Roux-en-Y gastric bypass: Two case reports and literature review [Internet]. Vol. 19, *Obesity Surgery*. 2009. p. 1038-9. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L70032705%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/s11695-009-9904-9>
- J.K. C, M. W. Small bowel obstruction and internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass [Internet]. Vol. 13, *Obesity Surgery*. 2003. p. 596-600. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L369517399%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1381/096089203322190808%5Cnhttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=09608923&id=doi:10.1381%2F096089203322190808&atitle=Small+bowel+obstruct>
- Carucci LR, Turner MA, Shaylor SD. Internal hernia following Roux-en-Y gastric bypass surgery for morbid obesity: Evaluation of radiographic findings at small-bowel examination. Vol. 251, *Radiology*. 2009. p. 762-70.
- A. R, M. M, M. S, R. P-J, S. F, G. D, et al. Small bowel obstruction after antecolic and antegastric laparoscopic roux-en-Y gastric bypass: Could the incidence be reduced? [Internet]. Vol. 20, *Obesity Surgery*. 2010. p. 1380-4. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L50878245%0Ahttp://dx.doi.org/10.1007/s11695-010-0164-5>
- Garza E, Kuhn J, Arnold D, Nicholson W, Reddy S, McCarty T. Internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. Vol. 188, *American journal of surgery*. 2004. p. 796-800.
- Geubbels N, Lijftogt N, Fiocco M, Van Leersum NJ, Wouters MWJM, De Brauw LM. Meta-analysis of internal herniation after gastric bypass surgery. *Br J Surg*. 2015;102(5):451-60.
- Dos Santos EPR, Santa Cruz F, Hinrichsen EA, Ferraz ÁAB, Campos JM. Internal hernia following laparoscopic Roux-en-Y gastric by-pass: Indicative factors for early repair. *Arq Gastroenterol*. 2019;56(2):160-4.
- Paroz A, Calmes JM, Giusti V, Suter M. Internal hernia after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity: A continuous challenge in bariatric surgery. Vol. 16, *Obesity Surgery*. 2006. p. 1482-7.
- Iannelli A, Buratti MS, Novellas S, Dahman M, Amor I Ben, Sejour E, et al. Internal hernia as a complication of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. Vol. 17, *Obesity Surgery*. 2007. p. 1283-6.
- Higa KD, Ho T, Boone KB. Internal hernias after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: Incidence, treatment and prevention. Vol. 13, *Obesity Surgery*. 2003. p. 350-4.
- Bauman RW, Pirello JR. Internal hernia at Petersen's space after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: 6.2% incidence without closure-a single surgeon series of 1047 cases. *Surg Obes Relat Dis* [Internet]. 2009 Sep;5(5):565-70. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550728908008241>
- PERIM CA, GUEDES MAE, CARVALHO MFC e, LOPES PGF, SIMÕES RL. A SIMPLE METHOD FOR THE DIAGNOSIS OF PETERSEN'S HERNIA COMPROMISING THE BILIOPANCREATIC LIMB. *ABCD Arq Bras Cir Dig (São Paulo)* [Internet]. 2019;32(1):162. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202019000100600&tlng=en

RESSECÇÃO ENDOSCÓPICA DE PAPILOMA ESCAMOCELULAR EM PÓLIPO DE ESÔFAGO DISTAL: RELATO DE CASO.

ENDOSCOPIC RESECTION OF DISTAL ESOPHAGUS POLYP WITH SQUAMOUS CELL PAPILLOMA: CASE REPORT.

Carlos Roberto **NAUFEL JUNIOR**¹, Guilherme Andrade **COELHO**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/1544

Naufel Junior CR, Coelho GA, Ribas Filho JM, Damin R, Barbosa RRS, Furlan GF, Lobo GLA, Penido MS. Ressecção Endoscópica de Papiloma Escamocelular em Pólipo de Esôfago Distal: Relato de Caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):63-65.

RESUMO - INTRODUÇÃO: Papiloma escamocelular de esôfago é uma lesão benigna, geralmente diagnosticada incidentalmente por meio de uma Endoscopia Digestiva Alta (EDA). A etiologia dessas lesões ainda é desconhecida. A média de idade dos pacientes com essa lesão é de 50 anos. Tipicamente se apresenta como uma lesão verrucosa única, localizada nos terços médio e distal do esôfago. A maioria dos pacientes é assintomático ao diagnóstico. O tratamento dessas lesões pode ser realizado de várias formas, todas envolvendo a remoção do pólipo. **DESCRIÇÃO DO CASO:** Paciente J.M.C., masculino, 60 anos, queixa de epigastralgia moderada há um ano. EDA apresenta pólipo único em esôfago distal, tendo sido realizada ressecção completa da lesão e envio do material para análise anatomopatológica, na qual foi realizado o diagnóstico de papiloma escamocelular. Em nova EDA após 2 meses, demonstrou-se nova lesão polipoide em esôfago distal, compatível com pólipo de glândulas fúndicas. O paciente segue em acompanhamento ambulatorial, e encontra-se assintomático desde o terceiro retorno, após novo ajuste medicamentoso. **CONCLUSÃO:** Papilomas escamocelulares de esôfago são patologias de apresentação rara, que merecem atenção especial, principalmente pela possibilidade de malignização.

DESCRIPTORIOS - Papiloma, Neoplasias Esofágicas, Cirurgia Geral.

INTRODUÇÃO

Papiloma escamocelular de esôfago é uma lesão benigna, geralmente diagnosticada incidentalmente por meio de uma Endoscopia Digestiva Alta (EDA)^{1,2}. A prevalência dessas lesões em EDAs tem sido avaliada em 0,01-0,43%¹. A etiologia dessas lesões ainda é desconhecida, porém alguns estudos relacionam essa lesão com o vírus HPV, mas ainda requerem mais comprovações^{1,3,4}.

A média de idade dos pacientes com essa lesão é de 50 anos, não tendo correlação de prevalência com o sexo do paciente⁵. A incidência de papiloma escamocelular é avaliada entre 0,01 e 0,45%^{3,6}. Essa condição foi descrita pela primeira vez em 1959, e

tipicamente se apresenta como uma lesão verrucosa única, localizada nos terços médio e distal do esôfago^{2,3}. O tamanho médio dos pólipos com papiloma escamocelular é de 3,8mm⁴.

A apresentação clínica dos papilomas esofágicos é oriunda, principalmente, do pólipo, o qual pode se apresentar de diversas maneiras^{3,7}, inclusive, como achado de exame de rotina em pacientes assintomáticos³. Alguns sintomas comuns, quando presentes, são disfagia^{2,3}, queimação retroesternal, dor pré-cordial, dor abdominal, entre outros. Isso faz com que essas lesões sejam facilmente confundidas com doença do refluxo gastroesofágico (DRGE),

Trabalho realizado no HUEM (Hospital Universitario Evangélico Mackenzie).

1 - Cirurgião geral e do Aparelho Digestivo.

2 - Cirurgião Geral do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil.

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

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

5 - Acadêmica de Medicina da Universidade Positivo, Curitiba-PR, Brasil.

e tratadas clinicamente por anos, sem a realização de uma EDA³.

O tratamento dessas lesões pode ser realizado por excisão endoscópica com fórceps de biópsia, polipectomia de snare, cauterização e, mais recentemente, ablação por radiofrequência^{2,8}. A ressecção endoscópica e a excisão cirúrgica estão sendo reservados para casos mais extensos, principalmente, de papilomatose^{3,8,9}.

METODOLOGIA

Os dados do caso 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 será revelada e que nenhum benefício ou prejuízo estará atrelado a sua participação no estudo.

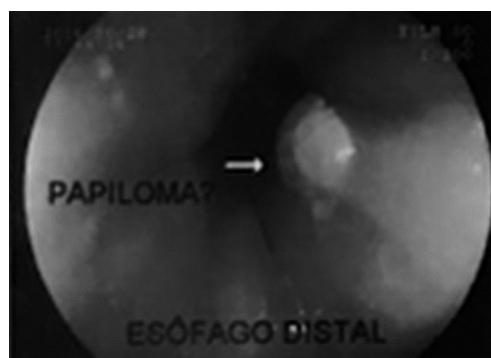
Os dados colhidos do prontuário do paciente foram relatados na forma de um resumo cronológico dos eventos relevantes em sua história médica.

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente J.M.C., masculino, 60 anos, foi admitido ao Hospital Universitário Evangélico Mackenzie com queixa de epigastralgia moderada há um ano. Negava quaisquer sintomas associados, inclusive perda ponderal. Relatava diagnóstico prévio de Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), tendo feito uso constante de inibidor de bomba de prótons (omeprazol) por 8 anos, mesmo na ausência de sintomas. A equipe optou por realizar uma Endoscopia Digestiva Alta (EDA), devido ao reinício dos sintomas em paciente idoso. Este negava a realização prévia de exames, incluindo EDA.

O resultado da EDA apresentou, além de gastrite antral enantematosa moderada, pólipos únicos em esôfago distal (figura 1), com cerca de 0,4cm, tendo sido realizada ressecção completa da lesão e envio do material para análise anatomopatológica, na qual foi realizado o diagnóstico de papiloma escamocelular. A pesquisa de *Helicobacter pylori* foi negativa.

FIGURA 1: PRESENÇA DE PÓLIPO EM EDA



Foi realizada uma nova EDA após 12 meses, para acompanhamento da lesão, devido à refratariedade dos sintomas ao reajuste medicamentoso – o paciente queixava-se de epigastralgia intermitente moderada, sem perda ponderal. Esse exame demonstrou nova lesão polipoide em esôfago distal, com 0,5cm e mucosa hiperemiada, compatível com pólipos de glândulas fúndicas, de acordo com a análise anatomopatológica. Novamente, a pesquisa de *Helicobacter pylori* foi negativa.

Após 24 meses da exérese do pólipos, uma nova endoscopia de controle foi realizada, demonstrando cárdia tópica e demais estruturas endoscopicamente normais. Ao momento, o paciente apresenta bom controle sintomático, com inibidores de bomba de prótons em dose dobrada (omeprazol 40 mg), acrescido de 20 mg de resgate em caso de piora da intensidade. Segue em acompanhamento ambulatorial, com plano de novo exame endoscópico em 5 anos.

DISCUSSÃO

Papilomas escamocelulares são patologias raras, e devem ser adequadamente tratadas para bom prognóstico dos pacientes. A maioria dos papilomas esofágicos é diagnosticada por meio de EDAs^{1,2}, como foi com o nosso paciente. Porém, ao contrário do caso em questão, esses diagnósticos geralmente são achados de exame¹.

A média de idade dos pacientes com essa lesão é de 50 anos⁵, nosso paciente se encontra levemente acima desta média. O tamanho médio dos pólipos com papiloma escamocelular é de 3,8mm⁴, sendo que o caso em questão apresentava-se com 6mm, um pouco acima da média.

A sintomatologia clínica dos papilomas esofágicos é advinda, principalmente, do pólipos, o qual pode se apresentar de diversas formas^{3,7}. Alguns sintomas comuns são, por exemplo, pirose^{2,3}, dor pré-cordial e dor abdominal, apresentação similar à do nosso paciente. Esses sintomas inespecíficos facilitam a confusão dessa patologia com doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), e levam ao tratamento clínico do paciente, por vezes, durante anos, sem a realização de uma EDA³, como foi o caso relatado, no qual o paciente foi tratado continuamente com inibidor de bomba de prótons por 8 anos, antes do reaparecimento dos sintomas, que o levou a procurar atendimento médico.

O tratamento dessas lesões pode ser realizado por excisão endoscópica de diversas maneiras^{2,8}. Em nosso caso, foi realizada a polipectomia com fórceps de biópsia, para envio posterior do material à anatomopatologia.

CONCLUSÃO

Papilomas escamocelulares de esôfago são patologias de apresentação rara, que, embora não apresentem seguimento protocolado, merecem atenção especial, frente a possibilidade de malignização. Devem ser adequadamente diagnosticados e tratados, de forma a permitir um prognóstico favorável e abrandamento dos sintomas, quando presentes.

Naufel Junior CR, Coelho GA, Ribas Filho JM, Damin R, Barbosa RRS, Furlan GF, Lobo GLA, Penido MS. Endoscopic resection of distal esophagus polyp with squamous cell papilloma: case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):63-65.

ABSTRACT - INTRODUCTION: Esophageal squamous cell papilloma is a benign lesion, usually diagnosed incidentally by upper gastrointestinal endoscopy. The etiology of such lesions is still unknown. The average age of patients is 50 years old. Typically, this disease presents itself as a single wart-like growing, found in the middle and distal thirds of the esophagus. Most patients are asymptomatic at the time of diagnosis. The treatment of this ailment can be done in several ways, all of which involve removal of the polyp. CASE DESCRIPTION: 60-year-old male, complains of pain in the epigastrium for over a year. Upper GI endoscopy shows single polyp in the distal esophagus, with complete resection of the lesion and pathology analysis, which showed squamous cell papilloma. A second upper GI endoscopy after 2 months showed a new polypoid lesion in the distal esophagus, compatible with fundus glands polyp. He remains is outpatient follow-up, and has been asymptomatic for months. CONCLUSION: Squamous cell papillomas are rare presenting pathologies, which deserve special attention, mainly due to the possibility of malignization.

KEYWORDS - Papilloma, Esophageal Neoplasms, General Surgery.

REFERÊNCIAS

1. Pantham G, Ganesan S, Einstadter D, Jin G, Weinberg A, Fass R. Assessment of the incidence of squamous cell papilloma of the esophagus and the presence of high-risk human papilloma virus. *Dis Esophagus*. 2016;30(1):1-5. doi:10.1111/dote.12475
2. Genio G, Genio F, Schettino P, et al. Esophageal papilloma : Flexible endoscopic ablation by radiofrequency. *World J Clin Cases*. 2015;7(3):290-294. doi:10.4253/wjcc.v7.i3.290
3. Corredine TJ, Bortniker E, Birk J. A Rare Cause of Dysphagia : Squamous Papillomatosis of the Esophagus. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2016;14(3):A21-A22. doi:10.1016/j.cgh.2015.09.024
4. Jideh B, Weltman M, Wu Y, et al. Esophageal squamous papilloma lacks clear clinicopathological associations. *World J Clin Cases*. 2017;5(4):134-139. doi:10.12998/wjcc.v5.i4.134
5. Wong M, Bair M, Shih S, et al. Using typical endoscopic features to diagnose esophageal squamous papilloma. *World J Gastroenterol*. 2016;22(7):2349-2356. doi:10.3748/wjg.v22.i7.2349
6. Theilen TM, Chou AJ, Klimstra DS, Laquaglia MP. Esophageal adenocarcinoma and squamous cell carcinoma in children and adolescents: Report of 3 cases and comprehensive literature review. *J Pediatr Surg Case Reports*. 2016;5:23-29. doi:10.1016/j.epsc.2015.12.008
7. Kim E, Frcpc C, Frcpc MFB, Frcpc FD. Endoscopic mucosal resection of esophageal squamous papillomatosis. *Can J Gastroenterol*. 2012;26(11):780-782.
8. Andrealli A, Paggi S, Amato A, et al. Educational strategies for colonoscopy bowel prep overcome barriers against split-dosing: A randomized controlled trial. [Http://DxDoiOrg/101177/2050640617717157](http://DxDoiOrg/101177/2050640617717157). 2017. doi:10.1177/2050640617717157
9. Attila T, Frcpc AF, Frcpc NG, et al. Esophageal papillomatosis complicated by squamous cell carcinoma. *Can J Gastroenterol*. 2009;23(6):415-420.

RELATO DE CASO: HISTIOCILOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS.

LANGERHANS CELL HISTIOCYTOSIS: A CASE REPORT.

Douglas Marostica **CATOLINO**¹, Luiz Guilherme **MACHADO**¹, Nathan Vinicius Mendes Prehl **PAULIQUE**¹,
Rafael de Lima **ACCORSI**¹, Rodrigo Gomes **DISSENHA**¹, Ana Paula Kuczynsky Pedro **BOM**¹.

Rev. Méd. Paraná/1545

Catolino DM, Machado LG, Paulique NVMP, Accorsi RL, Dissenha RG, Bom APKP. Relato de Caso: Histiocitose de Células de Langerhans. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):66-69.

RESUMO - Introdução: A Histiocitose de células de Langerhans (HCL) pode ter diversas apresentações clínicas. Seu diagnóstico depende principalmente da imuno-histoquímica. Relato: Menina, 4 anos, admitida no Pronto Atendimento no Hospital Pequeno Príncipe com queixa de torcicolo persistente. Posteriormente, diagnosticada e tratada como HCL, com evolução clínica favorável. Discussão: Por se tratar de uma apresentação atípica, a investigação inicial deste caso foi direcionada para outras patologias, em especial o torcicolo. O que definiu o diagnóstico foi a realização de biópsia e imunohistoquímica, as quais apresentavam características típicas da HCL. Conclusão: Queixas persistentes devem ser sempre investigadas, pois o diagnóstico precoce contribui para um desfecho favorável. A atenção deve ser especial aos portadores de mutação no gene *BRAF*, já que esses pacientes são considerados de pior prognóstico. Após o tratamento, os pacientes devem ficar em acompanhamento por no mínimo cinco anos devido ao risco de recidiva, sendo rara nos casos de doença unifocal.

DESCRITORES - Histiocitose, Neoplasia, Torcicolo.

INTRODUÇÃO

A Histiocitose de células de Langerhans (HCL), junto à Histiocitose de células não-Langerhans e outras Histiocitoses malignas, faz parte de um grupo heterogêneo de desordens raras cuja base em comum é a proliferação anormal de células histiocitárias com capacidade de infiltração tecidual associado a um processo inflamatório local e/ou sistêmico⁽¹⁻⁴⁾. Acredita-se que essas células tenham origem na medula óssea, derivadas de linhagens de células dendríticas ou monocitárias⁽²⁾. Nesse sentido, apesar de pouca compreensão acerca da base fisiopatológica - neoplásica ou inflamatória - os esforços concentrados no âmbito genético têm reforçado a teoria neoplásica, sobretudo ao encontrar mutações no gene *BRAF* em cerca de metade dos casos de HCL, seguido por alterações na cascata envolvendo MAPK/ERK, MAP2K1 e ARAF, presentes em quase um quarto dos pacientes^(1,3,5,6). O conjunto de patologias envolvidas é dividido em Histiocitose de células de Langerhans, Histiocitose de células não-

-Langerhans e Histiocitoses malignas^(1,2,4).

O quadro clínico é bastante variável e acomete predominantemente crianças de 1 a 15 anos, com pico variando de 2 a 4 anos⁽⁷⁾. A apresentação sintomática depende do órgão e da região afetados, com maior incidência em ossos - em até 80% dos casos -, pele e sistema nervoso central (sobretudo na hipófise), embora possa atingir qualquer órgão de maneira unifocal, multifocal ou sistêmica^(1,5).

No presente caso, descrevemos uma paciente do sexo feminino de 4 anos admitida no Pronto Atendimento no Hospital Pequeno Príncipe (PAHPP) com queixa de torcicolo persistente, posteriormente diagnosticada e tratada como HCL, com evolução clínica favorável. Por fim, a discussão foi enriquecida com uma revisão da literatura.

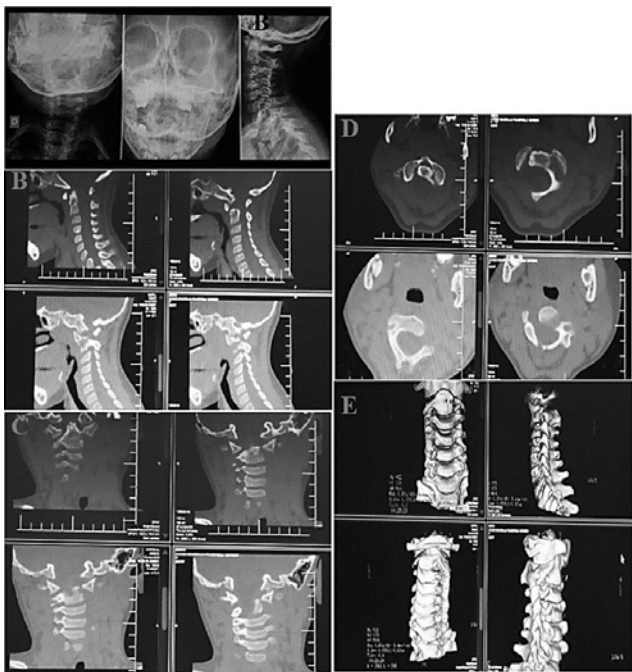
RELATO DO CASO

Paciente de quatro anos, branca, do sexo feminino, previamente hígida, é admitida no PAHPP, em Curitiba, apresentando quadro de torcicolo com

dor à movimentação brusca e à mudança de postura, com melhora parcial ao uso de analgésicos comuns. Informante (mãe da criança) relata que o quadro teve início súbito, há cerca de 4 semanas, com piora progressiva. Procurou ajuda em Unidades de Pronto Atendimento no início do quadro, sendo medicada e liberada em poucas horas, com melhora apenas parcial da dor. Nega outras queixas associadas ou quadro prévio semelhante. Ao exame físico, a paciente apresentava-se em bom estado geral, afebril, com contratura da musculatura do pescoço, à esquerda, e dor à mobilização passiva e ativa. Demais segmentos sem anormalidades.

No PAHPP, atendida pelo serviço da Ortopedia, foram solicitados exames de imagem da coluna cervical, hemograma completo (sem alterações significativas) e exames laboratoriais (PCR – 54.6 mg/L e VHS – 92 mm/h). A radiografia cervical não demonstrou alterações (FIGURA 1A). Na tomografia cervical e ressonância magnética, constatou-se lesão lítica em corpo vertebral, na altura de C2-C3, sugestiva de tumor benigno, compatível com Histiocitose (FIGURAS 1B, 1C, 1D e 1E).

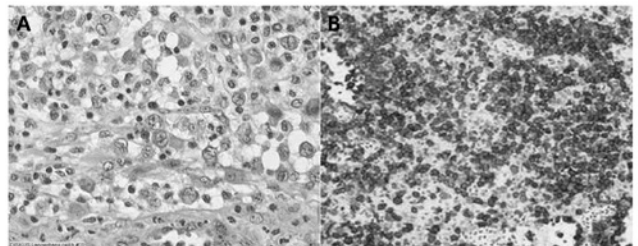
FIGURA 1. EXAMES DE IMAGEM. (A) RADIOGRAFIA CERVICAL SEM ANORMALIDADES; (B) TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTADORIZADA DE COLUNA CERVICAL DEMONSTRANDO LESÕES LÍTICAS NA TRANSIÇÃO C2-C3; (C) TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE COLUNA CERVICAL DEMONSTRANDO LESÕES LÍTICAS EM C2-C3 - PLANO CORONAL; (D) TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DEMONSTRANDO LESÕES LÍTICAS EM C2 - PLANO AXIAL; (E) RESSONÂNCIA MAGNÉTICA COM LESÃO LÍTICA EM CORPO VERTEBRAL DA SEGUNDA VERTEBRAL CERVICAL (C2).



Dado o achado, a paciente foi encaminhada ao serviço de Hematologia e submetida à biópsia da lesão e a uma cintilografia óssea. O laudo citopatológico demonstrou proliferação histiocitária e eosinofílica com células gigantes e áreas de necrose (FIGURA 2A); já

a cintilografia apresentou áreas com aumento de remodelação óssea na projeção do hemicorpo esquerdo da coluna cervical alta. Esses achados corroboraram a hipótese de Histiocitose de Células de Langerhans, confirmada pela imunohistoquímica: proteínas CD1A (+++/3+), S100 (+/3+) e CD30 (negativo) (FIGURA 2B). A conduta foi a prescrição de vimblastina e prednisona sistêmicas. Houve boa evolução e regressão da lesão, sem intercorrências no decorrer do tratamento. A paciente continua o seguimento atualmente, com limitação mínima da mobilidade cervical e sem queixa de dor residual.

FIGURA 2. HISTOLÓGICO CONDIZENTE COM HISTIOCITOSE DE CÉLULAS DE LANGERHANS. (A) HE - PROLIFERAÇÃO HISTIOCITÁRIA E EOSINOFÍLICA COM CÉLULAS GIGANTES E ÁREAS DE NECROSE. (B) IMUNOHISTOQUÍMICA DO CASO, COM MARCADOR CD1A.



DISCUSSÃO

A HCL acomete de cinco a seis indivíduos a cada um milhão de habitantes por ano nos Estados Unidos. No Brasil, a estimativa de 2018, uma previsão de incidência e prevalência de neoplasias em geral, publicada anualmente pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), ainda não contabiliza os casos, dados que ainda carecem no país⁽⁸⁾. Há predomínio pelo sexo masculino em relação ao feminino na proporção 2:1. Contudo, a doença costuma ser mais agressiva no sexo feminino. Cinquenta a 90% dos casos são diagnosticados entre um e quinze anos de idade, e as típicas lesões ósseas acometem majoritariamente indivíduos de um a cinco anos. A mortalidade é igual em ambos os sexos^(1,4,7). Neste trabalho, descrevemos uma paciente do sexo feminino com HCL, diagnosticada aos 4 anos de idade, com evolução favorável. A etiologia da HCL ainda é desconhecida⁽⁸⁾, não tendo sido encontrada herança monogênica na origem da doença. Entretanto, estudos recentes têm mostrado que quando há ativação das proteínas RAS, RAF, MEK, ERK, geralmente a pesquisa de mutações no gene *BRAF* é positiva em 50 a 60% dos casos, e no gene *MAP2K1* em 10 a 20%^(2,7,9). No entanto, a pesquisa de mutações não foi realizada para esta paciente.

Os critérios diagnósticos da HCL são baseados na apresentação clínica, histopatológica e na imunohistoquímica dirigida^(1,10). Diferentemente de outros relatos de casos encontrados na literatura em que se verificam predominantemente lesões de pele heterogêneas, na paciente aqui descrita a sintomatologia predominante

estava associada à lesão osteolítica em região cervical (7,9). Por se tratar de uma apresentação atípica, a investigação inicial foi direcionada para outras patologias, em especial o torcicolo.

As manifestações clínicas da HCL podem ser unifocais, quando há envolvimento de um órgão ou sistema (osso, pele, linfonodo, pulmão ou sistema nervoso central) ou multifocais, quando o mesmo órgão ou sistema é acometido em mais de uma região, como por exemplo, o envolvimento de dois ossos (2,10,11). Ambas as formas possuem bom prognóstico e há possibilidade de remissão espontânea nas formas unifocais (10,11). No caso descrito, apesar de identificada uma alteração lítica na altura de duas vértebras cervicais no exame tomográfico, após o estudo histopatológico o caso foi conduzido como lesão unifocal. Casos semelhantes foram vistos por W.D. Huang et al. Este autor constatou que torcicolo/dor nas costas foi a apresentação mais comum em pacientes com Histiocitose de Células de Langerhans com acometimento da coluna - especialmente em localização cervical superior. Em seu trabalho, foram estudados 40 pacientes pediátricos com HCL com acometimento da coluna, sendo que 23 na porção cervical, e 9 especificamente nas vértebras C2 e/ou C3, assim como a paciente deste relato. Também semelhante ao caso, 35 (87,5%) das crianças estudadas por Huang demonstraram lesões ósseas líticas na vértebra afetada quando submetidas à avaliação por tomografia computadorizada (12).

O pior prognóstico está relacionado à forma disseminada, quando há envolvimento de dois ou mais órgãos ou sistemas (2,10,11). A doença é mais agressiva e conhecida por acometer crianças menores de três anos (10). As lesões cutâneas estão presentes na maioria dos casos da forma disseminada, e são acompanhadas de sintomas sistêmicos como febre, linfadenopatia, hepatoesplenomegalia e disfunções hepática, pulmonar e de medula óssea (1,10,12,13). Esse tipo de apresentação é mais comum em adultos do que em crianças, podendo, ainda, ter associado a presença de sintomas neurais como fraqueza muscular e disfunção de quadril e de

bexiga (1,12). No caso deste relato, a paciente apresentava a forma unifocal, de maneira que tais manifestações clínicas não foram observadas, tendo, portanto, melhor prognóstico.

Os sistemas geralmente acometidos são: ossos, pele e sistema nervoso central. A coluna vertebral representa 27% dos casos em que o osso é a região acometida. Clinicamente, esses pacientes se apresentam com uma massa dolorosa à palpação e movimentação, sem sinais inflamatórios (5,13). Na pele, as lesões tipicamente são eczematosas seborreicas, mais características na infância. No entanto, no período neonatal descreve-se a ocorrência de pápulas eritematosas ou amarronzadas com ulceração central e distribuição disseminada pelo corpo. Têm uma evolução benigna com regressão espontânea em 60% dos casos. Em relação ao sistema nervoso central, o foco principal é a hipófise, cuja disfunção normalmente se apresenta na forma de Diabetes Insipidus (5,14).

Devido à falta de compreensão a respeito da patogênese exata da doença, há grande dificuldade em desenvolver terapias mais efetivas para o tratamento da HCL. Diferenças na estratificação de risco de cada paciente pode individualizar o tratamento exigindo terapias com intensidades distintas (15).

A terapêutica, segundo a Sociedade de Histiocitose - HS, depende da forma de apresentação (16). De uma forma geral, utilizam-se como drogas de primeira linha prednisona oral e vinblastina, durante seis semanas. Para aqueles pacientes que não demonstram melhora ou desenvolvem a doença em mais de um órgão durante o tratamento, é recomendado mais um ciclo dessas drogas. A manutenção da terapia é continuada com pulsos de vinblastina e prednisona a cada três semanas e uso diário de 6-mercaptopurina por 12 meses (17). Contudo, em casos de doença unifocal, a 6-mercaptopurina não é indicada (1,10,11). No caso descrito, a paciente teve boa resposta no primeiro ciclo terapêutico, não necessitando de um segundo. Dessa forma, sua manutenção foi realizada com pulsos de vinblastina e prednisona.

Catolino DM, Machado LG, Paulique NVMP, Accorsi RL, Dissenha RG, Bom APKP. Langerhans Cell Histiocytosis: a case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(1):66-69.

ABSTRACT - Introduction: (LCH) can have several clinical forms and its diagnosis depends mainly on immunohistochemistry. Case Report: Four years old girl were admitted to the Emergency at Pequeno Príncipe Hospital with persistent stiff neck complaint. Subsequently diagnosed and treated as LCH with favorable clinical evolution. Discussion: The initial investigation of this case was directed to other pathologies, especially the stiff neck, seeing it is an atypical presentation. Biopsy and immunohistochemistry defined the diagnosis, which presented typical features of LCH. Conclusion: Persistent complaints should always be investigated as early diagnosis contributes to a favorable outcome. Attention to those with BRAF gene mutations, as these patients are considered to have a worse prognosis. After treatment, patients should be followed for at least five years due to the risk of relapse, rare in cases of unifocal disease.

KEYWORDS - Histiocytosis, Neoplasia, Stiff neck.

REFERÊNCIAS

1. DiCaprio MR, Roberts TT. Diagnosis and Management of Langerhans Cell Histiocytosis. *Jounnal Am Acad.* 2014;22(10):643–52.
2. Badalian-Very G, Vergilio J-A, Fleming M, Rollins BJ. Pathogenesis of Langerhans Cell Histiocytosis. *Annu Rev Pathol Mech Dis* [Internet]. 2013;8(1):1–20. Available at: <http://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-pathol-020712-163959>
3. Savařan S. An enigmatic disease: Childhood Langerhans cell histiocytosis in 2005. *Int J Dermatol.* 2006;45(3):182–8.
4. Harmon CM, Brown N. Langerhans cell histiocytosis a clinicopathologic review and molecular pathogenetic update. *Arch Pathol Lab Med.* 2015;139(10):1211–4.
5. Monsereenusorn C, Rodriguez-Galindo C. Clinical Characteristics and Treatment of Langerhans Cell Histiocytosis. *Hematol Oncol Clin North Am* [Internet]. 2015;29(5):853–73. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hoc.2015.06.005>
6. Rollins BJ. Genomic Alterations in Langerhans Cell Histiocytosis. *Hematol Oncol Clin North Am* [Internet]. 2015;29(5):839–51. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.hoc.2015.06.004>
7. Quattrino AL, Briggs M do C, Silveira JC gomes, Vilar E, Diniz C. Histiocitose de células de Langerhans: relato de caso e revisão de literatura. *An Bras Dermatol.* 2007;82(4):337–41.
8. World Journal of Clinical Cases. *World J Clin Cases.* 2017;8470(12).
9. Ferreira LM, Emerich PS, Diniz LM, Lage L, Redighieri I. Histiocitose de células de Langerhans: Doença de Letterer-Siwe - Importância do diagnóstico dermatológico em dois casos. *An Bras Dermatol.* 2009;84(4):405–9.
10. N G. Langerhans cell histiocytosis. *Cancer Control.* 2014;21(4):328–34.
11. Héritier S, Emile JF, Barkaoui MA, Thomas C, Fraitag S, Boudjemaa S, et al. BRAF Mutation Correlates With High-Risk Langerhans Cell Histiocytosis and Increased Resistance to First-Line Therapy. *J Clin Oncol.* 2016;34(25):3023–30.
12. Huang WD, Yang XH, Wu ZP, Huang Q, Xiao JR, Yang MS, et al. Langerhans cell histiocytosis of spine: A comparative study of clinical, imaging features, and diagnosis in children, adolescents, and adults. *Spine J* [Internet]. 2013;13(9):1108–17. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.spinee.2013.03.013>
13. Durham BH. Molecular characterization of the histiocytoses: Neoplasia of dendritic cells and macrophages. *Semin Cell Dev Biol* [Internet]. 2018;3. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2018.03.002>
14. Howarth DM, Gilchrist GS, Mullan BP, Wiseman G a, Edmonson JH, Schomberg PJ. Langerhans cell histiocytosis: diagnosis, natural history, management, and outcome. *Cancer* [Internet]. 1999;85(10):2278–90. Available at: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19990515\)85:10%3C2278::AID-CNCR25%3E3.0.CO;2-U/full](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-0142(19990515)85:10%3C2278::AID-CNCR25%3E3.0.CO;2-U/full)
15. Gadner H, Grois N, Pötschger U, Minkov M, Aricò M, Braier J, et al. Improved outcome in multisystem Langerhans cell histiocytosis is associated with therapy intensification Improved outcome in multisystem Langerhans cell histiocytosis is associated with therapy intensification. *Clin TRIALS Obs.* 2010;111(5):2556–62.
16. Johnson K, Hobin D. Langerhans Cell Histiocytosis - Histiocyte Society Evaluation and Treatment Guidelines. *Histiocyte Soc* [Internet]. 2009;21(4):447–59. Available at: http://link.springer.com/10.1007/978-3-540-77984-1_25
17. PDQ Pediatric Treatment Editorial Board. Langerhans Cell Histiocytosis Treatment (PDQ®): Patient Version. 2018 Jun 12. In: *PDQ Cancer Information Summaries* [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute (US); 2002.

MANEJO CONSERVADOR DE CHOQUE HEMORRÁGICO POR RUPTURA DE ANGIOMIOLIPOMA RENAL: RELATO DE CASO.

NONOPERATIVE MANAGEMENT OF HEMORRHAGIC SHOCK DUE TO RENAL ANGIOMYOLIPOMA RUPTURE: A CASE REPORT.

João Gabriel Silva **LEMES**¹, Lucas Aurélio Fonseca **FAVERO**²,
Sandro Augusto **NICHELE**³, Lucas Mansano **SARQUIS**¹, Nathália Nakase **MIZOGUTI**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1546

Lemes JGS, Favero LAF, Nichele SA, Sarquis LM, Mizoguti NN. Manejo conservador de choque hemorrágico por ruptura de angiomiolipoma renal: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):70-73.

RESUMO - O angiomiolipoma renal é um tumor benigno e incomum, que cursa com complicações variadas de modo agudo e crônico. Uma de suas manifestações mais dramáticas é a ruptura tumoral, que pode cursar com choque hemorrágico grave. Este relato de caso descreve um episódio de sangramento de grande monta de angiomiolipoma renal, previamente desconhecido, devido à um trauma contuso de baixa energia, que foi manejado com sucesso de modo conservador, utilizando protocolo análogo ao do tratamento não cirúrgico de lesões traumáticas de órgãos intra-abdominais, em um hospital de trauma de referência no Brasil.

DESCRITORES - Angiomiolipoma, Traumatismos Abdominais, Ruptura.

INTRODUÇÃO

O angiomiolipoma renal é um tumor composto por vasos sanguíneos dismórficos, células musculares lisas e tecido gorduroso, incomum e majoritariamente benigno^[1]. Embora seja em geral assintomático, os sintomas variam em espectro e aumentam em prevalência conforme o aumento do tamanho do tumor^[3]. A apresentação mais grave desta entidade é a ruptura tumoral, que facilmente leva ao choque hemorrágico com origem retroperitoneal, com até 20% dos pacientes apresentando choque na apresentação inicial^[3]. Entre as origens da ruptura estão os traumas, inclusive os de baixa energia, incluindo traumas contusos de baixa velocidade^[5,6]. Este relato descreve um caso raro de manejo conservador de sucesso de choque hemorrágico por ruptura de um angiomiolipoma devido a trauma automobilístico de baixa velocidade.

RELATO DO CASO

M.P.P., 42 anos, vítima de colisão de automóvel de muito baixa velocidade 18 horas prévio à admis-

são (ao dar ré em manobra para estacionamento do veículo, em velocidade inferior à 10 km/h, chocou a traseira do veículo contra automóvel parado, utilizava cinto de segurança), deu entrada em nosso serviço em 21/08/2019, encaminhado de unidade de pronto atendimento geral. Paciente procurou atendimento aproximadamente 2 horas após acidente por início de dor abdominal. Na unidade de pronto atendimento foi realizado USG de abdomen total que apontou massa sólida de grande volume localizada no flanco direito, não tendo sido realizada nenhuma intervenção terapêutica no atendimento inicial. Na chegada em nosso serviço, o paciente encontrava-se instável hemodinamicamente, ainda que com pressão arterial estável, mas taquicárdico e hipocorado e apresentando sinais iniciais de choque como extremidades frias FC 119 BPM ; PA 146/100 mm Hg), hidratado, com bom padrão ventilatório (saturando 96% em ar ambiente). O paciente relatava queixa de dor abdominal difusa e leve, negando outras queixas. Ao exame físico, o paciente apresentava dor a palpação abdominal em flanco direito e fossa ilíaca direita, apresentando massa palpável e não pulsátil em topografia medial de flanco direi-

Trabalho realizado no Hospital do Trabalhador - Curitiba/PR.

1 - Médico residente do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital do Trabalhador - Curitiba/PR, Brasil.

2 - Médico do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital do Trabalhador - Curitiba/PR, Brasil.

3 - Médico do Serviço de Urologia do Hospital do Trabalhador - Curitiba/PR, Brasil.

4 - Acadêmica do curso de medicina da Universidade Federal do Paraná - Curitiba/PR, Brasil.

to. O paciente negava quaisquer comorbidades, uso de medicações de uso contínuo ou cirurgias prévias, negando também queixas abdominais ou urinárias semelhantes, bem como negava história familiar oncológica relevante.

A conduta inicial foi de exames laboratoriais de chegada e realização de tomografia computadorizada (TC) de abdômen e pelve com contraste. A TC de chegada apontou nódulo na face lateral do rim direito, contendo gordura e vasos no seu interior, medindo cerca de 8,1 cm, compatível com angiomiolipoma, bem como extenso hematoma retroperitoneal com volume estimado em 500 ml, com provável origem em sangramento

do angiomiolipoma descrito, e ainda um pequeno derrame pleural à direita. Tendo em vista a estabilidade clínica do paciente, o laudo de imagem apresentado, bem como os resultados laboratoriais de chegada (ver Tabela 1), a nossa equipe optou pelo manejo do caso de modo conservador, com manutenção em unidade de cuidado semi-intensivo (sala de emergência monitorizada) por 24 horas, exame clínico seriado a cada 8 horas, exames laboratoriais seriados e raio x torácico de controle em 24 horas. Ainda, em conjunto com o serviço de cirurgia vascular, foi cogitada a embolização arterial da lesão caso houvesse indícios de falha do tratamento conservador.

TABELA 1: EVOLUÇÃO DOS NÍVEIS LABORATORIAIS, SERIADOS POR DIA DE INTERNAMENTO

	Chegada	1º dia	2º dia	3º dia	4º dia	5º dia	6º dia	7º dia
VG (%)	32,8	23,8	20,9	26	27,7	29,7	33,46	34,37
Hb (g/dL)	11,9	8,8	7,7	9,5	10,2	10,8	12,06	12,3
Plaquetas (/mm ³)	244.000	181.000	164.000	187.000	264.000	293.000	353.600	428.100

O paciente evoluiu nas primeiras 48 horas com manutenção da dor abdominal, ainda que em discreta curva de melhora, e manutenção de estabilidade hemodinâmica às custas da transfusão de 2 concentrados de hemácias e 1000 ml de soro fisiológico nas primeiras 24 horas de tratamento, intervenção esta realizada para compensar o sangramento inicial da lesão, pois a equipe acreditava não haver indícios clínicos de sangramento ativo no momento. O raio x de tórax de controle apontou regressão do derrame pleural observado. Após as 48 horas iniciais o paciente apresentou melhora clínica relevante da dor abdominal e foi encaminhado para leito de enfermaria simples, onde permaneceu 7 dias em observação clínica e laboratorial. No sétimo dia de internamento foi realizado um ultrassom de abdômen total e nova TC de abdômen, que apontaram estabilidade do hematoma, bem como da lesão renal, confirmando a impressão radiológica de sangramento oriundo de ruptura de angiomiolipoma renal a direita. O paciente foi liberado no sétimo dia e posteriormente encaminhado para tratamento cirúrgico da lesão em serviço externo de Urologia, apresentando boa evolução clínica.

FIGURA 1 - TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CHEGADA, CORTE AXIAL, DEMONSTRANDO O ANGIOMIOLIPOMA RENAL E O HEMATOMA RETRO-PERITONEAL DEVIDO AO SEU SANGRAMENTO.

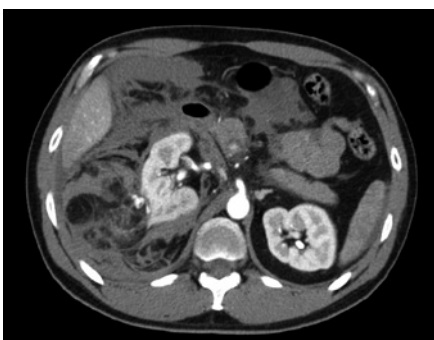
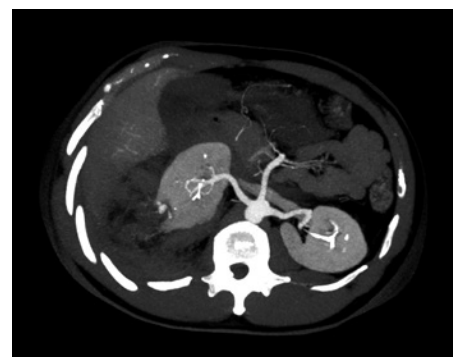


FIGURA 2 - TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CHEGADA, CORTE CORONAL, DEMONSTRANDO O ANGIOMIOLIPOMA RENAL E O HEMATOMA RETRO-PERITONEAL DEVIDO AO SEU SANGRAMENTO



FIGURA 3 - TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE CHEGADA, CORTE AXIAL EM RECONSTRUÇÃO, DEMONSTRANDO O ANGIOMIOLIPOMA RENAL COM VASO ANOMALO EM SEU INTERIOR E PEQUENO PONTO DE SANGRAMENTO ATIVO.



DISCUSSÃO

O angiomiolipoma renal é um tumor raro e com diagnóstico clínico inicial particularmente difícil. Frequentemente a entidade já abre o quadro como um choque hipovolêmico^[5], envolvendo um conjunto de sinais e sintomas, classicamente denominado tríade de Lenk: 1. Dor aguda abdominal, especialmente em flanco; 2. Massa palpável em flanco; 3. Choque hipovolêmico, não raramente fulminante^[2]. Ocorre uma associação importante entre este tumor e a esclerose tuberosa^[1]. Os sintomas mais comuns não relacionados à hemorragia decorrente do tumor são dor em flanco, massa palpável abdominal e hematúria, e costumam ocorrer quando o diâmetro tumoral ultrapassa 40 milímetros (mm)^[1,5]. Ainda, quando o angiomiolipoma renal cresce além de 40 mm, aumenta a chance de formações de aneurismas, predispondo também ao sangramento^[1,3,5]. O quadro hemorrágico tumoral pode ocorrer espontaneamente em massas com diâmetro superior à 40 mm (síndrome de Wunderlich), ou devido a traumas de baixa energia (incluindo até mesmo manobras de exame físico de rotina^[5]) e ainda, raramente, de modo atraumático como consequência da gravidez^[1,3,5].

O diagnóstico radiológico do angiomiolipoma costuma ser realizado através da tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM)^[1,4]. Enquanto o ultrassom (US) costuma apresentar valor diagnóstico limitado, vide o diagnóstico inespecífico do US externo realizado no paciente de nosso caso, a TC apresenta elevada sensibilidade e especificidade, muito próxima à RM, mas conta com a vantagem da rapidez e custo reduzido em relação a RM, sendo em geral o método diagnóstico de escolha^[1,4,5].

O manejo do angiomiolipoma difere principalmente entre os cenários de lesões sem ou com sangramento ativo^[1,2,6]. Nas lesões sem sangramento ativo, classicamente opta-se por tomada conduta ativa em lesões maiores de 40 MM; lesões sintomáticas; suspeita de malignidade ou em mulheres em idade reprodutiva (devido ao maior risco de hemorragia tumoral durante a gestação)^[1,2], sendo ainda a presença de aneurismas maiores do que 5 mm ou associação com esclerose tuberosa fatores adicionais para indicação de intervenção^[1]. O tratamento de escolha para esses pacientes é a nefrectomia parcial com a maior preservação de

massa renal possível, e, segundo algumas fontes, preferencialmente por via videolaparoscópica^[1,2]. Já para lesões com sangramento ativo, como é o caso de nosso relato, a conduta em literatura apresenta outras opções^[1,2]. Deve-se iniciar o tratamento pelas medidas padrão para estabilização hemodinâmica, como ressuscitação hemodinâmica^[1,2]. É possível, caso o paciente apresente resposta satisfatória à infusão de fluidos e/ou hemoconcentrados, optar pelo tratamento conservador inicial da lesão, com intervenção programada em melhores condições clínicas^[2,5]. A embolização também é opção viável para tratamento em pacientes hemodinamicamente estáveis^[1,2]. Contudo, na persistência da instabilidade a despeito da ressuscitação inicial, deve-se optar pelo tratamento cirúrgico, com nefrectomia ou evacuação do hematoma^[2].

Nosso centro de trauma apresenta um grande volume de lesões traumáticas de órgãos sólidos, contando também com excelentes taxas de tratamento conservador de sucesso destas. A equipe, de modo multidisciplinar, apresenta treinamento e rotinas fixas de manejo deste tipo de lesão, bem como rápida retaguarda cirúrgica ou de intervenção endovascular, se necessário. Assim sendo, manejamos o caso de modo semelhante ao protocolo de tratamento conservador de lesão esplênica grave, com exames laboratoriais e clínicos seriados e monitorização inicial em leito semi-intensivo. O resultado do tratamento conservador desta lesão foi de sucesso.

CONCLUSÃO

Embora raro, o angiomiolipoma renal deve ser lembrado como diagnóstico diferencial em quadros de choque hemodinâmico espontâneo, associado ou não a traumas (mesmo os de baixíssima energia). O diagnóstico da etiologia, caso possível pela estabilidade hemodinâmica, deve ser realizado através da tomografia computadorizada. Para o tratamento, o paciente deve ser imediatamente referenciado para centro de trauma ou urologia com suporte adequado. O tratamento conservador, realizado à semelhança do tratamento de lesões traumática de órgãos sólidos, é viável e apresenta ótimos resultados, porém deve ser realizado em local com bom suporte diagnóstico e cirúrgico.

Lemes JGS, Favero LAF, Nichele SA, Sarquis LM, Mizoguti NN. Nonoperative management of hemorrhagic shock due to renal angiomyolipoma rupture: a case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(1):70-73.

ABSTRACT - The renal angiomyolipoma is a benign and rare tumor, that may evolve with different types of acute and chronic complications. One of its most dramatic manifestations is the tumoral rupture, that may cause grave hemorrhagic shock. This case report describes an episode of large amount bleeding of an previously unknown renal angiomyolipoma, due to a low energy blunt trauma, that was successfully managed in a conservative way, using a protocol analogous to the one of non operative management of traumatic lesions of intra abdominal organs, in a reference trauma center in Brasil.

KEYWORDS - Angiomyolipoma, Abdominal Injuries, Rupture.

REFERÊNCIAS

1. Flum A, Hamoui N, Said M, Yang X, Casalino D, McGuire B et al. Update on the Diagnosis and Management of Renal Angiomyolipoma. *Journal of Urology*. 2016;195(4 Part 1):834-846.
 2. Ho T, Yang F, Cheng K, Lin C, Lee J. Wunderlich syndrome, spontaneous ruptured renal angiomyolipoma and tuberous sclerosis. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2019;112(4):283-284.
 3. Jinzaki M, Silverman S, Akita H, Nagashima Y, Mikami S, Oya M. Renal angiomyolipoma: a radiological classification and update on recent developments in diagnosis and management. *Abdominal Imaging*. 2014;39(3):588-604.
 4. Zengin S, Al B, Yildirim C, Oktay M, Yilmaz D. Rupturing of renal angiomyolipoma due to physical examination. *Case Reports*. 2012;2012(jun28 1):bcr1220115404-bcr1220115404.
 5. Bissler J, Kingswood J. Renal angiomyolipomata. *Kidney International*. 2004;66(3):924-934.
 6. Albi G, del Campo L, Tagarro D. Wunderlich's Syndrome: Causes, Diagnosis and Radiological Management. *Clinical Radiology*. 2002;57(9):840-845.
 7. Wang C, Li X, Peng L, Gou X, Fan J. An update on recent developments in rupture of renal angiomyolipoma. *Medicine*. 2018;97(16):e0497.
-

OBSTRUÇÃO PILÓRICA PÉPTICA PÓS GASTRECTOMIA EM Y DE ROUX PARA CIRURGIA BARIÁTRICA: RELATO DE CASO.

PEPTIC PYLORIC OBSTRUCTION AFTER ROUX-EN-Y GASTRECTOMY FOR BARIATRIC SURGERY: CASE REPORT.

Hugo Genki Kagawa **AKAHANE**¹, Caroline **CUNICO**¹, Romeu **HAUSBERGER**²,
Benur **POLONIO**³, Solange dos Anjos Martins Cravo Fruet **BETTINI**².

Rev. Méd. Paraná/1547

Akahane HGK, Cunico C, Hausberger R, Polonio B, Bettini SAMCF. Obstrução pilórica péptica pós gastrectomia em Y de Roux para cirurgia bariátrica: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):74-77.

RESUMO - Introdução: A obstrução gástrica tem como principal fator etiológico a estenose por doença ulcerosa péptica, com alguns raros casos relacionados ao uso crônico de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs). Métodos: Descreve-se um caso de um paciente com obstrução gástrica do estômago excluído, pós gastroplastia em Y de Roux. Relato: Paciente feminina, 51 anos, submetida a gastroplastia em Y de Roux em 2003, usuária crônica de AINEs devido ao quadro de fibromialgia. Evoluiu com quadro de obstrução gástrica por fibrose de piloro, sendo submetida a gastrectomia do estômago excluído. Conclusão: Complicações no estômago excluído são raras, fazendo-se necessário a investigação diagnóstica desses pacientes frente ao número crescente de operações bariátricas e suas complicações.

DESCRITORES - Cirurgia bariátrica, Complicações pós-operatórias, Estenose pilórica, Obstrução da saída gástrica.

INTRODUÇÃO

A obstrução gástrica tem como etiologia fatores extrínsecos e intrínsecos, geralmente na porção distal do estômago, acometendo o piloro ou primeira porção do duodeno¹. Dentre as causas, a doença ulcerosa péptica (DUP) continua sendo como a principal causa benigna de fator obstrutivo, sobretudo nos países em desenvolvimento, onde o acesso aos inibidores de bomba de prótons é restrito¹. No entanto, com o advento das terapias clínicas para DUP as causas malignas estão cada vez mais ganhando um papel neste cenário, em que a incidência dos casos de adenocarcinoma gástrico como fator obstrutivos estão em ascensão, sobretudo em países desenvolvidos^{1,2}.

Na DUP, o acometimento pode ocorrer tanto na fase aguda como crônica da doença, em que na primeira a inflamação tecidual e o edema aparecem como fator obstrutivo, já na segunda resulta-se da cicatrização do tecido e fibrose com estenose, sen-

do um evento raro, devendo-se afastar causas de malignidade.^{1,3}

RELATO DE CASO

Paciente feminina, 51 anos, procurou atendimento médico no serviço de urgência e emergência por quadro de dor em região epigástrica, do tipo cólica, com 2 dias de evolução, de moderada intensidade, com piora após alimentação, associado a náusea e vômitos de caráter salivar. Negava febre, parada de eliminação de flatos e fezes. Histórico de cirurgia prévia de gastroplastia em 2003, com peso inicial de 145 Kg e índice de massa corporal (IMC) de 55,2 Kg/m², com peso atual de 103 Kg e IMC de 39,2. Possui de comorbidades hipertensão arterial, diabetes mellitus, hipotireoidismo e fibromialgia. Em uso de losartana, metformina, levotiroxina, amitriptilina e usa cronicamente anti-inflamatório não esteroidal (AINEs).

No exame físico, pressão arterial de 130/90,

Trabalho realizado na Unidade de Urgência e Emergência Adulto (UUEA) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR).

1 - Médico(a) Residente de Cirurgia Geral, CHC-UFPR.

2 - Cirurgião(a) do Aparelho Digestivo, CHC-UFPR.

3 - Professor Adjunto de Técnica Cirúrgica e Cirurgia Experimental, UFPR.

normocardica e eupneica, com abdome globoso, incisão mediana suprapúbica, ruídos hidroaéreos presentes, dor a palpação em epigástrico, sem sinais de irritação peritoneal ou massa palpável.

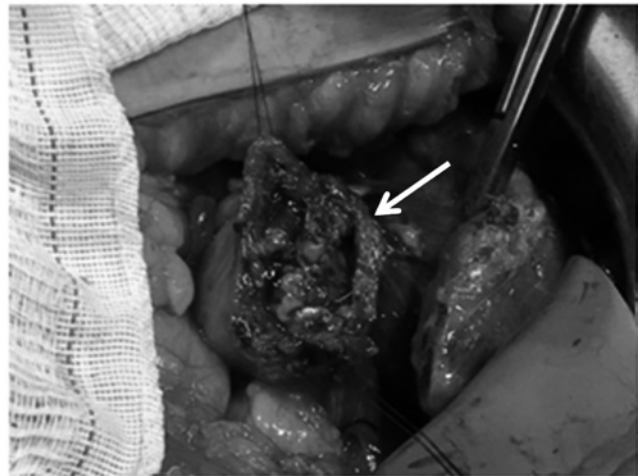
O exame laboratorial de entrada apresentou hemoglobina de 12,3, leucócitos de 8.360, com 0% de bastões, plaquetas de 286.000 e PCR de 0,87. Devido a resposta parcial a analgesia, piora da dor e intensificação dos vômitos, a paciente foi submetida a tomografia de abdome e pelve para investigação, a qual evidenciou dilatação volumosa de estômago excluso a montante de piloro (Figura 01).

FIGURA 01 - ESTENOSE EM ÁREA DE PILORO (SETA) COM DILATAÇÃO A MONTANTE DE ESTÔMAGO EXCLUSO (ASTERISCO).



A paciente foi submetida a cirurgia de urgência com evidência de dilatação volumosa do estômago excluído e presença de fibrose intensa em canal pilórico sugestivo de estenose péptica. Optou-se por gastrectomia do estômago excluído. Realizou-se gastrotomia para acesso ao ponto de obstrução e drenagem, com saída de conteúdo líquido hidrópico. Realizou-se uma incisão no limite da borda fibrótica em região de antro, com fechamento do coto pela técnica de Finsterer-Bancroft com bolsa de tabaco (Figura 02). Alocado 2 drenos de Penrose, um em região subhepática e outro próximo a sutura do piloro.

FIGURA 02 - MASSA FIBROTICA EM PILORO SUBMETIDO A TÉCNICA DE FINSTERER-BANCROFT (SETA).



A paciente evoluiu no 5º pós-operatório (PO) com dor em flanco direito de forte intensidade com saída de 65ml em 24 horas de conteúdo entérico no dreno de Penrose alocado a direita, próximo ao coto duodenal. Solicitou-se tomografia computadorizada de abdome devido à suspeita de fístula do coto duodenal. O exame demonstrou coleção em mesogástrico. No 6º PO observou-se a saída de secreção amarronzada em terço superior de incisão da ferida operatória. Na evolução clínica houve redução gradativa de débitos, com fechamento da fístula enterocutânea. No exame anatomopatológico da peça cirúrgica evidenciou-se áreas de gastrite crônica e fibrose próxima ao borda da antrectomia.

DISCUSSÃO

O bypass gástrico em Y de Roux continua sendo uma técnica amplamente utilizada na cirurgia bariátrica, devido ao seu componente misto (restritivo e disabsorativo)⁴. Consiste numa redução do estômago proximal para um volume estimado de 10 a 25 ml (pouch gástrico), conectado a uma alça alimentar de jejuno com tamanho variando de 40 a 50 centímetros, deixando o restante do estômago excluído, através da confecção de uma alça biliopancreática conectada a 75 a 150 cm abaixo da gastroenteroanastomose⁴. Apesar de ser uma técnica amplamente difundida e com excelentes resultados, podem ocorrer complicações, implicando em morbidade e mortalidade, sendo as principais complicações tardias: estenose de anastomose, ulceração marginal e fístula gastrogástrica^{4,5}.

A estenose de anastomose pode ocorrer tanto na enteroenteroanastomose como na gastrojejunoanastomose, sendo o local mais acometido a gastrojejunoanastomose, com prevalência de 3 a 7%, no prazo de 90 dias após a cirurgia^{4,5}. Os mecanismos fisiopatológicos ainda não são bem estabelecidos, podendo estar relacionado à isquemia, processo de cicatrização, úlcera marginal e eventualmente a técnica cirúrgica⁷. A úlcera

marginal ocorre próximo ao local da gastrojejunoanastomose, sendo um achado endoscópico frequente, com prevalência de 1 a 16%. Sua etiologia está relacionada à agregação do ácido a mucosa jejunal, decorrentes ao tamanho do pouch gástrico, uso de AINEs, tabagismo, isquemia da mucosa. Suas complicações incluem perfuração, estenose e sangramento^{5, 6}.

A doença ulcerosa péptica (DUP) no estômago ou no duodeno pode levar a fibrose e consequente obstrução do esvaziamento gástrico, secundário as cicatrizes da inflamação prolongada em úlceras bulbares não tratadas ou de longa data, sendo esta a principal causa etiológica de obstrução de caráter benigno. Apesar de ser uma complicação incomum sua incidência estimada é de 5 a 10%^{7, 8}. Sabidamente o *Helicobacter pylori* está correlacionado com a DUP não complicada, entretanto, a sua prevalência na doença ulcerosa complicada, especificamente naqueles com obstrução gástrica, não está bem documentada, com valores variando de 33 a 69%, embora sua presença pareça ser menor do que na DUP não complicada⁹.

O uso de AINE pode levar a estenose de qualquer porção do trato gastrointestinal, desde esôfago até o cólon, sendo o seu acometimento com quadro de obstrução gastroduodenal um evento incomum. Sua etiologia parece estar relacionada aos níveis reduzidos de prostaglandina E2, causando edema e cicatrizes pilórica¹⁰. Além do aumento da liberação de histamina decorrente da secreção gástrica, a redução da absorção da mucosa sugerem um possível mecanismo pelo qual os AINEs podem predispor à obstrução do fluxo gástrico¹⁰, este podendo estar relacionado ao mecanismo proposto no presente caso.

Sintomas da obstrução gástrica incluem náuseas e vômitos (80%), dor abdominal (72%), perda de peso (15%), distensão abdominal (15%) e saciedade precoce (9%)¹¹. No presente caso só foram identificados a presença de náusea e dor epigástrica, devido à localização da obstrução no estômago excluído.

A tomografia computadorizada permite confirmar a natureza mecânica da obstrução, mostrando o nível do acometimento⁸. A obstrução gástrica secundária à DUP é sugerida pelo espessamento mural pilórico-duodenal simétrico, com um estreitamento medindo de 2 a 3 cm de comprimento, sem espessamento mural anormal, tecido sólido ou massa extrínseca⁸.

O manejo clínico inclui a erradicação do H.

pylori e suspensão do uso de AINEs¹, associado a dilatação endoscópica de causas benignas, com melhora quase imediata do quadro e resposta a longo prazo variando de 16 a 100 %¹. Eventualmente alguns pacientes necessitarão de uma nova dilatação, sendo a necessidade de duas ou mais, uma indicação para abordagem cirúrgica com vagotomia e antrectomia ou vagotomia e piloroplastia¹.

Neste caso, optou-se pela realização da gastrectomia do estômago excluído. Devido ao processo inflamatório intenso no duodeno e adjacências optou-se por realizar a sutura do coto duodenal pela técnica de Finsterer-Bancroft-Plenk, na qual realiza-se a ressecção parcial do antro, evitando o manejo do duodeno, com ressecção da mucosa e submucosa até o piloro com intuito de diminuir a produção de gástrica¹². Nesse nível, sutura-se o piloro e realiza-se a sutura da parede posterior e anterior do antro recobrando o piloro¹².

As afecções acometendo o estômago excluído após a gastroplastia em Y de Roux são raras, sendo descritas na literatura casos de câncer, em que Saeed et al¹³ relataram dois casos de câncer gástrico do estômago excluído após gastroplastia em Y de Roux. Godoy et al¹⁴ relataram um caso de adenocarcinoma de antrogástrico após cinco anos da cirurgia bariátrica. Também há descrições de úlcera duodenal após gastroplastia, como relata por Ivanecz et al¹⁵ em um quadro de investigação de hemorragia digestiva alta após 2 anos da cirurgia bariátrica. No entanto, não foram identificados na presente revisão, casos de estenose pilórica péptica, secundário ao uso crônico de AINEs como no presente caso.

CONCLUSÃO

A obstrução gástrica possui como principal fator etiológico benigno a DUP, decorrente principalmente do H. Pylori e do uso crônico de AINEs. Os sintomas decorrentes desta patologia, principalmente em pacientes após cirurgia bariátrica, são pouco específicos, fazendo-se necessário, portanto, a investigação diagnóstica desses pacientes. Devido à crescente incidência de operações bariátricas e possíveis complicações esses quadros assumem um papel cada vez mais importante. Deve-se, portanto, haver alto grau de suspeição e estar familiarizado com as modificações anatómicas e limitações dos acessos ao estômago excluído.

Akahane HGK, Cunico C, Hausberger R, Polonio B, Bettini SAMCF. Peptic pyloric obstruction after Roux-en-Y gastrectomy for bariatric surgery: case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):74-77.*

ABSTRACT - Introduction: Gastric obstruction has as its main etiological factor stenosis due to peptic ulcer disease, with some rare cases related to chronic use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Methods: A case report of a patient with gastric obstruction of the excluded stomach after Roux-en-Y gastroplasty. Report: A 51-year-old female patient who underwent Roux-en-Y gastroplasty in 2003, a chronic NSAID user due to fibromyalgia, developed gastric obstruction for pyloric fibrosis and submitted to gastrectomy of excluded stomach. Conclusion: Complications in the excluded stomach are rare, requiring the diagnostic investigation of these patients in view of the growing number of bariatric operations and their complications.

KEYWORDS - Bariatric surgery, Postoperative complications, Pyloric stenosis, Gastric outlet obstruction.

REFERÊNCIAS

- Koop AH, Palmer WC, Stancampiano FF. Gastric outlet obstruction: A red flag, potentially manageable. *Cleve Clin J Med.* 2019;86(5):345-53.
- Samad A, Whanzada TW, Shoukat I. Gastric outlet obstruction: change in etiology. *Pak J Surg.* 2007;23(1):29-32.
- Malfertheiner P, Chan FK, McColl KE. Peptic ulcer disease. *Lancet.* 2009;374(9699):1449-61.
- Palermo M, Acquafresca PA, Rogula T, Duza GE, Serra E. Late surgical complications after gastric by-pass: a literature review. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* 2015;28(2):139-43.
- Seeras K, Lopez PP. Roux-en-Y Gastric Bypass Chronic Complications. StatPearls Publishing [periódicos na Internet]. 2019 Treasure Island [acesso em 15 fev 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519489/>.
- Rasmussen JJ, Fuller W, Ali MR. Marginal ulceration after laparoscopic gastric bypass: an analysis of predisposing factors in 260 patients. *Surg Endosc.* 2007;21(7):1090-4.
- Gibson JB, Behrman SW, Fabian TC, Britt LG. Gastric outlet obstruction resulting from peptic ulcer disease requiring surgical intervention is infrequently associated with *Helicobacter pylori* infection. *J Am Coll Surg.* 2000;191(1):32-7.
- Tonolini M, Ierardi AM, Bracchi E, Magistrelli P, Vella A, Carrafiello G. Non-perforated peptic ulcer disease: multidetector CT findings, complications, and differential diagnosis. *Insights Into Imaging.* 2017;8(5):455-69.
- Gisbert JP, Pajares JM. *Helicobacter pylori* infection and gastric outlet obstruction—prevalence of the infection and role of antimicrobial treatment. *Aliment Pharmacol Ther.* 2002;16(7):1203-8.
- Noor MT, Dixit P, Kochhar R, Nagi B, Dutta U, Singh K, et al. NSAIDs-related pyloroduodenal obstruction and its endoscopic management. *Diagn Ther Endosc* [periódicos na Internet]. 2011 Hindawi [acesso em 15 fev 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3130975/>.
- Koop AH, Palmer WC, Mareth K, Burton MC, Bowman A, Stancampiano F. Pancreatic cancer most common cause of malignant gastric outlet obstruction at tertiary referral center: a 10 year retrospective study. *Gastroenterology.* 2018; 154(6):S-1343.
- Galindo F. Técnicas quirúrgicas en patología gastroduodenal. *Cirugía Digestiva* [periódicos na Internet]. 2009 Argentina. [acesso em 15 fev 2019]. Disponível em: <http://www.sacd.org.ar/dquince>.
- Ali S, Chaar A, Frandah W, Altoos R, Sattar Z, Hasan M. Exploring the excluded stomach: a case series of novel endoscopic techniques to diagnose gastric cancer in the excluded stomach after Roux-en-Y gastric bypass surgery. *Cureus.* 2018;10(6):e2825.
- Godoy ÁQD, Godoy ARDS, Godoy GRDS. Gastric cancer after gastroplasty for morbid obesity. *Rev Col Bras Cir.* 2007;34(4):279-80.
- Ivanecz A, Sremec M, Čeranić D, Potrč S, Skok P. Life threatening bleeding from duodenal ulcer after Roux-en-Y gastric bypass: Case report and review of the literature. *World J Gastrointest Endosc.* 2014;6(12):625-9.

LESÃO RENAL NO TRAUMA ABDOMINAL FECHADO – DIAGNÓSTICO PELOS EXAMES DE IMAGEM.

RENAL INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA – DIAGNOSIS BY IMAGING TESTS.

Márcio Luís **DUARTE**^{1,2}, Bruno Fernandes Barros Brehme de **ABREU**¹,
Fabrícia Tanaka **DELCARO**³, Élcio Roberto **DUARTE**⁴.

Rev. Méd. Paraná/1548

Duarte ML, Abreu BFBB, Delcaro FT, Duarte ER. Lesão renal no trauma abdominal fechado – diagnóstico pelos exames de imagem. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):78-81.

RESUMO - A lesão do trato geniturinário ocorre em aproximadamente 10% dos casos de trauma renal, sendo que a lesão renal ocorre em aproximadamente 1% a 5% de todos os casos, apresentando predominância masculina – 3:1. As lesões renais podem ser classificadas em abertas ou fechadas – 80-95% dos casos são fechadas em países desenvolvidos; em países subdesenvolvidos 59% das lesões são abertas. A tomografia computadorizada (TC) é o padrão-ouro. No entanto, devido a crescente preocupação com a exposição à radiação, principalmente em crianças, a ultrassonografia é uma excelente alternativa para a avaliação de lesões do trato urinário. O objetivo deste estudo é relatar dois casos de trauma renal, um em um paciente adulto e outro em um paciente pediátrico, destacando a importância da avaliação pela ultrassonografia e pela TC.

DESCRIPTORIOS - Rim, Ultrassonografia, Tomografia Computadorizada por Raios X.

INTRODUÇÃO

A lesão do trato geniturinário ocorre em aproximadamente 10% dos casos de trauma renal, sendo que a lesão renal ocorre em aproximadamente 1% a 5% de todos os casos, apresentando predominância masculina – 3:1.^{1,2} As lesões renais podem ser classificadas em abertas ou fechadas – 80-95% dos casos são fechadas em países desenvolvidos; em países subdesenvolvidos 59% das lesões são abertas.^{1,2,3}

As lesões fechadas ocorrem comumente em acidentes de carro (61%), quedas (11%) e atividades esportivas (7%).¹ As contusões e lacerações do parênquima renal são as lesões mais comuns – lesões vasculares ocorrem em 5% dos casos.¹ A hematúria é o sinal mais importante nos casos de trauma do trato geniturinário e está presente em mais de 95% dos casos.^{1,3} No entanto, a ausência de hematúria não exclui lesão renal significativa; sua ausência foi relatada em até 24% dos pacientes com trombose da artéria renal e em um terço dos casos de lesão da junção ureteropélvica.³

O objetivo deste estudo é relatar dois casos de trauma renal, um em um paciente adulto e outro em um paciente pediátrico, destacando a importância da avaliação pela ultrassonografia e pela tomografia computadorizada (TC).

RELATO DOS CASOS

CASO 1

Homem de 62 anos de idade, referindo intensa dor abdominal após queda da escada de, aproximadamente, quatro metros de altura. Apresenta dor no flanco direito que piora a palpação e urina alaranjada. Restante do exame físico sem alterações. A radiografia demonstra fratura do rádio distal direito e luxação acrômio-clavicular à direita. Os exames complementares de hemoglobina, hematócrito, uréia e creatinina estavam normais, além do tempo de sangramento que foi de 2 minutos.

A tomografia computadorizada (TC) do crânio e coluna cervical apresentam-se normais. A TC de tórax apresentou discreto derrame pleural bilateral,

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

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

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

3 - Ultrassonografista da FEMME – Laboratório da mulher, São Paulo-SP, São Paulo, Brasil.

4 - Ultrassonografista do Hospital Irmã Dulce, Praia Grande, São Paulo, Brasil.

enquanto o exame do abdome demonstrou rim direito de dimensões aumentadas, heterogêneo, as custas de laceração, caracterizada por áreas hipoatenuantes irregulares, atingindo o seio renal no polo inferior, sem haver extravasamento do meio de contraste, associado a coleção líquida no espaço perirrenal ipsilateral (Figura 1).

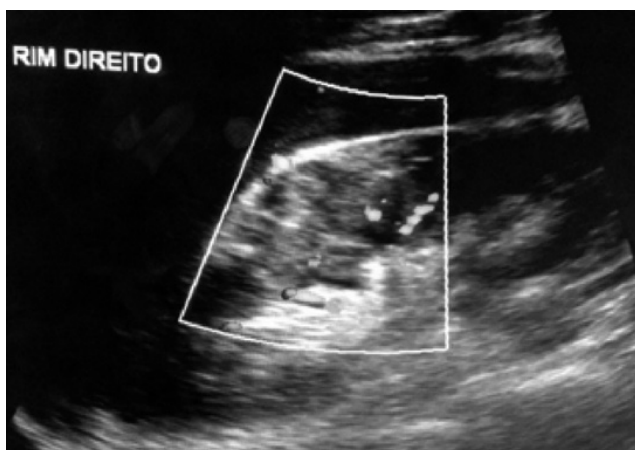
FIGURA 1: TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO ABDOME COM CONTRASTE NO CORTE AXIAL DEMONSTRANDO RIM DIREITO COM LESÃO RENAL CATEGORIA 3 SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DA AAST (SETA BRANCA).



Observa-se, também, conteúdo hemático intravesical com sonda vesical de demora. Com estas características, conclui-se uma lesão renal categoria 3 segundo a classificação da AAST OIS (American Association for the Surgery of Trauma's Organ Injury Scaling).

Com cinco dias de evolução, realizou-se ultrassonografia abdominal para controle evolutivo aonde visualizou-se no terço inferior do rim direito, imagem ecogênica, sem vascularização ao estudo com Doppler colorido, sugestiva de hematoma renal (Figura 2) e, ainda, a presença de conteúdo heterogêneo intravesical com sonda vesical de demora.

FIGURA 2: ULTRASSONOGRAFIA DO RIM DIREITO DEMONSTRANDO IMAGEM ECOGÊNICA, SEM VASCULARIZAÇÃO AO ESTUDO COM DOPPLER COLORIDO, SUGESTIVA DE HEMATOMA RENAL.



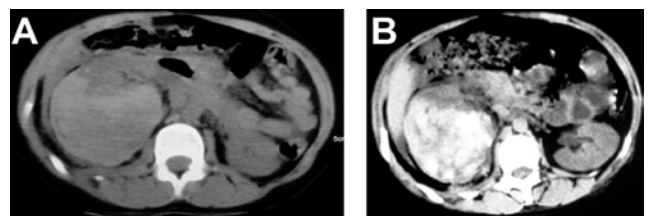
Com a utilização da classificação da AAST OIS foi adotada a conduta expectante para o paciente, realizando apenas hemogramas para controle dos níveis de hemoglobina que se apresentaram sempre normais. No oitavo dia de internação o paciente apresentou urina clara tendo alta médica do hospital com sonda vesical de demora e retorno agendado para o ambulatório de urologia.

CASO 2

Jovem de 13 anos do sexo masculino referindo intensa dor no flanco direito após queda com a região no bordo da piscina. No pronto-socorro recebeu transfusão após apresentar hemoglobina de 7,6 g/dl sendo. Durante o atendimento inicial, o paciente encontrou-se descorado 1+/4+, desidratado, eupneico, com abdome globoso, tenso, doloroso a palpação difusamente, principalmente no flanco direito, aonde apresentava hematoma, com descompressão brusca negativa.

A TC abdominal constata extensa coleção parenquimatosa e subcapsular renal à direita, heterogênea, predominantemente hiperdensa, deslocando o rim cranialmente e anteriormente, rechaçando o polo inferior, associado a borramento da gordura perirrenal e líquido livre em moderada quantidade na cavidade abdominal (Figura 3).

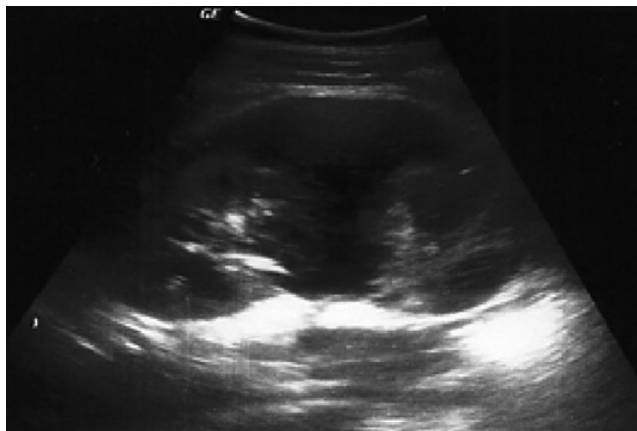
FIGURA 3: EM A, TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO ABDOME SEM CONTRASTE NO CORTE AXIAL DEMONSTRANDO RIM DIREITO COM LESÃO RENAL CATEGORIA 3 SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DA AAST. EM B, TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO ABDOME COM CONTRASTE NO CORTE AXIAL DEMONSTRANDO EXTENSA LACERAÇÃO PARENQUIMATOSA DO RIM DIREITO, SEM ACOMETIMENTO DA PELVE RENAL.



O ureter direito apresenta-se com seu trajeto anteriorizado em sua porção proximal. Com as características descritas, conclui-se uma lesão renal categoria 3 segundo a classificação da AAST OIS.

13 dias após o trauma, realizou-se ultrassonografia abdominal para seguimento do caso aonde caracteriza-se laceração do terço superior do rim direito com distensão subcapsular, apresentando área hipoecogênica, irregular, que se estende desde o córtex até a região da pelve renal, além de pequena laceração no terço inferior (Figura 4). Não ficou evidenciada lesão do hilo renal pelo método.

FIGURA 4: ULTRASSONOGRRAFIA DEMONSTRANDO LACERAÇÃO DO TERÇO SUPERIOR DO RIM DIREITO COM DISTENSÃO SUBCAPSULAR.



Por fim, o paciente não necessitou do procedimento cirúrgico, recebendo alta hospitalar e indicado acompanhamento com exame de imagem após a alta médica do hospital.

DISCUSSÃO

A TC é a modalidade de diagnóstico por imagem preferida para trauma renal contuso, sendo o padrão-ouro,^{1,4} pois evidencia a presença, ou ausência, de lesão vascular e do sistema coletor rapidamente.⁴ No entanto, devido a crescente preocupação com a exposição à radiação, principalmente em crianças, incluindo a introdução do conceito ALARA ("*as low as reasonably achievable*"), além das melhorias gerais na tecnologia da ultrassonografia, a ultrasonografia é uma excelente alternativa para a avaliação de lesões do trato urinário.²

Amerstorfer et al realizaram um estudo retrospectivo de 47 pacientes pediátricos avaliados para trauma renal – todos os pacientes realizaram TC e ultrassonografia.^{4,5} A acurácia da ultrassonografia é de 87%, enquanto a da tomografia foi de 93%.⁴ A maioria das lesões não evidenciadas pela ultrassonografia foi considerada pequena, sendo todas tratadas de forma conservadora.⁴ Sugere-se, assim, reservar a repetição das TCs para pacientes hemodinamicamente instáveis ou com persistência de achados ambíguos na ultrassonografia, poupando muitos pacientes da exposição a radiação.²

Além do mais, a ultrassonografia apresenta a vantagem de ser barata, sem radiação, disponível, não ser invasiva e portátil, podendo também avaliar a existência de líquido na cavidade abdominal e retroperitoneal.^{1,2} A ultrassonografia, também, é uma alternativa para paciente com alergia ao contraste da TC.¹

A urografia excretora analisa a extensão da lesão renal, sendo, atualmente, mais utilizada na sala de cirurgia durante uma laparotomia exploradora.^{1,3} A arteriografia renal é utilizada como adjunto da TC na suspeita de trombose renal e lacerações ou pseudoaneurismas das artérias segmentares.¹ A ressonância magnética é

outro método de qualidade na avaliação do trauma renal, mas sem vantagens evidentes quando comparada com a TC, tendo seu uso reservado para as contra-indicações da TC.^{1,3}

Para a conduta, existe a necessidade de classificação do trauma através da TC, de acordo com a classificação da AAST OIS, que podem ser assim definidas:⁶

Hematoma subcapsular e / ou contusão parenquimatosa sem laceração.

Hematoma perirrenal confinado à fáscia de Gerota; laceração parenquimatosa renal menor ou igual a 1 cm de profundidade sem extravasamento urinário.

Laceração parenquimatosa renal maior que 1 cm de profundidade sem ruptura do sistema coletor ou extravasamento urinário; qualquer lesão na presença de lesão vascular renal ou sangramento ativo contido na fáscia de Gerota.

Laceração parenquimatosa que se estende ao sistema coletor urinário com extravasamento urinário; laceração da pelve renal e / ou ruptura ureteropélvica completa; lesão de veia ou da artéria renal segmentar; sangramento ativo além da fáscia de Gerota no retroperitônio ou no peritônio.

Laceração ou avulsão do hilo da artéria ou da veia renal; rim desvascularizado com sangramento ativo; rim despedaçado com perda de anatomia parenquimatosa renal identificável.

Para as lesões grau I e II o tratamento conservador é o preconizado.¹ Para as lesões parenquimatosas grau III e IV o tratamento conservador pode ser realizado, mas caso o paciente apresente instabilidade hemodinâmica, deve ser realizado o tratamento cirúrgico.¹ Pacientes com lesão renal grau V devem realizar o tratamento cirúrgico.^{1,6} Nos casos de lesão grau IV ou V, a TC deve ser repetida em 48 horas ou caso o paciente apresente febre, dor progressiva no flanco do rim acometido, distensão abdominal e / ou anemia.¹

O trauma renal de alto grau causa lesão no parênquima renal, sistema coletor e / ou vasculatura renal.² Isso pode levar a um comprometimento da função renal, da artéria renal trombose, compressão do parênquima renal e fístula arteriovenosa.² Como seqüela, a hipertensão pós-traumática pode ocorrer – prevalência de 0,6-33% dos casos.² Os fatores de risco para o desenvolvimento de hipertensão pós-trauma renal caracterizado pela tomografia é o de uma laceração no polo medial do rim com sangue adjacente a sua região medial.² De acordo com Osterberg et al, o trauma renal de alto grau aumenta em cerca de 8 vezes a chance de hipertensão.²

CONCLUSÃO

A TC desempenha um papel importante na avaliação dos pacientes com lesões renais, facilitando a classificação radiológica das lesões traumáticas renais, direcionando e facilitando o tratamento de forma precoce do paciente. Muitas vezes na impossibilidade de

realizar a TC, a ultrassonografia poderá realizar o diagnóstico e ajudar a direcionar o tratamento, assim como o seguimento da lesão.

Duarte ML, Abreu BFBB, Delcaro FT, Duarte ER. Renal injury in closed abdominal trauma – diagnosis by imaging tests. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):78-81.

ABSTRACT - Injury of the genitourinary tract occurs in approximately 10% of cases of renal trauma, with renal injury occurring in approximately 1% to 5% of all cases, with a male predominance - 3:1. Kidney injuries can be classified as blunt or penetrating - 80-95% of cases are blunt in developed countries; in underdeveloped countries, 59% of injuries are penetrating. Computed tomography (CT) scan is the gold standard. However, due to the growing concern with radiation exposure, especially in children, ultrasound is an excellent alternative for the evaluation of urinary tract injuries. This study aims to report two cases of renal trauma, one in an adult patient and the other in a pediatric patient, highlighting the importance of evaluation by ultrasound and CT scan.

KEYWORDS - Kidney, Ultrasonography, Tomography, X-Ray Computed.

REFERÊNCIAS

1. Chouhan JD, Winer AG, Johnson C, Weiss JP, Hyacinthe LM. Contemporary evaluation and management of renal trauma. *Can J Urol*. 2016 Apr;23(2):8191-7.
 2. Osterberg EC, Awad MA, Murphy GP, Gaither TW, Yoo J, McAninch JW, Chumnarnsongkhroh TH, Breyer BN. Renal Trauma Increases Risk of Future Hypertension. *Urology*. 2018 Jun;116:198-204.
 3. Kawashima A, Sandler CM, Corl FM, West OC, Tamm EP, Fishman EK, Goldman SM. Imaging of Renal Trauma: A Comprehensive Review. *Radiographics* May 2001 21:3 557-574
 4. Root JM, Abo A, Cohen J. Point-of-Care Ultrasound Evaluation of Severe Renal Trauma in an Adolescent. *Pediatr Emerg Care*. 2018 Apr;34(4):286-287.
 5. Amerstorfer EE, Haberlik A, Riccabona M. Imaging assessment of renal injuries in children and adolescents: CT or ultrasound? *J Pediatr Surg*. 2015; 50:448–455.
 6. Kozar RA, Crandall M, Shanmuganathan K, Zarzaur BL, Coburn M, Cribari C, Kaups K, Schuster K, Tominaga GT. AAST Patient Assessment Committee. Organ injury scaling 2018 update: Spleen, liver, and kidney. *J Trauma Acute Care Surg*. 2018 Dec;85(6):1119-1122.
-

MANEJO CONSERVADOR COM SUCESSO DE VÍTIMA DE FERIMENTO DE ARMA DE FOGO ABDOMINAL, COM EXAME FAST (FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA) POSITIVO, AUSÊNCIA DE PERITONITE E ESTABILIDADE HEMODINÂMICA.

SUCCESSFUL NON OPERATIVE MANAGEMENT OF GUNSHOT ABDOMINAL WOUND VICTIM, WITH POSITIVE FAST (FOCUSED ASSESSMENT WITH SONOGRAPHY FOR TRAUMA), ABSCENCE OF PERITONITIS AND HEMODYNAMIC STABILITY.

Lucas Aurélio Fonseca **FAVERO**¹, Márcio André **SARTOR**¹, Caroline Louise Balcewicz Dal **BOSCO**², João Gabriel Silva **LEMES**², Beatriz Silva **LEMES**³.

Rev. Méd. Paraná/1549

Favero LAF, Sartor MA, Bosco CLBD, Lemes JGS, Lemes BS. Manejo conservador com sucesso de vítima de ferimento de arma de fogo abdominal, com exame FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) positivo, ausência de peritonite e estabilidade hemodinâmica. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):82-85.

RESUMO - A segurança do manejo conservador de lesões abdominais por arma de fogo é um conceito ainda sem consenso na literatura moderna. Este artigo relata um caso de manejo conservador com sucesso de lesão penetrante abdominal por arma de fogo em paciente com líquido livre em cavidade, porém estável hemodinamicamente e sem sinais de peritonite, em um centro terciário de trauma de referência no Brasil.

DESCRITORES - Ferimentos por Arma de Fogo, Traumatismos Abdominais, Tratamento Conservador.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste relato é apresentar um caso de manejo conservador de sucesso de traumatismo penetrante por arma de fogo em transição toraco-abdominal esquerda, no qual houve lesão esplênica contusa após fratura de arco costal baixo, na ausência de penetração da cavidade abdominal pelo projétil.

RELATO DO CASO

Paciente J.S.H., feminina, 24 anos, trazida pelo SIATE vítima de ferimentos por arma de Fogo (FAF) em transição toraco-abdominal esquerda (entrada em região de flanco esquerdo alto, aproximadamente à nível de décimo primeiro espaço inter-costal) e mão esquerda. Admitida estável hemodinamica-

mente em sala de emergência, normocárdica (FC 80 bpm) e pálida, porém com pulsos arteriais distais cheios e simétricos, bem como normotensa. Na admissão, a paciente encontrava-se com pontuação em Escala de Coma de Glasgow 15, colaborativa ao exame, referindo dor intensa em arcos costas a esquerda e à palpação abdominal difusa, mais intensa em hipocôndrio esquerdo, contudo sem sinais clínicos de peritonite. Identificado apenas orifício de entrada de projétil em região de transição toraco-abdominal a esquerda.

Junto à avaliação inicial foi realizado FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma) em sala de emergência, tendo sido identificado líquido livre em janelas hepatorenal, esplenorrenal e fundo de saco; em seguida realizado e-FAST sem sinais de pneumotórax ou hemotórax. Seguindo nosso protocolo de FAF abdominal, em seguida, foram

Trabalho realizado no Hospital do Trabalhador de Curitiba.

1 - Hospital do Trabalhador de Curitiba, Serviço de Cirurgia Geral, Curitiba, PR, Brasil.

2 - Hospital do Trabalhador de Curitiba, Residente do Serviço de Cirurgia Geral, Curitiba, PR, Brasil.

3 - Hospital Universitário Mackenzie de Curitiba, Acadêmica de Medicina, Curitiba, PR, Brasil.

coletados exames laboratoriais de chegada, tipagem sanguínea, realizada analgesia e já avisado equipe de centro cirúrgico sobre chegada do paciente à sala de emergência.

Devido a estabilidade clínica da paciente foi optado pelo encaminhamento a Tomografia Computadorizada com contraste endovenoso (TC) (ver FIGURA 1 e FIGURA 2). No exame, foi identificada fratura de décimo primeiro arco costal a esquerda (ver FIGURA 2, FIGURA 3 e FIGURA 4) associada a lesão esplênica grau 2 segundo classificação da American Association for the Surgery of Trauma (AAST) (ver FIGURA 2 e FIGURA 3), contusão pulmonar a esquerda e fratura de processo espinhoso de vértebra T12. O projétil encontrava-se alojado em subcutâneo de região lombar a direita. Foi identificado no exame pequena quantidade de líquido livre em cavidade peritoneal; ausência de pneumoperitônio; e ausência de hemotórax ou pneumotórax.

FIGURA 1 - TC DE ABDOMEN COM CONTRASTE EV, FASE ARTERIAL, COM MARCADOR METÁLICO NO LOCAL DE ENTRADA DO FAF, EM FLANCO ESQUERDO.

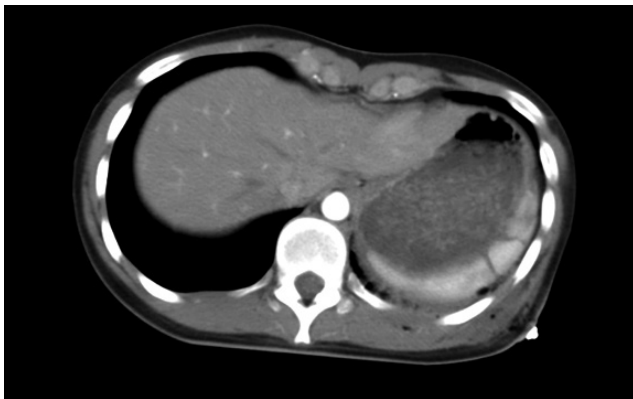


FIGURA 2 - TC DE ABDOMEN COM CONTRASTE EV, FASE ARTERIAL, DEMONSTRANDO PROJÉTEL ALOJADO EM FLANCO DIREITO / DORSO, LESÃO DE DÉCIMO PRIMEIRO ARCO COSTAL A ESQUERDA, E SINAIS DE LÍQUIDO LIVRE E LESÃO ESPLÊNICA A ESQUERDA.



FIGURA 3 - TC DE ABDOMEN COM CONTRASTE EV, CORTE SAGITAL, DEMONSTRANDO LESÃO DE DÉCIMO PRIMEIRO ARCO COSTAL A ESQUERDA, BEM COMO LESÃO ESPLÊNICA GRAU 2 SUBJACENTE.

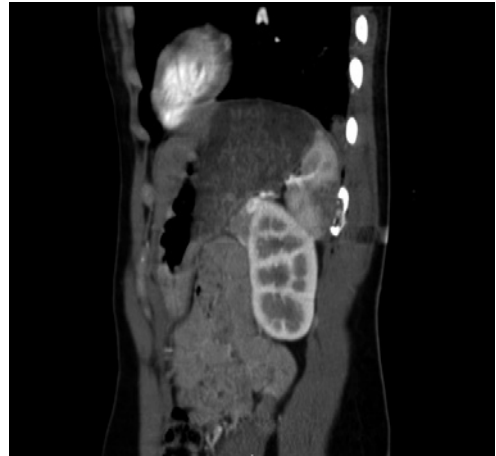
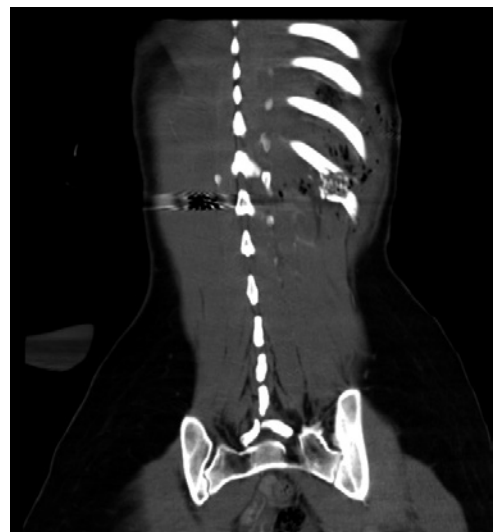


FIGURA 4 - TC DE ABDOMEN COM CONTRASTE EV, CORTE CORONAL, DEMONSTRANDO, POR MEIO DO ENFISEMA SUB-CUTÂNEO, O TRAJETO DO PROJÉTEL NA PACIENTE.



Devido a estabilidade clínica, bem como aos achados da TC, foi optado por tratamento conservador da lesão esplênica, seguindo o protocolo padrão de nosso hospital. A paciente foi levada novamente a sala de emergência para monitorização contínua. Foram realizados controle com exames laboratoriais seriados diários e raio x de tórax de controle, que revelou-se normal. Após jejum inicial de 8 horas, a paciente evoluiu com melhora da dor, boa aceitação alimentar, diurese sem hematúria e deambulação sem queixas, bem como melhora clínica geral.

No segundo dia de internamento, a paciente foi submetida a tratamento cirúrgico da lesão por FAF em mão esquerda e foi indicado tratamento conservador da fratura de processo espinhoso de T12.

A paciente recebeu alta no sétimo dia de internamento, mantendo curva de estabilidade clínica e laboratorial, logo após retirada com anestésico local de projétil em sub-cutâneo de região lombar direita, sob

anestesia local. Em acompanhamento ambulatorial pós alta, paciente mantém-se até a presente data com excelente evolução e sem queixas.

DISCUSSÃO

Ferimentos por arma de fogo (FAF) abdominais classicamente tem indicação de laparotomia exploradora como modalidade terapêutica obrigatória^[1,2,3]. Ainda que para ferimentos penetrantes de outra natureza a conduta conservadora já seja amplamente estabelecida como segura, nos FAF em diversos grandes centros de trauma no mundo toma-se como base de que é o tratamento cirúrgico mandatório é mais seguro^[4,5]. Esta conduta é baseada na premissa de que somente a laparotomia é suficientemente segura para diagnosticar e tratar todas as possíveis lesões advindas deste mecanismo de lesão de alta energia, em contraste a uma lesão de relativa baixa energia, como um ferimento por arma branca^[3,5].

Contudo, nas últimas décadas, estudos de grande porte têm indicado a segurança do tratamento conservador de FAF abdominais^[2,4,5,6]. Além disso, sabe-se que nestes casos existe uma taxa de laparotomias com resultado não terapêutico em cerca de 15-25% das intervenções^[6,7,8], o que seria exatamente o caso da paciente deste relato.

Alguns critérios comuns são preconizados na opção pelo tratamento conservador de FAFs abdominais. Dentre estes, três se destacam: 1. Estabilidade hemodinâmica; 2. Ausência de peritonite; 3. Exame físico confiável^[2,4,5]. Pacientes com instabilidade hemodinâmica à chegada não tem o manejo conservador seguro, sendo esta conduta contra-indicada pela literatura atual^[2,3]. O mesmo vale para a peritonite, sinal por vezes direto de lesões intra-abdominais, ainda que mais sujeita a subjetividade do exame físico, muitas vezes duvidoso nestes pacientes^[2].

Em defesa da conduta cirúrgica obrigatória para os FAFs abdominais, somam-se três argumentos importantes. O primeiro é de que os FAFs no abdome cursam com uma taxa de lesão de órgãos intra abdominais de até 90%^[2,3]. Ainda, observa-se que a laparotomia, mesmo quando não terapêutica, cursa com uma baixa taxa de complicações, em relação aos riscos da lesão intra abdominal despercebida^[2,7]. Finalmente, deve-se levar em conta que no contexto do FAF, na grande maioria das vezes, o exame físico não é suficientemente confiável^[2,3].

Os três grandes argumentos também encontram na literatura contra-pontos. A grande incidência de lesões intra abdominais pode ser verdade para FAFs em contexto de armas de guerra, porém encontra taxas muito mais baixas em armas de uso no contexto de violência na sociedade civil^[2,8]. Quanto à morbidade da laparotomia não terapêutica, deve-se observar que taxas de complicações que alcançam 41% merecem peso maior na decisão terapêutica^[2,9]. Já o exame físico já

se provou como confiável na indicação do tratamento conservador de lesões advindas de traumas contusos e os causados por armas brancas^[2,10]. Finalmente, é importante observar que a tomografia computadorizada (TC) é um recurso rápido, amplamente disponível nos grandes centros de trauma, e com razoável segurança na determinação da trajetória dos projéteis e possíveis estruturas lesadas^[1,2].

A TC vêm sendo estudada como ferramenta de auxílio na definição terapêutica dos FAFs abdominais nas últimas décadas. Previamente, foi comprovada a segurança da TC com contraste triplo (intra-venoso, oral e retal) no auxílio do tratamento conservador^[11]. Contudo, é plausível afirmar que o triplo contraste apresenta certa dificuldade técnica e custo de tempo. Assim, estudos recentes e em grandes centros apontaram a segurança da TC com contraste intra-venoso isolado na definição do tratamento conservador de FAFs abdominais, tal qual foi usado neste caso^[1]. Em pacientes com FAF não tangencial, mas que também não apresentavam peritonite ou instabilidade hemodinâmica à chegada, chega-se a uma taxa de sensibilidade de 90% e especificidade de 96%^[1], sendo a base para a inclusão da TC com contraste EV em muitos serviços de trauma ao redor do mundo, para este tipo de paciente.

A paciente de nosso relato, uma vítima de FAF antero-lateral em flanco esquerdo, estável hemodinamicamente e com dor abdominal, porém sem sinais de peritonite, em muitos locais seria imediatamente submetida à laparotomia exploradora. O exame de imagem da vítima mostra uma lesão esplênica grau 2, que na literatura moderna tem o tratamento conservador preconizado em pacientes hemodinamicamente estáveis^[12]. Em muitos locais com menor disposição de recursos, a cirurgia pode e deve ser considerada como conduta inicial no FAF abdominal^[3]. Mas, neste tipo de situação, com base na literatura apresentada, nosso serviço tem a conduta de submeter os pacientes vítimas de FAF abdominal, estáveis hemodinamicamente e sem peritonite em um exame clínico seguro, à TC com contraste EV isolado previamente a definição de plano cirúrgico. Acreditamos que a TC pode mesmo aumentar a eficiência e facilidade da possível cirurgia subsequente, já que mesmo que o exame de imagem revele a necessidade de tratamento operatório, o cirurgião já inicia o ato cirúrgico com melhor noção das prioridades e dificuldades que encontrará durante o procedimento após a análise do exame de imagem.

Este relato acompanha a tendência atual que visa ao tratamento mais individualizado no trauma abdominal penetrante, utilizando recursos de imagem em pacientes hemodinamicamente estáveis e permitindo a seleção de pacientes para tratamento conservador, o que além de reduzir gastos está associado a menor morbimortalidade das vítimas de trauma abdominal penetrante. Dentre os exames disponíveis, a TC é essencial, pois é um exame rápido que fornece ao cirurgião na sala de emergência a segurança para determinar se

o tratamento cirúrgico é necessário ou não.^[13]

Quanto ao tratamento específico da lesão esplênica contusa, atualmente o tratamento conservador destas lesões é a modalidade de escolha em pacientes hemodinamicamente estáveis. Esta modalidade de tratamento é associada a clara menor morbimortalidade quando aplicada em grupos selecionados de pacientes.^[14] Sabe-se ainda que a presença de múltiplas lesões, grande quantidade de líquido livre intra-peritoneal, idade maior que 55 anos e um Injury Severity Score (ISS) alto são fatores importantes associados à falha do tratamento conservador, fatores os quais não estavam presentes na paciente do caso em questão.^[15]

Como base de segurança para ampliação das indicações de tratamento conservador de lesões traumáticas, nosso hospital possui banco de sangue com funcionamento integral de 24 horas, leito de UTI em reserva para necessidade de pacientes cirúrgicos de emergência e equipe de dois cirurgiões em plantão presencial e fixo. Ressaltamos que o tratamento conservador de lesões esplênicas deve somente ser considerado em serviços que oferecem suporte semelhante,

com adequada monitorização, recursos apropriados de diagnóstico laboratorial e por imagem e que disponham de equipe cirúrgica prontamente disponível para laparotomia de urgência caso esta seja posteriormente indicada.^[14, 15] No caso em questão a TC foi segura ao determinar o trajeto, possibilitando então o tratamento conservador.

CONCLUSÃO

Este relato de tratamento conservador de uma paciente vítima de FAF abdominal ressalta a tendência atual de um tratamento mais individualizado no trauma abdominal penetrante. É essencial o emprego de recursos de imagem em pacientes hemodinamicamente estáveis, permitindo assim a seleção de pacientes para tratamento conservador e assim reduzindo gastos e também a morbimortalidade. Concluindo, o tratamento conservador de pacientes vítimas de FAF abdominal em hospitais de referência para atendimento ao trauma é possível seguindo-se rígido protocolo de seleção e tratamento.

Favero LAF, Sartor MA, Bosco CLBD, Lemes JGS, Lemes BS. Successful non operative management of gunshot abdominal wound victim, with positive FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma), absence of peritonitis and hemodynamic stability. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):82-85.

ABSTRACT - The safety of non operative management of abdominal gunshot wounds still is a concept without consensus in modern literature. This article reports a case of successful non operative management of abdominal gunshot wound, in a patient with free abdominal fluid, but hemodynamically stable and without peritonitis, in a tertiary reference trauma center in Brazil.

KEYWORDS - Wounds, Gunshot, Abdominal Injuries, Conservative Treatment.

REFERÊNCIAS

1. Velmahos GC, Constantinou C, Tillou A, Brown CV, Salim A, Demetriades D. Abdominal Computed Tomographic for Patients with Gunshot Wounds to the Abdomen Selected for Nonoperative Management. *The J. Trauma Injury, Infection, and Critical Care*. 2005 Mar 7;59(5): 1155-1161.
 2. Velmahos GC, Demetriades D, Toutouzas KG, Sarkisyan G, Chan LS, Ishak R, et al. Selective Nonoperative Management in 1,856 Patients With Abdominal Gunshot Wounds: Should Routine Laparotomy Still Be the Standard of Care?. *Ann. Surg.* 2001 Apr 26;234(3): 395-403.
 3. Moore EE, Moore JB, Duzer-Moore SV, Thompson JS. Mandatory Laparotomy for Gunshot Wounds Penetrating the Abdomen. *The American Journal of Surgery*. 1980 Dec;140: 847-851.
 4. Como JJ, Bokhari F, Chiu WC, Duane TM, Holevar MR, Tandoh MA, et al. Practice Management Guidelines for Selective Nonoperative Management of Penetrating Abdominal Trauma. *J Trauma*. 2010 Mar;68(3): 721-733.
 5. [5] Khan S, Pardhan A, Bawa T, Haroon N. Conservative management of an abdominal gunshot injury with a peritonea breach: wisdom or absurdity?. *BMJ Case Rep*. 2013 Nov 22:1-3.
 6. Melo ELA, Menezes MR, Cerri GG. Abdominal gunshot wounds: multi-detector-row CT findings compared with laparotomy - a prospective study. *Emerg. Radiol*. 2012 Nov 21;19:35-41.
 7. Weigelt JA, Kigman RG. Complications of Negative Laparotomy for Trauma. *The American Journal of Surgery*. 1988 Dec;156:544-547.
 8. Velmahos GC, Demetriades D, Foianini E, Tatevossian R, Cornwell EE, Asensio J, et al. A Selective Approach to the Management of Gunshot Wounds to the Back. *The American Journal of Surgery*. 1997 Sept;174:342-346.
 9. Ross SE, Dragon GM, O'Malley KF, Rehm CG. Morbidity of negative coeliotomy in trauma. *Injury: International Journal of the Care of the Injured*. 1995;26(6):393-394.
 10. Demetriades D, Rabinowitz B. Indications for Operation in Abdominal Stab Wounds. *Ann. Surg.* 1987 Feb;205(2): 129-132.
 11. Chiu WC, Shanmuganathan K, Mirvis SE, Scalea TM. Determining the Need for Laparotomy in Penetrating Torso Trauma: A Prospective Study Using Triple-Contrast Enhanced Abdominoplevic Computed Tomography. *The J. Trauma Injury, Infection, and Critical Care*. 2001 Nov;51(5):860-869.
 12. Coccoli F, Montori G, Catena F, Kluger Y, Biffl W, Moore EE, et al. Splenic trauma: WSES classification and guidelines for adult and pediatric patients. *World Journal of Emergency Surgery*. 2017;40:1-26.
 13. Martins Filho EL, Mazepa MM, Guetter CR, Pimentel SK. O papel da tomografia no trauma abdominal penetrante. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2018 Feb 19;45:1-7.
 14. Stasse NA, Bhullar I, Cheng JD, Crandall ML, Friese RS, et al. Selective nonoperative management of blunt splenic injury: an Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg*. 2012 Nov;73(5):294-300.
 15. Fernandes TM, Dorigatti AE, Pereira BMT, Cruvinel Neto J, Zago TM, et al. Tratamento não operatório de lesão esplênica grau IV é seguro usando-se rígido protocolo. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2013 Jul; 40(4): 323-329.
-

VACINAÇÃO PARA FEBRE AMARELA EM USO DE IMUNOBIOLOGICOS: RELATO DE CASO E GUIA DE USO.

YELLOW FEVER VACCINATION USING IMMUNOBIOLOGICALS: CASE REPORTS AND USER GUIDE.

Vitoria Ayumi de Almeida **KOGA**¹, Francielle Melina **NIHI**², Adriane Reichert **FARIA**³.

Rev. Méd. Paraná/1550

Koga VAA, Nihi FM, Faria AR. Vacinação para febre amarela em uso de imunobiológicos: relato de caso e guia de uso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):86-89.

RESUMO - Em casos de psoríase moderada e grave, imunobiológicos são uma opção de tratamento eficaz. Nesses pacientes, imunizações e outros tratamentos podem ser necessários por diversas razões. Vacinas com micro-organismos inativados são, em geral, seguras para pacientes imunossuprimidos. Todavia, vacinas com micro-organismos vivos atenuados, como febre amarela, sarampo, rubéola, herpes zoster e cólera podem levar a sérias reações em pacientes imunocomprometidos. Como o Brasil enfrenta um dos mais expressivos surtos da última de Febre Amarela, intensificou-se a campanha de vacinação para doença. Com isso, aumenta o risco de vacinação inadvertida e ocorrência de efeitos adversos severos. É fundamental destacar os grupos que possuem contra-indicação relativa e absoluta da doença, com objetivo de identificá-los facilmente e evitar qualquer dano pela vacinação.

DESCRITORES - Vacinação, Febre amarela, Psoríase, Fator de necrose tumoral alfa, Doenças endêmicas, Imunossupressão.

INTRODUÇÃO

Em casos moderados e graves de psoríase, imunobiológicos vem sendo utilizados com sucesso. Nestes pacientes, deve-se atentar para a atualização do calendário vacinal. Enquanto a imunização por vacina inativada é segura em pacientes imunossuprimidos, as vacinas com vírus vivo atenuados devem ser indicadas preferencialmente antes do início do biológico. Isso porque vacinas com antígenos vivos, como a da febre amarela (FA), podem ser potencialmente danosas durante a imunossupressão¹. O motivo deste trabalho é relatar caso de vacinação para FA em paciente utilizando Ustequinumabe para tratamento de psoríase grave e discutir segurança na vacinação em pacientes antes e durante o tratamento com imunobiológicos.

RELATO DE CASO

Paciente feminina, branca, 39 anos, na admis-

são, com psoríase em placas há 13 anos, grau moderado à grave (PASI 10.8), obesidade, dislipidemia e transtorno afetivo bipolar. Tratou com metotrexato, acitretin e fototerapia, sem controle adequado. Em 2014, iniciou o imunobiológico Ustequinumabe, com melhora importante do quadro, atingindo PASI 0,8. Durante seguimento, solicitaram complemento vacinal de hepatite B, ocasião na qual, inadvertidamente, foi vacinada para FA. Após acompanhamento ambulatorial por 2 meses e meio, não apresentou quaisquer reações adversas à vacina, mesmo estando em período de imunossupressão pelo uso do imunobiológico.

DISCUSSÃO

A Febre Amarela é uma doença infecciosa, febril, aguda, não-contagiosa, hemorrágica, transmitida por vetores artrópodes e causada por um RNA vírus do gênero Flavivirus, família Flaviviridae². É mais comum em zona rural e introduziu-se no Bra-

Trabalho realizado na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (campus Curitiba).

1 - Graduanda em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná

2 - Graduada em Medicina pela UFPR e Residência Médica em Dermatologia pela Santa Casa de Curitiba

3 - Médica dermatologista coordenadora do Ambulatório de Psoríase e Imunobiológicos da Santa Casa de Curitiba e Doutora em Ciências da Saúde pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná

sil há, aproximadamente, 300 a 400 anos através dos navios negreiros oriundos da África³. Na ocasião da introdução, causou surtos urbanos devastadores na costa leste e oeste da América do Sul até o estabelecimento de um ciclo silvestre na bacia hidrográfica do rio Amazonas, Araguaia-Tocantins e Orinoco tendo como vetores os mosquitos *Haemagogus* e *Sabethes*³.

O diagnóstico clínico deve ser considerado quando houver histórico de exposição em área afetada recentemente (em surto) ou ambiente rurais e/ou silvestres, com até sete dias de quadro febril agudo (febre aferida ou relatada) apresentando dois ou mais dos seguintes sinais e sintomas: cefaleia (principalmente de localização supraorbital), mialgia, lombalgia, mal-estar, calafrios, náuseas, icterícia e/ou manifestações hemorrágicas sendo residente ou procedente de área de risco para FA, nos 15 dias anteriores que não tenha comprovante de vacinação de FA ou que tenha recebido a primeira dose há menos de 30 dias. Exames laboratoriais inespecíficos como hemograma, transaminases (AST e ALT), bilirrubinas, ureia, creatinina, provas de coagulação e proteína urinária podem apresentar alterações e auxiliam na identificação de formas mais graves e no manejo clínico⁴. O diagnóstico específico pode ser realizado pela detecção do vírus em amostras de sangue e/ou tecidos ou de forma indireta pela detecção de anticorpos. Os exames são realizados em laboratórios de referência em diversos estados brasileiros, e a Secretaria de Saúde de cada Estado e município pode informar sobre como encaminhar o material biológico e como receber o resultado⁴. A notificação dos casos é compulsória e imediata, sendo que todo caso suspeito deve ser informado prontamente às autoridades por se tratar de uma doença grave e com risco de dispersão para outros territórios nacionais e até internacionais⁴.

Possui variáveis formas clínicas, indo desde quadros assintomáticos, em quase 50% dos infectados, a manifestações graves e malignas, com disfunções orgânicas – com repercussão clínica como icterícia e hemorragias, por exemplo. Os quadros graves possuem taxa de óbito entre 20-50% e acometem de 15-60% dos pacientes². Como fator de risco para formas mais severas identificou-se idade avançada ou apresentação de níveis elevados de aspartato aminotransferase (AST) e elevada contagem de neutrófilos e carga viral de FA⁵. Os pacientes admitidos em unidades de terapia intensiva (UTI) apresentaram frequentemente: insuficiência renal aguda (84%), hemorragias (66%), pancreatite (58%), elevado níveis de transaminases, plaquetopenia, aumento do tempo de protrombina, diminuição do fator V e do fibrinogênio, elevação da amônia, amilase e lipase, redução do bicarbonato sérico, aumento do lactato, creatina, creatinofosfoquinase e proteína C reativa⁵. Não há tratamento específico para FA até o momento⁴.

É endêmica em 47 países, sendo 34 deles na África e 13 na América Central e do Sul, incluindo o Brasil⁶. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), algumas regiões nacionais estão atualmente entre os

locais com maior risco de infecção por FA⁷. Apesar do sucesso no estabelecimento do programa de vacinação para Febre Amarela no Brasil, desde 1942, a cada 6 a 8 anos, um padrão epizootico/epidêmico é estabelecido⁸.

Entre 2016/2018, o Brasil enfrentou o surto mais expressivo da doença em décadas, que afetou principalmente a região Sudeste, com 1376 casos humanos notificados e 483 óbitos⁹. A maioria dos casos reportados acometeram homens, moradores de áreas rurais, da parcela economicamente ativa da população e sem histórico prévio de vacinação¹⁰. A maior exposição dessas pessoas ocorre possivelmente pela exposição laboral a áreas de risco. O estado mais afetado foi Minas Geral, seguido de São Paulo, Bahia e Espírito Santo. A razão da expansão territorial da doença é desconhecida¹⁰. Em resposta a situação, o Ministério da Saúde (MS) intensificou ações de vacinação para aumentar a heterogênea cobertura vacinal brasileira. Pelos últimos registros, apenas 6,19% dos municípios que passaram a ser áreas de recomendação para vacina, no Sul e Sudeste, apresentam cobertura vacinal maior ou igual a 95%, percentual que o MS visa alcançar para reduzir morbimortalidade. Em comparação, 24,06% dos municípios que já faziam parte das áreas de recomendação para vacinação apresentam cobertura vacinal maior ou igual a 95%⁹. Com exceção do Norte do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, todos os outros estados brasileiros são áreas com recomendação de vacina⁹. Sendo a vacina a única profilaxia eficaz e pela ausência de tratamento específico, a preocupação com tal medida não ficou restrita apenas ao Brasil, passando a ser uma preocupação mundial.

TABELA 01 – VACINAS COM MICRO-ORGANISMOS ATENUADOS
VACINAS ATENUADAS

TRÍPLICE VIRAL (sarampo, rubéola e caxumba)

VARICELA

BCG

FEBRE AMARELA

POLIOMIELITE ORAL

FEBRE TIFOIDE ORAL

CÓLERA ORAL

GRIPE INTRANASAL

HERPES ZOSTER

Sendo uma representante do grupo de vacinas atenuadas (tabela 01), a vacina 17D contra FA, utilizada desde 1937, contém a subcepa 17DD atenuada do vírus, cultivados em embriões de galinha. É altamente segura e eficaz, com imunogenicidade de 90-98% de proteção. Os anticorpos neutralizadores costumam surgir após 7 a 10 dias da vacinação e tendem a conferir proteção por anos, em pacientes hígidos⁴. Em pacientes com doenças autoimunes crônicas, que necessitam de terapia imunossupressora, como a psoríase, há uma lacuna literária sobre a resposta à vacina. Acredita-se que

tanto pela desregulação do sistema imunológico intrínseco da doença como pelo tratamento utilizado, ela não tenha a mesma eficácia e segurança. Apesar de o MS recomendar a vacina para FA em dose única⁴, alguns autores defendem que a revacinação é necessária^{11,12,13}. De acordo com alguns estudos, a imunidade tende a se tornar menos efetiva sendo necessário 3 doses de reforço ou mais, a cada 10 anos, principalmente para moradores ou turistas com destino a áreas de risco¹¹.

Lactentes menores de 9 meses em situação de rotina ou menores que 6 meses em epidemias, gestantes ou mulheres amamentando crianças menores que 6 meses, com exceção de surtos de FA, alergia severa à proteína do ovo, histórico de reação adversa severa à doses anteriores, transplantados, antecedente de doença de timo (miastenia gravis, timoma, abscesso de timo ou remoção cirúrgica) e imunodepressão severa de qualquer natureza são situações de contraindicação da vacina de FA⁴. O receio é que pela chance de replicação descontrolada do vírus, ocorram eventos adversos severos. São eles: reação de hipersensibilidade, de início precoce (menos que 2 horas); Doença neurológica associada a vacinação (DNA) e a Doença Visceral associada a vacinação (DVA), manifestação mais grave e com clínica indistinguível da doença FA⁴. A DNA costuma surgir de 7 a 21 dias após aplicação, contraindica revacinação e pode apresentar febre e sinais neurológicos variados (convulsão, torpor, paresias e meningoencefalite), sendo que a encefalite é a apresentação mais característica⁴. É rara, apresentando uma frequência menor que 1 a cada milhão de doses aplicadas⁴. Tem bom prognóstico, regredindo, geralmente, sem prejuízo ao paciente. A DVA é rara também, com frequência de 0.19 a 5 por milhão de doses aplicadas, pode cursar com hepatite, insuficiência renal, hemorragias⁴. Contraindica revacinação e costuma surgir nos primeiros 10 dias⁴. É necessário que os serviços de saúde avaliem cautelosamente os critérios de precaução ou contraindicação das vacinas. Ocorre aumento da frequência de notificações de eventos adversos no período de campanhas, principalmente em áreas onde a vacina não era realizada rotineiramente². Destaca-se a importância da educação populacional sobre os riscos da FA, importância da vacina, controle de vetores e dos

critérios de contraindicação vacinal.

No caso relatado, a paciente já estava em fase de imunossupressão causada pelo Ustequinumabe, anticorpo monoclonal que impede a sinalização intracelular e secreção de citocinas fundamentais na gênese da psoríase¹⁵. Apesar de ser seletivo, tem efeito sistêmico, aumentando o risco de infecções.

TABELA 02 – TEMPO DE MEIA VIDA DOS IMUNOBIOLÓGICOS

IMUNOBIOLÓGICO	TEMPO DE MEIA VIDA
Etanercept	70h
Infliximabe	8-9,5 dias
Adalimumabe	10-20 dias
Ustequinumabe	15-32 dias

Recomenda-se atualização do esquema vacinal antes do início do tratamento imunossupressor e suspensão da terapia antes e após vacinação, de acordo com a meia-vida de cada agente (tabela 02). Não há consenso do tempo exato de suspensão prévia, mas alguns autores preconizam o dobro da meia vida, no mínimo, antes da vacinação¹⁶. No caso do Ustequinumabe, o intervalo deveria ser de 15-32 dias. Existem outros casos na literatura de vacinação inadvertida em pacientes imunossuprimidos, sendo que a maioria apresentou desfecho favorável^{17,18,19,20,21,22}. A taxa de mortalidade pela doença é maior em comparação à vacina²³.

CONCLUSÃO

Portanto, a importância desse relato é reforçar a necessidade dos serviços de saúde de não apenas conhecer, como também identificar nos pacientes, os critérios de contraindicação relativa ou absoluta para vacinas com micro-organismos vivos atenuados. Ressalta-se, além disso, a indispensável atualização prévia do esquema vacinal de candidatos a terapia com imunobiológicos e obrigatória suspensão do medicamento em caso de vacina contendo micro-organismos vivos atenuados. Ademais, em consonância com a boa prática clínica, a conduta de cada caso deve ser sempre individualizada de acordo com as diretrizes.

Koga VAA, Nihi FM, Faria AR. Yellow fever vaccination using immunobiologicals: case reports and user guide. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):86-89.

ABSTRACT - In moderate and severe cases, immunobiological medications can be used successfully in psoriasis. In these patients, immunizations and other treatments can be necessary for different reasons. Inactivated vaccines are generally safe in subjects with underlying immunosuppression. In contrast, live vaccines such as yellow fever, measles, rubella, herpes zoster and cholera may lead to severe reactions in immunocompromised patients. Brazil is being threatened by the worst outbreak of Yellow Fever in the last decades. For this reason, a national vaccination campaign has been started. It is important to recognize the groups that have vaccines contraindication or precaution to avoid any severe side effect.

KEYWORDS - Vaccination, Yellow fever, Psoriasis, Tumor Necrosis Factor-alpha, Endemic diseases, Immunosuppression.

REFERÊNCIAS

- Löbermann M, Borso D, Hilgendorf I, Fritzsche C, Zetti UK, Reisinger EC. Immunization in the adult immunocompromised host. *Autoimmun Rev*. 2012 Jan; 11(3):212-218
- Brazil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das doenças transmissíveis. Orientação para profissionais de saúde sobre Febre Amarela Silvestre; Ministério da Saúde; 2017 Jan. Report No.: 02/2017.
- Medeiros DBA, Vasconcelos PFC. Is the brazilian diverse environment is a crib for the emergence and maintenance of exotic arboviruses? *Na Acad Bras Cien* 91. 2019
- Brazil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Febre amarela: guia para profissionais de saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 67 p. : il.
- Kallas EG, Wilder-Smith A. Managing severe yellow fever in the intensive care: lessons learnt from Brazil. *J. Travel Med*. 2019;1-2
- Paho.org [internet]. Folha informativa – Febre Amarela. [acesso 20 mai 2019] Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5578:folha-informativa-febre-amarela&Itemid=875
- Who.int [internet]. Countries with risk of yellow fever transmission and countries requiring yellow fever vaccination. [acesso 20 mai 2019] Disponível em: <https://www.who.int/ith/ith-yellow-fever-annex1.pdf?ua=1&ua=1>
- Monath TP., Vasconcelos PFC. Yellow Fever. *J Clin Virol*. 2015; 64:160-173
- Brazil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Monitoramento do Período Sazonal da Febre Amarela; 2018/2019 Jan. Report No.: 28
- Goldani LZ. Yellow fever outbreak in Brazil, 2017. *Braz J Infect Dis*. 2017; 21(2):123-124
- Campi-Azevedo AC et al. 17DD Yellow Fever Revaccination and Heightened Long-Term Immunity in Populations of Disease-Endemic Areas, Brazil. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(8)
- Domingo C., Fraissinet J., Ansah PO, Kelly C., Bhat N., Sow SO., Mejía JE. Long-term immunity against yellow fever in children vaccinated during infancy: a longitudinal cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2019; 1473-3099(19)30323-8
- Vasconcelos PFC, Barrett ADT. Are booster doses of yellow fever vaccine needed? *Lancet infect dis*. 2019; 1473-3099(19)30323-8
- Pileggi et al. Brazilian recommendations on the safety and effectiveness of the yellow fever vaccination in patients with chronic vaccination in patients with chronic immune-mediated inflammatory diseases. *Advances in Rheumatology*. 2019. 59:17
- Sehgal VN, Pandhi D, Khurana a. Biologics in Dermatology: na integrated review. *Indian J Dermatol*. 2014 Sep; 59(5):425-441.
- Sociedade Brasileira de Dermatologia. Consenso brasileiro de psoríase e guias de tratamento, 2012 [cited 2017 dez 01] P. 93-110.
- Raychaudhuri SK, Mavarakis E, Raychaudhuri SP. Diagnosis and classification of psoriasis. *Autoimmun Rev*, 2014 Apr-May; 13(4-5):490-5
- Thomas RE, Lorenzetti DL, Spragins W, Jackson D, Williamson T. The safety of yellow fever vaccine 17D or 17D in children, pregnant women, HIV+ individuals, and older persons: systematic review. *Am J Trop Med Hyg*. 2012 Feb; 86(2):359-372.
- Mota et al. Vacinação contra febre amarela em pacientes com diagnósticos de doenças reumatológicas, em uso de imunossuppressores. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2009 jan-fev; 23-27
- Löbermann et al. Immunization in the adult immunocompromised host. *Autoimmunity Reviews*. 2011 nov; 212-218
- Schwartz et al. Immunocompromised Travelers: Demographic Characteristics, Travel Destinations, and Pretravel Health Care from U.S Global TravEpiNet Consortium. *Am J Trop Med Hyg*. 93(5), 2015; 1110-1116
- Ekenber C., Friis-Møller N., Ulstrup T., Aalykke C. Inadvertent yellow fever vaccination of a patient with Crohn's disease treated with Infliximab and methotrexate. *BMJ Case Rep* 2016
- Monath TP., Review of the risks and benefits of yellow fever vaccination including some new analyses. *Expert Ver. Vaccines*. 2012; 11(4), 427-448

O REAL CIRURGIÃO DE RESGATE: RELATOS DE CASOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO EM CURITIBA-PR-BRASIL.

THE REAL RESCUE SURGERY: CASE REPORTS FROM A UNIVERSITY HOSPITAL IN CURITIBA-PR-BRAZIL.

Luiza DALL'ASTA¹, João Henrique e Silva COSTA², Paula Rubio VILAR³, Luiz Carlos von BAHTEN⁴, Carla Martinez MENINI-STAHLSCHMIDT⁵, Patricia Longhi BUSO⁶.

Rev. Méd. Paraná/1551

Dall'Asta L, Costa JHS, Vilar PR, Bahten LC, Menini-Stahlschmidt CM, Buso PL. O real cirurgião de resgate: relatos de casos de um hospital universitário em Curitiba-PR-Brasil. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):90-93.

RESUMO - INTRODUÇÃO: A cirurgia de resgate é baseada em alguns pilares básicos: trauma, cirurgia de emergência, cuidados intensivos cirúrgicos, cuidados nutricionais, cirurgia geral eletiva, resgate cirúrgico e retirar a sepse do abdome. Este modelo de tratamento cirúrgico demonstrou maior eficiência, menor tempo de operação e menor tempo de internação hospitalar. Este artigo aborda dois casos clínicos em que o modelo de cirurgia de resgate foi usado como base para o tratamento. OBJETIVO: A ênfase deste caso é demonstrar que há uma necessidade de uma equipe de cirurgiões prontos para atuar com base nos cinco pilares da cirurgia de resgate para manejar pacientes gravemente feridos. METODOLOGIA: Esse estudo se caracteriza por ser um relato de casos, com análise de prontuário de maneira retrospectiva. CONCLUSÃO: É importante reconhecer que, embora não haja consenso entre as diretrizes para o tratamento de algumas morbidades agudas, cada paciente deve ser tratado individualmente para reduzir a mortalidade intra-hospitalar.

DESCRITORES - Centros de Traumatologia, Traumatologia, Cirurgia Geral, Sepse.

INTRODUÇÃO

O termo cirurgião de resgate foi erroneamente atribuído a muitos profissionais desde que sua definição foi dada pelo *American College of Surgeons* ⁽¹⁾. O tópico de resgate também se estende ao manejo de emergência de pacientes com enfermidades cirúrgicas, apesar do conceito original de resgate cirúrgico se referir ao manejo de complicações pós-operatórias ou pós-procedimento. Entretanto, uma parte essencial da cirurgia de resgate envolve cirurgias de inúmeras especialidades, à medida que mais e mais cirurgias tornam-se envolvidos em intervenções de emergência para pacientes gravemente enfermos. ⁽²⁾

Um dos principais papéis da cirurgia de resgate e de seus cirurgiões é o manejo de complicações

cirúrgicas que ainda não foram resolvidas e envolvem majoritariamente um procedimento cirúrgico ou invasivo prévio. A grande maioria dos pacientes que necessitam dessas intervenções são aqueles com complicações da ferida, sepse não controlada e obstrução aguda. ⁽³⁾

Dada a necessidade de um melhor atendimento e serviço de emergência para atender os casos emergenciais, o modelo de cirurgia de resgate (CR) foi implementado em muitos hospitais universitários e é por isso que a disciplina continua a prosperar. Para a educação médica, incluindo a residência, é muito importante a interação entre cirurgião e paciente, pois demonstra melhor adesão tanto do paciente ao tratamento quanto do médico para manejar estes pacientes. ⁽⁴⁾

A base de um departamento de cirurgia geral e de trauma está no manejo desse tipo de paciente,

Trabalho realizado no Serviço de Cirurgia Geral e Trauma do Hospital Universitário Cajuru.

1 - Estudante de medicina da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

2 - Médico generalista pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

3 - Médica Cirurgiã Geral e o Trauma, e Residente de Cirurgia Pediátrica no Hospital Pequeno Príncipe.

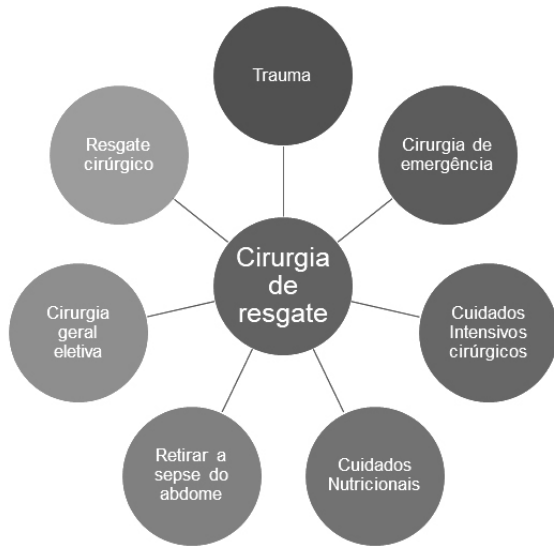
4 - Médico Cirurgião Geral e do Trauma, Doutor em Cirurgia, Mestre em Cirurgia, Professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

5 - Médica Cirurgiã Geral e o Trauma, Mestre em Cirurgia.

6 - Médica Cirurgiã Geral e o Trauma, Mestre em Cirurgia e Professora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

no entanto, esses pacientes ainda são um desafio.

IMAGEM 01 - PILARES DA CIRURGIA DE RESGATE



FONTE: AUTORES (2019)

OBJETIVO

A ênfase destes relatos de casos é demonstrar que há uma necessidade de uma equipe de cirurgiões prontos para atuar com base nos pilares da cirurgia de resgate para manejar pacientes gravemente feridos. Além de demonstrar que deve haver o ensino da cirurgia de resgate em hospitais universitários.

RELATOS DE CASOS

Caso 01

SM, 47 anos, sexo feminino, diagnosticada com pancreatite biliar aguda (PA) na admissão possui escore Balthazar E nos achados tomográficos e foi instituído tratamento clínico inicial com sucesso – jejum, fluidos intravenosos e analgesia - (nothing per ors [NPO], intravenous [IV] fluids and IV analgesia).

Após a resolução da PA, o paciente foi submetido à colecistectomia videolaparoscópica com colangiograma normal no intraoperatório e foi liberado com a recomendação de exames laboratoriais próximos e acompanhamento com exames imagem (a cada 72h) devido à resolução do fluido abdominal (desenvolvimento de pseudocistos).

Uma semana depois, o paciente retorna ao pronto-socorro com sepse de foco abdominal, necessitando de laparotomia de emergência, que demonstrou um pseudocisto infectado e roto. Foi evacuado e drenado, então uma jejunostomia alimentar foi colocada no quadrante superior esquerdo. O paciente estava em tratamento com antibióticos de amplo espectro na unidade de terapia intensiva (UTI) durante uma semana com melhora dos parâmetros sistêmicos.

No oitavo dia de pós-operatório (PO), conteúdo

intestinal foi liberado no local do dreno, forçando um novo procedimento cirúrgico que mostrou uma pequena quantidade de conteúdo entérico no interior da localização do pseudocisto, com teste negativo de azul de metileno. Decidiu-se realizar uma colotomia transversal e dois estomas separados, juntamente com nova drenagem do local.

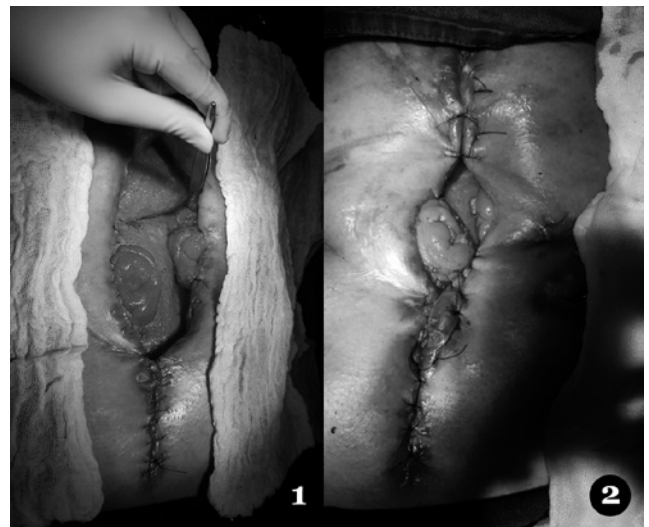
Mais uma vez, foi necessário o cuidado na UTI, bem como a monitorização do dreno e dos estomas, que mostrou colostomia funcional, fístula mucosa cutânea e nenhuma drenagem entérica no local do dreno.

Cinco dias depois, conteúdo entérico saiu da incisão mediana superior, exigindo nova laparotomia, *toilette* abdominal e peritoniotomia a vácuo. Os estomas estavam funcionando normalmente e o vácuo era trocado a cada 72h com o fechamento progressivo da incisão. Em um certo estágio da evolução, os estomas desceram, exigindo nova posição no local da peritoniotomia. Em cada mudança de vácuo os estomas estavam bem localizados e estavam se aproximando até que fosse possível que eles estivessem ligados juntos na mesma placa de Karaya.

Quase 60 dias após o início dos sintomas, este paciente foi capaz de alimentar-se, andar novamente e, em seguida, recebeu alta para acompanhamento ambulatorial para melhora do aporte nutricional e ganho de peso, afim de poder realizar a reconstrução intestinal.

FOTO 1 - FIXAÇÃO DOS ESTOMAS NO LOCAL DA PERITONIOTOMIA REFERENTE AO PACIENTE 01.

FOTO 2 - APROXIMAÇÃO DOS ESTOMAS NO LOCAL DA PERITONIOTOMIA REFERENTE AO PACIENTE 01.



Caso 02

PM, 67 anos, sexo masculino, vítima de trauma contuso com perfuração intestinal com 48 horas de evolução no momento do tratamento cirúrgico. O paciente também apresentou choque séptico no momento da intervenção.

Na laparotomia havia contaminação maciça da cavidade, peritonite difusa e duas lesões do intestino delgado, uma a 10cm e a outra a 30cm da válvula ileocecal

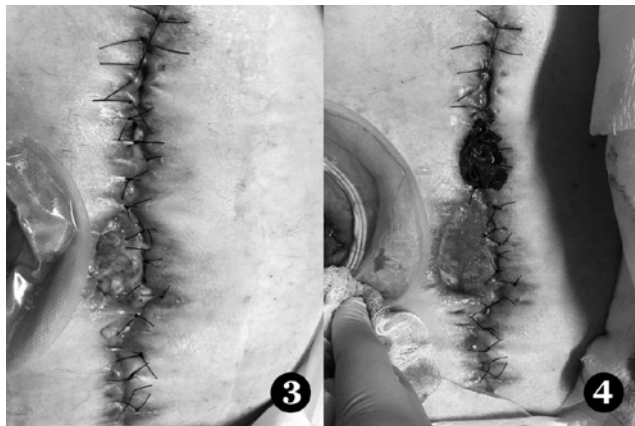
respectivamente. Então, foi realizada uma colectomia direita e uma ressecção intestinal e um estoma de *Mickuliz* foi deixado no quadrante inferior direito. Antibióticos de amplo espectro foram prescritos.

Paciente melhorou parâmetros hemodinâmicos e laboratoriais em UTI por três dias. Até que quinto dia de pós-operatório (PO), exames demonstrando leucocitose e radiografia de tórax evidenciaram pneumonia. No sétimo dia PO, secreção purulenta saiu da incisão e uma tomografia computadorizada de abdome demonstrou a coleção abdominal no quadrante inferior direito, exigindo novo procedimento cirúrgico. A laparotomia e a drenagem cavitária melhoraram o seu estado clínico novamente, embora o paciente tenha sido deixado em peritonostomia com fechamento exclusivo da pele.

Alguns dias depois, a secreção purulenta ainda saía através do dreno e também da parte inferior da incisão, expondo o intestino delgado. Curativo de nitrato especial foi colocado para proteger os intestinos expostos e realização de fechamento de 2ª intenção.

FOTO 3 - EVENTAÇÃO COM EXPOSIÇÃO AO INTESTINO DELGADO REFERENTE AO PACIENTE 02.

FOTO 4 - FECHAMENTO DE SEGUNDA INTENÇÃO EM ANDAMENTO REFERENTE AO PACIENTE 02.



DISCUSSÃO

A cirurgia de resgate representa a nova face da cirurgia geral e está se tornando mais difundido e estu-

do. Estudos demonstram que a grande maioria dos cirurgiões acredita que as cirurgias de resgate proporcionam melhor atendimento às cirurgias de emergência e trazem revigoramento do trauma e da cirurgia geral (1,2,3,4).

Em algumas áreas – como por exemplo cirurgia oncológica – os cirurgiões abraçam inadvertidamente o termo cirurgia de resgate para aqueles pacientes com doenças terminais, porém este termo é utilizado para tratar pacientes como os destes casos apresentados.

A discussão relevante em torno da situação do primeiro paciente depende da opção por colotomia e estomas separados, mesmo sem a localização clara do trato entérico. E devido à microperfuração do cólon transversa causada pelo contato das enzimas pancreáticas com sua superfície (4).

A escola francesa, por exemplo, tem uma abordagem muito agressiva, indicando colotomia transversal profilática e estomas para todos os pacientes diagnosticados com pancreatite necro-hemorrágica. Outro ponto importante é que esse tipo de pancreatite e sua evolução têm uma mortalidade em torno de 85% quando você precisa realizar uma cirurgia. (4, 5)

Na situação do segundo paciente, é importante esclarecer a decisão de ser laparotomia sob demanda, ao invés laparotomias programadas para o tratamento da peritonite. Sendo assim, foram necessárias três abordagens cirúrgicas para resolver a injúria principal e suas complicações.

A relaparotomia planejada não tem um benefício de sobrevida comparado à laparotomia sob demanda com base em vários estudos, mas a laparotomia sob demanda está associada à diminuição dos custos e do uso de serviços de saúde (2,3). Isso pode ser discutido ao longo das diretrizes de Wabel e Rotondo para o controle de danos na sepse abdominal. (6)

CONCLUSÃO

É importante reconhecer que, embora não haja consenso entre as diretrizes para o tratamento de algumas morbidades agudas, cada paciente deve ser tratado individualmente para reduzir a mortalidade intra-hospitalar.

Dall'Asta L, Costa JHS, Vilar PR, Bahten LC, Menini-Stahlschmidt CM, Buso PL. The real rescue surgery: case reports from a university hospital in Curitiba-PR-Brazil. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):90-93.

ABSTRACT - INTRODUCTION: Rescue surgery is based on some basic pillars: trauma, emergency surgery, surgical intensive care, elective general surgery and surgical rescue. This model of surgical treatment demonstrated greater efficiency, shorter operating time and shorter hospital stay. This article approach two clinical cases in which the rescue surgery model was used as the basis for treatment. OBJECTIVE: The emphasis of this case is to demonstrate that there is a need for a team of surgeons ready to act based on the five pillars of rescue surgery to manage severely injured patients. METHODOLOGY: This study is characterized by being a case report, with retrospective analysis of medical records. CONCLUSION: It is important to recognize that, although there is no consensus between the

guidelines for the treatment of some acute morbidities, each patient must be treated individually to reduce in-hospital mortality.

KEYWORDS - Trauma Centers, Traumatology, General Surgery, Sepsis.

REFERÊNCIAS

1. Committee to Develop the Reorganized Specialty of Trauma, Surgical Critical Care and ES. Acute care surgery: trauma, critical care, and emergency surgery. *J Trauma* [Internet]. 2005;58(3), MAR:614–6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15761359>
 2. Briggs A, Peitzman AB. Surgical Rescue in Medical Patients: The Role of Acute Care Surgeons as the Surgical Rapid Response Team. *Crit Care Clin*. Elsevier Inc; 2018;34(2):209–19. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2017.12.002>
 3. Kutcher ME, Sperry JL, Rosengart MR, Mohan D, Hoffman MK, Neal MD, et al. Surgical rescue: The next pillar of acute care surgery. *J Trauma Acute Care Surg*. 2017;82(2):280–6.
 4. Hatch Q, McVay D, Johnson EK, Maykel JA, Champagne BJ, Steele SR. The impact of an acute care surgery team on general surgery residency. *Am J Surg* [Internet]. Elsevier Inc; 2014;208(5):856–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2014.05.001>
 5. Crockett SD, Wani S, Gardner TB, Falck-ytter Y, Barkun AN. Aga section. *Gastroenterology*. 2018;154:1096–101.
 6. Elsevier. *Encyclopédie médico-chirurgicale*.
-

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ASSOCIADO À PRESENÇA DE ANTICORPO ANTICARDIOLIPINA NA INFÂNCIA.

BRAIN VASCULAR ACCIDENT ASSOCIATED WITH THE PRESENCE OF ANTICARDIOLIPIN ANTIBODY IN CHILDHOOD.

Ana Paula Cauduro **COUTO**¹, Ana Paula Borsatto **GIURIATTI**², Carolina **FERREIRA**², Gilberto **PASCOLAT**³.

Rev. Méd. Paraná/1552

Couto APC, Giuriatti APB, Ferreira C, Pascolat G. Acidente vascular cerebral associado à presença de anticorpo anticardiolipina na infância. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):94-96.

RESUMO - OBJETIVO: Relatar o caso de uma paciente na faixa etária pediátrica, diagnosticada com acidente vascular cerebral, associado à presença de níveis séricos aumentados de anticorpo anticardiolipina. **DESCRIÇÃO DO CASO:** Paciente de 13 anos de idade com oclusão trombótica de segmento M2 da artéria cerebral média à direita e trombose da veia femoral esquerda associada a anticorpos anticardiolipina positivos. Os dados foram coletados por meio de anamnese, exame físico e exames complementares da paciente. **COMENTÁRIOS:** A incidência de Acidente Vascular Cerebral em crianças é baixa, sendo de grande importância o conhecimento das diferentes manifestações clínicas na faixa etária pediátrica e associados dessa condição com a presença de doenças autoimunes.

DESCRITORES - Acidente Vascular Cerebral, Trombose Intracraniana, Anticorpos Anticardiolipina.

INTRODUÇÃO

Acidentes vasculares cerebrais (AVC) em crianças são eventos raros, mas que estão associados a possíveis complicações graves. Seu diagnóstico precoce é fundamental e exige alto grau de suspeita clínica, pois os sinais e sintomas iniciais podem ter pouca especificidade, com apresentações clínicas de outras doenças neurológicas ou condições relacionadas ao sistema nervoso periférico ⁽¹⁾.

Um AVC é caracterizado por manifestações clínicas e neurológicas de instalação súbita, associadas à evidências radiológicas de isquemia ou infarto em um determinado território arterial (acidente vascular cerebral isquêmico agudo) ou hemorragia (acidente vascular cerebral hemorrágico). Tal evento pode ser classificado em AVC neonatal, que inclui os períodos pré-natal, perinatal e neonatal, e em AVC não-neonatal ou infantil (após 28 dias de vida). A diferenciação entre as condições pré-natal e perinatal pode ser difícil de ser estabelecida; portanto, alguns autores agrupam esses dois períodos em uma única categoria ⁽²⁾.

As manifestações clínicas do AVC pediátrico são inespecíficas e incluem início agudo de déficit neurológico focal; mudança inexplicável no nível de consciência, particularmente quando associada à cefaleia; convulsões durante o período neonatal e no pós-operatório em crianças submetidas a cirurgia cardíaca ⁽³⁾.

A maioria dos AVC isquêmicos agudos estão associados à uma doença de base como anemia falciforme e cardiopatias congênitas ou adquiridas, enquanto que as causas de AVC hemorrágico incluem malformações vasculares e trauma. Cabe ressaltar que aproximadamente 30% dos AVC pediátricos e a maioria dos AVC em recém-nascidos não apresentam fatores de risco evidentes ⁽⁴⁾.

Entre as causas de AVC pediátrico está a Síndrome do Anticorpo Antifosfolípídico (SAF), patologia caracterizada pela produção de autoanticorpos contra os fosfolípidios da membrana plasmática. O diagnóstico é feito com base em um critério clínico, como um evento de trombose vascular; e um critério laboratorial, como títulos médios ou altos de anticorpos anticardiolipina, anti-beta-2-glicoproteína-I

Trabalho realizado no Setor de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Médica Residente de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM).

2 - Acadêmicas de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

3 - Professor de Pediatria da FEMPAR.

IgG e/ou IgM e teste do anticoagulante lúpico⁽⁵⁾. Os autoanticorpos devem ser detectados em pelo menos duas ocasiões, com intervalo de seis a doze semanas para a distinção entre eventos persistentes e transitórios, os quais podem estar relacionados à infecção⁽⁶⁾.

RELATO DE CASO

Paciente C.L.S, feminina, 13 anos e 11 meses, branca, deu entrada no serviço de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie em Curitiba, em junho de 2017, apresentando quadro súbito de hemiplegia à esquerda iniciado um dia antes do internamento, associado à perda do controle de esfíncter vesical e intestinal. Também queixava-se de dor em coxa esquerda com início há algumas semanas. Há cerca de três meses paciente vinha apresentando comportamento atípico, parou de frequentar a escola e apresentava-se pouco comunicativa, sendo diagnosticada com depressão vinte dias antes do internamento, quando iniciou o uso de Fluoxetina 20 mg/ dia.

Ao exame físico encontrava-se em regular estado geral, reativa, hipoativa, hipocorada, consciente e letárgica. Na ausculta cardíaca apresentou sopro cardíaco sistólico 4+/4 em todos os focos, sendo mais audível em foco mitral. Ao exame neurológico estava lúcida, orientada em tempo e em espaço, escala de coma de Glasgow 15, hemiplegia à esquerda, força grau zero em todo hemicorpo esquerdo, sensibilidade preservada, pupilas isocóricas e fotorreagentes, desvio de rima labial para direita. Não apresentava rigidez de nuca ou sinais de irritação meníngea. Sinal de Babinski presente à esquerda, membros à esquerda com leve rigidez à mobilização. Hiperreflexia global. Membros à direita com mobilidade preservada. Sem outras alterações significantes ao exame físico.

Durante o internamento hospitalar foi submetida à tomografia computadorizada de crânio, que evidenciou foco hiperdenso em topografia do segmento M2 da artéria cerebral média direita, lesão hipodensa envolvendo o núcleo caudado e o putamem à direita, determinando compressão do corno frontal do ventrículo lateral ipsilateral e proeminência dos sulcos corticais e das fissuras encefálicas. Foi realizada angiogramia cerebral para complementação do estudo, a qual demonstrou oclusão por trombo em segmento M2 da artéria cerebral média direita. Outros exames complementares incluíram, uma ultrassonografia de membro inferior esquerdo, que evidenciou trombose de veia femoral; ultrassonografia de abdome, que demonstrou septação em aorta; eletrocardiograma com taquicardia sinusal e ecocardiograma demonstrando aumento de átrio esquerdo, hipertensão pulmonar, estenose mitral importante com refluxo leve a moderado, refluxo aórtico e tricúspide leves.

Exames laboratoriais de sangue mostraram títulos alterados de anticorpo anticardiolipina IgM 37,7 (VR: negativo < 10, intermediário 10 a 40, positivo > 40) e

anticardiolipina IgG 10,4 (VR: reagente > ou igual 10, não reagente < 10).

Outros exames complementares realizados apresentaram os seguintes resultados: anticoagulante lúpico 0,95 (VR: normal < 1,2); teste de falcização negativo; beta HCG negativo; FAN não reagente; eletroforese de proteínas com HbA1 97%, HbA2 2,2% e HbF 0,7%; lipidograma sem alterações; RNI 1,39; KPTT 24,9; sódio 144; potássio 3,9; glicose 112; ureia 34; creatinina 0,97; cálcio 8,8; LDH 581; TGO 23; TGP 8,4; gama GT 16,5; PCR 8,76; VHS 118; hematócrito 26; hemoglobina 8,5; leucócitos de 6340 e plaquetas 159000.

Paciente permaneceu doze dias internada para investigação, sendo nesse período diagnosticado acidente vascular cerebral isquêmico em região de artéria cerebral média direita e trombose de veia femoral esquerda, associado a níveis alterados de anticorpo anticardiolipina IgM e IgG. Paciente foi medicada com Enoxaparina sódica 1 mg/ Kg/ dose, recebendo alta hospital com AAS 100 mg/ dia e Varfarina 2,5 mg/ dia após ajuste da dose pela dosagem seriada de RNI. Foi encaminhada para acompanhamento ambulatorial e terapia de reabilitação motora com fisioterapia.

DISCUSSÃO

A ocorrência de acidente vascular cerebral aumenta exponencialmente com a idade. As taxas anuais de incidência de acidente vascular cerebral isquêmico arterial em lactentes e crianças variam de 0,6 a 7,9 / 100.000 crianças por ano. As condições comumente associadas ao AVC isquêmico arterial em crianças e adultos jovens incluem lesões cardíacas congênitas e adquiridas, arteriopatias, anormalidades hematológicas, infecção, trauma de cabeça e pescoço e condições genéticas⁽⁷⁾. Na faixa etária dos 3 meses aos 14 anos o AVC tem como principal forma de apresentação a hemiparesia de início súbito, que pode estar presente em até 86% dos casos. A circulação cerebral anterior é a mais acometida, sendo o território vascular da artéria cerebral média (ACM) o local mais comum⁽⁸⁾. A paciente do estudo apresentou como principal manifestação clínica a hemiplegia à esquerda, sintoma clássico e muito comum, e possuía exames complementares evidenciaram que a área afetada pela isquemia engloba o território do segmento M2 da ACM à direita, localização comum de AVC da faixa etária, dados que corroboram com a literatura.

As condições comumente associadas ao AVC isquêmico arterial em crianças e adultos jovens incluem lesões cardíacas congênitas e adquiridas, arteriopatias, anormalidades hematológicas, infecção, trauma de cabeça e pescoço e condições genéticas⁽⁷⁾. Após o diagnóstico de AVC fez-se necessária a investigação da causa base da condição. Foram realizados exames complementares que ajudaram a definir uma provável causa para a ocorrência do AVC. A associação da Síndrome do Antifosfolípido (SAF) com o AVC é rara e ainda

pouco estudada, principalmente em crianças. Os critérios diagnósticos de SAF são validados para adultos e não existe um específico para a faixa etária pediátrica. Pelos critérios da Pediatric Rheumatology European Society, a paciente apresenta o critério clínico - dois episódios de trombose vascular (oclusão trombótica da ACM e trombose da veia femoral), porém os níveis séricos de anticardiolipina IgG e IgM, embora positivos, não atingem os valores propostos para ser critério. Outros estudos apresentaram limitação semelhante - crianças que apresentam eventos trombóticos mas não atingiram os valores necessários propostos no critério diagnóstico da doença⁽⁹⁾. Foi excluída a associação da SAF com outras doenças autoimunes, se tratando então de um caso de SAF primária.

Os Anticorpos antifosfolípidos (anticoagulante lúpico, anticorpos anticardiolipina e anticorpos beta2-glicoproteína I) podem ser positivos após infecções virais ou acidente vascular cerebral agudo. Portanto, o teste deve ser repetido 12 semanas após um teste positivo realizado imediatamente após um AVC agudo, para determinar se a síndrome do anticorpo antifosfolípide é a condição subjacente⁽¹⁰⁾. A paciente foi encaminhada para acompanhamento ambulatorial para solicitação de novos exames laboratoriais (anticorpo anticardiolipina IgG e IgM) após doze semanas para confirmação diagnóstica de SAF. Por ser uma doença rara na infância e com uma apresentação clínica incomum, o prognóstico e a evolução ao longo dos anos, apesar do tratamento, seguem incertos.

Couto APC, Giuriatti APB, Ferreira C, Pascolat G. Brain vascular accident associated with the presence of anticardiolipin antibody in childhood. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2020;78(1):94-96.

ABSTRACT - OBJECTIVE: To report the case of a patient in the pediatric age group, diagnosed with stroke, associated with the presence of increased serum levels of anticardiolipin antibody. **CASE DESCRIPTION:** A 13-year-old patient with thrombotic occlusion of the M2 segment of the right middle cerebral artery and thrombosis of the left femoral vein associated with positive anticardiolipin antibodies. The data were collected through anamnesis, physical exam and complementary exams of the patient. **COMMENTS:** The incidence of stroke in children is low, and knowledge of the different clinical manifestations in the pediatric age group and associated with this condition with the presence of autoimmune diseases is of great importance.

KEYWORDS - Stroke, Intracranial thrombosis, Anti-cardiolipin antibodies.

REFERÊNCIAS

- Gabis LV, Yangala R, Lenn NJ. Time lag to diagnosis of stroke in children. *Pediatrics*. 2002.
 - Bernard TJ, Goldenberg NA. Pediatric arterial ischemic stroke. *Pediatr Clin North Am*. 2008.
 - Härtel C, Schilling S, Sperner J, Thyen U. The clinical outcomes of neonatal and childhood stroke: review of the literature and implications for future research. *Eur J Neurol*. 2004.
 - Pavlakis SG, Levinson K. Arterial ischemic stroke: common risk factors in newborns and children. *Stroke*. 2009.
 - Galli M, Reber G, de Moerloose P, de Groot PG. Invitation to a debate on the serological criteria that define the antiphospholipid syndrome. *J Thromb Haemost* 2008.
 - Hanly JG. Antiphospholipid syndrome: an overview. *CMAJ* 2003.
 - Christine Fox, MD. Ischemic stroke in children and young adults: Epidemiology, Etiology and risk factors. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc, <https://www.uptodate.com> (Accessed on April 20, 2020.)
 - RAZAN, Josiane; ROTTA, Newra Tellechea. Acidente vascular cerebral isquêmico na infância: um estudo das alterações associadas. 2003. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/4347>>.
 - SATO, Juliana de Oliveira; CARVALHO, Simone Manso de; MAGALHAES, Claudia Saad. Apresentação pediátrica da síndrome antifosfolípide. *Rev. Bras. Reumatol*, São Paulo, v. 48, n.6, p. 366-372, Dec. 2008.
 - Rumsey, D.G.; Myones, B.; Massicotte, P. Diagnosis and treatment of antiphospholipid syndrome in childhood: A review. *Blood Cells Mol. Dis*. 2007, 67, 34-40.
-

DOENÇA DE BEHÇET EM ADOLESCENTE: RELATO DE CASO.***BEHÇET'S DISEASE IN A ADOLESCENT: CASE REPORT.***Gilberto **PASCOLAT**¹, Gregório Fadel de **MELLO**², Luiz Claudio Ribeiro **BOESE**².

Rev. Méd. Paraná/1553

Pascolat G, Mello GF, Boese LCR. Doença de Behçet em adolescente: relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):97-100.

RESUMO - OBJETIVO: Relatar o caso de uma paciente adolescente com diagnóstico de Doença de Behçet e correspondente revisão da literatura. DESCRICÃO DO CASO: Paciente de 17 anos apresentando severa mialgia generalizada e com queixa de febre intermitente há 10 dias, com edema de lábios, úlceras e aftas orais. Perda de peso por dificuldade de deglutição pelas dores das lesões orais, incapacidade de deambulação por piora progressiva da mialgia e dores articulares e febre elevada contínua. Apresentou melhora com corticoterapia e recebeu alta com prednisona oral, hidroxicloroquina, cálcio e vitamina D. COMENTÁRIOS: É importante direcionar o tratamento em tempo que evite um desfecho desfavorável por conta de complicações e manifestações mais graves da doença, por meio do diagnóstico precoce associado ao tratamento efetivo e individualizado.

DESCRITORES - Doença de Behçet, Corticoterapia, Critérios Diagnósticos.

INTRODUÇÃO

Doença de Behçet é uma vasculite sistêmica que envolve artérias e veias de qualquer calibre. Possui distribuição mundialmente heterogênea, sendo pouco mais comum no norte da Europa e nas Américas. Ambos os sexos são igualmente acometidos, e a idade de início situa-se em torno de 25-35 anos. O sexo masculino e os indivíduos mais jovens costumam ter manifestações mais graves (CRUZ, 2005).

A sua causa e fisiopatologia não são conhecidas, mas já foi demonstrada a ocorrência de fenômenos imunológicos e a presença dos anticorpos contra células endoteliais e da mucosa oral. Pacientes com a doença prolongada também desenvolvem anticorpos antialfa enolase e ASCA, este último o mesmo encontrado nos casos de doença inflamatória intestinal. Além disso, sugere-se um componente genético importante, pois na população oriental a doença tem forte correlação com a presença de HLA-B51, sendo comum a ocorrência em vários familiares (ORIGINAL, 2002)

A história natural da doença é caracterizada por remissões e exacerbações, ocasionalmente gerando

sequelas graves e fatais. As úlceras aftosas orais são o primeiro sinal (obrigatório) da doença de Behçet, podendo seguir curso recorrente, de forma isolada, por anos. São lesões dolorosas, medindo 2 a 10 mm, únicas ou múltiplas, que não deixam cicatrizes. Podem haver ulcerações similares em qualquer parte do tubo digestivo, principal esôfago e região ileocecal, apresentando alto risco de perfuração com complicações subsequentes (PEREIRA et al., 2006) (LUIZ; LEAL, 2005)

Outro sinal associado à Doença de Behçet são as úlceras genitais recorrentes, as quais se assemelham morfológicamente às úlceras orais, deixam cicatrizes mas não costumam ser dolorosas. Muitos pacientes apresentam outras lesões de pele típicas, como pseudofoliculite e lesões acneiformes que surgem em face, tronco, membros e eritema nodoso, sendo observado principalmente na população dos países do Mediterrâneo Oriental, teste positivo para patergia (70% dos casos) (BARRETO; PACHECO, 2014)

Ainda analisando os sinais e sintomas da doença, tem-se um envolvimento ocular marcante, demarcado por uveíte anterior com hipópico que está associado à existência de grave lesão vascular reti-

Trabalho realizado no Setor de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Professor de Pediatria da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

2 - Acadêmicos de Medicina da FEMPAR.

niana, além de possível uveíte posterior. Assim, até 20% dos pacientes acabam evoluindo com perda da visão (HIROHATA; KIKUCHI, 2003).

Também pode ocorrer acometimento do sistema nervoso central em 5 a 10% dos casos, com o risco de desenvolvimento de uma síndrome piramidal, ataxia cerebelar, meningite asséptica, trombose dos seios durais. Cerca de 80% dos pacientes com acometimento neurológico desenvolvem a chamada “Síndrome do Neuro-Behçet”, caracterizada por alterações cerebrais parenquimatosas difusas com envolvimento do tronco cerebral (EDUCATION, 1999).

Ainda analisando as manifestações clínicas da doença podemos verificar um acometimento vascular amplo, com tromboflebitides superficiais sendo as mais comuns, mas com a possibilidade de ocorrências mais graves como síndrome da veia cava superior, aneurismas da artéria pulmonar e vasculite da artéria pulmonar (MARSHALL, 2004).

Os pacientes frequentemente apresentam sintomas inespecíficos como cansaço, perda de peso e febre baixa concomitantes à artralgias e mialgias. A artrite quando ocorre costuma ter padrão oliarticular de membros inferiores (KAKLAMANI; VAIPOULOS; KAKLAMANIS, 1998)

O diagnóstico de Behçet baseia-se em critérios clínicos, pois não existem dados complementares que sugiram especificamente essa síndrome. Alguns pacientes podem apresentar anemia e leucocitose discretas, com elevação da velocidade de hemossedimentação. Fator reumatóide, anti-nuclear e ANCA não costumam ser encontrados. Além disso, exames de imagem como tomografias, ressonância magnética e angiografia só apresentam utilidade para avaliar sinais e sintomas de acometimento de alguns vasos. Biópsias cutâneas mostram vasculite neutrofílica inespecífica. Os diagnósticos diferenciais incluem Doença de Crohn, síndrome de Reiter, síndrome de Steven-Johnson, pênfigos, líquen planom mielodisplasias e síndrome da imunodeficiência adquirida (BEHCET, 1979)

O tratamento é difícil porque o curso da doença pode ser tanto benigno quando maligno, e é direcionada para as manifestações clínicas que predominam em cada caso, não havendo esquemas terapêuticos com evidências consistentes na literatura. As úlceras cutâneas e do tubo digestivo costumam ser tratadas com corticoides tópicos, sistêmicos ou colchicina sistêmica, sendo a talidomida também uma opção. A azitio-prina e o metotrexato são empregados nos casos mais severos, com acometimento cutâneo, mucoso e articular. Recente o infliximab também tem sido aceito para o tratamento dos quadros mais graves, em especial aqueles com acometimento do sistema nervoso central (ROAD; BERLIN, 1999) (WAGNER et al., 2005)

Tendo em vista a revisão dessa patologia, o presente trabalho tem como objetivo promover, através de um caso clínico, o raciocínio e o caminho terapêutico para o diagnóstico precoce da doença de Behçet, para

que o tratamento seja otimizado e em tempo que evite complicações e desfechos desfavoráveis.

RELATO DO CASO

Paciente de 17 anos de idade, do gênero feminino, de biotipo ectomórfico e longilíneo, cidadã do município de Lapa, mesorregião de Curitiba situada a 65 quilômetros da capital, foi encaminhada da unidade de pronto-atendimento do município de origem para o serviço da Pediatria do Hospital Evangélico Mackenzie do Paraná, Curitiba, apresentando severa mialgia generalizada e com queixa de febre intermitente há 10 dias sem melhora com uso de dipirona e paracetamol, acompanhada de edema de lábios, úlceras e aftas orais que provocavam extrema dificuldade de deglutição devido a dor. Na unidade de pronto-atendimento do município de origem, havia sido coletado material para sorologia para arboviroses, pois a queixa principal era de febre intermitente e dores musculares e articulares.

A paciente foi admitida e internada em leito de enfermaria pediátrica, acompanhada pela mãe, para mais ampla investigação do quadro clínico, controle do quadro febril e sintomas.

IMAGEM 1: LESÕES CUTÂNEAS DE MÃOS E MEMBROS APRESENTADAS EM TODO O INTERNAMENTO NA ENFERMARIA



LESÕES CUTÂNEAS: Eritema nodoso e pseudo-foliculite, mas na admissão hospitalar haviam também múltiplas lesões acneiformes, principalmente em face e membros superiores. FONTE: Autores (2020)

IMAGEM 2: LESÕES ORAIS APRESENTADAS EM TODO O INTERNAMENTO NA ENFERMARIA



LESÕES ORAIS: Primeiro sinal (obrigatório) da Doença de Behçet. As lesões permaneceram presentes e dolorosas no internamento, múltiplas, com fundo necrótico, hemorrágicas e eritematosas que não deixam cicatrizes. No momento da foto já não haviam mais lesões em orofaringe, FONTE: Autores (2020)

Na anamnese, a paciente referiu perda de peso pela extrema dificuldade de deglutição causada pelas dores provocadas pelas lesões orais, incapacidade de deambulação devido piora progressiva da mialgia e dores articulares, além de febre que não baixava de 38 graus há 9 dias e, eventualmente, com picos de até 41 graus.

Ao exame físico admissional, a paciente apresentava-se com 45 Kg, com frequência cardíaca de 126 bpm, 20 irpm, com saturação de O₂ de 99% em ar ambiente e temperatura de 36,3 graus. À ausculta, batimentos cardíacos rítmicos e normofonéticos em 2 tempos e murmúrios vesiculares presentes bilateralmente. A adolescente se apresentava inapetente, com mal estado geral, astênica, pálida, e mucosas com aspecto de desidratação. Ambos os lábios apresentavam hiperemia e edema significantes, com úlceras e descamação na parte externa e aftas na parte interna, tonsilas palatinas com hiperemia sem presença de placas. Também foi detectado edema em região periorbital e submandibular com linfonodo palpável à esquerda e aumento de volume em região cervical direita. Abdôme plano, doloroso à palpação profunda mas com ruídos hidroaéreos preservados e ausência de massas palpáveis.

À inspeção de pele, apresentou lesões avermelhadas descamativas generalizadamente difusas, acometendo tórax, dorso, abdome e superfícies extensoras dos membros inferiores e superiores. Não foi constatada a presença de úlceras genitais.

A adolescente foi então internada para maior investigação do quadro clínico. Forem realizados diversos exames, incluindo hemograma completo, coagulograma, PCR, parcial de urina, urocultura com bacterioscopia, todos dentro da normalidade. Além disso, a radiografia de tórax apresentou transparência pulmonar normal, seios costo-frênicos livres, hilos pulmonares anatômicos. Área cardíaca dentro dos padrões da normalidade, estrutura óssea preservada.

Foi mantida em hidratação endovenosa por acesso venoso periférico com dipirona para controle da febre. Durante o internamento a febre persistiu, variando entre 38 graus e picos de 39 e 40 graus. A equipe da pediatria manteve as prescrições e solicitou sorologias para bartonella, toxoplasmose, citomegalovírus e Epstein-Barr vírus. O serviço da hematologia solicitou avaliação de lâmina de sangue periférico para realizar diagnóstico diferencial com doenças hematológicas. Também recebeu parecer da equipe da oncopediatria que solicitou novos hemogramas.

O quadro clínico febril persistiu, apresentando em torno de 3 episódios de febre diários e evoluiu com

edema de face e periorbital, aumento da linfonomegalia cervical, piora das dores musculares e articulares, impedindo a paciente de deambular como sugerido pela equipe da fisioterapia. Foi iniciada corticoterapia com 1 mg de prednisona por quilograma diário, além de cálcio e vitamina D. À ultrassonografia de região cervical, apresentou linfonodos cervicais aumentados em tamanho e número com aspecto reacional, o ultrassom de abdome não apresentou anormalidades.

A paciente recebeu parecer da equipe da reumatologia, que solicitou uma bateria de exames, incluindo teste de patergia, FAN, anticardiolipina IgM e IgG, anticoagulante lúpico e autoanticorpos antitiróides, anti-SM, anti-DNA, C3/C4, anti-RO, anti-LA, ANCA, COOMBS direto, VHS, CPK, aldolase e LDH. COOMBS direto deu resultado positivo, os demais exames solicitados tiveram resultados dentro da normalidade, as sorologias solicitadas todas apresentaram resultado negativo, sugerindo a hipótese diagnóstica de Síndrome de Behçet. A equipe da reumatologia sugeriu manter a corticoterapia e orientou início de tratamento com hidroxicloroquina.

A equipe da oftalmologia avaliou a paciente e detectou uma vasculite peripapilar nas arcada superior e inferior, mais intensa em olho direito. A paciente também foi avaliada pela equipe da psiquiatria. A equipe da fisioterapia manteve cinesioterapia motora ativa assistida no leito e profilaxia respiratória e circulatória.

Depois de 9 dias de internamento, o quadro febril cessou, e a paciente apresentou melhora das dores articulares e musculares, possibilitando a paciente a deambular. Houve melhora da dor nas lesões orais, permitindo a paciente receber alimentação sólida. Houve diminuição da linfonomegalia cervical e edemas de face e periorbitais.

Após discussão médica com a preceptoria, foi indicado que a paciente preencheu os critérios de alta hospitalar. Foi prescrito prednisona oral, hidroxicloroquina, cálcio e vitamina D. Recebeu orientação sobre sinais de alarme e retorno caso resurgimento do quadro febril, piora das lesões de pele e orais. A equipe sugeriu à paciente manter avaliação ambulatorial e acompanhamento com a reumatopediatria.

DISCUSSÃO

O relato apresentado possui relativa importância para acadêmicos e profissionais médicos terem a oportunidade de observar mais um caso de Síndrome de Behçet. Este é um quadro clínico de etiologia ainda desconhecida e que necessita de uma avaliação multiprofissional interessante.

O diagnóstico da Síndrome de Behçet pode ser realizado observando alguns critérios clínicos. Em 1937 o turco Hulusi Behçet descreveu a doença como uma tríade clássica de úlceras orais e genitais, acompanhadas de alterações inflamatórias oculares e musculoesqueléticas, porém, casos semelhantes já haviam

sido relatados por Hipócrates no século V antes de Cristo (KONTOGIANNIS, POWELL 2000).

Segundo os critérios propostos em 1990 pelo International Study Group for Behçet's Disease, a presença de úlceras ou aftas orais recorrentes, associadas com dois dos seguintes critérios: úlceras genitais recorrentes, lesões oculares (incluindo uveíte anterior, uveíte posterior, células no vítreo ou vasculite retiniana), lesões cutâneas, (incluindo eritema nodoso, pseudofoliculite ou lesões acneiformes) e teste positivo de patergia; são altamente sugestivos (INTERNATIONAL STUDY GROUP FOR BEHÇET'S DISEASE, 1990).

TABELA 1: CRITÉRIOS PARA DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE BEHÇET.

1.Úlceras Oraís Aftosas: Recorrendo pelo menos três vezes em um ano (CRITÉRIO OBRIGATÓRIO).
2.Úlceras genitais aftosas: Recorrentes (em bolsa escrotal, pênis, vulva ou colo uterino).
3.Lesões oculares: Uveíte anterior e/ou posterior, ou vasculite retiniana.
4.Lesões cutâneas: Pseudofoliculite, lesões papulopustulosas ou acneiformes, eritema nodoso.
5.Patergia: Pápula eritematosa (maior ou igual a 2mm) no local da introdução de uma agulha (5mm de profundidade, obliquamente), com leitura em 48 horas

Todos os critérios devem ser observados por um médico, sendo o terceiro observado por oftalmologista. Uma paciente é considerado como tendo Doença de Behçet se o primeiro critério estiver presente, associado a pelo menos dois restantes. FONTE: INTERNATIONAL STUDY GROUP FOR BEHÇET'S DISEASE, 1990.

CONCLUSÃO

A Síndrome de Behçet é relativamente rara, mas relatos de caso contribuem muito para a comunidade médica ajudando a identificar os padrões de lesão e formular uma hipótese diagnóstica baseado no quadro sintomático que seguem o perfil da tríade clássica desta doença (úlceras genitais e úlceras orais recorrentes associadas à uveíte)

Assim, é importante que o examinador esteja conheça estes critérios para, no futuro, caso se depare com um paciente apresentando quadro clínico semelhante, poder rapidamente formular uma hipótese diagnóstica e direcionar o tratamento em tempo que evite um desfecho desfavorável por conta de complicações e manifestações mais graves da doença, por meio do diagnóstico precoce associado ao tratamento efetivo e individualizado.

Pascolat G, Mello GF, Boese LCR. Behçet's disease in a adolescent: case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):97-100.

ABSTRACT - OBJECTIVE: To report the case of an adolescent patient diagnosed with Behçet's Disease and a corresponding literature review. CASE DESCRIPTION: A 17-year-old patient with severe generalized myalgia and complaining of intermittent fever for 10 days, with edema of the lips, ulcers and oral thrush. Weight loss due to difficulty in swallowing due to pain from oral lesions, inability to walk due to progressive worsening of myalgia and joint pain and continuous high fever. She improved with corticosteroid therapy and was discharged with oral prednisone, hydroxychloroquine, calcium and vitamin D. COMMENTS: It is important to direct treatment in time to avoid an unfavorable outcome due to complications and more serious manifestations of the disease, through early diagnosis associated with effective and individualized treatment.

KEYWORDS - Behçet's disease, Corticotherapy, Diagnostic criteria.

REFERÊNCIAS

1. BARRETO, V.; PACHECO, L. Brief communication The dermatoscopy in the skin pathology testing : case series in patients with suspected Behçet's Disease. Maria Antonieta Rios Scherer a , Lúcia Porto Fonseca de Castro b . Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition), v. 54, n. 6, p. 494-498, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbre.2014.06.005>>.
2. BEHÇET, H. Seminars Arthritis in and Rheumatism. v. VIII, n. 4, 1979.
3. CRUZ, B. A. Atualização em Doença de Behçet Update in Behçet's Disease. p. 84-89, 2005.
4. EDUCATION, O. M. Behçet's disease and complex aphthosis. v. 40, n. 1, p. 1-18, 1999.
5. HIROHATA, S.; KIKUCHI, H. Behçet's disease. p. 139-146, 2003.
6. INTERNATIONAL STUDY GROUP FOR BEHÇET'S DISEASE. Criteria for diagnosis of Behçet's disease. Lancet 335: 1078-80, 1990.
7. KAKLAMANI, V. G.; VAIPOULOS, G.; KAKLAMANIS, P. G. Seminars in Arthritis and Rheumatism. v. 27, n. 4, p. 197-217, 1998.
8. KONTOGIANNIS V, POWELL RJ: Behçet's inverted question market's disease. Postgrad Med J 76: 629-37, 2000.
9. LUIZ, J.; LEAL, F. SÍNDROME DE BEHÇET : RELATO DE CASO Behçet Syndrome : a Case Report. v. 5458, p. 49-52, 2005.
10. MARSHALL, S. E. Behçet's disease. v. 18, n. 3, p. 291-311, 2004.
11. ORIGINAL, A. Doença de Behçet na infância Behçet's disease in childhood. v. 78, p. 128-132, 2002.
12. PEREIRA, D. B.; LASMAR, J.; CARLOS, J.; SZAJUBOK, M. Manifestações Otorrinolaringológicas nas Doenças Reumáticas Auto-Imunes Otorrinolaringologic Manifestations of Autoimmune Rheumatic Diseases. n. 11, p. 118-125, 2006.
13. ROAD, S.; BERLIN, I. Streptococcus sanguis. 1999.
14. WAGNER, A.; SOUZA, S. De; PILEGGI, P.; HACHBARTH, E. T. Tratamento com Infliximab da Doença de Behçet Ativa (*) Therapy with Infliximab in Active Behçet's Disease. p. 2004-2006, 2005.

HEMOFILIA B GRAVE EM LACTENTE – UM RELATO DE CASO.***SERIOUS HEMOPHYLLIA B IN INFANT - A CASE REPORT.***

João Adolfo Oswald **SCHARAN**¹, Fernanda Ribas **BARACHO**², Lucas Augusto Prestes **GONÇALVES**²,
Gilberto **PASCOLAT**³, Janayne Francheska **MANÇANEIRA**³.

Rev. Méd. Paraná/1554

Scharan JAO, Baracho FR, Gonçalves LAP, Pascolat G, Mançaneira JF. Hemofilia B grave em lactente – um relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):101-104.

RESUMO - OBJETIVO: Relatar o caso de um lactente de 5 meses com aparecimento espontâneo de equimoses cutâneas, com suspeita inicial de maus tratos e que revelou na evolução o diagnóstico de hemofilia B. RELATO DO CASO: aparecimento espontâneo de duas nodulações circundadas por porções arroxeadas da pele, uma em braço esquerdo e outra em dorso. O coagulograma mostrou um TAP de 13,4, um RNI de 1,26, um KPTT incoagulável e plaquetas de 643.000. Evoluiu com choque hipovolêmico por sangramento em partes moles, necessitando de transfusão de concentrado de hemácias. CONSIDERAÇÕES: As hemofilias são doenças relativamente raras, mas potencialmente graves e de alta morbidade devido suas complicações crônicas. O diagnóstico diferencial com maus tratos deve ser sempre investigado se houver suspeita clínica.

DESCRITORES - Hemofilia B, Distúrbios da Coagulação, Crioprecipitado, Fator IX.

INTRODUÇÃO

As hemofilias compreendem o grupo de distúrbios hemorrágicos herdados mais comuns em crianças e adultos ⁽¹⁾, tendo origem adquirida ou hereditária. A forma adquirida é caracterizada pela produção de anticorpos contra os fatores de coagulação, sendo a forma mais rara. A congênita é uma doença genética recessiva ligada ao cromossomo X, resultante de mutações nos genes que codificam os fatores de coagulação. ⁽⁸⁾

Devido à recessividade do cromossomo X, as hemofilias são mais expressas em homens, e sua transmissão ocorre por mãe portadora. Porém, uma parte dos casos pode ter origem a partir de mutação nova (*de novo*). ⁽⁸⁾

Quando o defeito estiver localizado no mecanismo de produção do fator VIII, dará origem à hemofilia A (hemofilia clássica), e quando for do fator IX, levará à hemofilia B (doença de Christmas). ⁽⁸⁾ A hemofilia B é mais rara que a hemofilia A, correspondendo a cerca de 10 a 15% dos casos. ⁽²⁾ Segundo o Ministério da Saúde do Brasil, em 2016, o número de pacientes com hemofilia A era de 10.123, e

com hemofilia B eram 7.811. ⁽³⁾

As hemofilias são classificadas em relação ao nível plasmático do fator coagulante deficiente em grave (< 1%), moderada (1% - 5%) e leve (5% - 40%) e a gravidade das manifestações clínicas tendem a guardar relação com o nível de deficiência do fator. ⁽⁴⁾ A gravidade pode ser estabelecida baseada em critérios clínicos, sendo a leve caracterizada por hemorragia grave decorrente de traumas maiores ou cirurgias, a moderada por presença de sangramentos espontâneos ocasionais ou em traumas mínimos, e a grave por sangramentos espontâneos predominantes em articulações e músculos. As formas moderada e severa acontecem em 60 – 70% dos pacientes com hemofilia B. ⁽⁹⁾

A apresentação clínica das hemofilias A e B é semelhante, caracterizada frequentemente por sangramentos intra-articulares (hemartroses) ou hemorragias musculares, mas também ocorrem em outros tecidos ou cavidades. As hemartroses afetam mais frequentemente as articulações do joelho, tornozelo, cotovelo, ombro e coxofemoral ⁽⁵⁾, sendo mais características de formas graves de hemofilia. Essas alterações podem levar a um processo degenera-

Trabalho realizado no Setor de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1. Residente de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM).

2. Acadêmicos de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

3. Professores de Pediatria da FEMPAR.

tivo, deformidade articular, dores crônicas e invalidez permanente nesses pacientes. ⁽⁹⁾

De uma forma geral, as diferenças entre as hemofilias A e B recaem nas mutações que causam a doença (mais mutações pontuais na hemofilia B), na farmacocinética dos fatores de coagulação, na proporção de pacientes em cada nível de gravidade e no desenvolvimento de inibidores durante o tratamento (menos comum na hemofilia B), entre outras. ⁽⁶⁾

O diagnóstico de hemofilia deve ser suspeitado quando há história familiar da doença ou história clínica de sangramento prolongado pós trauma ou cirurgias, sangramentos espontâneos, presença de hemartrose ou sangramento muscular ou subcutâneo com formação frequente de hematomas, epistaxe frequente e prolongada ou outros sinais de sangramento. Tendo-se a suspeita segue-se para a análise laboratorial. O coagulograma geralmente apresenta tempo de tromboplastina parcialmente ativada (TTPa) alargado e tempo de protombina (TP) normal. O diagnóstico definitivo vem da dosagem da atividade coagulante do fator VIII na hemofilia A e do fator IX na hemofilia B. ^(2,7)

O tratamento primário das hemofilias se dá através da reposição dos fatores da coagulação deficientes, seja por hemoderivados ou por concentrados recombinantes. Atualmente, a Federação Mundial de Hemofilia e a Organização Mundial da Saúde recomendam a instituição de profilaxia primária, com uso regular de concentrado de fator de coagulação, para os pacientes com hemofilia grave como forma de garantir uma saúde global plena para esses pacientes. ⁽²⁾

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de hemofilia B grave em um lactente, chamar atenção para possível diagnóstico diferencial de maus tratos, além de alertar médicos e demais profissionais da saúde sobre esta patologia potencialmente grave.

RELATO DO CASO

E. L. Z., masculino, 5 meses e 28 dias, 8 quilogramas, trazido pela mãe e pela avó ao pronto atendimento do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM), por busca direita, sendo a queixa principal "manchas rochas no corpo e febre".

Foi relatado que há 4 dias houve o aparecimento espontâneo de duas nodulações circundadas por porções arroxeadas da pele, uma em braço esquerdo e outra em dorso, e que há 1 dia paciente apresentava febre (temperatura máxima aferida de 38°C) e tosse seca discreta. Foram negados outros sintomas respiratórios, urinários, gastrointestinais e outras lesões de pele, bem como história de traumas e possíveis agressões ao paciente.

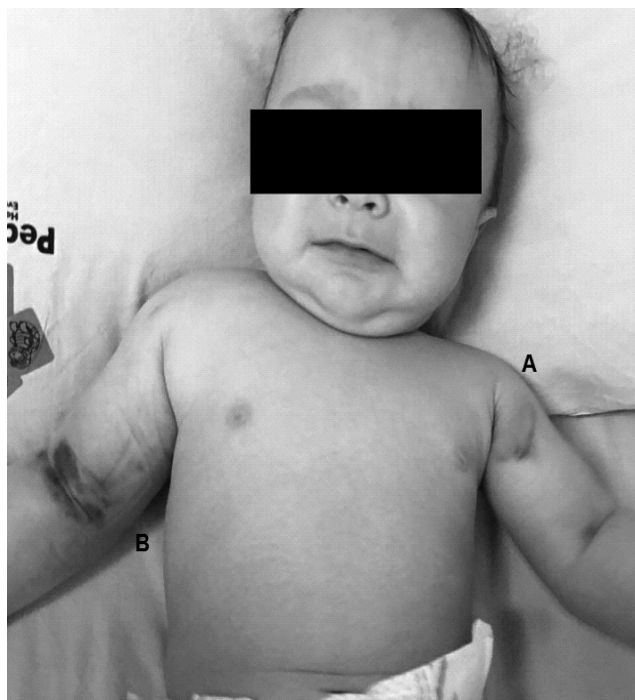
Paciente nascido de parto cesárea de emergência devido quadro de sofrimento fetal agudo (não esclarecido o motivo em carteira da criança e nem pela mãe - não soube informar), com 41 semanas, peso de nascimento 2990 gramas, APGAR 04/06/09, sem outras

intercorrências. Lactente sem comorbidades clínicas ou uso de medicações contínuas, sem internamentos ou cirurgias prévias, sem história de alergias medicamentosas. Tinha calendário vacinal completo para a idade.

Na história familiar, os familiares eram hígidos, sem irmãos, sem história de consanguinidade ou doenças hematológicas. Paciente residia com os pais e os avós maternos, sendo cuidado pela mãe e pela avó materna, e estava em aleitamento materno exclusivo.

No exame físico admissional estava em bom estado geral, corado, hidratado e ativo. Apresentava temperatura de 37,0°C, frequência cardíaca (FC) de 120, frequência respiratória (FR) de 38, saturação de oxigênio (satO₂) 95% em ar ambiente e com boa perfusão sanguínea. Ao exame segmentar notaram-se 2 equimoses, cada uma com pequena nodulação central, em mesmo tempo de evolução - a maior com cerca de 4 cm de diâmetro localizada na face medial do terço proximal do membro superior esquerdo (figura 1), a outra com 2 cm em região de terço médio de dorso à direita. Nos demais sistemas, não notaram-se outras alterações.

FIGURA 1 - A: EQUIMOSE EM PROCESSO DE REABSORÇÃO EM MEMBRO SUPERIOR ESQUERDO (MSE); B: HEMATOMA E EDEMA EXTENSO COMO COMPLICAÇÃO DE PUNÇÃO VENOSA EM MEMBRO SUPERIOR DIREITO (MSD).



Foi optado por internamento do lactente para investigação etiológica, e possível caso de maus tratos. Inicialmente, foram prescritos sintomáticos, checagem de dados vitais, solicitados exames e mantido em observação criteriosa. Segundo o relato da mãe, a coleta dos exames de sangue foi difícil, necessitando várias tentativas, principalmente em membro superior direito.

Os exames do 1º dia de internamento hospitalar (DIH) mostraram PCR de 0,1, hemoglobina de 10,8 e hematócrito de 30, leucócitos de 11430 com 0% de bas-

tões, 21% de segmentados e 61% de linfócitos, e plaquetas de 447000. As radiografias de tórax e de membros superiores e inferiores eram normais. Por dificuldade na coleta de urina e por ter permanecido afebril no início do internamento, foi optado neste momento por não realizar tal exame.

No 2º DIH, foi aventada hipótese de coagulopatia. Parecer da oftalmologia sobre o exame de fundo de olho, bilateralmente, trouxe resultado normal, sem sinais de hemorragias. O coagulograma mostrou um TAP de 13,4, um RNI de 1,26, um KPTT incoagulável e plaquetas de 643.000. Foi enviada amostra para dosagem de fator VIII da coagulação ao Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná - HEMEPAR.

No 3º DIH paciente apresentou recusa alimentar, vômitos, desidratação leve e edema de MSD e foi iniciada soroterapia com necessidade hídrica diária (NHD) total. No decorrer, apresentou-se hipoativo, gemente, hipocorado (3+/4+), taquicárdico (FC: 200), insaturando (satO₂ 67% em ar ambiente), além de edema, hematoma e enrijecimento nos membros superiores, pior à direita - nos locais de punção venosa (Figura 1). Foi então transferido para leito de emergência, recebeu bolus de soro fisiológico 0,9% 20ml/kg e O₂ inalatório 1L/min e repetiu radiografia de tórax (normal) e rotina de urina.

Foi também solicitada avaliação da hematologia, que reafirmou provável diagnóstico de hemofilia e orientou dosagens de fator VIII, fibrinogênio e novo coagulograma, além de transfusão de plasma frasco concentrado e crioprecipitado, e após estabilização clínica, transferência para serviço de hematopediatria.

Paciente realizou transfusão de concentrado de hemácias (80 ml) e crioprecipitado (80 ml), seguida de dose de furosemida 20mg/2ml 1,6ml via endovenosa (EV). Apresentou febre (T = 38,1°C), foi medicado com antitérmico (dipirona). Evoluiu com melhora parcial do estado clínico, com normalização da FC e da SatO₂, mantendo-se ainda hipocorado (3+/4+). Recebeu também plasma 80ml e nova dose de furosemida 0,8ml EV.

O parcial de urina evidenciou pH de 6,0, aspecto turvo, nitrito positivo, leucócitos de 63, hemácias < 1, esterase leucocitária negativa, com bacterioscopia positiva para cocos Gram positivos > 10 e bacilos Gram negativos de 8. O paciente foi diagnosticado com infecção do trato urinário (ITU), recebeu 2 doses de ceftriaxona 100mg/kg/dia EV, e por perda do acesso, completou o tratamento com cefalexina via oral (VO) por mais 4 dias (até o 6ºDIH, quando o controle de ITU foi negativo). O último pico febril foi no 5º DIH. A ultrassonografia de vias urinárias realizada no 2º dia de tratamento da ITU evidenciou "discreto aumento da ecogenicidade renal direita, compatível com processo inflamatório/infeccioso agudo".

No 4º DIH, o coagulograma enviado ao HEMEPAR revelou TAP de 14, RNI de 1,4, KPTT de 34 e TTPA 34,6. A amostra para fator XIII foi insuficiente e foi solicitada coleta. Neste dia paciente iniciou uso de Hyru-

doid gel® nos hematomas.

No 7º DIH, em consulta com hematopediatra no HEMEPAR, o coagulograma revelou TAP de 13,7, RNI de 1,21, KPTT de 155 e TTPA 40. A dosagem de fator XIII foi de 111% e a dosagem do fator IX de coagulação foi inferior a 1%. Para ambos os fatores os valores de referência para normalidade variam entre 60%-150%, sendo feito portanto diagnóstico de Hemofilia B grave (<1%).

No 8º DIH paciente realizou a primeira dose (500UI - das 3 ou até 5 programadas) de fator IX, apresentando logo após infusão discreto rash cutâneo em face e tórax, optado por observação clínica, evoluindo sem necessidade de medicações sintomáticas e melhora espontânea. No 9º DIH, paciente recebeu a 2ª dose, teve alta hospitalar, sendo imediatamente acolhido e cadastrado no serviço do HEMEPAR, para tratamento contínuo e multidisciplinar.

Atualmente, paciente segue em atendimentos no HEMEPAR e no Hospital Infantil Pequeno Príncipe, em tratamento sob demanda, ou seja, realizará reposição do fator IX quando houver evidência clínica de sangramento.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes acometidos por hemofilias A e B é do sexo masculino.^(1,2,4,9) Essa característica corresponde ao paciente citado no presente estudo.

Em cerca de 30% dos casos, a doença origina-se a partir de uma mutação *de novo*, fenômeno que pode ocorrer na mãe ou no feto. Os casos decorrentes de mutações *de novo* são chamados de *esporádicos*.⁽²⁾ O paciente em questão provavelmente trata-se de um caso esporádico, uma vez que não apresentava história familiar para coagulopatias, especialmente para hemofilias.

Pacientes com hemofilia grave sangram frequentemente em músculos e articulações e os sangramentos podem ocorrer espontaneamente ou sem causa aparente⁽⁷⁾. Nosso paciente apresentou 2 sangramentos espontâneos em pele (equimoses) e depois complicações com grandes hematomas em membros superiores. Vale ressaltar que pacientes com hemofilia moderada ou leve geralmente não apresentam sangramentos espontâneos.

Quanto à classificação de gravidade para hemofilia B, no Brasil, em 2016, 32,11% dos diagnósticos referem-se à forma moderada, seguida de 32,26% relativos à forma grave, 21,74% relacionados à forma leve e outros 13,88% não foram classificados.⁽³⁾ O paciente em questão foi classificado como hemofilia grave (<1% de Fator IX).

No Brasil, em 2016, havia apenas 36 casos de pacientes menores de 1 ano diagnosticados com hemofilia, sendo 8 deles casos de hemofilia B.⁽³⁾ Nosso paciente tinha idade de 5 meses e 28 dias na admissão hospitalar e início dos sintomas; é importante ressaltar

que os sangramentos tendem a se intensificar quando do início do engatinhamento e da deambulação, apresentando-se como hemartroses ou sangramentos musculares.

O diagnóstico do paciente foi facilitado devido a suspeita clínica precoce por conta do corpo clínico pediátrico e foi firmado com base em exames laboratoriais - TAP normal e KPTT alargado que sugeriam a doença, e dosagem de fator IX que foi o exame confirmatório, que evidenciou deficiência do fator IX < 1%, caracterizando uma hemofilia B grave, conforme o que se tem na literatura. ⁽²⁾

CONCLUSÃO

As hemofilias são doenças relativamente raras, mas potencialmente graves e de alta morbidade devido suas

complicações crônicas. O diagnóstico diferencial com maus tratos deve ser sempre investigado se houver suspeita clínica.

Por isso, estar atento para as manifestações clínicas típicas e atípicas e lembrar que cerca de 30% dos pacientes podem não ter história familiar de hemofilia, pode ajudar a realizar diagnósticos mais precoces.

O diagnóstico precoce possibilita oferecer ao paciente um atendimento multidisciplinar e multiprofissional em serviços de referência, com participação familiar e de cuidadores. Possibilita ainda instruir pacientes, familiares e outros profissionais de saúde sobre a doença, os seus riscos, os tratamentos e suas complicações, promovendo melhora na qualidade dos serviços e melhores resultados nos tratamentos.

Scharan JAO, Baracho FR, Gonçalves LAP, Pascolat G, Mançaneira JF. Serious Hemophyllia B in infant - a case report. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):101-104.*

ABSTRACT - OBJECTIVE: To report the case of a 5-month-old infant with spontaneous appearance of cutaneous ecchymosis, with initial suspicion of mistreatment and who revealed the diagnosis of hemophilia B in the evolution. CASE REPORT: spontaneous appearance of two nodulations surrounded by purple portions of the skin, one on the left arm and one on the back. The coagulogram showed a prothrombin time of 13.4, an INR of 1.26, an incoagulable APTT and platelets of 643,000. He evolved with hypovolemic shock due to soft tissue bleeding, requiring transfusion of red blood cell concentrate. CONSIDERATIONS: Hemophilia is a relatively rare disease, but potentially serious and of high morbidity due to its chronic complications. The differential diagnosis with maltreatment should always be investigated if there is clinical suspicion.

KEYWORDS - Hemophilia B, Coagulation Disorders, Cryoprecipitate, Factor IX.

REFERÊNCIAS

1. Braga JAP, Lyra IM, Campanaro CM. Distúrbios hemorrágicos e Trombóticos em Pediatria. In: Júnior DC, Burns DAR, Lopez, FA, editors. *Tratado de Pediatria*. Barueri: Manole; 2014.
2. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Hemofilia*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
3. Brasil. Ministério da Saúde. *Perfil das coagulopatias hereditárias no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
4. White GC 2nd, Rosendaal F, Aledort LM, Lusher JM, Rothschild C, Ingerslev J. Definitions in hemophilia. Recommendation of the scientific subcommittee on factor VIII and factor IX of the scientific standardization committee of the International Society on Thrombosis and Haemostasis. *Thromb Haemost* 2001; 85: 560.
5. Rio de Janeiro. Secretaria de Saúde. *Hemofilia*. Rio de Janeiro: Secretaria de Saúde, 2014.
6. Berntorp E, Saphiro AD. Moderna haemophilia care. *Lancet* 2012; 379: 1447–56.
7. Srivastava A, Brewer AK, Mauser-Bunschoten EP, Key NS, Kitchen S, Linas A, et al. Guidelines for the management of hemophilia. *Haemophilia*. 2013;19(1):e1-47. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2516.2012.02909.x>
8. Pinheiro YT, Da Silva ECL, Maciel MA, Sousa ET de. Hemofilias e Doença de von Willebrand: uma revisão de literatura. *Arch Heal Investig*. 2017;6(5):218–21.
9. Franchini M, Frattini F, Crestani S, Bonfanti C. Haemophilia B: current pharmacotherapy and future directions. *Expert Opin Pharmacother*. 2012 Oct;13(14):2053-63

MASSA EM MEDIASTINO NA INFÂNCIA - RELATO DE CASO.***MEDIASTINAL MASS IN CHILDHOOD - CASE REPORT.***

Caroline Mika Shin-Ike **WATANABE**¹, Rarielle Cristiane **BUSATTO**²,
Uriah Marteli **GLAZA**², Gilberto **PASCOLAT**³, Maurício Marcondes **RIBAS**³.

Rev. Méd. Paraná/1555

Watanabe CMS, Busatto RC, Glaza UM, Pascolat G, Ribas MM. Massa em mediastino na infância - relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):105-107.

RESUMO - OBJETIVO: Relatar um caso de massa mediastinal identificada por radiografia simples de tórax realizado por quadro respiratório. RELATO DO CASO: Menino de 5 anos com quadro de tosse seca, sem coriza, sem febre. Realizou radiografia de tórax que evidenciou imagem sugestiva de massa sólida em mediastino, comprimindo traqueia e brônquio fonte direito. Foi então solicitada uma tomografia com contraste de tórax que mostrou a presença de massa mediastinal expansiva comprimindo vasos e traqueia. Anatomopatológico confirmou o diagnóstico de Linfoma de Hodgkin.

DESCRITORES - Linfoma de Hodgkin, Massa Mediastinal.

INTRODUÇÃO

O mediastino é o espaço dentro da cavidade torácica que é delimitado anteriormente pelo esterno, posteriormente pela coluna vertebral, lateralmente pelas pleuras pulmonares e inferiormente pelo diafragma. As massas mediastinais em crianças podem representar anomalias congênitas, infecções e neoplasias benignas e malignas¹. Dentro das massas neoplásicas, a mais comum em crianças é o linfoma de Hodgkin (LH), principalmente no mediastino anterior. O LH representa 5% de todos os tumores de crianças até 15 anos e 15% em pacientes de 15 a 19 anos^{2,3}.

A doença de Hodgkin se origina em um único linfonodo a partir de um linfócito B e dissemina-se por extensão contígua³. Possui como sinal patognomônico a presença de células gigantes e binucleadas, as células de Reed-Senberg⁵. É subdividida em dois subtipos comuns, esclerose nodular (NSHL) e celularidade mista (MCHL), e dois subtipos incomuns, ricos em linfócitos (LRHL) e linfócitos empobrecidos (LDHL)⁶.

Em 40% dos pacientes com LH, o DNA do vírus Epstein Barr está presente. Característica do subtipo MCHL⁷.

Estudos recentes do Brasil⁸ e México⁹ contrastaram os padrões de LH na infância e adolescência pelos níveis de desenvolvimento econômico regionais. Foram encontradas taxas gerais mais baixas de incidência de LH e uma proporção maior do tipo NSHL nas regiões mais desenvolvidas economicamente e taxas mais altas de LH e mais MCHL nas regiões menos desenvolvidas. O subtipo de celularidade mista (MCHL) foi correlacionado com LH que ocorre antes dos 8 anos de idade e em adultos mais velhos⁶.

A doença de Hodgkin manifesta-se normalmente sob a forma de linfonodomegalia indolor, firme e elástica na região cervical ou supraclavicular. Há comprometimento mediastinal na maioria dos pacientes. Como diagnóstico diferencial, doenças infecciosas devem ser consideradas¹⁰.

Exames laboratoriais são importantes para a avaliação e diagnóstico do paciente. O raio-x de abdome deve ser sempre solicitado para detecção de linfonodos mediastinais, mesmo sem sintomas respiratórios. Um dos primeiros exames a ser solicitados são a biópsia linfonodal excisional e exames de imagem do corpo inteiro¹¹.

O estadiamento clínico é obtido pela história clínica, exame físico, diagnóstico por imagem, exa-

Trabalho realizado no Setor de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Médica Residente de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM).

2 - Acadêmicas de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

3 - Professores de Pediatria da FEMPAR.

mes hematológicos e pelo laudo da biópsia inicial. O tratamento é estabelecido após o estadiamento da doença, que se baseia na utilização da quimioterapia associada ou não a radioterapia de baixa dose. Crianças que estão em estádios iniciais são tratadas com 3 a 4 ciclos de quimioterapia. Há diversos esquemas quimioterápicos que variam de acordo com cada serviço de saúde. Podem-se citar o ABVD (doxorubicina, pleomicina, vimblastina e dacarbazina), COPP (ciclofosfamida, vincristina, prednisona, procarbazina), VAMP (vincristina, doxorubicina, metotrexate, prednisona) e MOPP. Associado a quimioterápicos, está a radioterapia em baixas doses. Em casos avançados, o esquema mais utilizado é a combinação de ABVD e MOPP, associada a radioterapia local¹².

O seguimento é feito durante 10 anos após o tratamento da doença, com retornos a cada dois ou três meses nos primeiros dois anos, seguido de quatro a seis meses nos três anos seguintes e depois a cada ano por cinco anos. As recidivas ocorrem geralmente nos três primeiros anos após a resposta terapêutica completa e se apresentam através de sintomas ou massa palpável no exame físico¹³.

RELATO DE CASO

Paciente V.G.A.R., 5 anos, sexo masculino, natural e procedente de Curitiba-PR, veio encaminhado via CLM, em agosto de 2017, acompanhado pelo pai com diagnóstico de asma grave. Pai refere que há 2 dias a criança iniciou com quadro de tosse seca, sem coriza, sem febre. Sem outras queixas. Procurou atendimento na UBS e foi encaminhado para a UPA Fazendinha. Segundo o encaminhamento, o paciente apresentava insaturações e sibilos e apresentava no raio-x consolidação em base direita e em região retrocardíaca. Pai relata que 3 semanas antes desde internamento, o paciente já tinha procurado atendimento devido a mesma queixa, e que na época foi realizado radiografia de tórax e foi mandado para casa para tratar com inalação com broncodilatador. Na admissão, paciente com bom padrão respiratório com cateter nasal. Refere boa aceitação alimentar. Diurese e evacuações presentes e sem alterações. O paciente não tinha histórico de asma. Nega internamentos prévios ou comorbidades.

No exame físico admissional paciente apresentava-se em bom estado geral, ativo e reativo, hipocorado, hidratado, afebril, eupneico (FR 38), saturando 95% em cateter nasal a 2L/min. Não tinha linfonodos palpáveis. Na ausculta pulmonar, tinha murmúrio vesicular presente bilateralmente, diminuído a direita, com roncos difusos. Sem sinais de esforço respiratório. Restante do exame físico era normal.

No primeiro dia de internamento foram realizados exames laboratoriais e raio-x de tórax, e o paciente permaneceu com oxigênio em cateter nasal. Nos exames laboratoriais paciente apresentava uma hemoglobina de 10,2, hematócrito 32,9, leucócitos 9050, com 3% de

bastões, 68% de segmentados, 17% de linfócitos e 10% de monócitos. Plaquetas de 416.000. Proteína C reativa negativa.

No exame de imagem foi visto uma imagem sugestiva de massa sólida em mediastino, comprimindo traqueia e brônquio fonte direito. Foi então solicitada uma tomografia com contraste de tórax e o resultado foi discutido com a equipe de radiologia. O laudo da TC veio com a presença de massa mediastinal expansiva que comprime vasos e traqueia. Com espessamento brônquico e nódulos centrolobulares no segmento basal posterior no lobo inferior esquerdo. Medida da massa: 14x10x7 cm.

Após a avaliação da tomografia foi aventada a hipótese de linfoma para o paciente. Foi entrado em contato com o serviço da Hematologia do Hospital de Clínicas (HC) para a transferência do paciente.

No HC foi confirmado o diagnóstico de Linfoma de Hodgkin. Durante o internamento, o paciente realizou quimioterapia, realizou ciclo COPP. Foi colocado um cateter totalmente implantável (CTI) durante o internamento. Paciente recebeu alta com prednisona com desmame progressivo e está atualmente em acompanhamento ambulatorial.

DISCUSSÃO

O linfoma de Hodgkin representa 7% das neoplasias que afetam as crianças e corresponde a 1% das mortes por câncer na infância nos Estados Unidos. Apesar disso, é uma das formas mais curáveis de câncer infantil, com taxas de sobrevida estimadas em 5 anos superiores a 98%¹⁵. Caracteristicamente, uma doença de adultos jovens que incide principalmente dos 15 a 40 anos¹. Existe predominância do sexo masculino nos pacientes de até 10 anos, o que não se observa entre os adolescentes¹⁴.

No caso em discussão, a criança tinha 5 anos no surgimento dos sintomas, não sendo compatível com a literatura. Porém, ela era do sexo masculino, e foi visto essa maior prevalência neste caso na literatura.

Cerca de 60% dos LH envolvem o mediastino e podem envolver o timo e linfonodos supraclaviculares¹⁷. O envolvimento mediastinal é caracterizado geralmente por massa volumosa, podendo causar obstrução de vias aéreas¹⁸. O paciente relatado apresentou como queixa inicial quadro de tosse e dispneia, o que corrobora com a literatura - as apresentações iniciais incluem dificuldade respiratória (65%), tosse produtiva (47,5%). Os linfomas são os tumores mediastinais mais propensos a serem acompanhados por massa cervical e síndrome de síndrome da veia cava superior¹. Porém o paciente não apresentou queixa inicial de adenomegalia, presente como sintoma inicial em aproximadamente 80% dos pacientes, mais comumente envolvendo as áreas supraclavicular ou cervical¹⁵.

Ele foi submetido a exames de imagem e exames laboratoriais que foram importantes para a investigação

diagnostica e delimitação do estadiamento da doença, o que está de acordo com a literatura. Em crianças assintomáticas e sintomáticas com massas mediastinais, a tomografia computadorizada desempenha um papel primordial, fornecendo informações precisas sobre localização, aparência, tamanho e relação com as estruturas mediastinais adjacentes, além de detectar metástases¹⁹.

Como o paciente foi transferido para outro hospital para realizar a investigação e o tratamento da doença, foi mais difícil obter acesso as informações do paciente, e muitas vezes, não foi possível consegui-los. Em relação ao estadiamento, não foi possível descobrir em qual estágio ele se encontra. Porém, de acordo com o tratamento realizado é possível deduzir que o paciente se encontrava em fase inicial da doença.

O tratamento utilizado pelo paciente com o ciclo COPP está descrito nas referências para doença em fase inicial, o que não foi possível confirmar. Não foi relatado que o paciente realizou radioterapia associada, e na maioria da literatura, esse tipo de terapêutica tem apresentado um melhor prognóstico.

O paciente está em seguimento com o Hospital das Clínicas e até o momento, não houve sinais de re-fracariedade da doença. Apesar do bom prognóstico da doença, o fato do paciente ter apresentado alterações radiológicas antes do internamento atual, que não foram observadas pelos médicos que o atenderam pela primeira vez, acarretou um atraso no tratamento. A consequência disso só poderá ser vista com o seguimento do paciente.

Watanabe CMS, Busatto RC, Glaza UM, Pascolat G, Ribas MM. Mediastinal Mass in childhood - case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):105-107.

ABSTRACT - To report a case of mediastinal mass identified by a simple chest X-ray performed by a respiratory condition. CASE REPORT: 5-year-old boy with dry cough, without runny nose, without fever. A chest X-ray was performed, which showed a suggestive image of a solid mass in the mediastinum, compressing the right source trachea and bronchus. A chest contrast-enhanced tomography was then requested, which showed the presence of an expansive mediastinal mass compressing vessels and trachea. Anatomopathological confirmed the diagnosis of Hodgkin's Lymphoma.

KEYWORDS - Hodgkin's lymphoma, Mediastinal mass.

REFERÊNCIAS

- CHEN, Chieh-Ho et al. "Clinical manifestation of pediatric mediastinal tumors, a single center experience." *Medicine* vol. 98,32, 2019.
 - BRASIL. Ministério da Saúde / Instituto Nacional do Câncer. Câncer na criança e no adolescente no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2008.
 - BRASIL. Ministério da Saúde / Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009.
 - Souza, L. N. S. et al. Linfoma de Hodgkin na infância e na adolescência: 15 anos de experiência com o protocolo DH-II-90. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. São Paulo; n. 32, pag. 295-302, 2010
 - ASTER, J.C. The Reed-Sternberg cell and the pathogenesis of Hodgkin lymphoma, 2010. Disponível em: < http://www.uptodate.com/contents/the-reed-sternberg-cell-and-the-pathogenesis-of-hodgkin-lymphoma?source=see_link>
 - COZEN W., Kavianpour B., Mack T.M. The Epidemiology of Hodgkin Lymphoma. In: Hudnall S., Küppers R. (eds) *Precision Molecular Pathology of Hodgkin Lymphoma*. Molecular Pathology Library. Springer, Cham, 2018.
 - WEISS Weiss L, Movahed L, Warnke R et al. Detection of Epstein-Barr viral genomes in Reed- Sternberg cells of Hodgkin's disease. *N Engl J Med* 320(8):502-506. 1989
 - FERREIRA, J, Klumb C, de Souza Reis R et al. Lymphoma subtype incidence rates in children and adolescents: first report from Brazil. *Cancer Epidemiol* 36:e221-e226, 2012.
 - RENDON-MACIAS, Valencia-Ramon EA, Fajardo-Gutierrez A et al. Incidence of Childhood Hodgkin Lymphoma in Mexico by Histologic Subtypes and Socioeconomic Regions. *J Pediatr Hematol Oncol* 38(3):e97-e101, 2016.
 - MITCHELL, S. C. e BRADLEY, M. B. Linfoma. In: KLIEGMAN, R. M. et al. Nelson: Tratado de Pediatria. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, p.2129-2132.
 - SPECTOR, N. Abordagem atual dos pacientes com doença de Hodgkin. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. São Paulo; 26, p. 35-42, 2004.
 - SPECTOR, N. Linfoma de Hodgkin: aspectos atuais. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*. São Paulo; 31(Supl. 2): 3-6, 2009.
 - CANELLOS, G. P. Relapse of classical Hodgkin lymphoma after initial radiotherapy, 2009. Disponível em: ><http://www.uptodate.com/contents/relapse-of-classical-hodgkin-lymphoma-after-initial-radiotherapy>>.
 - STEPHEN, M.G. et al. Overview of Hodgkin in children and adolescents, 2011. Disponível em: <http://www.uptodate.com/contents/overview-of-hodgkin-lymphoma-in-children-and-adolescents>
 - ALLEN, Kelly KM, Bollard CM. Pediatric lymphomas and histiocytic disorders of childhood. *Pediatr Clin North Am*. 62(1):139-165, 2015.
 - TORROBA, J.S. Linfoma de Hodgkin: Terapêutica. JANO, Medicina y Humanidades. Madrid, vol. 64 n.1470, 2003.
 - SMITH, M. A. et al. Outcomes for children and adolescents with cancer: challenges for the twenty-first century. *Journal Clinical Oncology*, 28:2625, 2010
 - EBERLE, F. C. Et al. Methylation profiling of mediastinal gray zone lymphoma reveals a distinctive signature with elements shared by classical Hodgkin's lymphoma and primary mediastinal large B-cell lymphoma. *Haematologica*. 2011
 - VANDER, E. N. et al. Abnormal flow volume loops in patients with intrathoracic Hodgkin's disease. *Chest*. 2000 May 1; 117 (5):1256.
 - SHASHI, H. Ranganath, Edward Y. Lee, Ricardo Restrepo, and Ronald L. Eisenberg. Mediastinal Masses in Children. *American Journal of Roentgenology* 198:3, W197-W216, 2012.
-

ÚLCERA DE CURLING FATAL EM PACIENTE PEDIÁTRICO – UM RELATO DE CASO.

FATAL CURLING ULCER IN A PEDIATRIC PATIENT - A CASE REPORT.

Fernanda Areco Costa Ferreira **TORRES**¹, Lonize Maira Weinert **SILVEIRA**¹, Andyara Ingrid **MALLMANN**²,
Leonardo Matheus Janeri **BARBOSA**², Gilberto **PASCOLAT**³, Janayne Francheska **MANÇANEIRA**³.

Rev. Méd. Paraná/1556

Torres FAF, Silveira LMW, Mallmann AI, Barbosa LMJ, Pascolat G, Mançaneira JF. Úlcera de Curling fatal em paciente pediátrico – um relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):108-112.

RESUMO - OBJETIVO: Relatar um caso de um paciente grande queimado que evoluiu com úlcera gástrica perfurada, com evolução fatal. RELATO DO CASO: Menino de dois anos, grande queimado por combustão. Apresentou no sétimo dia de queimadura dois episódios de vômitos, precedidos por náuseas, sendo o segundo com grande quantidade de sangue. Evoluiu com taquicardia, taquipneia e perfusão lentificada. Realizou endoscopia que evidenciou coágulo em estômago. Foi medicado e realizada nova endoscopia dois dias após, com observação de escape de ar de dentro da luz gástrica. Evoluiu com abafamento de bulhas cardíacas, frequência cardíaca de 80, edema generalizado e abdome tenso, e em seguida parada cardiorrespiratória. CONSIDERAÇÕES: Essa patologia ocorre de forma súbita, muitas vezes sem pródromos, e pode levar ao óbito rapidamente, especialmente se tratando de crianças menores.

DESCRITORES - Queimadura, Úlcera de Curling, Pneumoperitônio.

INTRODUÇÃO

A queimadura é uma lesão que o organismo sofre devido a uma elevação de temperatura. Pode ser causada por um agente físico, químico ou elétrico. Essa lesão pode ser de maior ou menor magnitude de acordo com a temperatura desse agente e seu tempo de ação. Dependendo desses fatores, podem existir diferentes tipos de lesões e nós podemos classificá-las de acordo com sua profundidade, extensão e localização.¹

As queimaduras estão entre as principais causas externas de morte no Brasil, perdendo apenas para acidentes automobilísticos e homicídios. Quanto a essas ocorrências, as crianças representam um grupo a parte, já que apresentam epidemiologia, fisiologia, respostas imune e inflamatórias próprias.² Para o crescimento e desenvolvimento neuropsicomotor, é importante que ocorra a interação da criança com o meio ambiente. Essa interação leva

ao amadurecimento biológico, entretanto faz com que as crianças acabem sendo mais expostas aos acidentes.³

Os principais fatores relacionados a complicações e maior mortalidade são extensão e profundidade da lesão, presença de comorbidades (politrauma, lesão de vias aéreas, TCE, choque, etc) e menor idade do paciente. A sepse e disfunção múltipla de órgãos são as principais causas de óbito na fase aguda da doença, ou seja, os primeiros sete dias após o acidente. Após esse período, somam-se a essas causas, a hemorragia digestiva.⁴

A resposta inflamatória produzida pelas queimaduras graves é a causa das complicações gastrointestinais. Ocorre um aumento da permeabilidade vascular, com perda de líquido, células e íons para o interstício, e conseqüente diminuição da volemia. Com isso, os órgãos vitais (coração, cérebro e adrenais) são priorizados, em detrimento do aporte sanguíneo para as demais regiões, entre elas o estômago e o intestino, com subsequente lesão

Trabalho realizado no Setor de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Médicas Residentes de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM).

2 - Acadêmicos de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

3 - Professores de Pediatria da FEMPAR.

isquêmica de sua mucosa.^{1,5} Além disso, pela situação de estresse, ocorre aumento da liberação de corticoides e catecolaminas, o que leva a uma maior liberação de ácido clorídrico. Esse excesso provoca a quebra da camada protetora de revestimento mucoso, o que o torna mais suscetível a danos, aumentando a possibilidade da formação de úlceras gástricas e duodenais.^{1,6,7}

A hemorragia digestiva nas crianças queimadas ocorre, principalmente, devido à úlcera de Curling. Ela foi descrita inicialmente por Thomas Blizzard Curling em 1842, e caracteriza-se por localizar-se em duodeno ou estômago de pacientes que sofreram queimadura de grande parte da superfície corporal.¹

Essas úlceras, caracteristicamente, se encontradas no estômago são múltiplas e superficiais e, se encontradas no duodeno, são únicas e profundas.⁸ Elas são de difícil diagnóstico e devem ser suspeitadas principalmente em pacientes com mais de 20% de superfície corporal queimada e que apresentem dor abdominal.⁹

Normalmente surgem entre 24 e 48 horas após ocorrer a queimadura, passando despercebidas até o surgimento de uma hemorragia gastrointestinal alta importante, que aparece em torno do 7º dia do acidente.¹ Ao contrário de como são as úlceras primárias em pediatria, que apresentam sintomas brandos, recorrentes e benignos, a úlcera de Curling se apresenta de forma súbita, com dor abdominal importante e necessidade, muitas vezes, de laparotomia exploradora para corrigir o sangramento ou perfuração.¹⁰ Entretanto, nem sempre essa apresentação clássica ocorre, podendo cursar com lesões superficiais assintomáticas e sangramento gastrointestinal oculto.⁶

A hemorragia digestiva ocorre em cerca de 60% dos pacientes, com predomínio de hematêmese, sendo maciça em mais de 40% deles. A perfuração, por outro lado, é rara. Essa epidemiologia é semelhante tanto em adultos quanto em crianças. Apesar de ser cada vez menos vista nas unidades de tratamento de queimados, a úlcera de Curling é uma patologia bastante grave, com mortalidade bastante elevada.¹¹

A profilaxia para essa enfermidade, assim como nos outros casos de úlceras de estresse, pode ser feita com bloqueadores H2 ou inibidores de bomba de próton, que são usados de rotina em alguns centros médicos.¹²

O objetivo desse trabalho é relatar um caso fatal de úlcera de Curling, em um paciente grande queimado, de dois anos de idade.

RELATO DO CASO

F. M., masculino, dois anos e nove meses, 14,200kg, deu entrada no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba por queimadura. Estava no terceiro dia de queimadura, oriundo de outro serviço, onde havia sido feita hidratação EV, sintomáticos e curativos com vaselina. Havia apresentado febre (38º C) no segundo dia da queimadura.

Foi relatado que o acidente ocorreu devido a uma combustão em churrasqueira que o pai do paciente havia tentado acender. Imediatamente após, a criança foi lavada com água e levada ao pronto atendimento de Irati, de onde foi transferida ao Hospital Evangélico.

O paciente não apresentava comorbidades, não fazia uso de medicação contínua e não apresentava no passado obstétrico nenhuma particularidade. Tinha, portanto, boa saúde antes do acidente.

No exame físico admissional estava em bom estado geral, corado e hidratado, ativo, sem irritabilidade excessiva. Apresentava temperatura de 37,8º C, frequência cardíaca de 150, respiratória de 32, saturando 98% em ar ambiente e com boa perfusão sanguínea. Ao exame segmentar não se observou nenhuma alteração. Foi avaliado pela equipe da cirurgia plástica, que fez o diagnóstico de grande queimado, com 40% de superfície corporal queimada, em face, cervical, tórax, abdome e membros superiores, predominantemente em região anterior.

Foi iniciada a etapa de reidratação endovenosa de terceiro dia de queimadura, segundo a fórmula de Parkland, oferecida dieta hipercalórica e hiperproteica e prescritos Paracetamol e Dipirona, conforme a necessidade. Foram solicitados ainda exames admissionais que mostraram uma PCR de 9,8; Hemoglobina de 12; Hematócrito de 33,9; 12.170 leucócitos, sendo 46% de segmentados, 17% de bastões; e 365.000 plaquetas.

O paciente manteve-se em bom estado geral durante os quatro primeiros dias de internamento hospitalar (seis de queimadura). Porém, apresentava períodos de intensa agitação, que melhoravam com o uso de analgesia. Apresentou ainda alguns picos de febre baixa (38,5º C), mantendo os sinais vitais dentro da normalidade e boa perfusão. Tinha baixa aceitação da dieta via oral, ingerindo principalmente leite. Por isso, foi prescrito plano básico de soro fisiológico calculado de acordo com a necessidade hídrica diária.

No quinto dia de internamento o paciente apresentou dois episódios de vômitos, precedidos por náuseas, sendo o segundo com grande quantidade de sangue. Apresentou ainda diarreia com a presença de coágulos visíveis e fecacult positivo. Logo em seguida ficou taquicárdico (FC 180), taquipneico e com perfusão lentificada. Além disso, estava hipocorado e oligúrico. Foi transferido para leito de emergência, monitorizado, iniciado ranitidina e administrados três bôlus de soro fisiológico. Após a reposição hídrica ficou estável, sendo coletados exames e tipagem sanguínea para transfusão.

Os exames mostraram um sódio de 146; potássio de 5,42; creatinina de 0,72; hemoglobina de 2,6; hematócrito de 7; 41.870 leucócitos, com 32% de bastões, 42% de segmentados; 212.000 plaquetas. TAP de 18,3; RNI de 1,69; e KPTT de 31,5.

Foram administrados 140ml de papa de hemácias, 140ml de plasma, 2U de plaquetas e 2U de crioprecipitado. Nesse mesmo dia, foi realizada intubação orotraqueal do paciente para realização de endosco-

pia digestiva alta, sendo mantido intubado após o procedimento, e com midazon e fentanil contínuos em bomba infusora.

Na endoscopia foi visualizado grande coágulo aderido em pequena curvatura de corpo e antro gástrico. Iniciou-se então omeprazol, foi realizada sondagem nasogástrica e aguardou-se 36 horas para realização de novo exame.

Paciente manteve sangramento pela sonda orogástrica, sendo feito vitamina K intramuscular, com boa resposta. Foi iniciado ainda Ceftriaxona e Oxacilina. Ao sexto dia de internamento iniciou com edema, sendo prescrito furosemida.

Ao sétimo dia de internamento (nono de queimadura) o paciente mantinha-se sedado, porém com ausência de sangramento pela sonda orogástrica e com parâmetros mínimos de ventilação. Foi então submetido à nova endoscopia, que mostrou grande quantidade de coágulos em estômago e presença de alguns pontos de necrose. À insuflação, observou-se escape de ar de dentro da luz gástrica.

Foi realizado raio-X de abdome agudo, com a visualização de pneumoperitônio extenso. Nesse momento paciente apresentava-se bastante instável, com abafamento de bulhas cardíacas, frequência cardíaca de 80, edema generalizado e abdome tenso. Realizada descompressão com incisão em fossa ilíaca direita, com alguma melhora dos parâmetros.

Entretanto, cerca de uma hora e meia depois, paciente apresentou bradicardia (frequência cardíaca de 48) e dessaturação, evoluindo com parada cardiorrespiratória. Foram tentadas manobras de reanimação durante 28 minutos, sem retorno de pulso central em nenhum momento, sendo declarado o óbito do paciente.

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes queimados é do sexo masculino, menor de seis anos, estando, portanto, na fase pré-escolar.^{2,3} Essas características correspondem ao paciente citado no presente estudo. Diferente da maioria das crianças queimadas, que sofrem acidentes por líquidos quentes e apresentam queimaduras de segundo grau em cerca de 18% da superfície corporal, nosso paciente apresenta maior gravidade, sendo considerado um grande queimado.^{2,3,4}

Apenas cerca de 5% das crianças queimadas que são internadas em centros especializados vão a óbito. Essas mortes ocorrem, em sua maioria, por combustão e a admissão desses pacientes se dá de forma tardia, mais de 8 horas após o acidente. O óbito ocorre principalmente após sete dias da queimadura e a principal causa é a sepse. A hemorragia digestiva representa menos de 10% desses óbitos.⁴

As úlceras pépticas podem ser primárias ou secundárias, dividindo-se igualmente entre esses dois grupos nos pacientes menores de dezoito anos. Entretanto, nos menores de dez anos, quase 100% dos casos são re-

presentados por úlceras secundárias. Essas úlceras são causadas por doenças graves e muitas vezes necessitam de exploração cirúrgica, já que levam a grandes sangramentos. Torna-se difícil, como foi no nosso caso, julgar o custo-benefício de levar um paciente bastante grave para correção cirúrgica de uma hemorragia digestiva.¹⁰

Úlceras de estresse podem acometer todo o sistema digestivo, sendo mais comum no duodeno.^{10, 13} Não são acompanhadas por inflamação local e acometem a espessura total do tubo gástrico. É comum a ocorrência de sangramentos, sendo a sua perfuração um fenômeno bem mais raro.¹³ No caso relatado, ocorreu uma perfuração, que pôde ser diagnosticada pelo pneumoperitônio extenso visto no raio-x.

As manifestações clínicas são súbitas e graves.¹⁰ Podem se representar, principalmente, através de melena e hematoquezia. A melena corresponde a um sangramento de menor intensidade, enquanto a hematoquezia normalmente ocorre em casos de sangramento maior e anemizante.¹⁴

Cerca de 80% dos pacientes queimados, quando submetidos à endoscopia, apresentam alguma erosão na mucosa gástrica, sendo a maioria assintomática. A úlcera pode ser considerada uma evolução dessas pequenas alterações, sendo, porém, bem mais rara.^{11, 15}

A úlcera de Curling proporciona grande morbidade e mortalidade nos pacientes queimados e seu diagnóstico é bastante difícil até a ocorrência de um sangramento maciço.¹⁵

Deve-se suspeitar dessa patologia em pacientes grandes queimados e que apresentem queixa de dor abdominal.¹¹ Entretanto, no caso de pacientes pediátricos, como o nosso, fica bastante difícil caracterizar a presença de dor abdominal, já que eles não sabem, muitas vezes, localizar onde sentem algum incômodo. Dessa forma, o médico acaba por atribuir a agitação e choro à dor causada pelas próprias lesões de pele.

O óbito ocorre em cerca de 6% dos pacientes queimados que apresentam alguma alteração, mesmo que assintomática, na mucosa gástrica e duodenal. Esse número é mais importante em crianças pequenas.¹⁶

Por tratar-se de uma complicação rara, os estudos quanto a prevenção da úlcera de Curling são, em sua maioria, inconclusivos. Sabe-se que a nutrição oral, ou enteral é capaz de diminuir a sua incidência até mais do que o emprego de medicamentos.¹¹ Uma dieta adequada, com uma quantidade de calorias e nutrientes que supra o gasto energético aumentado desses pacientes diminui a morbidade e mortalidade.¹⁷

Faz parte do protocolo do nosso serviço oferecer uma dieta hipercalórica e hiperproteica a todos os pacientes queimados, entretanto, em nosso caso, o paciente em nenhum momento chegou a aceitar bem a dieta oferecida, alimentando-se basicamente de uma dieta líquida composta por leite e sopa.

O uso de inibidores de bomba de prótons e bloqueadores H2 é empregado de rotina como profilaxia de úlcera de estresse em grande parte dos serviços,

muitas vezes de forma inadequada, já que as únicas indicações formais do uso desses medicamentos em pacientes pediátricos são em casos de falência respiratória, com necessidade de intubação, e em crianças com coagulopatias graves.^{18,20}

Até o ano de 2000 estudos publicados mostram que pacientes que não receberam profilaxia apresentavam uma incidência de sangramento gastrointestinal entre 2% e 6%. No entanto, estudos publicados desde 2001 vêm apresentando incidência entre 0,1% e 4%, em pacientes com ou sem profilaxia. Essa redução se relaciona sobretudo às alterações no manejo clínico com melhores cuidados gerais, se destacando a introdução de alimentação enteral precoce. Embora em alguns estudos observe-se uma tendência de que existem vantagens no uso desses medicamentos, eles ainda não conseguiram afirmar que os benefícios de seu uso superem os malefícios. Sendo assim, não existem evidências que afirmem que o seu uso deve ser feito em todos os grandes queimados.^{5, 18, 19}

O uso excessivo e desmedido do omeprazol pode levar a uma alcalinização do pH gástrico. Essa alteração interfere na absorção e farmacodinâmica de alguns medicamentos, na digestão alimentar e, em pacientes mais debilitados, pode gerar um aumento na frequência de complicações infecciosas, como pneumonia nosocomial e infecções por *Clostridium difficile*.^{20, 21}

No nosso caso, não foram empregados medicamentos profiláticos desde a admissão do paciente. O uso de ranitidina e omeprazol só foi iniciado após o início dos sintomas, como é de rotina no serviço.

CONCLUSÃO

As queimaduras são acidentes frequentes que castigam violentamente a população pediátrica. Uma possível complicação é a ocorrência da úlcera de Curling, principalmente nos pacientes com área queimada muito grande. Essa patologia ocorre de forma súbita, muitas vezes sem pródromos, e pode levar ao óbito rapidamente, especialmente se tratando de crianças menores.

A profilaxia medicamentosa de úlceras de estresse é usada de forma inadvertida em grande parte dos serviços, mesmo que não haja comprovação na literatura de que os benefícios desses medicamentos superem os riscos nos pacientes grandes queimados.

É importante para o pediatra conhecer essa complicação para poder agir rapidamente no seu tratamento, tentando dessa forma superar a rápida evolução clínica do doente.

Ainda mais fundamental, é que se invista em políticas públicas de prevenção de acidentes, inclusive os domésticos, já que é esse o local onde ocorrem a maior parte das queimaduras na população pediátrica.

Torres FACF, Silveira LMW, Mallmann AI, Barbosa LMJ, Pascolat G, Mançaneira JF. Fatal curling ulcer in a pediatric patient - a case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):108-112.

ABSTRACT - OBJECTIVE: To report a case of a large burned patient who developed a perforated gastric ulcer, with a fatal outcome. CASE REPORT: Two-year-old boy, heavily burned by combustion. On the seventh day of the burn, he presented two episodes of vomiting, preceded by nausea, the second of which had a large amount of blood. He developed tachycardia, tachypnea and slow perfusion. An endoscopy was performed that showed a clot in the stomach. He was medicated and a new endoscopy was performed two days later, with observation of air leakage from the gastric lumen. He evolved with muffled heart sounds, a heart rate of 80, generalized edema and tense abdomen, and then cardiorespiratory arrest. CONSIDERATIONS: This pathology occurs suddenly, often without prodromes, and can lead to death quickly, especially for younger children.

KEYWORDS - Burn, Curling Ulcer, Pneumoperitoneum.

REFERÊNCIAS

- Nieves AA, Valdiviezo STO, Valverde WMR. Complicaciones de las quemaduras a nivel gastrointestinal. *Reduca*. 2014, 6 (1): 126-31
- Biscegli TS, Benati LD, Faria RS et al. Perfil de crianças e adolescentes internados em Unidade de Tratamento de Queimados do interior do estado de São Paulo. *Rev Paul Pediatr*. 2014 Set, 32 (3): 177-82
- Santos TP, Sá SMP. Ocorrência de queimaduras em crianças em um centro de referência. *Rev baiana saúde pública*. 2014 jul-set, 38 (3): 524-38
- Mignoni ISP. Análise dos óbitos de crianças internadas por queimaduras no hospital infantil Joana de Gusmão no período de janeiro de 1991 a dezembro de 2008. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 2009.
- MENDES, João João et al. Diretrizes da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para profilaxia da úlcera de estresse na unidade de terapia intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva* [online]. 2019, vol.31, n.1, pp.5-14. Epub 28-Fev-2019.
- Siddiqui AH, et al. (Stress-induced Gastric) [Updated 2020 Apr 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482347/>
- Benitez D. Cambio del flujo gástrico em la rata quemada: factores que pueden inducir la formación de úlceras de Curling. *Rev Fac Med*. 1990.
- Bakkannavar SM, Nayak VC, Taravadi PV et al. Medico legal update. 2013 jan-jun, 13 (1): 10-2
- Choi YH, Lee JH, Shin JJ et al. A revised risk analysis of stress ulcers in burn patients receiving ulcer prophylaxis. *Clin Exp Emerg Med*. 2015 Dez, 2 (4): 250-55.
- Drumm B, Rhoads JM, Stringer DA et al. Peptic Ulcer Disease in Children: Etiology, Clinical Findings, and Clinical Course. *Pediatrics*. 1988 Set, 82 (3): 410-4.
- Oliveira RA, Barros ML. Úlcera de estresse no paciente queimado. *Rev Bras Queimaduras*. 2014, 13 (3): 180-2.

12. Ludovic R, Guerrero-Lozano R, Camacho A et al. Stress ulcer, gastritis, and gastrointestinal bleeding prophylaxis in critically ill pediatric patients: A systematic review. *Pediatr Crit Care Med*. 2010 Jan, 11 (1): 124-32.
 13. Chenoweth AI, Dimick AR. Stress Ulcer in Infants and Children. *Ann Surg*. 1965 Jun, 161 (6): 977-82.
 14. Jovel-Banegas IE, Cadena-León JF, Cázares-Méndez JM et al. Sangrado del tubo digestivo en pediatría - Diagnóstico y tratamiento. *Acta Pediatr Mex*. 2013 Set-Out, 34 (5): 280-7.
 15. Choudhury M. Two Further Cases of Curling's Ulcer in Major Burns in Children. *Br Med J*. 1963 Fev, 1 (5328): 448-9
 16. Maes U. Curling's Ulcer. Duodenal Ulcer Following Superficial Burns. *Ann Surg*. 1930, 91 (4): 520-32.
 17. Clark A, Imran J, Madni T et al. Nutrition and metabolism in burn patients. *Burns & Trauma*. 2017 Jan, 5 (11).
 18. Araújo TE, Vieira SMG, Carvalho PRA. Profilaxia para úlcera de estresse em pacientes internados em UTI pediátrica. *J Pediatr*. 2010, 86 (6): 525-30
 19. Pompilio CE, Ceconello I. Profilaxia das úlceras associadas ao estresse. *Arq Bras Cir Dig*. 2010, 23 (2): 114-7.
 20. Buendgens L, Tacke F. Do we still need pharmacological stress ulcer prophylaxis at the ICU? *J Thorac Dis*. 2017;9(11):4201-4.
 21. Munari L, Hart D, Morrone FB. Uso de omeprazol em el hospital universitario em Porto Alegre-RS (Brasil). *Seguim Farmacoter*. 2004, 2 (4): 235-43.
-

DIAGNÓSTICO PRECOCE DE CRANIOFARINGIOMA NA INFÂNCIA - RELATO DE CASO.

EARLY DIAGNOSIS OF CRANIOPHARINGIOMA IN CHILDHOOD CASE REPORT.

Lonize Maira Weinert **SILVEIRA**¹, Fernanda Areco **TORRES**¹, Luara Meri Cabral **BAHLS**²,
Rebeca Cibele **MIECZNIKOWSKI**², Gilberto **PASCOLAT**³, Maurício Marcondes **RIBAS**³.

Rev. Méd. Paraná/1557

Silveira LMW, Torres FA, Bahls LMC, Miecznikowski RC, Pascolat G, Ribas MM. Diagnóstico precoce de Craniofaringioma na infância - Relato de caso. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):113-118.

RESUMO - OBJETIVO: Relatar um caso de craniofaringioma em um pré escolar com sintomatologia de início recente. RELATO DO CASO: Menino de cinco anos com cefaleia de início há 20 dias, acompanhada de vômitos. Na admissão foi realizada uma tomografia computadorizada (TC) de crânio que mostrou uma hidrocefalia com presença de uma massa sugestivo de craniofaringioma. Realizou a ressecção microcirúrgica em outro serviço, sendo que no pós-operatório paciente evoluiu com pan-hipopituitarismo, trombose assintomática do seio sagital superior e oscilações do sódio sérico. CONSIDERAÇÕES: A combinação clínica de cefaleia, deficiência visual, diminuição da taxa de crescimento e polidipsia/poliúria levar à suspeita de craniofaringioma como diagnóstico diferencial. O diagnóstico é realizado por exames de imagem como TC ou RM. O principal tratamento é a ressecção cirúrgica. Algumas complicações como alteração no eixo hipotálamo-hipofisário, diabetes insipido e obesidade hipotalâmica são frequentes nesses pacientes.

DESCRITORES - Craniofaringioma, Tumores Intracranianos, Hidrocefalia, Pan-hipopituitarismo.

INTRODUÇÃO

Os craniofaringiomas são tumores primários da região selar, são neoplasia benignas, encapsulados e de consistência variável. Correspondem a cerca de 1,2 a 4,6% de todos os tumores intracranianos. Eles ocorrem mais frequentemente em crianças e adolescentes. (1,3). Mesmo sendo considerado um tumor benigno, ele pode produzir sintomas por compressão de estrutura adjacentes, tais como alterações visuais. Existem casos que tem uma grande capacidade de infiltração o que torna sua ressecabilidade mais dificultada. Apesar de benigno, seu comportamento agressivo e invasivo em estruturas pituitárias e selar, como o nervo óptico e o hipotálamo, podem resultar em sequelas neurológicas, e assim prejudicar a qualidade de vida dos pacientes.³

A etiologia do craniofaringioma ainda não foi bem esclarecida, sendo alvo de várias teorias. Teoria

embrionológica remete ao desenvolvimento da glândula hipofisária, sendo que os tumores se originam dos resquícios da bolsa de Rathke, um divertículo ectodérmico que origina a adeno-hipófise. O trajeto que a bolsa de Rathke atravessa o osso esfenoide até a formação da adeno-hipófise rudimentar corresponde ao canal craniofaríngeo, formado por células que envolvem ao longo do desenvolvimento embrionológico. É nesse trajeto que se origina a neoplasia. Existe outra teoria que propõe a metaplasia nas células da hipófise ou da haste hipofisária em que as células epiteliais escamosas remanescentes encontradas na adeno-hipófise e infundíbulo poderiam sofrer essa metaplasia levando a variante papilar do craniofaringioma.^{1,2}

Existe dois tipos morfológicos descritos: tipo adamantinoma e tipo papilar (epitelioma escamoso papilar), podendo ser encontrado ainda o tipo transicional (forma mista). Mais de 50% dos casos

Trabalho realizado no Setor de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie.

1 - Médicas Residentes de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie (HUEM).

2 - Acadêmicas de Medicina da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (FEMPAR).

3 - Professores de Pediatria da FEMPAR.

de variante adamantinomatosa são diagnosticados em pacientes com menos de 20 anos. Já a variante papilar acomete quase que exclusivamente adultos. Na criança geralmente prevalece a forma adamantinosa, cerca de 10 vezes mais frequente, sendo o tipo papilar raramente relatado.^{1,3}

Apresentam como incidência entre 5 a 15 anos e na quinta década de vida, sem predileção por sexo, sendo que 75 a 80% dos casos apresentam calcificações com características variáveis.^{1,2}

A localização mais frequente dos craniofaringiomas acometem mais a região selar e suprasselar com componente intrasselar.^{1,2} Geralmente sendo restrito a região selar e ao terceiro ventrículo, devido a sua aderência no SNC, pode apresentar comportamento clínico desfavorável e duvidoso podendo segundo a OMS ser classificado como tumor de baixo ou incerto grau de malignidade.³ Os tumores de localização suprasselar são de origem vascular, infeccioso, inflamatório ou neoplásico. Os craniofaringiomas apresentam uma variante de alterações neurológicas ou endócrinas que acabam se manifestando dependendo do sítio de localização, da origem e do efeito massa nas estruturas adjacentes.

Os sintomas geralmente são: cefaleia, alterações visuais e endócrinas que englobam retardo no crescimento e da puberdade.³ Podendo apresentar outras manifestações clínicas não endócrinas como: hipertensão intracraniana decorrente da hidrocefalia por obstrução ao fluxo liquorico, distúrbios visuais e crise convulsiva.^{1,3} As alterações visuais em 50% dos casos ocorrem devido a hipertensão craniana, efeito de massa ou alterações dos nervos ópticos, podendo ocorrer perda de visão permanente. A alteração visual mais comum é pleomorfismo de campo que ocorre em um terço dos pacientes. São raros os comprometimentos das funções motoras, distúrbio de comportamento, de memória e de dificuldade de aprendizado. Pode também acontecer o déficit cognitivo que são manifestadas principalmente por apatia, distúrbio de memória e alterações do comportamento. Sequelas endócrinas acometem mais crianças sendo as complicações mais frequentes as deficiências hipotalâmicas em graus variados e obesidade hipotalâmica. Sendo que o maior desafio é a ressecção completa do tumor preservando as funções neurológicas, visuais e endócrinas.

Raramente ocorre recuperação total da função endócrina após tratamento cirúrgico, porém o reconhecimento precoce das alterações hormonais e a reposição hormonal imediata melhoram o pós-operatório desses pacientes.

No diagnóstico deve fazer uma avaliação completa da função hipofisária com dosagem dos níveis de hormônio do crescimento (GH), cortisol, prolactina, hormônio luteinizante (LH), hormônio folículo estimulante (FSH), hormônio tireoestimulante (TSH), triiodotironina (T3), tiroxina (T4), deve ser realizado no momento do diagnóstico. O hemograma e o coagulograma são necessários para programar o tratamento cirúrgico e para

acompanhar as alterações decorrentes das deficiências hormonais.

A situação e o tamanho do craniofaringioma é variável, sendo que a maioria deles é detectável e confirmada através da tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética nuclear (RM). O raio-x simples do crânio e da sela túrcica pode ser ilustrativo quando demonstra a presença de calcificações e sinais de hipertensão intracraniana, esses sinais são altamente sugestivos de craniofaringioma.³ Na TC o tamanho dos craniofaringiomas são bastante variáveis podendo apresentar com alguns milímetros a mais de 5 cm. Na maioria das vezes são císticos, de localização suprasselar e com calcificações presentes em até 90%. A TC é o melhor método de diagnóstico por imagem para avaliar a presença de calcificações intratumoral.³ A TC de sela túrcica é mais vantajosa que a RM, pois consegue avaliar melhor as estruturas ósseas e calcificadas, sendo importante no diagnóstico de craniofaringioma.³ A ressonância magnética (RM), pode ser utilizada durante o pré-operatório com objetivo de detalhar ainda mais a lesão e sua relação com as estruturas circunjacentes, além de permitir delimitar a hipófise normal. Através das sequências ponderadas de T1 e T2, podemos ainda determinar a invasividade do tumor. A sequência T1 realiza a reconstrução sagital procurando o tecido adeno-hipofisário e neuro-hipofisário que apresenta-se de forma hiperintensa. Já a sequência T2 é o plano coronal, útil para caracterizar a sela vazia e das lesões císticas hipofisárias.

O diagnóstico definitivo é determinado pelo exame histológico da peça cirúrgica, e histologicamente ela apresenta um epitélio escamoso com papilas.³

A opção terapêutica mais apropriada no tratamento de pacientes com craniofaringioma é controversa na literatura. O objetivo do tratamento é controlar o tumor e oferecer um maior tempo de sobrevivência, mantendo uma boa qualidade de vida. Em seguida deve escolher a intervenção ou intervenções que são mais apropriada para cada indivíduo, se baseando na anatomia do tumor, idade do paciente e quadro clínico.³ Pois mesmo após o tratamento cirúrgico as recidivas são muito frequentes e apresentam uma morbidade significativa.^{1,2} Opções terapêutica disponíveis são: cirurgia, radioterapia, aplicação de drogas e radioisótopos intratumorais. Terapia combinada tem como objetivo aumentar as chances de cura. Radioterapia é uma opção de tratamento geralmente empregada após recidivas. Podem ocorrer complicações na radioterapia como: tumores radioinduzidos, radionecrose, surdez, epilepsia e hipopituitarismo secundário.

Vários fatores são considerados na escolha do tipo de tratamento, entre eles a idade do paciente. Nas crianças pré-púberes deve-se sempre pensar na preservação da função hormonal. Já nos casos de tumores em que o componente cístico é dominante a opção de quimioterapia com bleomicina ou interferon alfa pode ser usado para preservar a função hormonal. Os pa-

cientes que são submetidos a cirurgia podem apresentar sequelas neurológicas significativas, que necessitam ser avaliadas para um melhor planejamento terapêutico. Mesmo após a cirurgia, as recidivas são frequentes que acabam resultando num grande impacto sobre a morbimortalidade e qualidade de vida dos pacientes. Cerca da metade dos tumores são retirados totalmente e o restante parcialmente. Esses pacientes que retiram parcialmente requerem uma monitorização hormonal permanente, evolução da função antidiurético, balançamento hídrico-eletrolítico, densidade urinária, osmolaridade sérica e controle metabólico com vigência de glicemia, insulina, lipídios e transaminases.³ Nos últimos anos se tem recorrido a uma cirurgia de menos invasão como a cirurgia endoscópica transfenoidal e a radiocirurgia estereotáxica.

RELATO DE CASO

Pré-escolar, 5 (cinco) anos, masculino branco, nascido a termo, sem antecedentes mórbidos, natural de Curitiba - PR e residente em São Paulo -SP com mãe e irmã, pais separados. Pai residente em Curitiba -PR. Paciente vem por procura direta, juntamente com o pai no Pronto Atendimento (PA) pediátrico do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) relatando que há cerca de 20 dias criança vem apresentando cefaleia, com períodos de dor intensa que eram acompanhadas de vômitos. Nega febre e alterações visuais. Pai afirma períodos de rigidez muscular, principalmente em face (trismo?). Afirma que paciente apresentava episódios de despertar noturno, em que a criança acordava gritando devido a dor de forte intensidade. Alimentando-se pior desde do início dos sintomas. Eliminações fisiológicas presentes e normais. Paciente já havia procurado outros pronto atendimento, sendo realizado apenas exames laboratoriais e raio x de crânio, sendo sempre liberado com sintomáticos via oral que acabam não surtindo efeito nas crises de dor. Na admissão foi realizado uma TC de crânio (tabela 1) que mostrou uma hidrocefalia com presença de uma massa sugestivo de craniofaringioma.

No exame físico paciente estava em bom estado geral, ativo e reativo, corado, hidratado, com cefaleia de moderada intensidade. Exame neurológico com Glasgow 15, pupilas isocóricas e fotoreagentes, sem déficits aparentes, mobilizando todos os membros e reflexos presentes e simétricos. Sem demais alterações no exame físico.

Paciente ficou 5 dias internado em leito de enfermaria da pediatria no HUEC. Após 2 dias de internamento foi iniciado dexametasona 0,15mg/kg/dose de 6/6 hrs e foi realizado DVP pela neurocirurgia, devido a presença de hidrocefalia obstrutiva e um liquor hipertensivo. Após a colocação da DVP paciente teve uma melhora da cefaleia, diminuindo a intensidade da dor e não apresentando mais episódios de vômitos. Paciente depois do procedimento apresentou alguns episódios

de confusão mental e de amaurose fugaz com duração de poucos segundos, que cessaram com o decorrer dos dias. Durante todo o período do internamento paciente recebeu apenas sintomáticos e kefazol na dose de 25mg/kg/dose de 6/6 hrs.

Paciente foi transferido para o HC para realização da ressecção tumoral. No Hospital de Clínicas paciente realizou a ressecção microcirúrgica de craniofaringioma, sendo que no pós-operatório paciente evoluiu com pan-hipopituitarismo, trombose assintomática do seio sagital superior e oscilações do sódio sérico. Recebendo alta do serviço sem déficit neurológico focais e com controle satisfatório da natremia. Estava em uso de levotiroxina 50 mg/dia, prednisolona 5mg/kg/dia, fenobarbital 1,5 ml a noite, DDAVP 0,05 ml de 12/12 hrs e warfarina 5mg/dia. Na alta apresentava febre de origem central, pois todas as causas infecciosas foram excluídas. Recebeu alta para fazer acompanhamento ambulatorial com a neurocirurgia, endocrinologia, hematologia, e neurologia.

FIGURA 1 E 2 - TC SEM CONTRASTE

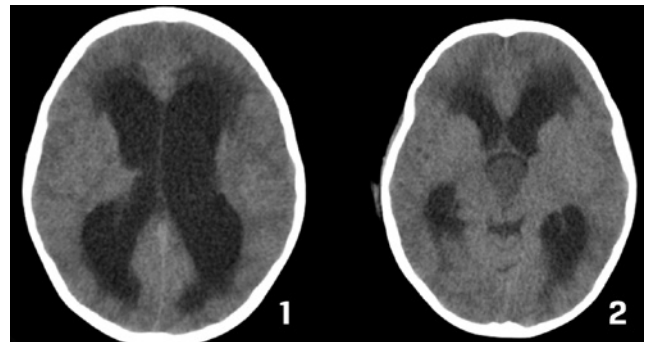


FIGURA 3,4 E 5 TC COM CONTRASTE

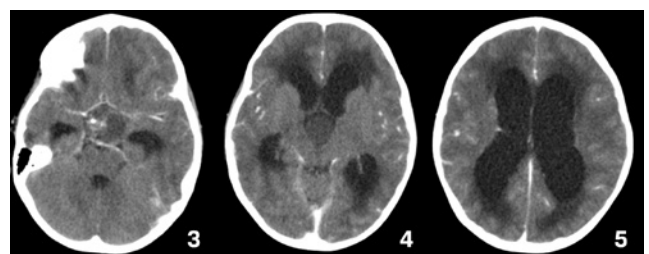


TABELA 1: LAUDO DA TOMOGRAFIA

TOMOGRAFIA DE CRANIO	<p>Coeficiente de atenuação habitual para o parênquima cerebral. Acentuada dilatação do sistema ventricular difusamente. Hipodensidades mal delimitadas na substancia branca subcortical, periventriculares e nas cisternas lesão expansiva, hipodensa, com calcificações amorfas no seu interior, suprassellar, promovendo alargamento da sela turca e destruição parcial óssea local, medindo 3,5 x 3,2 cm nos seus eixos axiais, com realce anelar pelo uso do contraste endovenoso, não se podendo excluir a possibilidade de craniofaringioma. Velamento parcial dos seios esfenoidais. Não há evidências de lesões expansivas ou de calcificações patológicas. Ausência de coleções extra axiais, acima ou abaixo do tentório. Não há desvio das estruturas da linha mediana.</p>
----------------------	---

Fonte: exame realizado durante o internamento

DISCUSSÃO

Os craniofaringiomas são tumores benignos que acometem mais frequentemente as crianças e adolescentes. Concordando com a literatura, o caso relatado nesse trabalho ocorreu nessa faixa etária.^{1,3} Os sinais e sintomas observados nos pacientes com craniofaringioma são: alterações visuais, cefaleia, vômitos, tontura e crises convulsivas que variam de um período de 18 dias a 60 meses. Geralmente o diagnóstico é feito anos após o início dos sintomas. Corroborando com os dados, a cefaleia e vômitos aconteceram no paciente relatado, além do tempo de evolução da cefaleia ter iniciado há cerca de 20 dias antes do diagnósticos.^{4,5}

As manifestações também incluem déficits neuroendócrinos que envolvem as disfunções do eixo hipotálamo-hipófise. O hormônio do crescimento é a alteração mais frequente observada em 75% dos casos, deficiências gonadotrópicos em 40%, hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) em 25% e hormônio tireostimulante (TSH) em 25% dos casos. A diabetes insipidus está presente em 17% dos pacientes no pré-operatório.⁵ Sendo que em 71% dos pacientes portadores de craniofaringioma apresentam sintomas que sugerem a presença de uma endocrinopatia.⁷ No nosso estudo o paciente não demonstrou nenhuma dessas alterações no pré-operatório, possivelmente isso aconteceu devido a precocidade do diagnóstico. Porém como relatado na literatura as sintomatologias exibidas pelos pacientes que apresentam essa neoplasia se relacionam intimamente com a localização da lesão, sendo que nas crianças as desordens neuroendócrinas são as mais frequentes. Corroborando com a literatura, no pós-operatório a criança do caso evoluiu com pan-hipopituitarismo, sendo que a literatura mostra que 75% dos casos evolui para o pan-hipopituitarismo.^{4,7}

Os craniofaringiomas são tumores que apresentam como principal complicação no pós-operatório a diabetes insipidus, devido as oscilações no nível de sódio após a cirurgia. A ausência de secreção de ADH promove a hipernatremia devido a perda do solvente do intravascular, poliúria e desidratação.³ As disfunções hipotalâmica-hipofisária levando a pan-hipopituitarismo, o diabetes insipidus e a obesidade hipotalâmica são complicações endócrinas observadas frequentemente nos indivíduos com craniofaringioma. Além da hiperfagia (comportamento obsessivo de procura de alimentos) e distúrbios neuropsicológicos acabam afetando a vida das crianças e familiares.³ As alterações clínicas endócrinas afetam a glândula hipófise, que acabam provocando alterações hormonais nas glândulas adrenais e tireoide, fazendo com que o paciente seja um dependente constante do controle hormonal por medicamento.³ Sendo que a reposição dos hormônios relativos ao pan-hipopituitarismo deve ser individualizadas, baseando-se nas deficiências presentes e na faixa etária dos pacientes. No período pré-operatório a reposição levotiroxina, desmopressina e glicocorticoides é essen-

cial na redução de risco de complicações e para uma melhora nos resultados clínicos.¹² No presente estudo paciente utilizou durante o pré-operatório apenas glicocorticoides e sintomáticos. No pós-operatório paciente corrobora com a literatura pois recebe alta utilizando levotiroxina, glicocorticoide e desmopressina.

O diagnóstico pode ser feito pela TC como pela RM que revela um tumor cístico na região intra e/ou região supresselar, sendo que geralmente a TC é melhor para revelar calcificações, que são encontradas geralmente em 90% dos tumores. A localização mais comum é na região supresselar, com uma porção intrasselar. Sendo que 20% dos tumores são exclusivamente supresselares e 5% exclusivamente intrasselar.⁵ No caso o diagnóstico foi realizado pela TC, sendo a localização do tumor em região supresselar apresentando calcificações corroborando com a literatura. O diagnóstico topográfico é de fundamental importância para que se possa estabelecer o plano cirúrgico. Alguns estudos afirmam que a RM no pré-operatório dificilmente consegue definir o envolvimento extra ou subpial do ventrículo pelo craniofaringioma. Entretanto no pós-operatório a RM identifica a integridade do assoalho e a situação do terceiro ventrículo permitindo o diagnóstico entre os subtipos supresselares e intraventriculares. Se possível deve realizar a RM nas primeiras 72 h do pós-operatório para verificar presença de tumor residual e complicações como lesões hipotalâmicas e vasculares.⁸ No presente estudo foi solicitado uma RM no pré-operatório para melhor estudo da lesão e da forma terapêutica. Não se sabe se foi realizado uma RM após 72 hrs de pós-operatório, porém o paciente evoluiu com pan-hipopituitarismo e trombose assintomática do seio sagital superior.

Os craniofaringiomas em até 64% do casos apresentam extensa e firme adesão ao assoalho e as paredes laterais do terceiro ventrículo, sem uma camada de tecido leptomenígea que separe o tecido neural da parede tumoral.

No pré operatório, geralmente esses tumores causam hidrocefalia, por obstrução do terceiro ventrículo, que pode ser de intensidade variável. A ressecção do tumor é o tratamento de primeira escolha para restauração normal do fluido cefalorraquidiano, porém a colocação de uma derivação ventriculoperitoneal (DVP) pode ser necessária para alívio dos sintomas até a chegada da cirurgia de ressecção tumoral. Podem acontecer algumas complicações pré-operatório como: amaurose devido alterações vasculares no nervo óptico por drenagem rápida nas derivações ventriculoperitoneais, hemorragias, lesões de quiasma óptico e lesões na haste hipofisária.⁵ No presente estudo a DVP foi realizada 2 dias após o internamento, o paciente apresentou episódios de amaurose fugaz após a colocação da DVP.

O tratamento com glicocorticoides com doses elevadas geralmente é proposto com o objetivo de melhorar os sintomas de pressão intracraniana aumentada ou após a cirurgia para limitar o edema pós-operatório. No presente estudo foi administrado dexametasona an-

tes da cirurgia e prednisolona no pós-operatório.⁷

A obesidade e transtornos alimentares são observados em 40-50% de pacientes portadores de craniofaringioma, sendo que o índice de massa corporal (IMC) dos pacientes afetados foi correlacionado com o grau de hipotálamo danificador.⁵ Sendo que a obesidade hipotalâmica é definida como um peso rápido, implacável e intratável. Pois não responde as dietas e ao exercício físico. Em um estudo realizado no Hospital de Pesquisa de St.Jude Chil-hins, 65% dos 55 pacientes tratados de craniofaringioma foram encontrados com sobrepeso após 7,6 anos do diagnóstico. Independentemente do tipo de tratamento, apenas 10% dos sobreviventes de craniofaringioma que apresentavam comprometimento hipotalâmico preservaram o peso atual.⁷

Os tumores do SNC, com exceção de alguns casos diagnosticados no quadro de síndromes de câncer hereditárias como exemplo a neurofibromatose, que é mutação do p53, ou após irradiação terapêutica, nenhum fator ambiental ou de estilo de vida foi definitivamente associado a tumores do SNC. Embora tenha sido relatado um aumento da incidência de neoplasias primárias do SNC após exposição a vários produtos químicos, o efeito da exposição ambiental como um fator etiológico específico para formação de craniofaringioma não foi analisado até agora. A predisposição genética ao craniofaringioma não foi demonstrada. Particularmente o craniofaringioma não está entre os tumores relatados como mais susceptíveis de serem diagnosticados no quadro de síndromes de câncer. Em relação aos casos familiares, existe apenas um estudo que descreveu a ocorrência de craniofaringioma em dois irmãos cujos pais eram primos, enquanto outro paciente com craniofaringioma tinha uma irmã com leucemia aguda. Alguns casos de tumor secundário após o craniofaringioma foram relatados, porém é mais provável que eles estejam relacionados ao tratamento do craniofaringioma e não a predisposição genética específica.⁶

A taxa de sobrevivência dos pacientes com craniofaringiomas foram de 95% aos 3 anos, 91% aos 5 anos e 87% aos 10 anos a partir do momento do diagnóstico.⁵ Sendo que muitos estudos indicam que com o avanço das técnicas de cirurgia e com a descoberta de outros tratamentos teve um grande aumento da sobrevida desses pacientes.⁶

Com objetivo de preservar a função hipotalâmica, uma ressecção completa do tumor é o tratamento de escolha apenas em pacientes com localização favorá-

vel. Quando a localização é desfavorável recomenda-se fazer uma ressecção limitada, seguida de uma irradiação local.⁷

O principal tratamento ainda é a ressecção cirúrgica. Porém está surgindo outras formas complementares que podem ser utilizadas como a radioterapia, injeção de substâncias radioativas ou a quimioterapia intratumoral com bleomicina e/ ou interferon alfa. Existem vários estudos que mostram uma evidente redução da lesão cística com o uso da quimioterapia intramural.^{9,12}

Poucos efeitos colaterais tardios foram evidenciados naqueles que realizaram apenas cirurgia, porém os riscos foram elevados nos pacientes que receberam radiação e maior ainda para aqueles que receberam quimioterapia adjuvante.⁷

O avanço dos estudos sobre o craniofaringioma exige a atuação de uma equipe multidisciplinar para acompanhar os déficits ocasionados pelo tumor e as complicações pós-cirúrgicas. Muitos estudos enfatizam que dependendo da necessidade particular de cada paciente é necessário ter um acompanhamento de neurologistas, pediatras, psicólogos, assistente social e enfermeiros que tenham como objetivo principal a recuperação dos pacientes, além disso incluem para ajudar na reabilitação dos pacientes com craniofaringioma os profissionais como fisioterapeutas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais. Todo esse trabalho multidisciplinar tem como objetivo principal a qualidade de vida do paciente.¹⁰

CONCLUSÃO

Os craniofaringiomas são tumores benignos e seu tratamento deve ter como objetivo a redução da morbimortalidade relacionada a doença e suas complicações. A combinação clínica de cefaleia, deficiência visual, diminuição da taxa de crescimento e polidipsia/poliúria deve-se suspeitar de craniofaringioma como diagnóstico diferencial. O diagnóstico é realizado por exames de imagem como TC ou RM. O principal tratamento é a ressecção cirúrgica. Algumas complicações como alteração no eixo hipotálamo-hipofisário, diabetes insípido e obesidade hipotalâmica são frequentes nesses pacientes. Essas alterações necessitam do manejo de endocrinologistas. Porém é importante que a equipe médica esteja ciente dos riscos e benefícios de cada uma das diversas modalidades de tratamento, levando em consideração a individualidade de cada paciente.

Silveira LMW, Torres FA, Bahls LMC, Miecznikowski RC, Pascolat G, Ribas MM. Early diagnosis of Craniopharyngioma in childhood - Case report. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):113-118.

ABSTRACT - OBJECTIVE: To report a case of craniopharyngioma in a preschool with symptoms of recent onset. CASE REPORT: Five-year-old boy with headache starting 20 days ago, accompanied by vomiting. Upon admission, a computed tomography (CT) scan of the skull was performed, which showed hydrocephalus with the presence

of a mass suggestive of craniopharyngioma. Microsurgical resection was performed in another service, and in the postoperative period the patient developed pan-hypopituitarism, asymptomatic thrombosis of the upper sagittal sinus and oscillations in serum sodium. CONSIDERATIONS: The clinical combination of headache, visual impairment, decreased growth rate and polydipsia / polyuria lead to the suspicion of craniopharyngioma as a differential diagnosis. The diagnosis is made by imaging exams such as CT or MRI. The main treatment is surgical resection. Some complications, such as changes in the hypothalamic-pituitary axis, diabetes insipidus and hypothalamic obesity are common in these patients.

KEYWORDS - Craniopharyngioma, Intracranial Tumors, Hydrocephalus, Pan-hypopituitarism.

REFERÊNCIAS

- BORDALLO, Maria Alice Neves; FERREIRA, Rodrigo Martins; BULZICO, Daniel Alves. Atualização terapêutica no tratamento dos craniofaringiomas. *Arq Bras Endocrinol Metab*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 55, p.520-527, out. 2011.
 - OLIVEIRA, Miriam da Costa et al. MACROPROLACTINOMA AOS 6 ANOS DE IDADE: DIFICULDADES DIAGNÓSTICAS, Porto Alegre, out. 2008.
 - GOMES, Carollina Bernardes; ALVES, Karla. DIAGNÓSTICO DE CRANIOFARINGIOMA ATRAVÉS DA TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA E RESSONÂNCIA MAGNÉTICA. *Revista Unilus Ensino e Pesquisa*, São Paulo, v. 23, n. 11, p.17-23, 2014.
 - TORRES, Luiz Fernando Bleggi et al. CRANIOFARINGIOMAS: ACHADOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS E ANATOMOPATOLÓGICOS DE 25 CASOS. *Arq Neuropsiquiatr*, Curitiba, n. 57, p.255-260, 1999.
 - MÜLLER, Hermann L.. Childhood Craniopharyngioma. *Hormone Research In Paediatrics*, [s.l.], v. 69, n. 4, p.193-202, 21 jan. 2008. S. Karger AG. <http://dx.doi.org/10.1159/000113019>
 - HAUPT, Ricardo et al. EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF CRANIOFARINGIOMA. *Journal Of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, Genova, n. 19, p.289-293, 2006
 - IUGHETTI, Lorenzo; BRUZZI, Patrizia. Obesity and craniopharyngioma. *Italian Journal Of Pediatrics*, [s.l.], v. 37, n. 1, p.38-43, 2011. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1186/1824-7288-37-38>
 - PLETZ, Ana; CUNHA, Marcelo. Craniofaringioma puramente intraventricular: relato de caso e revisão de literatura. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery*, [s.l.], p.1-6, 28 out. 2015. Thieme Publishing Group. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1564825>
 - SOLA, Rodrigo et al. Tratamento intracístico de craniofaringioma com interferon alfa: relato de caso. *Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery*, [s.l.], v. 34, n. 02, p.170-173, 29 jun. 2015. Thieme Publishing Group. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1554044>
 - SILVA, Cecília Regina Galdino da et al. ALTERAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS E FISIOTERÁPICAS DE UM PACIENTE COM CRANIOFARINGIOMA. *Cad. Pesq.*, São Luis, v. 17, n. 3, p.57-63, set. 2010
 - GONDIM, Jackson; SCHOPS, Michele; TELLA JUNIOR, Oswaldo I.. CIRURGIA ENDOSCÓPICA TRANSNASAL DA REGIÃO SELAR: Estudo dos primeiros 100 casos. *Arq Neuropsiquiatr*, Fortaleza, v. 3, n. 61, p.836-841, jan. 2003.
 - CHANG, Claudia Veiga et al. Mixed Germ Cell Tumor of the Pituitary-Hypothalamic Region Presenting as Craniopharyngioma: Case Report and Review of the Literature. *Arq Bras Endocrinol Metab*, SÃO Paulo, v. 9, n. 52, p.1501-1504, fev. 2008.
 - NETO, Aziz Rassi et al. Craniofaringioma. Tratamento intramural com bleomicina - Relato de caso. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*, São Paulo, v. 1, n. 9, p.28-31, 1998.
-

BURNOUT E ASSÉDIOS NA CARREIRA CIRÚRGICA: RETIRANDO A MÁSCARA E EXPONDO AS FERIDAS.

BURNOUT AND HARASSMENTS IN THE SURGICAL CAREER: REMOVING THE MASK AND EXPOSING THE WOUNDS.

Caroline **CUNICO**¹, Adonis **NASR**².

Rev. Méd. Paraná/1558

Cunico C, Nasr A. Burnout e assédios na carreira cirúrgica: retirando a máscara e expondo as feridas. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):119-122.

RESUMO - O burnout tem sido definido como a síndrome clínica decorrente do estresse ocupacional crônico, composta pela exaustão emocional, despersonalização e redução do desempenho profissional. O acometimento de médicos tem sido maior que a média geral da população e há uma tendência de o percentual de acometidos ser ainda maior nas especialidades cirúrgicas, particularmente em residentes. O objetivo desta revisão é constatar o impacto de diversos fatores envolvidos no desenvolvimento de burnout. Esta revisão é baseada em artigos científicos que exploram dados sobre abusos, assédios, discriminação e burnout entre médicos e residentes da área cirúrgica nos últimos 10 anos. A presença dessas situações no desenvolvimento da carreira cirúrgica está aparentemente relacionada ao aumento proporcional da prevalência de burnout e ideação suicida. Conhecer suas fontes e compreender seus mecanismos fornece bases para a construção de um ambiente de trabalho e educacional favoráveis.

DESCRITORES - Burnout, Cirurgia geral, Ideação suicida, Internato e Residência.

INTRODUÇÃO

O burnout é uma síndrome clínica relacionada ao estresse ocupacional crônico, caracterizada pela exaustão, despersonalização e redução do desempenho profissional⁽¹⁾. A palavra de origem inglesa, que designa algo que deixou de funcionar por exaustão de energia, ganhou força a partir da percepção do desgaste físico, mental e emocional decorrentes da demanda constante por melhoria da qualificação e competência técnica laboral. Observou-se que as mudanças constantes na configuração organizacional do trabalho, como o processo de globalização da economia, as novas tecnologias, a grande competição no mercado de trabalho, a necessidade de se produzir mais e com mais rapidez fez emergir esta nova comorbidade. A síndrome pode afetar diferentes profissionais, porém percebe-se que determinadas atividades são mais propensas ao seu desenvolvimento, como os trabalhadores das áreas

de assistencialismo, professores e profissionais da saúde⁽²⁾. Alguns trabalhos mostram que a síndrome acomete em maior proporção os médicos, especialmente aqueles envolvidos em áreas cirúrgicas e residentes^(3,4). Desde 1982 há estudos que mostram que os próprios acadêmicos de medicina antes da sua atuação profissional entram para a faculdade com sentimentos de entusiasmo e exultantes e após a experiência profissional, como interno ou residente, passam a ter uma postura abatida, amedrontada, deprimida ou frustrada⁽⁵⁾.

Mesmo sendo comum, pouco se sabe sobre a verdadeira extensão do problema de forma consistente. Muitos estudos têm explorado a incidência de burnout, correlacionando-o a diversos fatores de forma não científica ou baseados em populações de médicos pouco significativas ou ainda com incompatibilidade de dados⁽⁶⁾. Indo na contramão do empirismo, uma recente publicação baseada em residentes de cirurgia comprova o que já se sabia por

Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

1 - Residente 1 de Cirurgia Geral do Hospital de Clínicas da UFPR

2 - Cirurgião do Aparelho Digestivo e do Trauma. Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia do Setor de Ciências da Saúde da UFPR e professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC PR).

percepção, mas não antes mensurado de forma fidedigna: a associação direta entre diversos tipos de destratos e abusos e o desenvolvimento não apenas de burnout, mas também de ideações suicidas entre residentes de cirurgia. Obedecendo as características de um estudo transversal, não se pode dizer que exista associação causal entre eles, mas constatou-se que os fatores estão associados⁽⁶⁾.

O objetivo desta revisão é mostrar a importância da incidência de burnout em médicos cirurgiões e residentes de cirurgia, comparando dados entre estudos realizados recentemente e apontando alguns fatores associados ao seu desenvolvimento e a sua grande prevalência.

METODOLOGIA

A presente revisão é baseada em estudos do tipo transversais e de prevalência Norte Americanos. Foram utilizados artigos indexados nas bases de dados PubMed, que continham entre seus descritores as palavras burnout, abusos, residência médica, cirurgiões e cirurgia, publicados nos últimos 10 anos. Foram incluídos somente estudos multicêntricos com amostra populacional relevante (acima de 500 participantes), em língua inglesa e que pesquisaram sintomas relacionados ao burnout na amostra estudada. No total foram selecionados quatro artigos para serem revisados (Tabela 1).

TABELA 1: ESTUDOS CONSIDERADOS PARA REVISÃO.

Título	Ano	Amostra Estudada	Amostra	Tipo de Estudo	Dados Analisados
Discrimination, Abuse, Harassment, and Burnout in Surgical Residency Training	2019	Residentes de Cirurgia Geral	7,409	Seccional	Discriminação de gênero e racial, abuso físico ou verbal, assédio sexual, fonte de agressão, número de horas trabalhados, sintomas de burnout e ideação suicida.
National Survey of Burnout among US General Surgery Residents	2016	Residentes de Cirurgia Geral	665	Seccional	Sintomas de burnout, plano de carreira, número de horas trabalhados, tipo e estrutura do programa de residência.
Burnout and Career Satisfaction Among American Surgeons	2009	Médicos cirurgiões ativos	7,905	Seccional	Variáveis demográficas, características profissionais, satisfação com a carreira e qualidade de vida e sintomas de burnout.
Burnout and Stress Among US Surgery Residents: Psychological Distress and Resilience	2017	Residentes de Cirurgia Geral	566	Seccional	Níveis de stress, ansiedade, depressão, ideação suicida, uso de álcool, sintomas de burnout, resiliência e prática de mindfulness.

RESULTADOS

Discriminação e assédio na residência médica de cirurgia

Um estudo recente sobre a prevalência de destratos especificamente em residentes de cirurgia foi baseado em quase todos os programas de residência médica em cirurgia geral dos EUA, ou seja, 292 serviços. O trabalho chegou ao final com uma contagem de 7409 residentes que atenderam aos requisitos metodológicos. O estudo questionou aos residentes sobre a frequência com que eram expostos a destratos relacionados à identidade de gênero, discriminação racial, maternidade/paternidade, assédio sexual, verbal e emocional. Indo além, o estudo buscou a fonte agressora, ou seja, pacientes ou seus familiares, outros cirurgiões, outros residentes, administradores, enfermeiros e demais membros da equipe. Nesse estudo mais de 50% dos residentes reportaram algum tipo de abuso. Especificamente, 31,9% dos entrevistados afirmaram já ter sofrido discriminação de gênero, 16,6% já foram vítimas de discriminação racial e 10,3% reportaram abuso sexual. Além disso, 30,3% dos residentes responderam afirmativamente para abusos verbais ou emocionais e identificaram-se os cirurgiões do serviço como maior fonte dessa ofensa, correspondendo a 52,4%. Esse recente estudo, isolado quando se trata de considerar diversos tipos de abusos em associa-

ção ao burnout, aponta que o aumento na proporção de destratos, definido como discriminação, assédios e abusos físicos, verbais e emocionais, é progressivamente associado ao aumento da prevalência não apenas de burnout, mas também de ideação suicida⁽⁶⁾.

Prevalência de burnout e fatores associados

Em uma pesquisa realizada com todas as instituições com programas de residência médica em cirurgia geral conduzida nos EUA, com uma amostra de 665 residentes que atenderam aos requisitos metodológicos, 69% dos residentes preenchem critérios para diagnóstico de burnout. Porém, a forma como foi conduzida a pesquisa pode ter apresentado viés, uma vez que a participação dos residentes foi realizada através de um convite via e-mail, distribuído por intermédio dos coordenadores dos centros de residência médica. É possível, portanto, que somente aqueles residentes mais afetados tenham respondido ao questionário ou que seus supervisores não o tenham repassado. Interessante notar que nesse estudo, caso fosse dado uma nova chance de escolha de carreira, 44% dos entrevistados não fariam residência em cirurgia geral⁽⁷⁾.

Um segundo estudo realizado com 566 residentes de cirurgia geral constatou uma prevalência de burnout de 68,95%. Nesse estudo foi encontrado uma associação positiva entre altos níveis de estresse e a presença

de altas taxas de exaustão emocional e despersonalização. Cada um desses três fatores, quando em altos níveis, também foram associados ao aumento do risco de sintomas depressivos, ideação suicida e ansiedade. Nessa amostra constatou-se que a prevalência de sintomas depressivos (20%) foi duas vezes maior que na população geral (9,5%) e que a prevalência de ideação suicida foi de 11%, o que representa uma prevalência três vezes maior se comparado a população norte americana geral (3%) e duas vezes maior do que em cirurgiões ativos (6%). Este trabalho trouxe um dado adicional: pesquisou-se a prevalência do abuso de álcool entre residentes e constatou-se que 33% são dependentes ou fazem uso abusivo. Comparativamente, essa estatística representa uma prevalência duas vezes maior que em cirurgiões ativos (16%)⁽⁸⁾.

No estudo mais recente sobre prevalência burnout, com 7409 residentes de cirurgia geral, do total da amostra estudada observou-se que 38,5% dos residentes relataram sintomas de burnout pelo menos uma vez na semana, assim como ideação suicida acometendo 4,5% dos participantes, sendo essa maior que na população geral nos Estados Unidos, que gira em torno de 2 a 3,3%⁽⁶⁾. Observa-se também que aparentemente os residentes do primeiro ano e aqueles com carga horária além do limite previsto são particularmente suscetíveis a desenvolver burnout e ideação suicida. Constatou-se que 60% dos residentes relataram sobrecarga horária, excedendo 80 horas semanais. A violação de horas de trabalho também esta direta e proporcionalmente ligada à maior prevalência não apenas de burnout, mas também de tendências suicidas⁽⁶⁾. Um estudo de 2016 corrobora com a maior prevalência de burnout em residentes que extrapola carga horária máxima estabelecida⁽⁷⁾.

Comparativamente, durante a vida profissional ativa, um estudo nacional com 7905 cirurgiões ativos de diversas especialidades mostrou que 40% deles fecham critérios para burnout⁽⁹⁾.

Burnout e abusos entre mulheres

O levantamento mais atualizado sobre a prevalência de burnout e destratos com residentes em cirurgia obteve uma amostra composta por 39,6% de mulheres, um total de 2935 médicas em número absoluto. Em relação à discriminação de gênero observou-se que 31,9% do total dos residentes já sofreram esse tipo de discriminação, dos quais 65,1% são mulheres e 10% homens⁽⁶⁾, identificando-se como principal fonte procedente os pacientes e seus familiares (49,2%) e a enfermagem e equipe de saúde (23,6%). Não somente em relação à discriminação de gênero, mas os dados atuais apontam que as mulheres reportaram a maior proporção de abusos em todas as categorias pesquisadas pelo estudo (discriminação racial, assédio sexual, verbal e emocional). O abuso sexual aparece com uma taxa significativamente maior nesse grupo, ou seja, 19,9%, enquanto que apenas 3,9% dos homens relatam esse

tipo de violência⁽⁶⁾.

Um segundo estudo constatou que há maior prevalência de burnout entre médicas, correspondendo a 73% das mulheres entrevistadas, enquanto que 65% dos homens foram afetados, sendo a taxa de burnout ainda maior em casos de maternidade ou paternidade associada⁽⁷⁾. Existem, no entanto, estudos e revisões de literatura em que não se verificou a maior prevalência de burnout entre mulheres, apesar de terem sido conduzidos com amostras pequenas, ou outros com maior número de participantes em não foi constatada prevalência de burnout com diferenças estatisticamente significativas entre sexos⁽⁸⁾.

DISCUSSÃO

Conforme apontando pelos recentes estudos fica claro que existe uma prevalência indiscutivelmente alarmante de burnout entre residentes de cirurgia geral, com taxas variando de 38,5% a 69%. Observa-se que há uma associação direta entre destratos dos mais variados tipos, com o aumento da prevalência não apenas de burnout, mas também de tendências suicidas. Existem estudos de diversas partes do mundo que mostram que a grande prevalência de destratos em residentes parece ser um problema universal e não um fenômeno isolado⁽¹¹⁾. Dessa forma, sabe-se que desrespeito e destrato criam um ambiente hostil e que a incidência desses em mulheres pode ser maior, porém, é interessante notar que quando os dados de prevalência de burnout e até mesmo de ideação suicida são ajustados pela frequência de destratos presentes em cada um dos grupos, de homens e de mulheres pesquisados, a diferença entre ambos desaparece^(7,11). Isso sugere que a maior prevalência de diversos tipos de abusos no grupo feminino pode explicar a maior prevalência de burnout entre médicas⁽⁶⁾.

Os destratos dentro da área médica, assim como o burnout, têm sido pesquisados de longa data⁽¹³⁾, mas não se observou o seu decréscimo na mesma proporção com que são estudados⁽¹¹⁾. A razão pela qual isso ocorre pode residir no fato de os próprios residentes pouco procurarem reportar os casos de abuso dentro de sua instituição pelo medo de serem desacreditados, pelo receio da falta de confidencialidade e de situações embaraçosas e falta de confiança naqueles que estão em posição de autoridade⁽¹¹⁾. Existe ainda uma herança cultural na qual se acredita que o residente precise passar por situações de estresse e pressão para desenvolver sua carreira⁽¹⁴⁾.

A estimativa de fatores de risco, principalmente relacionados a assédios e discriminações dos mais variados tipos, bem como a prevalência do uso abusivo de álcool e de ideação suicida, são importantes para entender o seu significado no contexto do desenvolvimento de burnout e ideação suicida e programar estratégias de ação⁽¹¹⁾. Os efeitos adversos desta síndrome repercutem diretamente na qualidade de vida do resi-

dente, nos cuidados aos pacientes e no trabalho médico, pois nessas condições o profissional está mais propenso a cometer erros, reduzir a produtividade, mudar com mais frequência de emprego e até mesmo abandonar a área médica⁽¹²⁾. Além disso, o burnout impacta negativamente nas relações interpessoais e familiares e também está associado ao aumento do consumo de drogas⁽¹³⁾.

Pode-se concluir que uma mudança comportamental é urgente. Os estudos sobre fatores de risco as-

sociados ao burnout e ideação suicida, portanto, fornecem luzes sobre como podemos construir um ambiente educacional mais efetivo para os residentes. Portanto, é imperativo entender em que se constituem os comportamentos abusivos e promover uma cultura em que atitudes como assédios e discriminações não sejam toleradas, sejam denunciados e abordados com o objetivo de remodelar resquícios de um comportamento que deve ficar no passado e abrir espaço para um ambiente seguro emocionalmente⁽¹¹⁾.

Cunico C, Nasr A. Burnout and harassments in the surgical career: removing the mask and exposing the wounds. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2020;78(1):119-122.

ABSTRACT - The burnout has been defined as a clinical syndrome resulting from chronic occupational stress, constituted by emotional exhaustion, depersonalization and reduced professional performance. The involvement of doctors has been higher than the general population rates and there is a tendency of this percentage be even higher in surgical specialties, particularly in residents. The purpose of this review is to highlight the importance and the impact of several factors associated with the development of burnout. The present review is based on scientific articles from the last 10 years that explore dates about abuse, harassment, discrimination and burnout among doctors and surgical residents, indexed in the PubMed database. The presence of these factors in the development of the surgical career is apparently related to the proportional increase in the prevalence of burnout and the suicidal ideation. If we know its origins and we understand its mechanisms, it provides the basis for making a workplace and educational favorable.

KEYWORDS - Burnout, General surgery, Suicidal ideation, Internship and Residency.

REFERÊNCIAS

- West CP, Shanafelt TD, Kolars JC. Quality of life, burnout, educational debt, and medical knowledge among internal medicine residents. *JAMA* 2011; 306:952-60.
- Lopes FP, Pêgo DR. Síndrome de Burnout. *Rev Bras Med Trab*. 2016; 14(2):171-6.
- Nunez-Smith M, Pilgrim N, Wynia M, Desai MM, Jones BA, Bright C, et al. Race/ethnicity and workplace discrimination: results of a national survey of physicians. *J Gen Intern Med* 2009; 24:1198-204.
- Dyrbye LN, Burke SE, Hardeman RR, Herrin J, Wittlin NM, Yeazel M, et al. Association of clinical specialty with symptoms of burnout and career choice regret among US resident physicians. *JAMA* 2018; 320:1114-30.
- Silver HK. Medical students and medical school. *JAMA*. 1982; 247:309-10
- Hu YY, Ellis RJ, Hewitt DB, Yang AD, Cheung EO, Moskowitz JT, et al. Discrimination, Abuse, Harassment, and Burnout in Surgical Residency Training. *JAMA*.2019; 381(18):1741-52.
- Elmore LC, Jeffe DB, Jin L, Awad MM, Turnbull IR. National Survey of Burnout among US General Surgery Residents. *J Am Coll Surg*. 2016; 223(3):440-51.
- Lebares CC, Guvva EV, Ascher NL, O'Sullivan PS, Harris HW, Epel ES. Burnout and stress among US surgery residents: psychological distress and resilience. *J Am Coll Surg* 2018; 226:80-90.
- Shanafelt TD, Balch CM, Bechamps GJ, Russel T, Dyrbye L, Satele D, et al. Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Ann Surg*. 2009; 250:463-71.
- Thomas NK. Resident burnout. *JAMA*. 2004; 292:2880-9.
- Fnais N, Soobiah C, Chen MH, Lillie E, Perrier L, Tashkhandi M, et al. Harassment and Discrimination in Medical Training: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Acad Med*. 2014; 89(5):817-27.
- Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive leadership and physician well-being: nine organizational strategies to promote engagement and reduce burnout. *Mayo Clin Proc*. 2017; 92:129-46.
- Kahill S. Relationship of burnout among professional psychologists to professional expectations and social support. *Psychological Reports*. 1986; 59:1043-51.
- Sheehan KH, Sheehan DV, White K, Leibowitz A, Baldwin DC Jr. A pilot study of medical student "abuse". A pilot study of medical student 'abuse'. Student perceptions of mistreatment and misconduct in medical school. *JAMA*. 1990; 263(4):533-7.

ADAPTAÇÕES FACE AO SARS-COV-2 - CLÍNICA DE DIÁLISE.***ADAPTATIONS TO SARS-COV-2 - DIALYSIS FACILITY.***Rosely Riki **MATSUBARA**¹, Orlando **BELIN JR.**².

Rev. Méd. Paraná/1559

Matsubara RR, Belin Jr. Adaptações face ao SARS-CoV-2 - Clínica de diálise. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):123-127.

RESUMO - A pandemia da COVID-19 é uma ameaça global, com risco de sobrecarregar e exaurir recursos da saúde no Brasil. Considerando que o repasse financeiro para a área da nefrologia, em especial o atendimento à pacientes renais crônicos terminais está defasada cronicamente, é imprescindível ações precoces de organização dentro das clínicas que possam associar segurança aos pacientes e colaboradores, mantendo a saúde financeira. Este relato trata de como uma clínica de diálise no interior do Paraná preparou-se para este enfrentamento.

DESCRIPTORIOS - Diálise, Coronavírus.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, iniciou-se surto de infecção pelo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19) em Wuhan, China, espalhando-se rapidamente para outras áreas e países, sendo considerado pandemia pela Organização Mundial de Saúde em 11/03/2020. No Brasil, primeiro caso divulgado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) foi diagnosticado em 25/02/2020¹ em um paciente que retornou da Itália. A transmissão do vírus ocorre de pessoa para pessoa, principalmente por via respiratória, por contato de objetos e superfícies contaminadas. Não há até o presente momento tratamento específico de eficácia comprovada² e nem vacina, sendo as principais orientações das Agências Sanitárias, o isolamento social, especialmente dos grupos de risco, higiene respiratória e das mãos e o isolamento domiciliar de pacientes suspeitos ou confirmados com sintomatologia leve. Desconhece-se até o momento se pacientes submetidos à tratamento dialítico representam um grupo distinto de pacientes, com características específicas que o tornem suscetível à infecção ou doença mais severa, porém, devido ao fato desta condição ser associada à uma evolução desfavorável após infecção com outros patógenos respiratórios, monitorização cuidadosa deve ser realizada. 2 Dados de um centro de diálise de Wuhan mostraram que 16% dos pacientes submetidos à tratamento dialítico contraíram a doença

e 12.1% dos colaboradores internos e que as medidas mais importantes adotadas foram a melhora das medidas de prevenção e proteção e exames de triagem mais abrangentes, isolando e distribuindo posteriormente pacientes infectados.³ Pacientes submetidos à hemodiálise apresentam contato frequente e íntimo com o sistema de saúde. Além disso, orientações sobre isolamento social para idosos e grupo de risco não podem se aplicar aos mesmos. Soma-se às dificuldades de um diagnóstico precoce tanto por limitação técnica quanto disponibilidade de exames e o subfinanciamento crônico do setor. Portanto, é imprescindível ações dentro das clínicas de diálise para tornar o ambiente o mais seguro possível, dentro das possibilidades financeiras, tanto para pacientes, seus familiares e colaboradores internos. Reportamos a experiência de uma clínica de diálise no interior do Paraná em adequar a infraestrutura física, recursos financeiros e humanos para o enfrentamento contra a COVID-19.

População em Diálise Ambulatorial

Nossa clínica, situada no interior do Paraná, atende uma região de 500.000 habitantes, com 178 pacientes em hemodiálise e 9 em diálise peritoneal ambulatorial contínua no início de março de 2020, sendo 99,46% atendimentos SUS, 61,5% pacientes do sexo masculino, 30,4% acima de 65 anos de idade. De acordo com estudos sobre fatores de risco

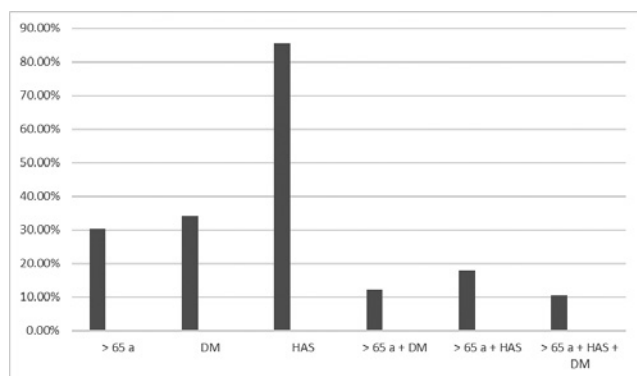
Trabalho realizado na CLIRE, Clínica de Doenças Renais - Guarapuava - PR.

1 - Autora principal, médico nefrologista, mestranda no Mestrado Profissional em Promoção da Saúde - Faculdade Guairacá.

2 - Médico Nefrologista, mestrando no Mestrado Profissional em Promoção da Saúde - Faculdade Guairacá.

para mortalidade ^{4,5}, a maioria dos casos fatais até o momento envolveu idosos e pacientes com comorbidades.⁶ Como ilustrado no gráfico 1, além da doença renal terminal dialítica, uma fração de pacientes apresenta também fatores de risco associados.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DE PACIENTES DE ACORDO COM FATORES DE RISCO.



FONTE: OS AUTORES (2020)

Em 11 de março, boletim informativo para a imprensa da Secretaria Estadual de Saúde informou o primeiro provável caso de Coronavírus no Paraná – um morador de Curitiba, de 54 anos, com quadro clínico de tosse e febre, que retornou da Europa no início de março. Em 20 de março, interna em Unidade de Terapia Intensiva o primeiro caso suspeito (posteriormente confirmado) de COVID-19 no município.

Estratégias para prevenção e atendimento de pacientes ambulatoriais em diálise têm sido dinâmicas. A Sociedade Brasileira de Nefrologia tem estado à frente das informações para a comunidade nefrológica e das Recomendações de Boas Práticas para as Unidades de Diálise, bem como na busca de mais recursos para a terapia renal substitutiva.⁷ Habitualmente nas clínicas de diálise já é obrigatório a utilização de EPI's como gorros, óculos de proteção, máscaras descartáveis, luvas de procedimento e cirúrgicas, aventais impermeáveis, sapatilhas.

Tabela 1 mostra a linha de tempo das informações e decisões tomadas, suas atualizações conforme mais dados são obtidos.

Ações Implementadas em Março de 2020

DISTRIBUIÇÃO DE INFORMAÇÕES AOS PACIENTES E COLABORADORES

Cartazes contendo informações iniciais alertando sobre a doença, bem como de higiene pessoal e etiqueta respiratória foram afixados na clínica. Material educacional foi distribuído aos pacientes e seus familiares. Reforçado a importância da utilização de equipamento de proteção individual (EPI's) aos colaboradores. Feito panfleto com orientações sobre isolamento domiciliar para ser distribuído para paciente suspeito/confirmado. Solicitado aos pacientes para diminuir número de

acompanhantes. Equipe médica orientada a sempre buscar informações atualizadas sobre prevenção.

INTENSIFICAÇÃO DA LIMPEZA

Diminuído a utilização de objetos compartilhados na clínica, sendo orientada a equipe de higienização para terem cuidado maior na limpeza de superfícies como maçanetas, torneiras, cadeiras e a utilizarem EPI's. Já existia à disposição em cada máquina de hemodiálise álcool gel para pacientes e colaboradores.

AQUISIÇÃO DE EPI'S E OUTROS INSUMOS

Conferido o estoque e programado aquisição de outros EPI's não habitualmente utilizados na clínica, como aventais descartáveis, macacões impermeáveis, máscara facial, máscaras N95 ou similar e a confecção de roupas de centro cirúrgico. Adquirido mais insumos de diálise para estoque, como capilares descartáveis e heparina, uma vez que o uso de capilares e linhas será único para pacientes suspeito/confirmado.⁷

MODIFICAÇÃO DA ESTRUTURA FÍSICA

Rearranjada a estrutura física para evitar aglomerações, uma vez que em dois momentos do dia, ocorre troca de turnos de diálise, podendo aglomerar neste momento mais de 60 pacientes. Espaçado intervalo entre os turnos em meia hora. Mantidas portas e janelas abertas para ventilação e para evitar contato com maçanetas. Suspenso também atendimento ambulatorial eletivo, de acordo com sugestão do Conselho Federal de Medicina, em Comunicado de 20/03/2020, ficando à disposição para orientações por telefone.

Organizada sala para diálise de pacientes suspeitos ou confirmados. Originalmente utilizada para atendimento de emergências, a sala possui 2 pontos de água tratada para diálise. Transferimos os equipamentos de emergência para outro setor e organizamos a sala com EPI's, funcionário exclusivo, entrada próxima à saída de emergência o que diminuiria o percurso dentro da clínica. Limpeza extensa após uso. Solicitamos também ao 26o Grupo de Artilharia e Campanha do Exército que nos emprestasse uma barraca, montada na área externa contígua à saída de emergência, funcionando como sala de espera dos pacientes. Organizado fluxo de atendimento de pacientes suspeitos/confirmados. Com capacidade total de atendimento de 12 pacientes (6,7% dos pacientes em hemodiálise), se ultrapassar este número, pacientes com mais tempo de isolamento serão transferidos para local mais afastado em uma das salas de hemodiálise, de acordo com orientações da Sociedade Brasileira de Nefrologia.⁷⁻⁸

RECURSOS HUMANOS

Em 31 de março foi afastada colaboradora pertencente ao grupo de risco. Afastados também técnicos de enfermagem que trabalham em hospital em contato direto com paciente portador de COVID-19 confirmado. Suspensas reuniões interdisciplinares e atividades

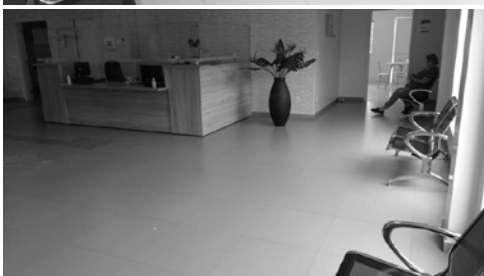
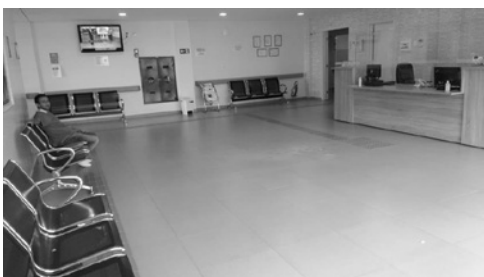
de fisioterapia nos pacientes devido à utilização de material de apoio em comum. Mantidas atividades de fisioterapia laboral, obedecendo distanciamento de 2 metros entre os colaboradores. Disponibilizado atendimento psicológico e psiquiátrico para a equipe e pacientes. Busca ativa de pacientes (no momento da entrada na clínica), familiares, colaboradores internos com sintomas febris.

TABELA 1 – LINHA DO TEMPO DAS AÇÕES

DATA	AÇÕES
25/02/2020	Primeiro caso de COVID-19 diagnosticado no Brasil.
01/03/2020	Recomendações da Sociedade Brasileira de Nefrologia às Unidades de Diálise em relação à Epidemia do novo Coronavírus (COVID-19). Limitada transferência de pacientes de outro serviço de diálise.
11/03/2020	Decretada pandemia pela Organização Mundial de Saúde. Primeiro caso no Paraná.
12/03/2020	Cartazes contendo informações sobre a doença, forma de transmissão, etiqueta respiratória. Suspensão a utilização de <i>papers</i> para chamada dos pacientes.



14/03/2020	DIA MUNDIAL DO RIM. Evento educativo no Shopping Cidade dos Lagos.
17/03/2020	Atualização das Recomendações da Sociedade Brasileira de Nefrologia.
18/03/2020	Suspensão atendimento ambulatorial eletivo. Modificada a sala de espera da clínica, de forma a atender o distanciamento social, evitando aglomerações desnecessárias.



19/03/2020	Declarado situação de emergência no município e suspensão de atividades de estabelecimentos comerciais.
20/03/2020	Ministério da Saúde declara estado de transmissão comunitária do novo Coronavírus (COVID-19) em todo o território brasileiro. Interna na UTI de isolamento o primeiro caso suspeito de COVID-19 do município.
21/03/2020	Afastados colaboradores em contato com o caso suspeito acima citado. Atualização da Nota Técnica da ANVISA sobre Orientações para Serviços de Saúde durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2).
22/03/2020	Organizada sala de isolamento, com dois pontos de diálise, para atendimento de casos suspeitos/confirmados. Deixado também técnico de enfermagem e banheiro de uso exclusivo.



24/03/2020	1o vídeo de orientação dos “Drs. Rindomiro e Rindocliro” (colabora interna e sua irmã) aos pacientes e acompanhantes sobre higiene respiratória e lavagem de mãos. Veiculado na sala de espera da clínica, juntamente com outras informações pertinentes. https://www.youtube.com/watch?v=dTMvL58ECgg&t=52s
------------	---

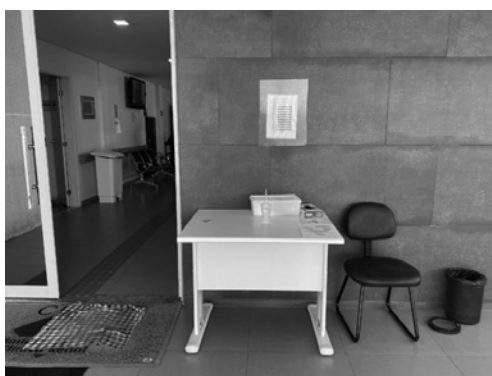


25/03/2020	2o vídeo dos “Drs. Rindomiro e Rindocliro”.
26/03/2020	3o vídeo dos “Drs. Rindomiro e Rindocliro”. A partir desta data, estes vídeos e outras informações estão sendo veiculadas direto na sala de espera da clínica.

27/03/2020 *Webmeeting* da Sociedade Brasileira de Nefrologia. Montagem pelo exército de barraca na área externa, próxima à saída de emergência, para funcionar como local de espera para pacientes suspeitos/confirmados do COVID-19. Próximo à sala de isolamento.



28/03/2020 Iniciado busca ativa por sintomas no momento da chegada dos pacientes à Clínica. Medido temperatura corporal.



31/03/2020 Afastada colaboradora pertencente ao grupo de risco.

01/04/2020 Utilizada a sala de isolamento pela 1ª vez por paciente transferido de centro de diálise de São Paulo, por precaução, durante 1 semana. Sem sintomas de infecção.

02/04/2020 Recebimento de álcool líquido doado pela Regional de Saúde. Estabelecido fluxograma interno de atendimento de pacientes suspeitos ou confirmados. Solicitado a todos os colaboradores e pacientes a utilizarem máscaras, especialmente durante a sessão de diálise, mas preferencialmente em todos os ambientes da clínica.

03/04/2020 Decreto Municipal 7842 estabelece o uso massivo de máscaras na cidade e diretrizes de funcionamento para estabelecimentos comerciais.

06/04/2020 Tapetes de todas as entradas contendo solução diluída de hipoclorito de sódio.

08/04/2020 Recebimento de protetores faciais doados pela Regional de Saúde.

09/04/2020 Entregue máscaras de tecido confeccionadas pela clínica a todos os pacientes e orientado sobre seu uso e limpeza diária. Reforçado isolamento domiciliar (exceto a vinda à clínica), etiqueta respiratória e lavagem das mãos.

19/04/2020 Interna paciente renal crônico (F.M.R., 68 anos, masculino) no isolamento do hospital, com suspeita de COVID-19. Hipertenso, AVC em 2017, tabagista, ex-etilista, evoluiu com febrícula no final da sessão do dia 18.

20/04/2020 Utilizada a sala de isolamento pela 2ª vez. Paciente R.S.P. em diálise regular, apresentou sintomas de febre, tosse seca, dispneia há 4 dias. Ganho de peso interdialítico de 9 quilos. Programado coleta de sangue para teste sorológico. – negativo, realizado no dia 24/04. Casos confirmados no município: 3. Colhido PCR do paciente hospitalizado F.M.R. Enviado ao LACEN em Curitiba.

CONCLUSÕES

Pacientes submetidos à tratamento dialítico constituem uma população altamente suscetível, frágeis, imunodeprimidos, portadores de várias comorbidades e centros de diálise podem ser áreas de risco para disseminação de infecção para outros pacientes, familiares e colaboradores, que não devem ser ignorados. Medidas de prevenção, proteção, triagem e isolamento precoce são essenciais e devem ser realizados precocemente.

Matsubara RR, Belin Jr. Adaptations to SARS-CoV-2 - Dialysis facility. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):123-127.

ABSTRACT - The COVID-19 pandemic is a global threat, with the risk of overloading and depleting health resources in Brazil. Considering that the financial transfer to the nephrology area, especially the care for terminal chronic renal patients is chronically out of date, it is essential to take early organizational actions within the clinics that can associate safety to patients and collaborators, maintaining financial health. This report is about how a dialysis facility in the interior of Paraná prepared for this confrontation.

KEYWORDS - Dialysis, Coronavirus, Prevention.

REFERÊNCIAS

1. www.portal.anvisa.gov.br. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
2. Del Rio, C., Gandhi R.T., Lynch J.B. Mild or Moderate COVID-19. Clinical Practice. DOI: 10.1056/NEJMcp2009249.
3. Bo Diao, Bo Shen, Guohua Ding, Huiling Cheng, Huiming Wang, Jili Zhu et al. 2019 novel coronavirus disease in hemodialysis (HD) patients: Report from one HD center in Wuhan, China. Disponível em: <https://www.>

- medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.24.20027201v2.
4. Bo Wu, Cong Zhang, Harald Renz, Jing Shi, Jungang Xie, Junqing Yue et al. Risk Factors for Severity and Mortality in Adult COVID-19 Inpatients in Wuhan. *J Allergy Clin Immunol.* 2020 Apr 12:S0091-6749(20)30495-4.
 5. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA* 2020 Feb 24.
 6. Zhou F, Yu T, Du R et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet* 2020 Mar 11. pii:S0140-6736(20)30566-3.
 7. GRUPO FORÇA COLABORATIVA COVID-19 BRASIL. Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento de Pacientes com COVID-19. Versão 01 Data: 13/04/2020.
 8. Recomendações de Boas Práticas da Sociedade Brasileira de Nefrologia às Unidades de Diálise em relação a Epidemia do novo Coronavírus (COVID-19). Disponível em https://www.sbn.org.br/fileadmin/user_upload/sbn/2020/03/18/COVID-19_SBN_em_18-3.pdf
 9. Chen Jiang-Hua, Hwang Shang-Jyh, Jha Vivekanand, Liu Bi-Cheng, Naircker Saraladevi, Yang Chih-Wei. The Novel Coronavirus 2019 epidemic and kidneys. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.001>.
 10. Bailey C., Black J.M.R., Dijkstra K.K., Przewrocka J., Swanton C. COVID-19: the case for health-care worker screening to prevent hospital transmission. [https://doi.org/10.1016/@0140-6736\(20\)30917-X](https://doi.org/10.1016/@0140-6736(20)30917-X)
 11. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outpatient Dialysis Facility Preparedness Assessment Tool. www.cdc.gov/coronavirus. Acessado em 27/04/2020.
-

MOVIMENTOS CADAVERÍCOS: O DIAGNÓSTICO DE MORTE ENCEFÁLICA FALHOU?

CADAVERIC MOVEMENTS: DID THE DIAGNOSIS OF BRAIN DEATH FAIL?

Caroline **CUNICO**¹, Karla Danielle **MORETTO**².

Rev. Méd. Paraná/1560

Cunico C, Moretto KD. Movimentos cadavéricos: o diagnóstico de morte encefálica falhou? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):128-130.

RESUMO - A possível presença de movimentos cadavéricos após o diagnóstico de morte encefálica, por vezes noticiada equivocadamente como retorno à vida, pode suscitar na população dúvidas quanto à capacidade do protocolo preconizado determinar o óbito de uma pessoa. Estudos eletrofisiológicos e relatos de caso comprovam a existência e até mesmo a exacerbação de reflexos medulares após a morte encefálica, os quais não invalidam seu diagnóstico. Conhecer-los, portanto, é fundamental para orientação de familiares e da própria equipe de saúde, enaltecendo, desse modo, a especificidade do método utilizado para determinação da finitude da vida.

DESCRITORES - Morte encefálica, Óbito, Doadores de tecidos, Cuidados intensivos, Transplantes de órgãos.

INTRODUÇÃO

É possível encontrar notícias e relatos de familiares que questionam a morte encefálica após o seu diagnóstico formal, sendo uma das fontes de descrença a observação de movimentos cadavéricos após confirmação do óbito ^(1,2). A morte resulta de um processo natural que ocorre em etapas sucessivas, algumas das quais são reversíveis e outras não ⁽³⁾. No caso da morte encefálica é imprescindível o conhecimento das partes integrantes do sistema nervoso central. Ele compreende o encéfalo e a medula espinhal. O encéfalo, por sua vez, divide-se em telencéfalo (hemisférios cerebrais), diencéfalo (tálamo e hipotálamo), cerebelo e tronco encefálico, o qual compreende o bulbo, a ponte e o mesencéfalo. A partir da inatividade do tronco encefálico e da perda irreversível das funções cerebrais (telencéfalo e diencéfalo) a morte encefálica é constatada ⁽⁴⁾. Cessa-se, então, a existência da vida, sendo indicada a suspensão do suporte terapêutico implementado até aquele momento ⁽⁵⁾. Na morte encefálica os estímulos inibitórios originários do telencéfalo e do tronco deixam de atuar na medula espinhal. Consequentemente, a presença de reflexos medulares se torna comum, o que não invalida o diagnóstico

realizado ⁽⁶⁾. O presente artigo é baseado nas resoluções que regem o diagnóstico de morte encefálica e transplante de órgãos, bem como em estudos científicos sobre neurofisiologia post-mortem indexados nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Scielo nos últimos 50 anos.

O diagnóstico de morte encefálica

Os protocolos para diagnóstico de morte encefálica variam conforme o país. No caso do Brasil, sua abertura é iniciada a partir da constatação de parâmetros clínicos essenciais que denotam a suspeita diagnóstica. São eles:

Presença de um estado de coma aperceptivo, com ausência de reatividade supraespinhal e apnéia persistente;

Presença de lesão encefálica de causa conhecida e irreversível que seja capaz de provocar a morte encefálica;

Ausência de fatores tratáveis que possam vir a confundir o diagnóstico;

Observação e tratamento hospitalar de pelo menos seis horas (nos casos de encefalopatia hipóxico-isquêmica a observação mínima é de 24 horas);

Dados vitais mínimos que variam de acordo com parâmetros pré-estabelecidos.

Trabalho realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC UFPR).

1 - Residente de Cirurgia Geral do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.

2 - Médica Intensivista do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná titulada pela AMIB.

Após constatadas todas as condições acima, iniciam-se os testes clínicos, os quais são repetidos em períodos de tempo variáveis conforme a idade, medições em uso, comorbidades e lesões prévias de cada paciente. Além dos exames clínicos, é mandatória a realização de exames complementares que demonstrem a ausência de atividade cerebral elétrica, metabólica ou sanguínea, em quantidades e tempos que também variam de acordo com a idade ⁽³⁾.

Tanto os exames clínicos quanto os exames complementares são operadores/profissionais dependentes. Para que sejam minimizadas as chances de erros, além de médicos capacitados, os testes clínicos devem ser executados por dois médicos diferentes que não pertençam às equipes de transplante ⁽⁷⁾. A resolução sobre morte encefálica inclui ainda a recomendação de que um dos médicos responsáveis pelo diagnóstico deverá preferencialmente ser um especialista na área de medicina intensiva, de emergência, neurologia ou neurocirurgia ⁽³⁾.

É importante lembrar que a realização do diagnóstico de morte encefálica não é válido somente para transplante de órgãos, mas tem uma importância crucial em qualquer paciente com suspeita para a definição de terminalidade da vida mesmo que este não seja potencial doador de órgãos. Uma vez confirmada, a equipe médica é respaldada legalmente a interromper os cuidados terapêuticos, dada a futilidade dos mesmos ⁽⁵⁾. Na ausência de constatação do óbito, prosseguem-se os cuidados médicos e repete-se o protocolo se persistência da suspeita ⁽³⁾.

Os movimentos cadavéricos

O protocolo de morte encefálica é 100% específico. É interessante notar, porém, a existência de movimentos reflexos medulares em pacientes que receberam tal diagnóstico ⁽⁶⁾. Seu aparecimento não é incomum e suas taxas de incidência são amplamente variáveis. Beckmann et al (2014) constataram a presença de reflexos medulares em 15,3% dos 144 pacientes observados em uma unidade de terapia intensiva, enquanto Ivan (1973) apresentou casuística com incidência de 40% em pacientes diagnosticados com morte encefálica ^(8,9).

Diferentes tipos de reflexos medulares são encontrados em tais pacientes, como os osteotendinosos, cutâneo abdominal, cutâneo plantar, cremastérico, movimentos rítmicos da face, arrepios, opistótono, rotação lenta da cabeça para um lado, movimentos torácicos,

flexão de dedos, movimentos periódicos dos membros e o sinal de Babinski. Até mesmo o movimento de passo automático já foi observado e descrito na literatura ^(6, 10). Esses fenômenos podem ser explicados pela ausência da inibição central comandada pelo tronco encefálico e diencéfalo sobre a medula espinhal. Observou-se a incidência desses movimentos de horas a dias do diagnóstico de morte encefálica, principalmente nas primeiras 24 horas ^(6,11). Aparentemente as características dos pacientes e a etiologia da morte não diferem entre os que apresentam ou não tais movimentos ⁽⁸⁾.

Além dos previamente citados, o Sinal de Lázaro é um dos sinais mais surpreendentes. Trata-se de uma flexão súbita de ambos os braços sobre o tórax, podendo ocorrer até mesmo a flexão do tronco ⁽¹²⁾. Ele é possível dada a integridade das medulas torácica e cervical a despeito da irresponsividade supra-espinhal, pilar que sustenta o diagnóstico ⁽⁴⁾. A origem do Sinal de Lázaro, evidenciada por exame de potencial evocado, parece ser cervical ⁽¹³⁾. O nome faz referência à ressurreição de Lázaro, um dos milagres em que Jesus traz Lázaro de volta à vida após quatro dias de sepultamento ⁽¹⁴⁾. Ou seja, até mesmo o mais dramático dos movimentos observados em pacientes com morte encefálica, o sinal de Lázaro, é modulado no nível da medula espinhal e não está relacionado à atividade do tronco encefálico, integridade cortical ou atividade cerebral residual ⁽⁸⁾.

Tais movimentos cadavéricos fisiológicos não devem ser confundidos com convulsões e postura em decorticação ou descerebração, os quais indicam que as funções do tronco cerebral ainda estão ativas ⁽⁸⁾. Os automatismos apresentam fisiologia complexa, têm etiologia tão somente espinhal e não estão relacionados à atividade cerebral ⁽¹¹⁾. Entretanto, uma vez presentes, acarretam risco de má interpretação por parte de familiares quanto ao diagnóstico de morte encefálica realizado ⁽⁸⁾.

Considerações finais

A presença de sinais de reatividade infra-espinhais não invalida o diagnóstico de morte encefálica. No entanto, a falta de conhecimento dos mesmos pode gerar dúvidas quanto ao método utilizado para realizá-lo. Conhecê-los, portanto, é crucial para evitar repercussões equivocadas entre familiares, profissionais de saúde e até mesmo midiáticas, enaltecendo, desse modo, o embasamento científico do protocolo para diagnóstico de morte encefálica utilizado em nosso país.

Cunico C, Moretto KD. Cadaveric movements: did the diagnosis of brain death fail? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2020;78(1):128-130.

ABSTRACT - The existence of cadaveric movements after the diagnosis of brain death is sometimes mistakenly reported as return to life. In general population, it may raise doubts about the capacity of brain death protocol really diagnose patient's death. Electrophysiological studies and cases reports can prove not only their existence, but also the exacerbation of these medullary reflexes after brain death, which do not invalidate the diagnosis. Therefore,

their knowledge is essential for the health care and families guidance, praising the specificity of the method used to determine life's finitude.

KEYWORDS - Brain death, Death, Coma, Tissue donors, Critical care, Organ transplantation.

REFERÊNCIAS

1. Estado de Minas [homepage na internet]. Após ter morte cerebral constatada, mulher responde a estímulos em São Paulo [acesso em 10 mai 2020]. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/nacional/2013/01/18/interna_nacional,344269/apos-ter-morte-cerebral-constatada-mulher-responde-a-estimulos-em-sao-paulo.shtml
 2. A Crítica [homepage na internet]. Idosa recupera sinais vitais após ser dada como morta em hospital de Manaus [acesso em 10 mai 2020]. Disponível em: <https://www.acritica.com/channels/manaus/news/idosa-recupera-sinais-vitais-apos-ser-dada-como-morta-em-hospital-de-manaus>
 3. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução nº2.173, de 23 de novembro de 2017. Define os critérios do diagnóstico de morte encefálica. Diário Oficial da União 15 dez 2017; Seção 1.
 4. Morato EG. Morte encefálica: conceitos essenciais, diagnóstico e atualização. Rev Med Minas Gerais. 2009; 19(3):227-36.
 5. Conselho Federal de Medicina (Brasil). Resolução nº1.826, de 24 de outubro de 2007. Dispõe sobre a legalidade e o caráter ético da suspensão dos procedimentos de suportes terapêuticos quando da determinação de morte encefálica do indivíduo não-doador. Diário Oficial da União 06 dez 2007; Seção 1.
 6. Saposnik G, Maurino J, Saizar R, Bueri JA. Spontaneous and reflex movements in 107 patients with brain death. The Am J of Medicine. 2005; 118:311-4.
 7. Brasil. Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Diário Oficial da União 5 fev 1997; Seção 1, p. 6021.
 8. Beckmann Y, Çiftçi Y, Incesu TK, Seçil Y, Akhan G. Spinal reflexes in brain death. Acta Neurol Belg. 2014; 114:303-6.
 9. Ivan LP. Spinal reflexes in cerebral brain death. Neurology. 1973; 23(6):650-2.
 10. Mandel S, Arenas A, Scasta D. Spinal automatism in cerebral death. N Engl J Med. 1982; 307:501.
 11. Döşemeci L, Cengiz M, Yılmaz M, Ramazanoğlu A. Frequency of spinal reflex movements in brain-dead patients. Transplant Proc. 2004; 36(1):17-9.
 12. Morato EG, Resende MT, Trivelato FP, et al. Sinal de Lázaro: reflexo medular complexo na morte encefálica – relato de dois casos. Rev Med Minas Gerais. 2009; 19(3):253-7.
 13. Urasaki E, Tokimura T, Kumai JI, Wada SI, Yokota A. Preserved spinal dorsal horn potentials in a brain-dead patient with Lazarus' sign. J Neurosurg. 1992; 76:710-3.
 14. Bíblia Sagrada. Versão de Maciel Araújo. São Paulo (SP): Manole; 1995. João 11:1-46.
-

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
