

REVISTA MÉDICA DO PARANÁ

JULHO/DEZEMBRO 2021 - Vol. 79 - Nº 2



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

V. 79 Nº 2, JULY/ DECEMBER 2021 - CURITIBA - PARANÁ

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, Curitiba, v. 79, v. 2, 2021

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

Editor-Chefe

Osvaldo Malafaia

Conselho Editorial

José Fernando Macedo
Nerlan Tadeu G. de Carvalho
Rodrigo de A. Coelho Macedo
Gilberto Pascolat
Carlos Roberto Naufel Junior

Normalização Bibliográfica

Ana Maria Marques

Revisor

Gilberto Pascolat

Impressão

Comunicare Gráfica e Editora
(comunicare@comunicare.com.br)

ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO PARANÁ
DIRETORIA - TRIÊNIO 2020/2023

Presidente

Nerlan Tadeu G. de Carvalho

Vice-Presidente Curitiba

José Fernando Macedo

Vice-Presidente - Norte

Antonio Caetano de Paula

Vice-Presidente - Noroeste

Kazumichi Koga

Vice-Presidente - Centro

Plinio Leonel Jakimiu

Vice-Presidente - Sudoeste

Fábio Scarpa e Silva

Vice-Presidente - Sul

Gilmar Alves do Nascimento

Secretário Geral

Regina Celi P. Sergio Piazzetta

1º Secretário

Luiz Antonio M. da Cunha

1º Tesoureiro

Gilberto Pascolat

2º Tesoureiro

Carlos Roberto Naufel Junior

Diretor de Patrimônio

Luiz Renato Carazzai

Diretor de Comunicação Social

Marta Kazue Kizima

Vice-Diretor Comunicação Social

Ipojucan Calixto Fraiz

Diretor Científico e Cultural

Jurandir Marcondes Ribas Filho

Diretor Social

Claudia Regina L. L. Bochnia

Vice-Diretor Social

Cristiane Liz B. Balarotte

Diretor de Museu

Ehrenfried Othmar Wittig

Diretor Ação Social

Maria da Graça Ronchi

Conselho Fiscal

Renato Araujo Bonardi

Keti Stylianos Patsis

Guilberto Minguetti

Gilmar Mereb C. Calixto

Ubirajara Bley

Rodrigo Almeida Coelho Macedo

Valdemir Quintanerio

João Carlos Losovei

Ricardo Rosa

Edmilson Mario Fabre

Delegados junto a AMB

Jurandir Marcondes Ribas Filho

Ruddy Cezar Facci

Jairo Sponhoz Araujo

Carlos Roberto Naufel Junior

José Jacyr Leal Junior

Keti Stylianos Patsis

José Fernando Macedo

Claudio Tomuo Hayashi

Delegados junto a AMP

Mario Makoto Ono

Angelo Adir Gadens

Claudio José Trezub

Cristiane Liz B. Balarotte

Marcos Artigas Grillo

Emir de Sá Riechi

Avelino Ricardo Hass

Jair Benke

Luiz Renato de Araujo Costa

Felipe Ribas Baracho

Renato Tambara Filho

Helcio Noel Porrua

Araré G. Cordeiro Junior

Francisco Xavier da Silva

EDITORIAL

Aprimeira cirurgia cardíaca no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (UFPR), realizada em 1961, é o tema do artigo que abre esta edição da Revista Médica do Paraná e mostra a evolução dos procedimentos até então e o que se desenvolveu após a intervenção.

O conteúdo, que destaca a atuação do saudoso Prof. Dr. Iseu de Santo Elias Affonso da Costa, de grande relevância, precede outros importantes temas deste volume, composto por 27 artigos originais e 23 relatos de casos.

A estes soma-se um suplemento, que traz outros 27 artigos e três relatos de casos, apresentados no XXXV Congresso Científico dos Acadêmicos de Medicina (Conciam). O evento é promovido anualmente pelos estudantes da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná (Fempar), com orientação e apoio da instituição, e vem, desde 1987, cumprindo o objetivo pelo qual foi criado: estimular a pesquisa científica.

Esta edição da nossa Revista Médica totaliza, portanto, 80 trabalhos, que também ficarão disponíveis para consulta pela comunidade acadêmica mundial, por meio da plataforma Lilacs, importante índice da literatura científica e técnica da América Latina e Caribe.

Os números são crescentes e novas ações estão em pauta. Mas, sempre é bom reiterar a importância da participação dos colegas. Encaminhem seus artigos e contribuam para que conquistemos novos espaços em âmbito nacional e internacional.

Dr. José Fernando Macedo

Presidente da Universidade Corporativa da Associação Médica do Paraná

REVISTA MÉDICA DO PARANÁ

SUMÁRIO / CONTENTS

Nº	ARTIGO ORIGINAL	
1606	A PRIMEIRA CIRURGIA CARDÍACA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ: HISTÓRIA DA CARDIOLOGIA NO PARANÁ - V" THE FIRST CARDIAC SURGERY AT THE CLINICS HOSPITAL, FEDERAL STATE UNIVERSITY OF PARANÁ: HISTORY OF THE CARDIOLOGY IN THE PARANÁ STATE - V"	1
	Giffhorn H	
1607	PERCEPÇÃO DE SAÚDE PELO ESTUDANTE DE MEDICINA: ATIVIDADE FÍSICA, IMAGEM CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA MEDICAL STUDENT'S PERCEPTION OF HEALTH: PHYSICAL ACTIVITY, BODY IMAGE AND QUALITY OF LIFE	2
	Purim KSM, Reimann-Junior MA, Littieri M	
1608	HÁ FALHA NA TRIAGEM DE ESCOLIOSE IDIOPÁTICA EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA, PR, BRASIL THE SCREENING FOR IDIOPATHIC SCOLIOSIS IS FAILED IN ADOLESCENTS FROM STATE SCHOOLS IN CURITIBA, PR, BRAZIL	7
	Martins IPM, Cunha R, Da Cruz AS	
1609	QUAIS SÃO AS AFECÇÕES OFTALMOLÓGICAS MAIS PREVALENTES EM UTI NEONATAL? WHAT ARE THE MOST PREVALENT OPHTHALMOLOGICAL AFFECTIONS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT?	11
	Hirt B, Barkema F, Joaquim TB, Moreira LB	
1610	SÍNDROME DE SOBREPOSIÇÃO ESCLEROSE SISTÊMICA E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO SYSTEMIC SCLEROSIS SYNDROME AND SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS OVERLAP: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE	14
	Rebouças RL, Skare TL, Martins P.	
1611	QUAIS FATORES DE RISCO PODEM AUMENTAR A INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DURANTE O TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA HER-2 POSITIVO COM TRASTUZUMAB? WHAT RISK FACTORS CAN INCREASE HEART FAILURE DURING TRASTUZUMAB HER-2 POSITIVE BREAST CANCER TREATMENT?	21
	Galvan ADC, Porath H, Simões JC	
1612	ESTUDO COMPARATIVO ENTRE INSERÇÃO DO DIU TCu 380A NO PÓS-PARTO IMEDIATO VS. TARDIO COMPARATIVE STUDY BETWEEN TCu 380A IUD INSERTION IN IMMEDIATE VS. LATE POSTPARTUM	25
	Freitas ED, Oura K, Pailo KM, Ramos MAS, Bernardi SAG, Reda S, Correia VB	
1613	QUAL É O PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS EM PRONTO ATENDIMENTO ORTOPÉDICO DE UM HOSPITAL PEDIÁTRICO? WHAT IS THE PROFILE OF PATIENTS ATTENDED IN ORTHOPEDIC EMERGENCY CARE IN A PEDIATRIC HOSPITAL?	29
	Paiva BCP, De Aragão FMM, Bier JAP, Pauleto AC, Lemes BS	
1614	PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES APENDICECTOMIZADOS CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF APPENDECTOMIZED PATIENTS	33
	Valadares-Junior AN, Ramos JCRR, dos Santos ZFDG, da Cruz AS, Ribas-Filho JM	
1615	AValiação da função cardíaca por métodos ecocardiográficos em pacientes assintomáticos com lúpus eritematoso sistêmico ASSESSMENT OF CARDIAC FUNCTION BY ECHOCARDIOGRAPHIC METHODS IN ASYMPTOMATIC PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS	36
	Siqueira CM, Reiter CMA, Perreto S, Biagini GLK, Ribas MM, Perotta B, Skare TL	
1616	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER COLORRETAL EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER	40
	Uguim CK, Ramos-Junior O, Gasperin-Junior P, Ribeiro SP, Ribas-Filho JM	

1617	ANTICORPOS ANTI TOPOISOMERASE 1 NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ANTI-TOPOISOMERASE 1 ANTIBODIES IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS Skare TL, Ferreira C, Baracho FR, Picceli V, Biagini GLK, Dos Santos ZFDG, Marinho-Junior CH, Nisihara R. 43
1618	AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA ESCLEROSE SISTÊMICA EM MULHERES COM INÍCIO DA DOENÇA ANTES E APÓS A MENOPAUSA EVALUATION OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF SYSTEMIC SCLEROSIS IN WOMEN WITH ONSET OF DISEASE BEFORE AND AFTER MENOPAUSE Zanlirenzi L, Martim P, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Zahdi JOR, Skare TL..... 45
1619	PERFIL DAS MANIFESTAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ESCLEROSE SISTÊMICA E ASSOCIAÇÃO COM FATOR REUMATOIDE PROFILE OF MUSCULOSKELETAL MANIFESTATIONS IN SYSTEMIC SCLEROSIS AND ASSOCIATION WITH RHEUMATOID FACTOR Afornali CB, Araujo GC, Kahlow BS, Rossi PRF, Paschoalick RC, Zini C, Skare TL..... 48
1620	COMPARAÇÃO DO ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL ENTRE PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E A POPULAÇÃO GERAL COMPARISON OF THE BRACHIAL ANKLE INDEX BETWEEN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND THE GENERAL POPULATION Possebom GR, da Silva PHA, Eulalio MWF, Santos-Filho AL, Okamoto CT, Skare TL 51
1621	DISFUNÇÃO DA MÃO EM ESCLERODERMIA HAND DYSFUNCTION IN SCLERODERMA Dantas AS, Marchette CH, Collaco LM, Adachi FV, Roman AC, Skare TL..... 55
1622	DUODENOPANCREATECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: EXPERIÊNCIA INICIAL VIDEOLAPAROSCOPIC DUODENOPANCREATECTOMY: INITIAL EXPERIENCE Avany L, Simm EB, Ramos JCRR, Tabushi FI, Ribas-Filho JM..... 59
1623	AUMENTO DE INTERNAÇÕES PEDIÁTRICAS POR QUEIMADURAS DURANTE O PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL PELA PANDEMIA COVID-19 INCREASE IN PEDIATRIC HOSPITALIZATION FOR BURNS DURING THE PERIOD OF SOCIAL ISOLATION BY COVID-19 Miyake AM, Rocha GMS, da Cruz AS, Mançaneira J, Roman AA, Ribas MM, Pascolat G 62
1624	MORTALIDADE E COMPLICAÇÕES EM PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA VARICOSA MORTALITY AND COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH UPPER VARICOSE DIGESTIVE HEMORRHAGE Pereira MG, Eulalio MWF, Santos-Filho AL, da Cruz AS 65
1625	FATORES DE RISCO PARA PREVER A NECESSIDADE DE USO DE PROPOFOL NAS ENDOSCOPIAS DIGESTIVAS RISK FACTORS TO PREVENT THE NEED TO PROPOFOL USE IN DIGESTIVE ENDOSCOPIES Conde AL, Luz AM, Perotta B, Marinho-Junior CH, Ribas MM 69
1626	TRANSPLANTE DE FÍGADO COM ÓRGÃOS DE CRITÉRIOS EXPANDIDOS E COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À INTERNAÇÃO LIVER TRANSPLANTATION WITH EXPANDED CRITERIA ORGANS AND COMPLICATIONS RELATED TO HOSPITALIZATION Furlan GF, Okamoto CT, Simm EB, Zini C Peixoto IL 73
1627	D-MELD COMO PREDITOR DE SOBREVÍDUA APÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO É ALTERNATIVA SUPERIOR? D-MELD AS A PREDICTOR OF SURVIVAL AFTER HEPATIC TRANSPLANTATION IS A SUPERIOR ALTERNATIVE? Volaco MB, Adachi FV, Biagini GLK, Marinho-Junior CH..... 76
1629	FRATURA DE FÊMUR PROXIMAL EM IDOSOS ACIMA DE 80 ANOS: CAUSAS E PREVENÇÃO PROXIMAL FEMUR FRACTURE IN ELDERLY ABOVE 80 YEARS: CAUSES AND PREVENTION Batista FS, Klippel JH, Zmijewski AF, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Ribas MM..... 80
1630	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NUTRICIONAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS IN HEMODIALYSIS Rebouças RL, Lopes HS, Dambros MP, Carneiro JL, Rasmão-Junior O, Dos Santos ZFDG, Rossi PRF 83
1631	RELAÇÃO ENTRE DIABETE E SINTOMAS DEPRESSIVOS RELATIONSHIP BETWEEN DIABETES AND DEPRESSIVE SYMPTOMS Azuma AY, Haidar TB, Tabushi FI, Gasperin-Junior P, Paschoalick RC, Ribeiro SP 86

1643	TRATAMENTO DA DOR EM PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS AGUDAS PAIN TREATMENT IN PATIENTS VICTIMS OF ACUTE BURNS Díaz YPH, Zini C, Paschoalick RC, Biagini GLKNaufel-Junior CR, Takejima ML 89	89
1646	CORRELAÇÃO ENTRE A ESCALA DE ALVARADO E O GRAU DE INFLAMAÇÃO NA APENDICITE AGUDA CORRELATION BETWEEN THE ALVARADO SCALE AND THE LEVEL OF INFLAMMATION IN ACUTE APPENDICITIS Gonzales GC Zahdi JOR, Nigro MVAS, Ramos-Junior O, Ribas-Filho JM 93	93
RELATO DE CASO		
1657	Manobra Anatômica Para Espasmos Em Tórax ANATOMICAL MANEUVER FOR CHEST MUSCLE SPASMS RELIEF de Aguiar AC, König LRC, Storrer KM 97	97
1658	Deficiência Da Glicose-6-Fosfato Desidrogenase Em Paciente Com Transtorno Do Espectro Autista GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE DEFICIENCY IN PATIENT WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER Duarte JB, Pegoraro NB, Maglioni RT, Moreira ICFN, Rodrigues GE, Kunz AC, Piai CB, Milano AS, Ribeiro SP, Santos-Filho AL, da Cruz AS, Raskin S, Ferrari LP, Mikami LR..... 99	99
1659	Síndrome De Pierre Robin: Relato De Caso PIERRE ROBIN SYNDROME: CASE REPORT Pegoraro NB, Romualdo AL, Dantas AS, Goveia CHM, Santos-Filho AL, Perotta B, Marinho Junior CH, Zardo TDH 102	102
1660	Identificação De Deleção Terminal 3p Em Paciente Com Transtorno Do Espectro Autista IDENTIFICATION OF 3P TERMINAL DELETION IN PATIENT WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER Rocco M, Nakamura BS, Zini C, Marinho Junior CH, Perotta B, Raskin S, Mikami LR..... 104	104
1661	Suboclusão Intestinal Por Endometriose INTESTINAL SUBOCCLUSION BY ENDOMETRIOSIS de Oliveira-Junior JBC, Okamoto CT, Ribas FM, Biagini GLK, Adachi FV, Ribas-Filho JM 107	107
1662	Abordagem Videolaparoscópica Na Síndrome De Dunbar VIDEOLAPAROSCOPIC APPROACH IN DUNBAR'S SYNDROME Máximo MM, Ramos JCRR, Ribas FM, Nassif PAN, Collaço LM, Ribas MM 109	109
1663	Neoplasia Mucínica Apendicular De Baixo Grau Com Envolvimento Ovariano Bilateral E Pseudomixoma Peritoneal LOW-GRADE APPENDICULAR MUCINOUS NEOPLASIA WITH BILATERAL OVARIAN INVOLVEMENT AND PERITONEAL PSEUDOMYXOMA de Novais JRC, Barbosa PF, Eulalio MWF, Ribas FM, Nigro MVAS, Ramos Junior O..... 111	111
1664	Queimadura Ocular Química Por Secreção De Inseto Da Família Pentatomidae CHEMICAL EYE BURNS BY INSECT SECRETION OF THE FAMILY PENTATOMIDAE Bowens L, Rossi PRF, Gasperin Junior P, Paschoalick RC, Grupenmacher L 113	113
1665	Melanoma De Coróide Em Paciente Jovem CHOROID MELANOMA IN A YOUNG PATIENT Nasr SG, Paschoalick RC, dos Santos ZFDG, Grupenmacher L..... 115	115
1666	Pan-Uveíte Bilateral Por Neurosífilis E Co-Infecção Herpética BILATERAL NEUROSYPHILIS PAN-UEVITIS AND HERPETIC CO-INFECTION Buchaim EM, dos Santos ZFDG, Grupenmacher L, Ribas-Filho JM 117	117
1667	Pâncreas Divisum Em Adultos DIVISUM PANCREAS IN ADULTS de Sousa GHD, Ribas FM, Zini C, Zahdi JOR, Collaco LM, Nassif PAN..... 119	119
1668	Fístula Tardia Pós-Sleeve Gástrico DELAYED POST-SLEEVE GASTRIC FISTULA Carmo ABC, Nigro MVAS, Rossi PRF, Ribas FM, Ramos JCRR, Nassif PAN 121	121
1669	Tumor Neuroendócrino Do Canal Anal NEUROENDOCRINE TUMOR OF ANAL CANAL Brosco DV, Ribeiro SP, Zahdi JOR, Ribas-Filho JM..... 123	123

1670	Tumor Glômico Gástrico GASTRIC GLOMIC TUMOR Rabello S, Leal RV, Yonamine F, Cruz RFP, Rabello J, Pimenta OS, Cardoso CEP, Marinho Junior CH, Czezko NG 125	125
1671	Hérnia De Petersen Recidivada Após Bypass Gástrico Em Y-De-Roux PETERSEN'S HERNIA AFTER GASTRIC BYPASS IN ROUX- IN-Y Leal RV, Rabello S, Domingos IP, Yonamine F, Ribas FM, Cruz RFP, Coelho GA, Adachi FV, Eulalio MWF, Nassif PAN 127	127
1672	Sarcoma Da Parede Abdominal ABDOMINAL WALL SARCOMA da Silva HF, Zini C, Adachi FV, Gasperin JuniorP, Caron CR, Ribas FM..... 129	129
1673	Melanoma Maligno De Canal Anal MELANOMA MALIGNO OF THE ANAL CANAL Galvão-Junior JP, Oliveira-Neto JA, Ramos JCRR, Tabushi FI, Ribas FM 131	131
1674	Câncer Colorretal Em Paciente Jovem COLORRETAL CANCER IN A YOUNG PATIENT Rocha e Silva FF, Ribas FM, Zahdi JOR, Santos Filho AL, Ribas MM..... 133	133
1675	Utilização De Probióticos Em Psoríase: Resposta Clínica E Anti-Inflamatória USE OF PROBIOTICS IN PSORIASIS: CLINICAL AND ANTI-INFLAMMATORY RESPONSE COLORRETAL CANCER IN A YOUNG PATIENT da Silva GC, Mendes V, Gilli IO, Duarte MG, da Cruz AS, Rojas JCR, Amaro MLM, Tanaka AA..... 135	135
1676	Hipercalcemia Grave Em Lactente Por Hipervitaminose D Iatrogênica SEVERE HYPERCALCEMIA IN AN INFANT DUE TO D IATROGENIC HYPERVITAMINOSIS Kotsifas SA, Cornelsen LA, Perotta B, Collaço LM, Amaro MLM, da Cruz AS 136	136
1678	Abdome Agudo Em Gestante De Terceiro Trimestre Com Operação Bariátrica Prévia Tratada Por Videolaparoscopia ACUTE ABDOMEN IN QUARTER PREGNANT WITH PREVIOUS BARIATRIC SURGERY TREATED BY VIDEOLAPAROSCOPY Cruz RFP, Bernardes MVAA, Rabelo S, Leal RV, Jaskulski EJ, Marinho Junior CH, Eulálio MWF, Ribas MM, Ribas-Filho JM..... 137	137
1679	Intussuscepção Intestinal Por Linfoma Causando Abdome Agudo Obstrutivo INTESTINAL INTUSSUSCEPTION DUE TO LYMPHOMA CAUSING ACUTE OBSTRUCTIVE ABDOMEN dos Santos DM, Ribas FM, Caron CC, Mauer S, Czezko NG, Barchi LC 139	139
1681	Manejo Não Operatório De Perfurações De Visceras Ocas Do Trato Gastrointestinal NON-OPERATIVE MANAGEMENT OF HOLLOW VISCERAL PERFORATION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT Alves MTB, Frota M, Costa MK, de Barros KNM, Andrade MMA, Okamoto CT, Ramos Junior O, Mauer S, Ribas-Filho JM..... 141	141

A PRIMEIRA CIRURGIA CARDÍACA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ: HISTÓRIA DA CARDIOLOGIA NO PARANÁ - V"

THE FIRST CARDIAC SURGERY AT THE CLINICS HOSPITAL, FEDERAL STATE UNIVERSITY OF PARANÁ: HISTORY OF THE CARDIOLOGY IN THE PARANÁ STATE - V"

Hélcio GIFFHORN¹

REV. MÉD. PARANÁ/1606

Muitas vezes é difícil estabelecer quem foi o pioneiro em determinada área, quem realizou o primeiro procedimento, a descoberta de uma nova doença ou aquele que primeiro teve a coragem de inovar. Os anos pesam na memória, se nada foi antes escrito e o tempo encarrega-se de apagar a memória.

A cirurgia cardíaca desenvolveu-se em pequenos passos, primeiramente em doenças menos complexas e, após, com a utilização da circulação extracorpórea (CEC). A evolução da cirurgia foi ocorrendo em momentos de emergência (ferimentos cardíacos por traumas torácicos), à intervenção extracardiaca (operação de Blalock-Taussig) e na correção dos defeitos intracardiacos com a utilização da CEC em 1953 (inicialmente com defeitos cardíacos congênitos e, após, em doenças nas valvas cardíacas)¹.

Estenose mitral e a sua abertura nas comissuras

A febre reumática é a maior causa de estenose mitral e apresenta-se em progressão lenta. Da inflamação na orofaringe à lesão valvar, passam-se habitualmente 2 a 3 décadas. O início dos sintomas e sua história natural decorrem da hipertensão pulmonar, durante a gestação nas mulheres ou com o início da fibrilação atrial².

O início das comissurotomias mitrais (termo assim chamado por Charles Bailey) foram inicialmente realizadas digitalmente, através do ápex do ventrículo esquerdo ou das paredes dos átrios, realizadas por Elliot C. Cutler (1923), Dwight Harken (1947), Charles P. Murtra (1945), Horace G. Smithy (1948) e Russel C. Brock (1948).

Interessante fato a registrar é que três cirurgiões tiveram êxito em suas operações em curto período de 6 meses em 1948.³ Eram consideradas fechadas, sem a visualização direta da valva mitral.

Coube a Clarence W. Lillehei, em 1956, realizar a primeira comissurotomia mitral e sua anuloplastia com a utilização da circulação extracorpórea (CEC). O acesso foi através de toracotomia direita e a incisão no átrio esquerdo realizada posterior ao sulco interatrial^{4,5}.

No Brasil, coube ao Dr. Euricydes de Jesus Zerbini realizar a primeira comissurotomia digital (1951) e com a utilização da CEC em 1960⁶. Em Curitiba, Dr. Iseu S. E. A. da Costa (Figura) junto ao Dr. João L. Bettega, iniciaram estudos experimentais em cirurgia cardíaca no Sanatório Médico-Cirúrgico do Portão¹.

O Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Paraná foi inaugurado em março de 1961, pelo então ministro da Educação e Cultura, Clóvis Salgado da Gama e em 5 de agosto de 1961 foi oficialmente declarado em funcionamento pelo Presidente Jânio Quadros. Em novembro de 1961, utilizando-se de uma máquina de CEC, desenvolvida nas cidades de Curitiba e São Paulo, realizou-se a primeira comissurotomia mitral nesse hospital. O paciente apresentou boa evolução pós-operatória com longo e bom seguimento após esta intervenção^{6,7,8}.

A ecocardiografia desenvolvida posteriormente, ajudou na adequada avaliação das características da estenose mitral. Avaliou-se de 1 a 4 os graus dos seguintes achados: mobilidade valvar, espessamento subvalvar, espessamento valvar e presença e calcificação⁹. Mesmo com o advento da valvoplastia mitral com balão, os resultados em longo prazo com a opeação aberta ainda foram melhores, principalmente naqueles casos em que a análise da valva apresentava-se com altos índices avaliados ou na presença de fibrilação atrial¹⁰.

Assim, o início da cirurgia cardíaca no Paraná desenvolveu-se após os esforços do Dr. Iseu E. S. A. da Costa realizados com trabalhos experimentais em animais. A comissurotomia mitral realizada em 1961 foi com sucesso. O paciente evoluiu oligoassintomático por aproximadamente mais 19 anos.

REFERÊNCIAS

1. Homenagem aos Pioneiros: Dr.Iseu de Santo Elias Affonso da Costa (CRM-PR 348). 20/08/2019.
2. Holmes K, Gibbison B, Vohra HA. Mitral valve and mitral valve disease. BJA Education 2017;17(1): 1-9.
3. Weiss AB. The Surgical Treatment of Mitral Stenosis: The First Heart Operation. Am J Cardiol 2009;103:143-7.
4. Saksena DS, Tucker BL, Lindsmith GG, Nelson RM, Stiles QR, Meyer BW. The Superior Approach to the Mitral Valve. Ann Thorac Surg 1971;12(2):146-53.
5. Murtra M. The adventure of cardiac Surgery. Eur J Cardiothorac Surg 2002;21:167-80.
6. Costa IA. História da Cirurgia Cardíaca Brasileira. Editora: SBCCV, São Paulo, 1995.
7. A História do Hospital de Clínicas da UFPR. Disponível em: <http://www.hc.ufpr.br/Template/informacoes/historia/historia.html>
8. Memórias Paraná. Seu Elias Affonso da Costa (1993-Memória Viva) Medicina - Paranaguá - Paraná. Disponível em: <http://memoriasparana.com.br>
9. Wilkins GT, Weyman AE, Abascal VM, Block PC, Palacios IF. Percutaneous balloon dilatation of the mitral valve: an analysis of echocardiographic variables related to outcome and the mechanism of dilatation. Br Heart J 1988;60:299-308.

Trabalho realizado na ¹Clínica Cardiologia Giffhorn Ltda, Curitiba, PR, Brasil

DESCRIPTORES: Comissurotomia mitral. Cardiac surgery.

HEADINGS: Mitral commissurotomy. Cardiac surgery.

Endereço para correspondência: Helcio Giffhorn

Endereço eletrônico: ccg.giffhorn@gmail.com



FIGURA - DR.ISEU S. E. AFFONSO DA COSTA
FONTE: GAZETA DO POVO, 09/11/2010

PERCEPÇÃO DE SAÚDE PELO ESTUDANTE DE MEDICINA: ATIVIDADE FÍSICA, IMAGEM CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA

MEDICAL STUDENT'S PERCEPTION OF HEALTH: PHYSICAL ACTIVITY, BODY IMAGE AND QUALITY OF LIFE

Kátia Sheylla Malta PURIM¹, Marcos Antonio REIMANN-JUNIOR¹, Mauricio LITTIERI¹

REV. MÉD. PARANÁ/1607

Purim KSM, Reimann-Junior MA, Littieri M. Percepção de saúde pelo estudante de medicina: atividade física, imagem corporal e qualidade de vida. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2): 2-6.

RESUMO – Racional: A prática regular de atividade física é fundamental para promoção de estilo de vida saudável. Objetivo: Investigar a associação entre nível de atividade física e qualidade de vida dos acadêmicos de medicina de uma instituição de ensino privada. Métodos: Foram empregados: 1) questionário para avaliação sociodemográfica (gênero, idade, cor/raça/etnia, estado civil, história de tabagismo, período do curso, peso, estatura, índice de massa corporal, percepção da imagem corporal, motivos e barreiras à prática de atividade física, percepção da saúde); 2) Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta para verificar prática de atividade física; e 3) Questionário WHOQOL-bref traduzido para o português para averiguar qualidade de vida. Resultados: A amostra foi composta por 208 estudantes de medicina (115 mulheres e 93 homens) na faixa etária média de 21,9 anos, fisicamente ativos (42,7%) ou muito ativos (18,7%). Houve diferença no IMC ($p<0,01$) e na percepção da imagem corporal ($p<0,05$) entre os gêneros. Os principais motivos para a prática de exercício físico foram satisfação pessoal, estética e perda de peso com diferença entre os gêneros ($p<0,05$). Não se detectou diferença na comparação entre nível de atividade física (IPAQ) e qualidade de vida (WHOQOL-bref) que foi classificada de regular a boa ($p<0,05$). Falta de tempo e preguiça foram os obstáculos mais frequentes à prática diária de exercícios físicos. Conclusão: Os estudantes apresentaram boa percepção da saúde; entretanto, independente do gênero, faz-se necessário estratégias para melhor administração do tempo e investimentos na adoção de estilo de vida mais ativo.

DESCRIPTORES: Estudantes de medicina. Qualidade de vida. Atividades físicas.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, indicadores de adoecimento físico, mental e emocional tem gerado alerta sobre a saúde e bem estar de estudantes de medicina. Pesquisa com 511 acadêmicos de medicina de três universidades brasileiras apontou que fatores psicológicos e físicos estão entre os mais afetados na qualidade de vida desse grupo social¹.

Já outra pesquisa envolvendo 405 estudantes de medicina revelou que aqueles que praticavam atividades físicas competitivas ou com alta frequência semanal apresentavam melhor qualidade de vida quando comparados àqueles que o faziam infrequentemente e aos sedentários². Por sua vez, o sedentarismo se relaciona com diversas doenças que são potencialmente preveníveis com a prática do exercício físico, como distúrbios cardiovasculares, dislipidemias, diabetes melito tipo 2, aumento da incidência e mortalidade por câncer (principalmente mama, cólon, colorretal, endometrial e ovariano)³.

Estudo analisando o estilo de vida, os níveis de estresse, as doenças e os fatores de risco cardiovascular de 482 estudantes de medicina, com média de idade $21,7\pm2,7$ anos, mostrou que houve piora no estilo de vida a partir de 5º período, com melhora parcial nos últimos dois anos do curso. Observou-se, ainda, expressiva prevalência de dislipidemias, hipertensão e transtornos depressivos⁴.

Investigação sobre o nível de atividade física e o índice de massa corpórea de 187 acadêmicos de medicina (120 mulheres vs. 67 homens) encontrou média geral para o IMC de 22,1 (21,2% média das mulheres vs. 24,5% dos homens) sendo que 11 estudantes estavam com baixo peso, 138 com peso ideal e 38 com sobrepeso ou obesidade (independente do grau). O nível de atividade física, calculado pelo questionário IPAC versão curta, obteve 22 estudantes classificados como

muito ativos, 72 como ativos, 32 como irregularmente ativos e 27 como sedentários, não havendo associação significativa entre o IPAQ e o IMC dos estudantes. Em relação aos motivos para realizar atividade física, 55,3% referiram estética corporal, 33,9% prazer e 10,8% citaram outros motivos. Os autores concluíram que o número de estudantes com sobrepeso e obesidade era preocupante, homens apresentaram IMC maior que o das mulheres e a falta de tempo foi o principal motivo para a não prática da atividade física⁵.

Entretanto, apesar das atividades físicas serem benéficas à saúde, pesquisa em Viçosas, MG, Brasil⁶, observou que menos da metade dos universitários praticava esportes e que o tempo dedicado à atividade física dentre os alunos de medicina decrescia com o decorrer do curso. Essa mesma pesquisa apontou que os alunos são conscientes que a atividade física melhora a qualidade de vida, porém não são adeptos a essa prática⁶. Por sua vez, estudo em Alfenas, MG, Brasil⁷ observou diminuição do nível de atividade física aos finais do período letivo do curso, e atribuiu ao acúmulo e sobreposição das atividades curriculares, comum nessa época⁷.

Os diversos desafios e exigências do processo formativo durante o curso de medicina, somado as características pessoais, podem levar o acadêmico a encontrar dificuldades para manter níveis adequados de atividades físicas⁷. Contudo, uma relação inadequada com o corpo pode influenciar na percepção da autoimagem e da saúde e influenciar na qualidade de vida e desempenho acadêmico.

No cenário brasileiro, uma grande parte da população continua inativa fisicamente, muito embora, o incentivo intersetorial a atividade física tenha aumentado⁸. Por outro lado, em muitos cursos de medicina há necessidade de melhor formação em tópicos relacionados a atividade física^{9,10}.

Trabalho realizado no ¹Curso de Medicina, Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil

ORCID

Kátia Sheylla Malta Purim ORCID 0000-0001-9982-6408

Marcos Antonio Reimann-Junior ORCID 0000-0001-6511-5931

Mauricio Littieri ORCID 0000-0002-4442-1339

Endereço para correspondência: Kátia Sheylla Malta Purim

Endereço eletrônico: kspurim@gmail.com

Além de proporcionar desenvolvimento humano, inclusão social e solidariedade, a atividade física regular pode melhorar aspectos psicoemocionais¹¹. Quando incorporada como hábito diário constitui-se fator promotor da saúde, de baixo custo e de fácil execução⁸. Ser ativo fisicamente possibilita lazer e restauração dos efeitos nocivos da rotina estressante do estudo⁷. Assim, é importante conhecer a percepção da saúde, da imagem corporal, das possíveis motivações e barreiras à adesão da prática regular de atividades físicas dos futuros médicos em prol da sua própria saúde e qualidade de vida.

Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre nível de atividade física e qualidade de vida dos acadêmicos de medicina de uma instituição de ensino privada.

MÉTODOS

Trata-se de pesquisa descritiva transversal para investigar a associação entre nível de atividade física e qualidade de vida de acadêmicos de medicina da Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética institucional (parecer CEP: 1.046.512). O estudo piloto envolveu cinco estudantes de medicina para averiguar o tempo necessário para responder os questionários. As observações feitas nesta fase forneceram subsídios para o melhor planejamento e organização da coleta de dados.

Os estudantes foram abordados nos intervalos das aulas, dentro e fora das salas, e devidamente esclarecidos sobre a pesquisa sendo incluídos mediante adesão voluntária. Os pesquisadores asseguraram todo sigilo, privacidade e respeito aos participantes conforme Resolução C.N.S 466/2012.

A seleção foi por amostragem probabilística aleatória simples a partir da população de 461 alunos matriculados em medicina na instituição no período da realização desta pesquisa. Para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%. Com base nesse cálculo, foi estimada a necessidade de avaliar 210 acadêmicos.

Os participantes foram selecionados no período letivo do segundo semestre de 2015 mediante atendimento aos seguintes critérios de inclusão: estudantes de medicina maiores de 18 anos que assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que não concordaram em participar, que não assinaram o TCLE ou que não estavam presentes em sala de aula no momento da coleta de dados e questionários respondidos de forma incompleta.

Foram coletados os seguintes dados sociodemográficos: gênero, idade, período do curso de medicina, peso (kg), estatura (cm), índice de massa corporal (IMC), hábito de tabagismo, percepção da saúde, da imagem corporal, motivos e eventuais barreiras à prática regular de atividades físicas.

Para a percepção da imagem corporal foi utilizada a escala de silhuetas corporais proposta por Stunkard et al. (1983)¹² que varia da magreza até obesidade severa. Nessa escala, o indivíduo escolhe o número da silhueta que considera semelhante à sua aparência corporal real (percepção da imagem corporal real) e o número da silhueta que acredita ser mais condizente a sua aparência corporal ideal (percepção da imagem corporal ideal). O conjunto de silhuetas foi seguido das perguntas: 1) Qual silhueta que melhor representa sua aparência física atual? 2) Qual silhueta você gostaria de ter? Para fins de interpretação, quando a diferença fosse igual a zero os estudantes serão classificados como satisfeitos; quando diferente de zero eram classificados como insatisfeitos.

As motivações à prática regular de atividade física foram agrupadas como: incentivo de amigos/socialização, ação de programas específicos, aconselhamento dos profissionais da área da saúde, estética, perda de peso, satisfação/prazer pessoal ou nenhum deles. As eventuais barreiras consideradas foram: falta de tempo, preguiça, falta de local adequado, traumatismo, lesão, doença ou cirurgia, falta de dinheiro, falta de companhia, acho chato/não gosto ou outros. A percepção da saúde foi autoavaliada como excelente, muito boa, boa, regular, ruim.

O Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta foi empregado para verificar prática de atividade física. Este questionário validado apresenta sete questões, cujas informações estimam o tempo despendido por semana em diferentes dimensões de atividade física, como caminhadas e esforço físico entre as intensidades leve, moderada e vigorosa. Os indivíduos são classificados em quatro categorias: sedentário, insuficientemente ativo, ativo ou muito ativo.

O Questionário WHOQOL-bref foi traduzido para o português para averiguar qualidade de vida. Este questionário validado consta de 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida e as outras 24 questões relacionadas a 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. A resposta era de acordo com uma escala Likert, variando de 1 (muito ruim) a 5 (muito bom) para a percepção do indivíduo de sua qualidade de vida. Pela dificuldade em se distinguir entre boa ou má qualidade de vida, não havia ponto de corte para essa classificação, sendo os escores dos domínios usados para comparar grupos.

Análise estatística

Os dados foram tabulados e expressos por médias e desvios-padrão ou por frequências e percentuais. As análises estatísticas foram feitas empregando-se os testes de normalidade de Kolmorov-Smirnov. Para comparação entre as frequências foram empregados os testes de Qui-Quadrado e p de Fisher com auxílio do programa Prisma 5.0 (San Diego, Califórnia, USA) considerando nível de significância $p < 0,05$.

RESULTADOS

Foram aplicados e analisados 215 questionários, sendo que sete foram excluídos por falta de preenchimento adequado. A amostra foi constituída por 208 estudantes sendo 93 homens e 115 mulheres. Em relação ao período no curso 61 alunos eram do primeiro período, 46 alunos do terceiro, 34 alunos do quinto, 39 alunos do sétimo, 20 alunos do nono e 8 alunos do décimo primeiro período. A idade média no estudo foi de 21,9 anos, entre as mulheres foi de 22,2 anos e entre os homens 21,5 anos. A Figura 1 demonstra a porcentagem de estudantes classificados em sedentários, inadequadamente ativos, ativos e muito ativos conforme as respostas do questionário IPAQ.

Em relação a silhueta foi observado que a média da atual é de 3,5 e a da perspectiva de silhueta é de 2,9. Quando comparado os gêneros, os homens tinham em média a silhueta atual de 4,1 e a perspectiva de 3,7, enquanto as mulheres a atual de 3,0 e a perspectiva de 2,3 ($p < 0,05$). A Tabela 1 demonstra comparativos entre WHOQOL-bref, classificação de nível de atividade física e percepção corporal a partir da média da silhueta atual/preendida.

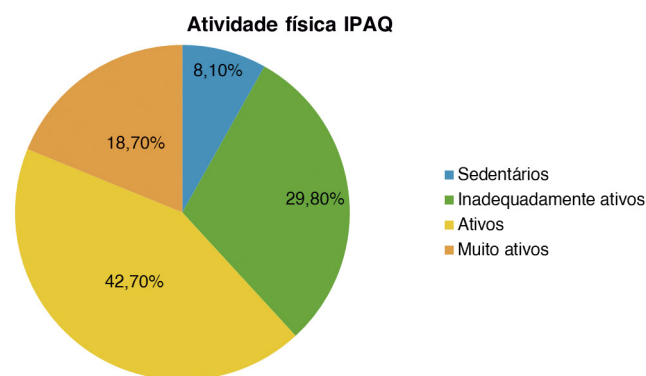


FIGURA 1 - CLASSIFICAÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA CONFORME NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA SEGUNDO O QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ) (N=208)

TABELA 1 - COMPARAÇÃO ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA E DE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PERCEPÇÃO CORPORAL A PARTIR DA MÉDIA DA SILHUETA ATUAL E DA PRETENDIDA (N=208)

Comparação entre nível de atividade física e qualidade de vida		
Nível de atividade física (IPAQ)	Qualidade de vida (WHOQOL-BREF)	
Sedentário	71,1	
Insuficientemente ativo	74,5	
Ativo	74,8	
Muito ativo	76,16	

Comparação entre nível de atividade física e percepção corporal a partir da média da silhueta atual e da pretendida		
Nível de atividade física (IPAQ)	Percepção corporal atual	Percepção corporal perspectiva
Sedentário	3,7	3,11
Insuficientemente ativo	3,5	3,12
Ativo	3,38	2,83
Muito ativo	3,52	2,95

A comparação entre o nível de atividade física e a percepção de saúde foi demonstrada na Tabela 2, onde cada nível de atividade física teve sua percepção de saúde classificada em diferentes notas.

TABELA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E A PERCEPÇÃO DE SAÚDE (N=208)

Percepção de saúde/ nível de atividade física	Excelente	Muito Boa	Boa	Regular	Ruim
Sedentário	17,6%	29,4%	35,2%	17,6%	----
Insuficientemente ativo	3,2%	27,4%	56,4%	11,2%	----
Ativo	11,2%	35,9%	43,8%	8,9%	1,6%
Muito ativo	15,3%	48,7%	30,7%	5,1%	----

Na Tabela 3 estão demonstrados os principais motivos e as barreiras enfrentadas pelos estudantes para execução diária de atividades físicas.

TABELA 3 – MOTIVOS E BARREIRAS PRINCIPAIS PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS DIÁRIAS SEGUNDO OS ESTUDANTES DE MEDICINA (N=208)

Motivos da prática de exercício físico	Geral (n=208)	Mulheres (n=115)	Homens (n=93)	P
Perda de peso	113 (54,3%)	71 (61,7%)	42 (45,1%)	0,024
Estética	127 (61%)	79 (68,6%)	48 (51,6%)	0,015
Incentivo amigos	48 (23%)	21 (18,2%)	27 (29%)	0,09
Aconselhamento profissional	12 (5,7%)	8 (6,9%)	4 (4,3%)	0,55
Satisfação pessoal	137 (65,8%)	78 (67,8%)	59 (63,4%)	0,56

Barreiras para a prática de atividades físicas	Geral (n=208)	Mulheres (n=115)	Homens (n=93)	P
Preguiça	131 (62,9%)	76 (66%)	55 (59,1%)	0,31
Acha chato	43 (20,6%)	22 (19,1%)	21 (22,5%)	0,60
Falta de dinheiro	43 (20,6%)	26 (22,6%)	17 (18,2%)	0,49
Falta de companhia	82 (39,4%)	45 (39,1%)	37 (39,7%)	0,98
Sem tempo	170 (81,7%)	94 (81,7%)	76 (81,7%)	0,86

Em relação ao tabagismo, quatro estudantes (1,9%) se declararam como fumantes e seis (2,8%) como ex-fumantes, porém 198 (95,3%) afirmaram nunca ter fumado. Devida ao baixo percentual de tabagistas, não foi feita a correlação entre fumo e prática de atividade física.

A média geral do índice de massa corporal (IMC) foi de 22,2 kg/m², nos homens esse valor foi de 24,7 kg/m² e entre as mulheres foi de 20,9 kg/m². Homens com sobrepeso corresponderam 32,3% da amostra, enquanto mulheres com sobrepeso corresponderam 6,9% (p<0,05). Em relação a obesidade 5,4% dos homens e nenhuma das mulheres apresentavam IMC>30 kg/m² (p<0,05). Quanto a IMC<18,5 kg/m², não houve nenhum representante masculino, sendo este valor encontrado em 13% das mulheres (p<0,01, Figura 2).

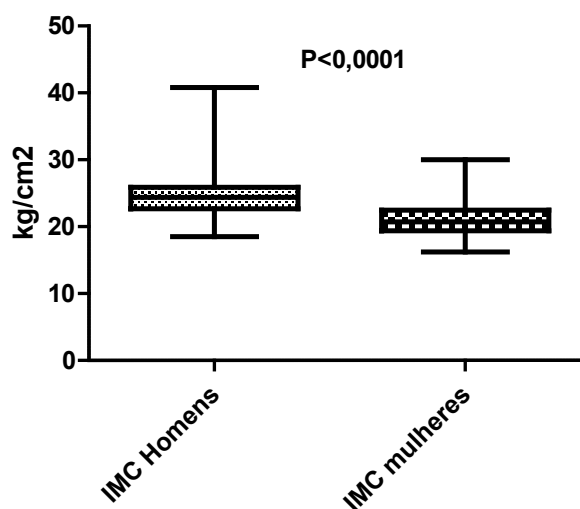


FIGURA 2 - COMPARAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) ENTRE HOMENS E MULHERES ESTUDANTES DE MEDICINA (N=208)

Na avaliação segundo o questionário WHOQOL-BREF apresentando os diferentes domínios foi possível avaliar média, o menor e maior valor para cada domínio. O ambiente, que envolvia segurança, ambiente do lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidades de adquirir novas informações e habilidades, participação e oportunidades de recreação e lazer, transporte e ambiente físico, teve as menores notas (p<0,05). Em qualidade de vida predominou classificação de regular para boa (p<0,05, Figura 3).

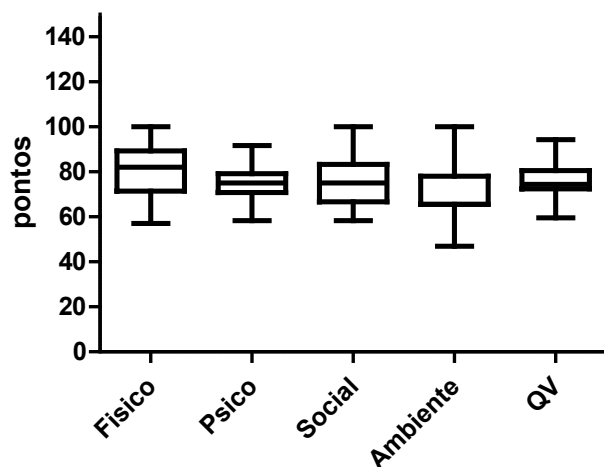


FIGURA 3 – AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA E SEUS DIFERENTES DOMÍNIOS (N=208).

A qualidade de vida comparando os primeiros três anos de curso com os três últimos não mostrou diferença significativa ($p=0,98$, Figura 4).

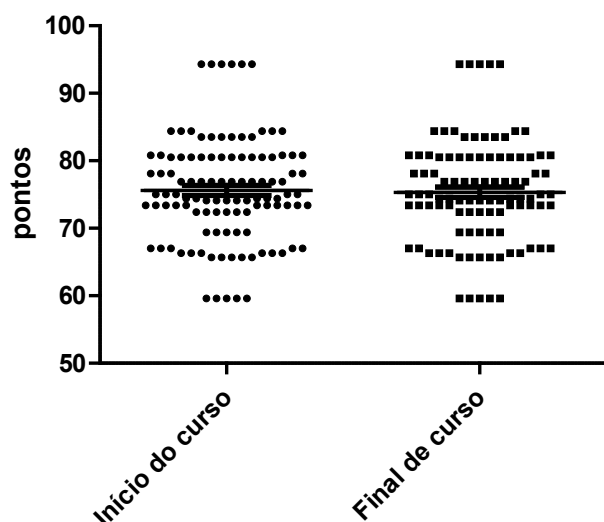


FIGURA 4 – COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DOS ACADÊMICOS DE MEDICINA NOS PRIMEIROS TRÊS ANOS DE CURSO COM OS TRÊS ÚLTIMOS (N=208)

DISCUSSÃO

O combate ao sedentarismo e a manutenção adequada do peso se tornaram preocupação crescente pelos seus impactos na saúde e na vida⁸. Por outro lado, jovens estudantes de medicina vivenciam diferentes adaptações, exigências acadêmicas e socioemocionais¹ compondo um grupo vulnerável à doenças e que requer atenção e cuidados. Esta pesquisa avaliou 208 acadêmicos de Curitiba, PR, com predomínio feminino e faixa etária média de 21,9 anos, buscando subsídios para auxiliar no desenvolvimento de estratégias para escolhas saudáveis e comportamento fisicamente ativo e sistemático.

Estudo feito na Universidade Federal do Piauí, em amostra de 605 estudantes, com média etária de 21,7 anos, avaliou o

nível de atividade física em estudantes universitários usando o IPAQ. Os resultados mostraram que 28,4% eram sedentários, 23,6% inadequadamente ativos 30,9% ativos e 17,1% muito ativos¹³. Esses valores são diferentes dos encontrados na presente investigação, principalmente para os sedentários, que foi de 8,1%, bem inferior. Apesar disso o número de pessoas inadequadamente ativas na presente amostra foi 29,8% sendo superior ao encontrado na literatura. O percentual de ativos, 42,7%, foi superior ao encontrado, assim como o percentual de muito ativos. Quando comparado com estudantes de medicina de Aracaju, SE, Brasil, percebe-se que o presente estudo mostrou número menor de sedentários e de indivíduos inadequadamente ativos, e percentual superior de indivíduos ativos e muito ativos⁵.

Cruz et al. (2015)⁵ verificaram que os principais motivos para realizar atividade física envolvem estética corporal (55,3%) e em seguida satisfação pessoal (33,9%), diferindo do presente estudo onde os principais motivos para a prática de exercício físico foram satisfação pessoal (65,8%), vindo em seguida estética e perda de peso com diferença entre os gêneros ($p<0,05$)⁵. Nas pesquisas destes autores⁵ e na de Ferreira et al. (2021)⁷ também foi abordada a principal barreira para que os estudantes deixassem de praticar atividades físicas, sendo a falta de tempo a mais alegada^{5,7}, motivo similar mencionado por 81,7% dos estudantes da presente amostra.

No trabalho realizado por Cruz et al. (2015)⁵ a média geral encontrada para o IMC foi de 22,1 kg/m², sendo a média nos homens de 24,5 kg/m² e nas mulheres de 21,2 kg/m² e ainda 5,8% com baixo peso e 20,3% das pessoas com sobrepeso ou obesidade independente do grau⁵. No presente estudo, a média do IMC foi de 22,2 kg/m² sendo que nos homens foi de 24,7 kg/m² e nas mulheres de 20,9 kg/m². Os estudantes que estavam com sobrepeso ou obesidade englobaram 20,6% e os que se encontravam no grupo com IMC abaixo o peso totalizaram 5,6% mostrando-se semelhante à literatura. Houve diferença significativa no IMC entre os gêneros; no entanto, este dado precisa ser interpretado com cautela uma vez que as variáveis peso e altura foram obtidas mediante informação dos participantes, não sendo aferidas sua precisão.

O pequeno número de fumantes detectado no presente estudo não permitiu aplicar testes para relacionar atividade física e percepção da saúde, entretanto demonstra provável conscientização dos riscos oriundos do tabagismo. Percebe-se escolha saudável por ambiente livre de fumaça e seus efeitos nocivos.

Existe crescente insatisfação com a imagem corporal no mundo pós-moderno influenciada pela cobrança por padrões de beleza impostos pela mídia, e que impactam na aceitação social e autoestima, de modo que, avaliar aspectos da imagem corporal, pode fornecer indicativos para prevenir, diagnosticar e/ou tratar essa insatisfação^{14,15}. No presente estudo, a escala de silhuetas¹² utilizada revelou diferença entre os gêneros, no entanto sem discrepância na relação entre o nível de atividade física e a percepção da imagem corporal ou a percepção de saúde considerada boa, o que pode ser atribuído às características de âmbito sociocultural e comportamental das mulheres universitárias de medicina.

Síndrome de Burnout¹, estafa e distúrbios psicológicos têm sido detectado em estudantes de medicina devido a vários fatores como exaustão emocional, alta carga horária de estudos, contato constante com a dor e a morte, entre outros, sendo que a prática de atividades físicas regulares apresenta benefícios no humor, sono, autoestima, bem-estar geral e vitalidade¹⁶.

Serinolli et al (2015)² aplicando questionário WHOQOL-bref versão curta, detectou que os resultados para alunos que praticam atividade física por pelo menos 30 min por até duas vezes na semana e os que praticam três ou mais vezes por semana, foram superiores quando comparados aos que não praticavam exercícios físicos nos domínios físico ($p=0,012$), psicológico ($p=0,028$) e ambiental ($p=0,014$)². Com os dados obtidos no presente estudo encontrou-se que a qualidade de vida foi considerada de regular a boa pelos estudantes (Figura 3), sem diferença significativa entre os três primeiros anos do curso quando comparado com os últimos três (Figura 4). Diferenças metodológicas e sociopopulacionais podem ter influenciado estes achados.

Entre as limitações do presente estudo cabe elencar seu delineamento transversal, maior proporção de mulheres, restrição a um único curso da área da saúde de instituição privada, eventuais erros de interpretação das questões ou respostas não fidedignas. Entretanto, agregou valor ao estimular a reflexão sobre a saúde do jovem universitário e o desenvolvimento de ações para aumentar a adesão e nível de atividade física ao

longo da vida, uma vez que como futuros médicos precisarão indicar essas atividades aos seus pacientes como parte integrante da prevenção e tratamento de doenças físicas e mentais. E, também, usar a atividade física como recurso pessoal para reduzir o estresse e o desgaste das demandas acadêmicas e/ou profissionais, ajudando o alcance de uma vida mais plena e de melhor qualidade.

CONCLUSÃO

Pôde-se inferir que 61,4% dos estudantes apresentavam comportamento físico ativo; porém, há percentual que ainda não adotou esta escolha saudável. As principais motivações para a prática de atividades físicas foram satisfação pessoal, estética e perda de peso com diferença entre os gêneros, sendo a falta de tempo a barreira mais importante. Não houve diferença na comparação entre nível de atividade física (IPAQ) e qualidade de vida (WHOQOL-bref) que foi considerada de regular a boa. Apesar dos bons níveis de atividade física de-

Purim KSM, Reimann-Junior MA, Littieri M. Medical student's perception of health: physical activity, body image and quality of life. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):2-6.

ABSTRACT – Background: The regular practice of a physical activity is essential to promote a healthy lifestyle. Objective: To investigate the association between physical activity level and quality of life of medical students from a private educational institution. Methods: The following were used: 1) questionnaire for sociodemographic assessment (gender, age, color/race/ethnicity, marital status, smoking history, course period, weight, height, body mass index, body image perception, reasons and barriers to the practice of physical activity, health perception); 2) International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short version to verify physical activity practice; and 3) WHOQOL-bref questionnaire translated into Portuguese to assess the quality of life. Results: The sample consisted of 208 medical students (115 women and 93 men) with an average age of 21.9 years, physically active (42.7%) or very active (18.7%). There were differences in BMI ($p<0.01$) and in-body image perception ($p<0.05$) between genders. The main reasons for the practice of physical exercise were personal satisfaction, aesthetics, and weight loss with a difference between genders ($p<0.05$). No difference was detected in the comparison between the level of physical activity (IPAQ) and quality of life (WHOQOL-bref), which was classified as fair to good ($p<0.05$). Lack of time and laziness were the most frequent obstacles to daily physical exercise. Conclusion: Students had a good perception of health; however, regardless of gender, strategies for better time management and investments in adopting a more active lifestyle are needed.

HEADINGS – Students, Medical. Quality of life. Motor activity.

REFERÊNCIAS

- Vale TCB, Paiva JHHGL, Medeiros VN, Gomes PIO, Bezerra HCB, Bachur TPR, Castro DBC. Factors behind burnout increase in medical students. Are the criteria so important? Rev. Bras. Educ. Med. 2021;45(2):e054.
- Serinolli MI, El-Mafarjeh E. Impacto da prática de atividade física na qualidade de vida dos acadêmicos de medicina da Universidade Nove de Julho (Uninove). ConScientiae Saúde. 2015;14(4):627-33.
- Biswas A, Paul I, Faulkner GE, Bajaj RR, Silver MA, Mitchell MS, Alter DA. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults. Ann Intern Med. 2015;162:123-32.
- Barbosa RR, Martins MCG, Carmo FPT, Jacques TM, Serpa RG, Calil AO, Barbosa LFM. Estudos sobre estilos de vida e níveis de estresse em estudantes de medicina. Int J Cardiovasc Sci. 2015;28(4):313-19.
- CruzMAF, Guimarães MKH, Macena LB, Silva LNS, CruzJF. Nível de atividade física e índice de massa corpórea em acadêmicos de medicina da Universidade Tiradentes em Aracaju - SE. Cadernos de Graduação: Ciências Biológicas e da Saúde [Internet]. 2015 [cited 2021 Nov 20];3(1):101-12. Available from: <https://periodicos.set.edu.br/cademobiologicas/article/view/2177>.
- Figueiredo ET, Morais AM, Dias Costa AMD, Terra FS. Influência da rotina acadêmica na prática de atividade física em graduandos de medicina. Rev Soc Bras Clin Med. 2009;7(3):174-76.
- Ferreira MA, Domingos SRA, Trovão CBA, Liceras J, Marco, MJS, Carmello LM, Bittencourt F., Soares EA. A prática de exercícios físicos entre estudantes do curso de medicina. Res Soc Dev. 2021;10(7):e1471078899.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia de atividade física para a população [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2021 Nov 10]. 54 p. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/junho/28-1/guia-de-atividade-fisica-para-a-populacao-brasileira.pdf>
- Hardt F. State of primary care supports and exercise medicine in Brazil. Br J Sports Med. 2018;52(14):887.
- Paula CBCO, Ferla BW, Santos CA, Gomes TN, Martins TJ, Neves LM. Múltiplos benefícios da atividade física: precisamos oferecer mais tempo de formação a estudantes de medicina e médicos. Rev Bras Ativ Fis Saúde [Internet]. 2021 [cited 2021 Nov 13];26:1-2. Available from: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14499>
- Paladino VM, Babinski CG, Pantaleão D, Couto VL, Vianna JM, Brown AF, Tarevnic R, Novaes JS, Raider L. Influência da prática de atividade física em acadêmicos do curso de medicina. Arq Mov. 2019;15(2):230-40.
- Stunkard AJ, Sorensen T, Schalsinger F. Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. Genet Neurolog Psych Dis. 1983;60:115-120.
- Martins MCC, Ricarte IF, Rocha CHL, Maia RB, Silva VB, Veras AB, Souza MDF. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. Arq Bras Cardiol. 2010;95(2):192-99.
- Volpe, ACC; Andrade, CQJ; Vaz, GR; Fonseca, LC; Manochio-Pina, MG. (2019). Estima e satisfação com a imagem corporal em estudantes de Medicina. RBONE. 2019; 13(77): 61-67.
- Paludo AC, Ronque ERV, Blasquez G, Gonçalves LRF, Serassuelo Junior HS. Discordâncias na percepção da imagem corporal avaliada por meio da escala de silhuetas de forma crescente e aleatória. ConScientiae Saúde. 2012;11(1):164-69.
- Pontes Junior AC, Santana MO, Santana MLO. Correlação entre a prática de atividade física e qualidade de vida entre estudantes de medicina. Braz J Dev. 2021;7(87):100-108.

HÁ FALHA NA TRIAGEM DE ESCOLIOSE IDIOPÁTICA EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS ESTADUAIS DE CURITIBA, PR, BRASIL

THE SCREENING FOR IDIOPATHIC SCOLIOSIS IS FAILED IN ADOLESCENTS FROM STATE SCHOOLS IN CURITIBA, PR, BRAZIL

Isabela Paula Mundim MARTINS¹, Raíza da CUNHA¹, Aristides Schier DA CRUZ¹

REV. MÉD. PARANÁ 71608

Martins IPM, Cunha R, Da Cruz AS. Há falha na triagem de escoliose idiopática em adolescentes de escolas estaduais de Curitiba, PR, Brasil. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2): 7-10.

RESUMO – Racional: Escoliose é a causa mais comum de desvios na coluna (podendo afetar de 2% a 32% da população mundial) e é um problema de saúde pública. O diagnóstico precoce junto ao tratamento adequado são a chave para um bom prognóstico. A puericultura em crianças e adolescentes é a oportunidade imperdível para realização da triagem para escoliose durante o exame físico. **Objetivo:** Analisar se adolescentes estão sendo submetidos aos testes de triagem para diagnóstico precoce de escoliose. **Método:** Foi aplicado questionário a 121 adolescentes de 10 a 17 anos em escolas estaduais de Curitiba, PR, Brasil, após apresentação de diapositivos com breve explicação sobre o tema. Os pais preencheram questionário com dados socioeconômicos. **Resultados:** 74 (61%) frequentaram anualmente consultas médicas, e em apenas 16 (13%), o médico era pediatra. Dos 121 estudantes, 16 (13%) tinham conhecimento prévio da existência dos testes e apenas 8 (7%) foram previamente submetidos aos testes. **Conclusão:** Há falha na realização médica dos testes de triagem para diagnóstico precoce de escoliose em crianças e adolescentes, com repercussões negativas quanto ao prognóstico e custo da assistência.

DESCRIPTORES: Escoliose. Puericultura. Longitudinalidade. Exame físico.

INTRODUÇÃO

Escoliose é alteração postural devido à deformidade que abrange de forma tridimensional a coluna vertebral. É a causa mais comum de desvios na coluna¹ e é considerada um problema de saúde pública, pois pode incapacitar o indivíduo para suas atividades². Em todo o mundo, a escoliose na vida adulta tem ampla faixa de alcance, podendo afetar de 2-32% da população. Está presente majoritariamente nas mulheres³ to quantify the radiographic parameters such as PT, IP, SS and compare the physical function according to ODI and SRS-22r. Methods: Retrospective, observational, longitudinal, single-center study, carried out from January 2010 to May 2015 at the Centro Médico ISSEMYM Ecatepec, Spine Surgery Service. Results: A total of 60 patients were obtained, 60% female, with curvatures according to SRS-Schwab, type T (28%. Em 80-90% dos casos tem origem idiopática⁴. A alteração na coluna afeta principalmente o indivíduo a partir dos 10 anos de idade, devido à imaturidade óssea aliada ao estirão de crescimento. Pode estar relacionada aos maus hábitos posturais, desigualdade de membros, malformações congênitas e alterações neuromusculares^{4,5}.

Apesar das diferentes classificações, o diagnóstico prematuro da escoliose junto ao tratamento adequado são a chave para prognóstico que permita qualidade de vida menos comprometida para o paciente⁵. O reconhecimento da doença deve ser feito ainda nos primeiros anos de vida e com maior ênfase no início da adolescência, antes que se apresente a “atitude escoliótica”, quando já há alterações avançadas e facilmente perceptíveis^{1,4}.

O acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança e do adolescente deve ser realizado pelo médico

anualmente^{1,4}. É no exame físico que se faz o diagnóstico precoce da escoliose. Existem cinco principais testes ou sinais semiológicos que indicam a necessidade de encaminhar o paciente para atendimento especializado. Analisa-se o ângulo tóraco-braquial⁶, posicionamento pélvico^{6,7}, sinal de Pitres⁸, Escoliometro de Bunnell⁸ e por fim, o mais importante, o teste de Adams que apresenta 74-100% de sensibilidade e 78-99% de especificidade^{7,8}. A Figura ilustra alguns sinais sugestivos de escoliose que podem ser encontrados no exame físico.

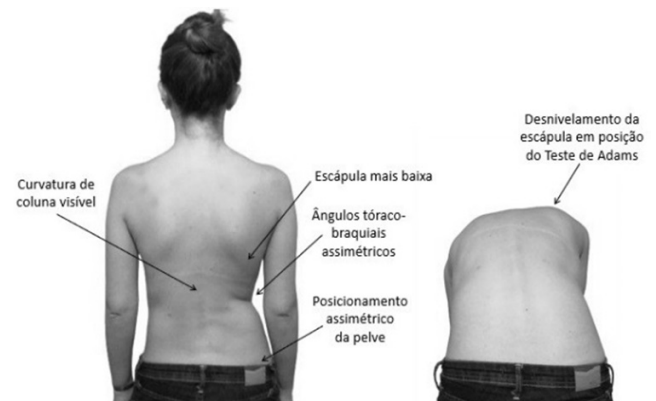


FIGURA – SINAIS CARACTERÍSTICOS NO EXAME FÍSICO DE PACIENTE COM ESCOLIOSE

É importante que o acompanhamento por profissionais que lidam com crianças e adolescentes seja realizado minuciosamente, favorecendo a detecção precoce da escoliose, essencial para a prevenção de seu agravamento. Entretanto, ainda não há padronização exata preconizada na realização do exame físico nas rotinas de puericultura.

Trabalho realizado na ¹Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

ORCID

Isabela Paula Mundim Martins – ID ORCID: 0000-0002-8979-4673

Raíza da Cunha – ID ORCID: 0000-0003-3193-8475

Aristides Schier da Cruz – ID ORCID: 0000-0002-3106-0212

Endereço para correspondência: Isabela Paula Mundim Martins

Endereço eletrônico: isabelapmundimm@gmail.com

Assim, este estudo teve como objetivo analisar se adolescentes estudantes de escolas estaduais estão sendo submetidos aos testes de triagem para escoliose. Caso a prática da puericultura com esta finalidade esteja sendo falha, vislumbra-se aqui uma oportunidade de conscientizar pediatras e profissionais da saúde sobre a relevância da escoliose e da aplicação rotineira de pelo menos um de seus testes de triagem.

MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná – Parecer nº 3.629.385. É transversal em adolescentes do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e 1º ao 3º ano do ensino médio de três escolas estaduais localizadas em Curitiba, PR, Brasil. A faixa etária escolhida, 10 a 17 anos, deveu-se ao fato desses indivíduos ainda não terem atingido a maturidade óssea e estarem no estirão de crescimento, com maior risco de desenvolver a escoliose. As instituições escolhidas foram: Colégio Estadual Senhorinha de Moraes Sarmento; Colégio Estadual Eurides Brandão; e Colégio Estadual Rio Branco. Os questionários foram aplicados aos pais e aos adolescentes de novembro de 2019 a março de 2020.

Os pais responderam sobre dados socioeconômicos, com a finalidade de associar a renda/escolaridade dos responsáveis com o acompanhamento médico regular e conhecimento sobre os testes de triagem pelos jovens participantes.

Os alunos assistiram à apresentação de diapositivos que continham de forma simplificada o conteúdo a respeito do tema que enfatiza os 5 principais testes diagnósticos semiológicos. A apresentação utilizou a didática de perguntas e respostas: “O que é escoliose?”, “De onde vem?”, “Como eu descubro se tenho escoliose?”, “O que fazer para melhorar?”. A apresentação teve como objetivo despertar interesse nos adolescentes, para que eles, em seguida, respondessem adequadamente o questionário. Cada participante recebeu uma folha com o questionário impresso para responder sobre: identificação, gênero, idade, se o médico assistente é pediatra ou não, qual a frequência que vai às consultas, se a assistência é SUS ou privada, se já conhece e/ou realizou algum dos testes de triagem de escoliose apresentados e se sim, qual deles.

Análise estatística

Os resultados das variáveis categóricas foram expostos na forma de número e porcentagem. Análise estatística foi aplicada com a finalidade de avaliar a associação entre níveis de escolaridade e renda familiar com o tipo de assistência médica recebida e a probabilidade de o adolescente conhecer ou ter sido submetido aos testes de triagem. As comparações das proporções foram feitas pelos testes Exato de Fisher e de qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5% em análise bicaudal.

RESULTADOS

Foram avaliados 121 estudantes de ensino fundamental e ensino médio, sendo 57 (48%) masculinos. A idade variou de 10-17 anos, com média de 13,4 anos (DP - 8,3 anos) e a mediana de 14 anos. Dos 121 participantes, 51 (42%) foram do Colégio Estadual Rio Branco, 41 (34%) do Colégio Estadual Eurides Brandão e 29 (24%) do Colégio Estadual Senhorinha de Moraes Sarmento.

As características gerais dos 121 estudantes estão listadas na Tabela 1.

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS 121 PARTICIPANTES

Características	n (%)
Faixa etária (10-14 anos)	67 (55)
Usuários do Sistema Único de Saúde (SUS)	90 (74)
Renda familiar <2 SM*	75 (62)
Renda per capita <0,5 SM*	54 (45)
Baixa escolaridade dos pais**	53 (44)
Frequenta consultas médicas anuais***	74 (61)
Frequência anual em consulta com médico pediatra****	16 (13)
Autoavaliação da postura como “Má postura”	49 (40)
Não submetido previamente a exames de triagem	111 (92)
Não conhecia previamente os exames de triagem	104 (86)

*SM=salário mínimo no ano de 2019=R\$ 998,00; **baixa escolaridade dos pais=ensino médio incompleto ou menos; ***os demais 47 alunos: consulta de rotina há 2 anos ou mais (17%), nunca estiveram em consulta de rotina (19%) e não responderam (3%); ****Os demais 105 alunos: não sabem se o médico é pediatra (28%), O médico não é pediatra (14%), não tem vínculo anual com médicos (44%) e não respondeu (1%).

Foram analisadas associações entre renda familiar, renda per capita, tipo de escola, escolaridade dos pais, frequência em consultas anuais, se o médico era pediatra e o sistema de saúde utilizado. Os alunos do Colégio Estadual Eurides Brandão apresentaram características sociodemográficas semelhantes aos alunos dos demais colégios. Não houve diferença significativa quanto às características sociodemográficas entre meninos e meninas.

Dos participantes que frequentam o médico anualmente, 42% eram meninos e 58% meninas ($p=0,1493$). Não houve diferença significativa na frequência anual em médicos entre os que possuíam renda per capita menor que 0,5 SM (10%) e os de maior que 0,5 SM (17%, $p=0,267$). Dos 16 participantes que frequentaram o pediatra anualmente, 12 eram usuários do SUS, 3 do sistema privado e 1 não respondeu. Renda familiar e renda per capita mais baixas foram significativamente associadas com nível de escolaridade dos pais inferior. A renda familiar menor que dois SM ocorreram em 39 (75%) dos que possuem responsáveis com baixa escolaridade e em 13 (25%) dos responsáveis com escolaridade adequada ($p=0,0074$). A baixa escolaridade dos responsáveis estava presente em 33 (63%) dos que possuem renda per capita menor que 0,5 SM, e em 19 (37%) dos com maior que 0,5 SM ($p=0,0004$).

A Tabela 2 expõe as características gerais dos participantes conforme tivessem conhecimento prévio ou não de algum dos testes de triagem de escoliose. Dos 121 estudantes, apenas 16 (13% - IC95% 7-19%) tinham esse conhecimento. A Tabela 3 expõe as características gerais dos participantes conforme tinham sido ou não previamente submetidos a algum dos testes de triagem. Apenas 8 (7% - IC95% 2-11%) foram previamente submetidos aos testes de triagem por algum médico. Não houve diferença significativa quanto a características demográficas, renda familiar, assistência médica recebida e autoimagem quanto à postura, conforme tivessem ou não conhecimento prévio dos testes de triagem ou sido ou não submetidos aos testes.

TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS INDIVÍDUOS QUE POSSUÍAM OU NÃO CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE ALGUM DOS TESTES DE TRIAGEM DE ESCOLIOSE

Características gerais	Conhecimento prévio dos testes de triagem*		
	Sim (n=16) n (%)	Não (n=104) n (%)	P
Masculino	4 (25)	52 (50)	0,104
Frequência anual em consultas médicas	9 (56)	64 (62)	0,585
Idade 10 – 14 anos	6 (37)	60 (58)	0,12
Boa postura	7 (44)	64 (62)	0,178
Renda per capita < 0,5 SM**	5 (31)	49 (47)	0,316
Renda familiar ≤ 2 SM**	8 (50)	67 (64)	0,406

*=Uma resposta foi anulada; **SM=salário mínimo no ano de 2019=R\$ 998,00; p=0,0006

TABELA 3 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS INDIVÍDUOS QUE FORAM OU NÃO PREVIAMENTE SUBMETIDOS A ALGUM DOS TESTES DE TRIAGEM DE ESCOLIOSE POR UM MÉDICO

Características gerais	Foram submetidos a algum teste *		
	Sim (n= 8) n (%)	Não (n=111) n (%)	p
Frequência anual em consultas médicas	6 (75)	66 (59)	0,489
Idade 10 – 14 anos	4 (50)	61 (54)	1
Boa postura	6 (75)	64 (58)	0,468
SUS	5 (72)	83 (75)	0,622
Renda per capita < 0,5 SM*	4 (50)	49 (44)	0,523

*SM=salário mínimo no ano de 2019=R\$ 998,00.

DISCUSSÃO

Essa pesquisa demonstrou que poucos adolescentes em escolas públicas de Curitiba possuíam conhecimento prévio dos testes de triagem para escoliose. Uma proporção ainda menor revelou já ter sido submetido a algum destes testes. São números que mostram deficiência no exame físico realizado em consultas de rotina da pediatria, que pode acarretar falha no diagnóstico precoce da escoliose. É um achado original e negativamente surpreendente, talvez não pesquisado em outras regiões do Brasil. É importante ressaltar que o diagnóstico tardio da escoliose representa pior prognóstico da doença, com prejuízo à qualidade de vida do indivíduo, e um maior custo financeiro para os sistemas de saúde.

O pediatra é o médico especialista mais preparado para a avaliação sistemática de crianças e adolescentes em consultas ambulatoriais de puericultura. Do trabalho total de um pediatra, 40% é destinado a atividades preventivas¹². Esta pesquisa revelou proporção baixa de adolescentes com acesso a médicos pediatras, e inclusive, alta proporção de adolescentes que não recebem avaliação médica anual. Outro estudo avaliou 393 crianças, e constatou que 53% não eram levadas ao serviço médico regularmente¹⁰ no SUS. Uma vez que no Brasil grande parte das crianças e adolescentes são atendidos por médico de saúde da família ou por médico geral, passa a ser fundamental que haja uma política de treinamento dos profissionais médicos para realizar consultas anuais de puericultura. Além da escoliose, muitas outras doenças precisam ser triadas em avaliações rotineiras em toda a fase de crescimento da criança e desenvolvimento da puberdade.

Dos adolescentes participantes dessa pesquisa, quase a metade se autoavaliou como portadores de má postura. Em consultas de puericultura o médico tem a oportunidade de orientar hábitos posturais preventivos, pois a postura inadequada em casa e na escola foi demonstrada como um dos fatores de risco para a escoliose^{4,5}. Dada a pobreza na realização da puericultura no Brasil, passa a ser importante o papel de outros profissionais na orientação da postura correta, entre eles, os profissionais da equipe do PSF (Saúde da Família), além dos educadores físicos nas escolas e nas práticas esportivas. Enfermeiros muitas vezes dedicam mais tempo que os médicos em ações de prevenção e promoção da saúde¹². Se não há tempo disponível para que o pediatra e outros médicos realizem as avaliações padronizadas, exigidas pela boa prática da puericultura, tais como um simples teste de triagem para escoliose, por que algumas destas funções não poderiam ser delegadas para outros profissionais da área da saúde ou educação?

O Brasil é um país grande e com muitas desigualdades administrativas. Há outros motivos para as crianças não serem acompanhadas rotineiramente pelo médico. Um deles é a falta de profissionais. A ampliação da APS no Brasil não veio associada à suficiente formação de médicos e especialistas em pediatria que fossem voltados à prática de puericultura para os usuários do SUS. A gestão da APS é efetuada pelas prefeituras e, nos municípios de pequeno porte, constantemente as equipes estão sujeitas a trabalhos temporários¹¹. Ou seja, além da falta de profissionais, há ainda a grande rotatividade, o que gera um vínculo frágil entre pacientes, familiares e profissionais médicos. Há, portanto, desvinculação da criança e do adolescente com um médico responsável.

A limitação principal dessa pesquisa foi o tamanho amostral reduzido, com consequente aumento da probabilidade de erro beta, pois diversas variáveis resultaram em $p > 0,05$, mesmo com grande diferença das proporções entre os grupos analisados. Com amostra de maior tamanho tais diferenças resultariam significativas. A limitação do tamanho amostral teve alguns motivos. Houve alguma dificuldade em conseguir a assinatura dos pais nas escolas previamente à aplicação da metodologia com os alunos. Porém, o principal motivo foi a suspensão das aulas presenciais em todas as escolas de Curitiba por decreto governamental, devido à pandemia da COVID-19, a partir de 20 de março de 2020. Seria necessário que mais estudos abordassem esse tema de grande relevância, com maior número de participantes.

A puericultura não está sendo amplamente realizada. A não disponibilização de pediatras na atenção à criança e ao adolescente parece ser um ponto fraco do sistema único de saúde em nosso país.

CONCLUSÕES

Há falha na realização médica dos testes de triagem para diagnóstico precoce de escoliose em crianças e adolescentes, com repercussões negativas quanto ao prognóstico e custo da assistência.

Martins IPM, Cunha R, Da Cruz AS. The screening for idiopathic scoliosis is failed in adolescents from state schools in Curitiba, PR, Brazil. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2021;79(2):7-10.

ABSTRACT – Background: Scoliosis is the most common cause of spinal deviations (affecting 2% to 32% of the world population) and is a public health problem. Early diagnosis and adequate treatment are the key to a good prognosis. Childcare in children and adolescents is an unmissable opportunity to screen for scoliosis during physical examination. **Objective:** To analyze whether adolescents are being obtained from screening tests for early diagnosis of scoliosis. **Method:** A questionnaire was administered to 121 adolescents aged 10 to 17 years in state schools in Curitiba, PR, Brazil, after presentation of slides with a brief explanation on the subject. Parents completed a questionnaire with socioeconomic data. **Results:** 74 (61%) attended annual consultations, and in only 16 (13%), the physician was a pediatrician. Of the 121 students, 16 (13%) had only prior knowledge of the existence of the tests and only 8 (7%) were prior to the tests. **Conclusion:** There is a failure in the medical performance of screening tests for early diagnosis of scoliosis in children and adolescents, with negative repercussions in terms of prognosis and cost of care.

HEADINGS: Scoliosis. Childcare. Longitudinality. Physical exam

REFERÊNCIAS

1. De Moraes Pomar F, De Carvalho Sousa D, Ofenhejm Gotfryd A, Jorge Carneiro N. Evaluation of prognostic factors in quality of life of patients with adolescent idiopathic scoliosis undergoing spinal fusion by the posterior approach. *Coluna/Columna*. 2016;
2. Ciaccia MCC, Castro JS de, Rahal MA, Penatti BS, Selegatto IB, Giampietro JLM, et al. Prevalência de escoliose em escolares do ensino fundamental público. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2017 Jun [cited 2019 Apr 5];35(2):191–8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822017000200191&lng=pt&tlng=pt
3. Misael V, Luna G, Enrique Guzman Carranza J, Gonzalez Moga A, Huerta Hernandez G, Isais Gomez A, et al. Global balance in adult spinal deformities. A study of 60 cases. 2016; Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-185120161502155247>
4. De Abreu Zardo E, Ziegler MS, Serdeira A, Severo CMD, Frast RV, Rech PR, et al. Applicability of the Cobb angle measurement in idiopathic scoliosis using scanned imaging. *Coluna/Columna*. 2017;
5. Dantas EHM, Araújo ME, Mello DB de, Daoud R, Toledo PCV. Efeitos da Reeducação Postural Global em escolares com escoliose. *Fisioter e Pesqui*. 2017;
6. Volpon JB. Semiologia ortopédica [Internet]. Vol. 29. 1996 [cited 2019 Apr 5]. Available from: http://revista.fmrp.usp.br/1996/vol29n1/semiologia_ortopedica.pdf
7. Vieira DB de ALP, Beresowski CM, Camargo MZ, Fernandes KBP, Siqueira CPCM, Fujisawa DS, et al. Early signs of scoliosis in preschool children. *Fisioter e Pesqui* [Internet]. 2015;22(1):69–75. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502015000100069&lang=pt
8. Robles Ortiz MJ, Sánchez Bringas G, Reyes Sánchez AA, Robles Ortiz MJ, Sánchez Bringas G, Reyes Sánchez AA. Detección temprana de la escoliosis idiopática del adolescente: una estrategia en controversia [Internet]. Vol. 59, *Revista de la Facultad de Medicina (México)*. AMERBAC; 2016 [cited 2019 Apr 5]. 33–41 p. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000400033&lang=pt
9. Damasceno SS, Nóbrega VM da, Coutinho SED, Reichert AP da S, Toso BRG de O, Collet N, et al. Saúde da criança no Brasil: orientação da rede básica à Atenção Primária à Saúde. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016 Sep [cited 2019 Jun 10];21(9):2961–73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000902961&lng=pt&tlng=pt
10. Vitolo MR, Gama CM, Campagnolo PDB. Frequency of public child care service use and associated factors. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(1):80–4.
11. Coelho Neto GC, Antunes VH, Oliveira A. A prática da Medicina de Família e Comunidade no Brasil: contexto e perspectivas. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 10];35(1). Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201>,
12. Blank D. Artigo de revisão: A prática da Medicina de Família e Comunidade no Brasil: contexto e perspectivas. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2019 [cited 2019 Jun 10];35(1). Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0201>,
13. Gusson ACT, Lopes JC. Pediatria no século 21: uma especialidade em perigo. *Rev Paul Pediatr*. 2010;28(1):115–20.

QUAIS SÃO AS AFECÇÕES OFTALMOLÓGICAS MAIS PREVALENTES EM UTI NEONATAL?

WHAT ARE THE MOST PREVALENT OPHTHALMOLOGICAL AFFECTIONS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT?

Bruno HIRT¹, Fernanda BARKEMA¹, Thaís Bettge JOAQUIM¹, Luciane Bugmann MOREIRA¹

REV. MÉD. PARANÁ/1609

Hirt B, Barkema F, Joaquim TB, Moreira LB. Quais são as afecções oftalmológicas mais prevalentes em uti neonatal? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):11-13.

RESUMO – Racional: Várias afecções oculares podem ser prevenidas ou diagnosticadas clinicamente nas primeiras horas ou dias de vida. **Objetivo:** Verificar a prevenção das doenças oculares neonatais e suas incidências em UTI neonatal. **Métodos:** Análise de prontuários de puérperas e recém-natos em UTI neonatal no período de um mês, verificando: comorbidade materna, número de consultas pré-natais, idade gestacional, via de parto, presença de sofrimento fetal peri ou intraparto, Apgar e peso ao nascer, leucocorias (pelo teste do reflexo vermelho ocular), conjuntivites neonatais (pela inspeção/cultura ocular) e retinopatia da prematuridade (por exame de fundo de olho). **Resultados:** 15 recém-natos foram internados devido à prematuridade, baixo peso ou intercorrências intraparto. Destes, 4 apresentaram secreção ocular e 3 retinopatias da prematuridade no período neonatal. Mães dos recém-natos com alterações oculares realizaram consultas pré-natais insuficientes, média de 3. **Conclusão:** Prevenção e detecção precoce das doenças oculares mostraram-se efetivas em UTI neonatal, reduzindo o número de casos/complicações, mostrando a importância desse cuidado.

DESCRIPTORES: Recém-nascidos. Conjuntivite. Doenças neonatais.

INTRODUÇÃO

Várias afecções oculares podem ser prevenidas ou diagnosticadas clinicamente nas primeiras horas ou dias de vida. A prevenção atualmente é feita com a realização de pré-natal adequado e pelo método de Credé.¹ O diagnóstico precoce é realizado ainda na maternidade por exames de inspeção ocular, observação do reflexo vermelho (teste do olhinho) e fundo de olho por pediatras, neonatologistas e oftalmologistas^{1,8}.

As doenças infecciosas neonatais podem ser resultado de uma infecção materna primária e transmitida ao feto durante a gravidez, ou ainda ser adquirida no período do parto ou pós-parto⁴. Dentre elas pode-se citar a toxoplasmose, rubéola, infecções vaginais por gonococo e clamídia^{3,4,16}.

Os fatores predisponentes às conjuntivites neonatais são o parto vaginal, asfixia neonatal e ruptura prolongada de membrana amniótica, sendo afecção importante tanto pelos efeitos oculares quanto pela sua potencial disseminação sistêmica^{4,7,16}. A prevenção da conjuntivite gonocócica é simples e é amparada pela lei brasileira que obriga a realização do método de Credé a todos os recém-natos de parto vaginal, além do tratamento apropriado de infecções maternas durante o pré-natal^{7,10,16}.

Doenças como a toxoplasmose e rubéola congênicas são de transmissão transplacentária durante a gestação e podem ser evitadas com pré-natal adequado². Estas afecções causam leucocoria que pode ser diagnosticada precocemente pelo teste do olhinho (teste de Bruckner), que se constitui na realização do reflexo vermelho nos primeiros dias de vida. A leucocoria é também o principal achado de outras doenças, tais como catarata congênita, retinoblastoma e retinopatia da prematuridade^{9,10,15}.

As estimativas mundiais referentes as causas líderes de cegueira em todo o mundo estimulam estratégias voltadas para a promoção da saúde ocular e detecção precoce de alterações

visuais, visando menos sequelas^{2,16}. Estratégias multiprofissionais, desde o pré-natal até após o parto através de exame ocular precoce são consideradas a base para essas complicações^{2,16}.

Objetiva-se, no presente trabalho, verificar o cumprimento do protocolo de rotina na prevenção das doenças oculares neonatais na UTI neonatal investigando a prevalência de conjuntivites neonatais, retinopatia da prematuridade e leucocorias no mesmo local. Ademais, vê-se a necessidade de buscar fatores de melhora na prevenção ou detecção das doenças oculares.

MÉTODOS

Este é um estudo clínico, retrospectivo, transversal, observacional e descritivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição com o parecer nº 0932011/FR-436749. A coleta e avaliação de informações de saúde dos pacientes neste estudo aderiram aos princípios da Declaração de Helsinque.

Foram revisados prontuários de puérperas e recém-natos (RN) que permaneceram na UTI neonatal do Hospital do Trabalhador em Curitiba, PR, Brasil no período de um mês. Foram coletadas variáveis como: número de consultas pré-natais, via de parto, idade gestacional, comorbidade materna, Apgar, peso ao nascimento, motivo do internamento na UTI e dados oftalmológicos. A idade gestacional foi estimada pelo método de Parkin, que analisa a cartilagem auricular, tamanho do broto mamário, coloração e presença de descamação da pele, pregas palmares e plantares do RN.

Foi observado o protocolo de rotina ocular deste hospital, onde se realiza: o método de Credé para toda criança que nasce via vaginal e/ou nos casos de bolsa rota há mais de 18 h; exame de fundo de olho para os RNs que permanecem na UTI por mais de 4 semanas; inspeção ocular observando se há presença ou não de secreção ocular, malformações de pálpebra

Trabalho realizado no ¹Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil

ORCID:

Bruno Hirt - <http://orcid.org/0000-0002-1189-9782>

Fernanda Barkema - <https://orcid.org/0000-0002-3786-3737>

Thaís Bettge Joaquim - <https://orcid.org/0000-0002-8639-1449>

Luciane Bugmann Moreira - <http://orcid.org/0000-0002-9413-6851>

Endereço para correspondência: Bruno Hirt

Endereço eletrônico: brunohirt.med@gmail.com

e/ou alteração do olho externo, bem como o teste do olhinho em todos os RNs; encaminhamento, após a alta hospitalar, a especialista a fim de continuarem os exames oftalmológicos.

Análise estatística

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente utilizando os testes exato de Fisher e t para amostras independentes. Foi adotado o nível de significância de 5%. Os dados foram analisados usando o programa computacional BioEstat v.5.3.0. (Belém, Brasil).

RESULTADOS

Quinze RNs foram internados durante o mês na UTI do hospital, e seus prontuários foram analisados.

Do protocolo de rotina ocular, foi realizada a profilaxia da conjuntivite neonatal, fazendo uso de nitrato de prata a 1% nos nascidos por via vaginal e com bolsa rota. Os dados oftalmológicos descritos eram referentes ao exame de inspeção ocular e fundo de olho com alteração. Não havia descrição sobre os exames normais.

Todas as puérperas realizaram pré-natal, variando entre 2-10 consultas. Dos 15 RNs, 4 nasceram de parto vaginal, 10 de cesárea e em um prontuário não foi informada a via. A idade gestacional variou entre 25-40 semanas, e 12 (73,4%) nasceram pré-termos. Quatro (26,6%) puérperas relataram presença de alguma comorbidade durante a gestação, sendo que 3 apresentavam doença hipertensiva específica da gestação e uma diabetes gestacional (Tabela 1). O escore Apgar, em 9 neonatos, foi menor ou igual a 7 no primeiro minuto, sendo que em 5 destes, foi abaixo de 5 pontos. Em relação ao peso de nascimento, somente dois RNs apresentaram-se adequados para a idade gestacional, um grande para a idade gestacional e os demais estavam abaixo do peso. O motivo dos internamentos foi devido à prematuridade, baixo peso ou intercorrências intraparto.

Na análise dos prontuários não foi descrito casos de leucocoria no período estudado. Em 3 RNs (20%) foi encontrada alteração na fundoscopia indireta (Tabela 2). Na descrição da inspeção ocular, 4 (26,6%) apresentaram secreção ocular no período neonatal com diagnóstico de conjuntivite (Tabela 3). Em um foi isolado *Enterobacter cloacae*, sensível a ciprofloxacino. Uma amostra apresentou resultado negativo para bactérias, vírus ou protozoários, e foi diagnosticada como conjuntivite química tratada somente com colírio lubrificante. Dois prontuários não apresentaram resultado da cultura, todavia, para um deles foi instituído tratamento com colírio de tobramicina e para o outro somente conduta expectante com limpeza ocular e colírio lubrificante (suspeita de conjuntivite química). Todos obtiveram bom prognóstico com secreção findada e sem sequelas antes da alta hospitalar.

Quando se correlacionou os achados oftalmológicos com os dados de prontuário foi possível observar que RNs com alterações oculares eram filhos de mães que realizaram número insuficiente de consultas pré-natais ($p=0.01$), em média 3. Em contrapartida, a média foi de 7 consultas para aqueles que não apresentaram alterações oculares.

A idade gestacional foi menor naqueles com alteração ocular ($p=0,01$); entretanto, apesar de não apresentar significância estatística, o peso ao nascer aparentou ser menor naqueles com alteração ocular. A via de parto, comorbidades maternas e o Apgar não apresentaram influência significativa para alteração ocular.

TABELA 1 - ALTERAÇÕES OCULARES DE ACORDO COM CARACTERÍSTICAS MATERNAS E DO RECÉM-NATO

RN's	Consultas pré-Natal	Via de parto	Idade gestacional	Comorbidade materna	Alteração ocular
RN 1	2 consultas	Vaginal	30 semanas	Não	Não
RN 2	6 consultas	Cesárea	32 semanas	Não	Não
RN 3	11 consultas	Vaginal	39,5 semanas	Não	Não
RN 4	5 consultas	Vaginal	32 semanas	Não	Não
RN 5	9 consultas	Cesária (bolsa rota)	37,1 semanas	Não	Não
RN 6	7 consultas	Cesária	34 semanas	DHEG	Não
RN 7	6 consultas	Cesária	33 semanas	Não	Não
RN 8	8 consultas	Cesária	38/39 semanas	Ex-tabagista	Não
RN 9	10 consultas	Cesária (bolsa rota)	40 semanas	TOTG > 142	Não
RN 10	2 consultas	Vaginal	30 semanas	Não	Sim
RN 11	4 consultas	n/d	30 semanas	Não	Sim
RN 12	2 consultas	Cesária	25/26 semanas	Hellp síndrome	Sim
RN 13	4 consultas	Cesária (bolsa rota)	30,4 semanas	Não	Sim
RN 14	2 consultas	Cesária	31 semanas	Hellpsíndrome-convulsões	Sim
RN 15	6 consultas	Cesária (bolsa rota)	33 semanas	Não	Sim

TABELA 2 - PARTICULARIDADES DOS RECÉM-NATOS EM QUE A FUNDOSCOPIA INDIRETA APRESENTOU ALTERAÇÃO

RN's	Idade gestacional	Peso ao nascimento	APGAR 1' / 5'	Exposição ao oxigênio	Fundo de olho
RN 10	30 semanas	1455 g	2 / 6	SIM	ROP 1
RN 11	30 semanas	1285 g	8 / 10	SIM	Neovasos Zonas II e III AO
RN 12	25/26 semanas	685 g	3 / 8	SIM	Neovasos Zona II

TABELA 3 - PARTICULARIDADES DOS RECÉM-NATOS QUE APRESENTARAM SECREÇÃO OCULAR

RN's	Idade gestacional	Via de parto	Peso ao nascimento	Apgar 1' / 5'	Secreção ocular	Resultado da cultura
RN 12	25/26 sem	Cesária	685 g	3 / 8	Sim	n/d
RN 13	30 sem	Cesária (bolsa rota)	1425 g	6 / 10	Sim	negativo
RN 14	31 sem	Cesária	1440 g	8 / 9	Sim	Enterobacter cloacae
RN 15	33 sem	Cesária (bolsa rota)	2035 g	7 / 9	Sim	n/d

DISCUSSÃO

Foi observado que RNs com alterações oculares eram filhos de mães que realizaram número insuficiente de consultas pré-natais. Porém, a média para aqueles que não tiveram alterações oculares foi maior. Sabe-se que o SUS do Brasil considera como adequado o mínimo de 6 consultas de pré-natal². No presente estudo, das 6 pacientes analisadas que tiveram filhos com alterações oculares, apenas 1 realizou 6 consultas pré-natais.

Algumas comorbidades relatadas nos prontuários, como por exemplo, a presença de Hellp síndrome, influenciaram na idade gestacional em que ocorreu o parto. Entretanto, não foi observada relação entre as alterações visuais e comorbidades maternas, visto que o único RN com alteração visual e comorbidade materna apresentava idade gestacional de 25 semanas, fator este que, isoladamente fornece condições a esse RN de apresentar imaturidade no seu desenvolvimento^{5,12}.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de retinopatia da prematuridade nos países desenvolvidos são prematuridade, baixo peso ao nascer e oxigenioterapia^{5,9,15}. Os 3 RNs que desenvolveram esta retinopatia eram prematuros,

com peso de nascimento inferior a 1500 g e idade gestacional inferior a 32 semanas, corroborando com os dados da literatura.

É comprovado que RNs pré-termos expostos ao oxigênio tanto em incubadoras quanto em CPAP apresentam maior fator de risco para desenvolvimento da retinopatia da prematuridade^{6,15}. No presente trabalho, todos os RNs foram expostos à oxigenioterapia, de modo que 3 apresentaram retinopatia da prematuridade (20%), demonstrando, então, que outros fatores de risco estão presentes nessa doença.

O Apgar em nada influencia na ocorrência de doenças oftalmológicas no momento do nascimento. Entretanto, sabe-se que ele pode influenciar em longo prazo na acuidade visual e na motilidade ocular^{8,10}. Não foi possível avaliar o acompanhamento dessas crianças em longo prazo para avaliar esse quesito.

O teste do olhinho (reflexo vermelho ocular) é obrigatório por lei estadual nos estados brasileiros do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. Mesmo quando não há relatos de infecções maternas no pré-natal como rubéola, toxoplasmose e sífilis, que podem estar relacionados às alterações oculares do RN, faz-se necessário a realização do teste do olhinho para triagem por se tratar de exame simples, barato e eficaz^{3,10}. Na análise dos prontuários não houve nenhuma descrição do teste do olhinho alterado ou ausente e, quando indagado os responsáveis no setor, foi dito que identificando o reflexo vermelho anormal o RN é encaminhado de rotina à oftalmologia, como indicado na literatura.

A profilaxia das conjuntivites neonatais pelo método de Credé foi feito de rotina, fato que pôde ser confirmado pela

ausência de casos de conjuntivite gonocócica e pela suspeita de duas conjuntivites químicas no período estudado. Segundo a literatura, deve-se suspeitar de conjuntivite química nos neonatos que, em algumas horas após a profilaxia contra oftalmia gonocócica, apresentem hiperemia conjuntival leve a moderada e secreção ocular catarral^{3,7,13,16}. O nitrato de prata apresenta ação rápida e de curta duração, e a simples limpeza ocular com soro fisiológico promove a regressão da conjuntivite, sem necessitar de outros tratamentos¹³. Nesse estudo, a suspeita de conjuntivite química ocorreu em dois dos casos de secreção ocular, um com cultura negativa e outro sem o resultado. Para ambos houve regressão espontânea, e a instilação de antibioticoterapia tópica não foi necessária. A importância dos métodos de triagem é demonstrada com o encaminhamento dos RNs para continuarem o tratamento com especialistas da área logo após receberem alta hospitalar.

O número reduzido de pacientes analisados é uma limitação do presente estudo, sendo necessário sua continuação por um período maior, visando trazer dados e conclusões mais precisas.

CONCLUSÃO

Houve prevalência de 26,6% de secreção ocular, 20% de retinopatia da prematuridade e nenhum relato de leucocorias. A via de parto não mostrou diferença significativa entre os neonatos com e sem alteração ocular, entretanto a idade gestacional era menor naqueles com alteração ocular. O número de consultas abaixo do recomendado é fator predisponente de alterações.

Hirt B, Barkema F, Joaquim TB, Moreira LB. What are the most prevalent ophthalmological affections in neonatal intensive care unit? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):11-13.

ABSTRACT – Background: Several eye conditions can be prevented or diagnosed clinically in the first hours or days of life. **Objective:** Verify the prevention and incidences of neonatal eye diseases in a neonatal ICU. **Methods:** Analysis of medical records of puerperal women and newborns in a neonatal ICU, in the period of one month, verifying: maternal comorbidity, prenatal consultations, gestational age, delivery method, presence of peri or intrapartum fetal distress, Apgar and birth weight. Leukocoria (verified with red eye reflex test), neonatal conjunctivitis (according to eye inspection/culture) and retinopathy of prematurity (through the fundus examination). **Results:** 15 newborns were hospitalized due to prematurity, low weight, or intrapartum complications. Four of them had ocular discharge and 3 had retinopathy of prematurity in the neonatal period. Mothers of newborns with ocular disorders had insufficient prenatal consultations, an average of 3. **Conclusion:** Prevention and early detection of eye diseases proved to be effective in this neonatal ICU, reducing the number of cases/complications, showing the importance of this care.

HEADINGS: Newborn. Conjunctivitis. Newborn diseases.

REFERÊNCIAS

- Alvez MR, Carvalho KM, Zin A, Bicas HEA, et al. Oftalmologia pediátrica e estrabismo: volume II. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. 4.ed., Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2017.
- Brasil. Portal da Saúde. Consultas pré-natais no SUS. [portal na Internet]. [acesso em 2020/10/27]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>
- Chen JM, Hua F, Chen WZ. Analysis of ocular infection in neonates. Int Eye Sci. 2020;20(1):161-163.
- Dunn PM. Credé DC. (1819-1892) and the prevention of ophthalmia neonatorum. Arch Dis Fetal Neonatal. 2000; 83:158-9.
- Fortes Filho JB, Borges Fortes BG, Tartarella MB, Procianny RS. Incidence and main risk factors for severe retinopathy of prematurity in infants weighing less than 1000 grams in Brazil. J Trop Pediatr. 2013;59(6):502-6.
- Gonçalves E, Nasser LS, Martelli DR, Alkmim IR, Mourão TV, Caldeira AP, et al. Incidence and risk factors for retinopathy of prematurity in a Brazilian reference service. Sao Paulo Med J. 2014;132(2):85-91.
- Kapoor VS, Evans JR, Vedula SS. Interventions for preventing ophthalmia neonatorum. Cochrane Database Syst Rev. 2020;9:CD001862.
- Kliegman, Stanton, St.Geme, Schor, Behrman. Nelson – Tratado de Pediatria, 20.ed., São Paulo: Elsevier, 2018.
- Lermann VL, Fortes JB, Procianny RS. Prevalência de retinopatia da prematuridade em recém-nascidos de muito baixo peso. J Pediatr. 2006;92(1).
- Li LH, Wu WC, Li N, Lu J, Zhang GM, Zhao JY, et al. Full-Term Neonatal Ophthalmic Screening in China: A Review of 4-Year Outcomes. Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina. 2017;48(12):983-992.
- Mallika MS, Asok T, Faisal MA, Aziz S, Tan AK, Itan G. Neonatal Conjunctivitis: A Review. J Malaysian Family Physic. 2008; 3(2): 77-80.
- Moreira LB, Pires EF, Uscovich CESO, Moreira H. Avaliação do Método de Credé nos Serviços de Maternidade de Curitiba. Anais de Oftalmologia. 1992; 11: 90-94.
- Napchan BM, Morales RP, Carvalho ML, Cunha KV, Figueras A. From suspicion to action: the chemical conjunctivitis and silver nitrate connexion example in Brazilian hospitals. Pharmacoeconomics and Drug Safety. 2005;14:555-9.
- Netto A, Goedert ME. Avaliação da aplicabilidade e do custo da profilaxia da oftalmia neonatal em maternidades da grande Florianópolis. Rev Bras Oftalmol. 2009; 68(5).
- Shinsato RN; Paccola L, Gonçalves WA, Barbosa JC, Martinez FE. Frequência de retinopatia da prematuridade em recém-nascidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia. 2010; 73(1).
- US Preventive Services Task Force. Ocular Prophylaxis for Gonococcal Ophthalmia Neonatorum: US Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. JAMA. 2019;321(4):394-398.

SÍNDROME DE SOBREPOSIÇÃO ESCLEROSE SISTÊMICA E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

SYSTEMIC SCLEROSIS SYNDROME AND SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS OVERLAP: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE

Rebeca Loureiro REBOUÇAS¹, Thelma Larocca SKARE^{1,2}, Patrícia MARTIN^{2,3}

REV. MÉD. PARANÁ/1610

Rebouças RL, Skare TL, Martins P. Síndrome de sobreposição esclerose sistêmica e lúpus eritematoso sistêmico: perfil epidemiológico. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):14-20.

RESUMO – Racional: Esclerose sistêmica (ES) e lúpus eritematoso sistêmico (LES) são doenças difusas do tecido conjuntivo que, quando agregadas, geram a síndrome de sobreposição (SP ES-LES), condição ainda não claramente caracterizada do ponto de vista clínico e epidemiológico. **Objetivo:** Caracterizar clínica e epidemiologicamente pacientes com SP ES-LES. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo de análise de prontuários. Coletaram-se dados demográficos, clínicos, laboratoriais e exames de imagens de pacientes com SP ES-LES. **Resultados:** O perfil encontrado foi o de mulher, jovem, caucasiana, não tabagista e com forma de limitada de ES. Foram comuns: fenômeno de Raynaud; acometimento gastroesofágico, pulmonar e cutâneo; anemia; linfopenia; FAN pontilhado grosso; anti-RNP; anti-Ro e anti-Sm. Nunca ter fumado foi achado protetor para serosite e lesões discoides, como também foram significativas associações anti-Scl-70 com lúpus discóide, anti-La com síndrome de Sjögren e anti-DNA com úlceras digitais. **Conclusão:** A SP ES-LES é multissistêmica, com aspectos clínicos predominantes de ES. Devido à grande prevalência de envolvimento pulmonar nesses pacientes, justifica-se o rastreamento de possíveis complicações.

DESCRIPTORES – Lúpus eritematoso sistêmico. Esclerodermia sistêmica. Doenças do colágeno.

INTRODUÇÃO

As doenças autoimunes difusas do tecido conjuntivo (DADTC) tais como esclerose sistêmica (ES) e lúpus eritematoso sistêmico (LES) são doenças multissistêmicas associadas à autoimunidade, pouco comuns, porém com elevadas morbidade e mortalidade. Dados epidemiológicos acerca das DADTC são difíceis de determinar, sobretudo por conta de discrepâncias quanto à duração dos estudos, quanto aos critérios de classificação usados para o diagnóstico e quanto às diferenças regionais dos locais de realização dos trabalhos^{1,2}.

Das DADTC, a ES é considerada rara. É doença cuja patogênese é caracterizada por desregulação imunológica com produção de autoanticorpos (AA), por disfunção endotelial, seguida por reparo vascular defeituoso com proliferação das camadas média e íntima das artérias e por neovascularização. Além disso, a doença cursa com disfunção de fibroblastos e aumento de deposição em matriz extracelular, causando fibrose dos tecidos. As manifestações clínicas e o prognóstico são variáveis, sendo comuns as manifestações decorrentes da vasculopatia (fenômeno de Raynaud, úlceras digitais, telangiectasias e dismotilidade esofágica, hipertensão arterial pulmonar) e da deposição de matriz extracelular como a doença pulmonar intersticial e o espessamento da pele. É pela extensão do envolvimento cutâneo, que subconjuntos de ES podem ser discernidos: o limitado, o difuso e o sem envolvimento da pele^{3,4}.

Como a mais multifacetada das DADTC, o LES é doença autoimune complexa, crônica, com curso remitente-recorrente e que pode afetar vários órgãos ou sistemas levando a amplo espectro de manifestações clínicas, sendo mais comuns o envolvimento cutâneo, articular, hematológicos, de serosas e

renal. As manifestações do LES estão associadas a múltiplos AA, resultando na formação e deposição de imunocomplexos e ativação de complemento^{5,6}.

Os critérios de classificação para DADTC não foram desenvolvidos com o propósito de diagnosticar pacientes individualmente. Isto faz com que alguns pacientes se enquadrem em mais de uma doença, cursando com quadro de Síndrome de superposição (SP) sendo a sobreposição de ES com LES um deles. Acerca dele, a literatura sugere que os pacientes têm curso de doença e envolvimento de órgãos diferentes daqueles que atendem puramente aos critérios não superpostos. Em vista disso, esses pacientes, com SP ES-LES devem ser considerados como um subgrupo distinto⁷⁻⁹. A denominação SP é utilizada para aqueles que manifestam características de múltiplas DADTC mas que não apresentam o anticorpo anti-RNP em altos títulos. Se o paciente apresentar fenômeno de Raynaud ou puffy hands, associada às manifestações clínicas de pelo menos duas das DADTC, LES e ES ou dermatomiosite, e anti-RNP em altos títulos, a entidade passa a se chamar doença mista do tecido conjuntivo⁸.

Uma vez que a SP ES-LES é condição rara e ainda pouco estudada, sobretudo no cenário nacional, tornam-se relevante novos estudos epidemiológicos a fim de caracterizar esse grupo de pacientes.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi realizar caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes com SP ES-LES locais. Especificamente, tem por objetivo descrever as suas particularidades demográficas, clínicas e laboratoriais; avaliar se havia diferença nas manifestações clínicas entre os gêneros feminino e masculino, associações entre os AA específicos e diferentes manifestações clínicas, e associação entre histórico de tabagismo e manifestações clínicas.

Trabalho realizado na ¹Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Brasil;

²Serviço de Reumatologia, Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, Brasil; ³Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Brasil.

ORCID

Rebeca Loureiro Rebouças 0000-0002-0365-5497

Thelma Larocca Skare 0000-0002-7699-3542

Patrícia Martin 0000-0002-0692-1068

Endereço para correspondência: Rebeca Loureiro Rebouças

Endereço eletrônico: rebecareboucas@gmail.com

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de delineamento observacional com avaliação descritiva e retrospectiva dos prontuários. Ele foi realizado do ambulatório de reumatologia do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie em Curitiba, PR, no período de setembro a novembro de 2020 e foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná com o nº 4.252.141. Por conta do desenho retrospectivo, foi dispensado o termo de consentimento.

Foram estudados os pacientes com SP ES-LES. Foram incluídos os que já tinham diagnóstico prévio de ES e LES pelo serviço ambulatorial de reumatologia pelas diretrizes vigentes no período do diagnóstico e que preencheram, por avaliação dos pesquisadores, os critérios da ACR/EULAR, 2013, para ES e os da ACR/EULAR, 2019 para LES. No caso de não apresentarem espessamento cutâneo, deveriam preencher os critérios diagnósticos de ES precoce de LeRoy e Medsger de 2001 para inclusão^{3,10}. Foram excluídos aqueles com sobreposição com artrite reumatoide e/ou dermatomiosite/polimiosite, os que tinham diagnóstico de doença mista do tecido conjuntivo, menores de 18 anos no período da realização do estudo ou com prontuários indisponíveis ou sem informações suficientes.

Todos os dados foram coletados dos prontuários pelos pesquisadores. Foram obtidos: gênero, raça, idade, idade ao início da doença, tempo de evolução a partir do primeiro sintoma não Raynaud e histórico de hábito tabágico ativo, presença e caracterização de AA contra antígenos intracelulares, em células HEp-2 (FAN); anti-centrômero, Anti-Scl70, Anti-RNP, Anti-Ro, Anti-La, Anti-ACA IgM, Anti-ACA IgG, LAC, Anti-DNA, Anti-Sm; presença de anemia (Hb<10%), leucopenia (leucócitos<3000), linfopenia (linfócitos<1500 ou <33%), trombopenia (plaquetas<100 000); dosagens de CPK, VHS, PCR, C3, C4, CH50; presença de Coombs(+), hipalbuminemia (albumina <3,5 avaliada por meio da eletroforese de proteínas); hipergamaglobulinemia (gamaglobulina >1,6 avaliada por meio da eletroforese de proteínas); fenômeno de Raynaud; cicatrizes estelares; úlcera digital; telangiectasia; forma da ES; esclerodactilia; microstomia; calcinose; pirose; grau de dispneia funcional segundo a classificação da New York Heart Association; maior valor registrado do escore Rodnan modificado (Rodnan-m); crise renal esclerodérmica; dismotilidade esofágica avaliada por meio da seriografia esofagogastroduodenal; esôfago de Barret (diagnóstico histológico); doença pulmonar intersticial (definida como infiltrado em vidro fosco ou áreas de faveolamento por tomografia axial computadorizada); derrame pleural; hipertensão arterial pulmonar (pressão sistólica da artéria pulmonar maior do que 35 mmHg no ecocardiograma); padrão da capilaroscopia; lesões discóides; rash malar; hipocromia; úlceras orais; alopecia; fotossensibilidade; febre; psicose; convulsões; miocardite; pericardite; vasculite; pleurite; glomerulonefrite (diagnóstico histológico); artralgia; mialgia; sintomas sicca (xerofthalmia e xerostomia); hipotireoidismo; artrite e síndrome de Sjögren secundária (SS).

Chama-se Rodnan-m ao índice de medida de espessamento cutâneo. Ele é feito avaliando-se a soma dos escores de 17 sítios anatômicos, graduados em 0=pele normal; 1=espessamento leve (a pele está espessada, mas ainda consegue ser pinçada); 2=espessamento moderado (a pele está espessada e não se consegue pinchá-la, mas ainda não está completamente aderida aos planos profundos, podendo-se ainda fazer leve deslizamento

da pele); 3=espessamento intenso (pele bastante espessada, não passível de ser pinçada, aderida a planos profundos, não passível de ser deslizada).

Análise estatística

Os resultados de variáveis contínuas foram descritos por médias, desvios-padrão, medianas e amplitudes. As variáveis categóricas foram apresentadas como frequências e percentuais. A comparação entre 2 grupos, em relação as variáveis contínuas, foi realizada usando-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, uma vez que não houve concordância com a distribuição normal. Para a análise da associação entre duas variáveis categóricas foi usado o teste exato de Fisher. Valores de $p < 0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS Statistics v.20.0. Armonk, NY: IBM Corp.

RESULTADOS

Do universo de 200 pacientes com ES e de 400 pacientes LES, apenas 19 pacientes preencheram os critérios do estudo.

A idade variou entre 20 e 63 anos (mediana=46), sendo o tempo de doença cerca de 10 anos (4-30 anos e mediana=9); portanto, a idade ao diagnóstico variou entre 12 e 58 anos (mediana=36). Ainda foi visto que a maioria dos pacientes era do gênero feminino, caucasianos e não tabagistas (Tabela 1).

TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DA CASUÍSTICA QUANTO A RAÇA, GÊNERO E HISTÓRICO DE HÁBITO TABÁGICO ATIVO

Parâmetro		Frequência (n)	(%)
Raça	Caucasiano	9	50
	Afrodescendente	7	38,9
	Parda	2	11,1
Gênero	Feminino	16	84,2
	Masculino	3	15,8
Tabagismo	Sim	1	5,3
	Ex-tabagistas	4	21

Todos os pacientes apresentaram fenômeno de Raynaud e artralgia (Tabela 2). A maioria deles tinham a forma limitada da ES com cicatrizes estelares, esclerodactilia e a mediana dos escores de Rodnan-m - disponível nos prontuários de 17 pacientes - foi 6 (0-18). Dezoito pacientes apresentavam capilaroscopia com padrão SD. Em relação ao envolvimento pulmonar, a maioria relatou dispneia aos grandes esforços, sendo que 56,2% apresentavam doença pulmonar intersticial e 57,9% hipertensão arterial pulmonar. Quanto ao envolvimento gastrointestinal, houve preponderância de sintomas de queimação retroesternal e dismotilidade observado na seriografia. Notou-se ainda alta prevalência de fotossensibilidade e úlceras mucosas. Outras manifestações como nefrite, pleurite, vasculite, psicose e convulsão também foram observadas. As classes de nefrite encontradas foram IIA, IIB e V nos 3 pacientes com essa manifestação. Sessenta e três por cento dos portavam sintomas sicca; porém, o diagnóstico de SS secundária foi confirmado em 31,6%.

Dados acerca de CPK, PCR, VHS e complementos da população estudada podem ser vistos na Tabela 3. Como existiam várias dosagens, utilizou-se a média destes valores. Em relação à CPK e aos complementos, a maioria dos pacientes apresentou valores médio normais; já em relação a PCR e a VHS, a maioria demonstrou valor elevado.

TABELA 2 - CARACTERIZAÇÃO DA CASUÍSTICA QUANTO ÀS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS POR SINAIS E SINTOMAS E QUANTO AOS ACHADOS PATOLÓGICOS

Parâmetro		Frequência/Total	%
Manifestações da ES			
Raynaud		19/19	100
Cicatrizes estelares		11/19	57,9
Úlcera digital		7/19	36,8
Telangectasia		9/19	47,4
	Difusa	7/17	41,2
Forma ES	Limitada	8/17	47,0
	Sine	2/17	11,8
Esclerodactilia		15/19	78,9
Microstomia		8/19	42,1
Calcinose		5/19	26,3
Pirose		18/19	94,7
	I	5/19	26,3
	II	8/19	42,1
Dispneia funcional	III	5/19	26,3
	IV	1/19	5,3
Crise renal		0/19	00,0
Dismotilidade esofágica		16/19	84,2
Barret		2/19	10,5
Doença pulmonar intersticial		10/19	52,6
Derrame pleural		3/19	15,8
Hipertensão arterial pulmonar		11/19	57,9
Padrão da capilaroscopia		18/19	94,7
Manifestações do LES			
Lesão discóide		6/19	31,6
Rash malar		6/19	31,6
Hipocromia		7/19	36,8
Úlceras orais		10/19	52,6
Alopécia		8/19	42,1
Fotossensibilidade		16/19	84,2
Febre		5/19	26,3
Psicose		3/19	15,8
Convulsões		1/19	5,3
Miocardite		1/19	5,3
Pericardite		2/19	10,5
Vasculite		8/19	42,1
Pleurite		4/19	21,1
Glomerulonefrite		3/19	15,8
Outras Manifestações			
Artralgia		19/19	100
Mialgia		13/19	68,4
Sintomas Sicca		12/19	63,2
Hipotireoidismo		5/19	26,3
Artrite		13/19	68,4
S. de Sjögren secundária		6/19	31,6

TABELA 3 - CARACTERIZAÇÃO DOS NÍVEIS DE CPK, PCR, VHS, C3, C4, CH50 EM PACIENTES COM SÍNDROME DE OVERLAP DE ESCLERODERMIA/LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

	MédiaCPK (U/L)	MédiaPCR (mg/dl)	MédiaVHS (mm/h)	Média C3 (mg/dl)	Média C4 (mg/dl)	MédiaCH50 (U/CAE)
n	19	19	19	19	19	11
Mediana	70	7,2	36,10	111,7	19,8	92,6
IIQ	(40,1-121,8)	(4,75-10,75)	(24,75-54,2)	(92,92-127)	(15,92-26,15)	(76,8-123,4)

Valores de referência CPK (até 165 u/l para mulheres e até 190 u/l para homens);PCR (abaixo de 0,3 mg/dl);VHS (até 20mm/h para mulheres e até 15mm/h para homens); C3 (90,0 a 180,0 mg/dl), C4(16,0 a 38,0 mg/dl); CH50(60,0 a 145,0 U/CAE)
CPK=creatinafosfoquinase; VHS=velocidade de hemossedimentação; C=complemento; CH=complemento hemolítico; IIQ=intervalo interquartil.

Foram achados comuns: hipoalbuminemia, hipergamaglobulinemia e linfopenia (Tabela 4). Quanto aos AA, toda a população avaliada exibiu AA contra antígenos intracelulares em células HEp-2, sendo os tipos nuclear pontilhado fino e nuclear pontilhado grosso os padrões mais prevalentes. Em relação aos AA específicos, a maioria dos pacientes apresentou positividade de anti-RNP (todos em baixo título, <1/1.600), de anti-Ro e de anti-Sm.

TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS SÉRICOS E AUTOANTICORPOS EM PACIENTES COM SÍNDROME DE OVERLAP DE ESCLERODERMIA/LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Parâmetro	Frequência/Total	%	
Parâmetros séricos			
Hipoalbuminemia	2/8	25,00	
Hipergamaglobulinemia	9/9	100,00	
Anemia	6/19	31,58	
Leucopenia	3/19	15,79	
Linfopenia	19/19	100,00	
Trombocitopenia	2/19	10,53	
Autoanticorpos			
FAN HEP-2 (+)	19/19	100,00	
Padrão do FAN HEP-2	Nuclear homogêneo	1/19	5,26
	Nuclear Pontilhado Fino	6/19	31,58
	Nuclear Pontilhado Grosso	7/19	36,84
	Misto Nuclear e Nucleolar	1/19	5,26
	Nucleolar	1/19	5,26
	Pontilhado Centromérico	3/19	15,79
Anti-Centrômero (+)	3/10	30,00	
Anti-Scl70 (+)	3/17	17,65	
Anti-RNP (+)	13/19	68,42	
Anti-Ro (+)	11/19	57,89	
Anti-La (+)	8/19	42,11	
Anti-ACA IgG (+)	0/18	0,00	
Anti-ACA IgM (+)	0/18	0,00	
LAC (+)	2/18	11,11	
Anti-DNA (+)	7/19	36,84	
Anti-Sm (+)	11/19	57,89	
Coombs (+)	0/12	0,00	
Anemia=hb<10mg/dl); leucopenia=leucócitos <3.000/mm3); trombocitopenia=plaquetas < 100.000/mm³			

Quando comparados, os pacientes, quanto ao gênero em relação à idade ao diagnóstico e ao escore de Rodnam-m, não houve diferenças entre os grupos. De forma semelhante, a maioria das manifestações clínicas e laboratoriais da SPES-LES foram semelhantes em homens e mulheres, observando-se tendência a maior ocorrência de pleurite entre os homens (Tabela 5).

TABELA 5 - COMPARAÇÃO DE ACHADOS CLÍNICOS ENTRE OS GÊNEROS EM PACIENTES COM OVERLAP ESCLERODERMIA/LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

	Feminino n (%)	Masculino n (%)	p
ES difusa	6 (42,9)	1 (33,3)	1
Cicatrizes estelares	9 (56,3)	2 (66,7)	1
Úlcera digital	6 (37,5)	1 (33,3)	1
Calcinose	5 (31,3)	0	0,530
Dismotilidade esofágica	13 (81,3)	3 (100)	1
Esôfago de Barret	2 (12,5)	0	1
Doença pulmonar intersticial	8 (50)	2 (66,7)	1
Hipertensão arterial pulmonar	10 (62,2)	1 (33,3)	0,546
Fotossensibilidade	14 (87,5)	2 (33,3)	0,422
Rash Malar	12 (75%)	0	0,036
Lúpus discoide	4 (25%)	2 (66,7)	0,222
Úlceras orais	8 (50)	2 (66,7)	1
Artrite	12 (75,5)	1 (33,3)	0,222
Anemia hemolítica	6 (37,5)	0	0,517
Leucopenia	3 (18,8)	0	1
Plaquetopenia	2 (15%)	0	1
Pleurite	1 (6,3%)	2 (66,7)	0,051
Pericardite	2 (12,5)	0	1
Vasculite	6 (37,5)	2 (66,7)	0,546
Glomerulonefrite	3 (18,8)	1 (33,3)	0,530
Convulsão	1 (6,3%)	0	1
Psicose	2 (12,5)	1 (33,3)	0,422
SS Secundária	6 (37,5)	0	0,517

ES=esclerodermia; SS=síndrome de Sjögren

Em relação aos hábitos tabágicos, nunca ter fumado mostrou-se como fator protetor em relação à ocorrência de lesões discóides, pleurite, e houve tendência a ser fator de proteção quanto à presença de pericardite. Em relação aos

outros parâmetros não houve diferenças significativas (Tabela 6). Comparando pacientes que nunca fumaram com aqueles com histórico de tabagismo prévio ou atual, a idade ao diagnóstico, a idade atual e o escore de Rodnan-m foram semelhantes.

TABELA 6 - COMPARAÇÃO ENTRE HISTÓRICO DE TABAGISMO E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES COM SÍNDROME DE OVERLAP DE ESCLERODERMIA/LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

	Tabagismo n (%)	Não tabagismo n (%)	p
ES difusa	3 (60)	4 (33,3)	0,593
Cicatrizes estelares	4 (80)	7 (50)	0,338
Úlcera digital	2 (40)	5 (37,5)	1
Calcinose	5 (37,5)	0	0,257
Dismotilidade esofágica	4 (80)	12 (85,7)	1
Esôfago de Barret	0	2 (14,3)	1
Doença pulmonar intersticial	3 (60)	7 (50)	1
Hipertensão arterial pulmonar	8 (57,1)	3 (60)	1
Fotossensibilidade	4 (80)	12 (85,7)	1
Rash Malar	2 (40)	10 (70,4)	0,305
Lúpus discoide	4 (80)	2 (14,3)	0,017*
Úlceras orais	3 (60)	7 (50)	1
Artrite	3 (60)	10 (71,4)	1
Anemia hemolítica	1 (20)	5 (37,5)	1
Leucopenia	0	3 (21,4)	0,530
Plaquetopenia	1 (20)	1 (7,1)	0,468
Pleurite	3 (60)	1 (7,1)	0,037**
Pericardite	2 (40)	0	0,058***
Vasculite	3 (6)	5 (35,7)	0,603
Glomerulonefrite	0	4 (28,6)	0,530
Convulsão	0	1 (7,1)	1
Psicose	2 (40)	1 (7,1)	0,155
SS Secundária	3 (60)	3 (21,4)	0,262

(*) Razão de chances (OR) =24 (IC95% 1,68 -340,93)

(**) OR=19,5 (IC95% 1,29 A 292,75)

(***) OR=1,68 (IC95%0,815 A 3,40)

ES=esclerodermia; SS=síndrome de Sjögren

Foi testada a hipótese de que os autoanticorpos específicos poderiam estar associados às seguintes manifestações: pirose, dismotilidade esofágica, esôfago de Barret, doença pulmonar intersticial, espessamento cutâneo proximal (forma difusa da ES), cicatrizes estelares, úlceras digitais, hipertensão arterial pulmonar, fotossensibilidade, rash malar, lúpus discoide, artrite, pleurite, pericardite, nefrite, convulsões, psicose, anemia hemolítica, leucopenia, plaquetopenia e SS secundária. Observou-se associações entre anti-Scl-70 e lúpus discoide, anti-La com SS secundária, anti-DNA com a presença de úlceras digitais (Tabela 7). A ausência de anti-DNA esteve associada à dismotilidade esofágica. Houve tendência da associação entre ausência de anti-Scl70 com doença intersticial, anti-Ro com fotossensibilidade, anti-RNP com doença pulmonar intersticial e anti-Sm com vasculite. Não houve diferença entre a presença dos AA específicos e o escore de Rodnan-m, nem quanto ao gênero (p>0,05).

TABELA 7 - ASSOCIAÇÃO ENTRE AUTOANTICORPOS E MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM PACIENTES COM OVERLAP ESCLERODERMIA/LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Autoanticorpo	Associação	p
Anti-centrômero	Não houve associação	-
	Doença Intersticial	0,051
	Anti Scl70 +	0
	Anti Scl70 -	n= 10 (71,45)
	Razão de chances: 0,286 (IC95% 0,125-0,654)	
Anti -Scl70	Lúpus discoide	
	Anti Scl70 +	n= 3(100%)
	Anti Scl70 -	n= 2(14%)
	Razão de chances: 0,143 (IC95% 0,40-0,51)	0,015*
	Doença Intersticial	
	Anti RNP +	n= 9 (69,2%)
	Anti RNP -	n= 1 (16,7%)
	Razão de chances: 11,25 (IC95% 0,972-130,22)	0,057
Anti-RNP	Fotossensibilidade	
	Anti Ro +	n= 11 (100%)
	Anti Ro -	n= 5 (62,5%)
	Razão de chances: 0,625 (IC95% 0,365-1,069)	0,056
Anti-Ro	SS secundária	
	Anti La +	N= 1 (9,15%)
	Anti La -	N= 5 (62,5%)
	Razão de chances: 16 (IC95% 1,36-204,06)	0,041*
	Dismotilidade esofágica	
	Anti DNA +	N= 4 (57,1%)
	Anti DNA -	N= 12 (100%)
	Razão de chances: 1,75 (IC95% 0,92 -3,32)	0,036*
Anti-DNA	Úlceras digitais:	
	Anti DNA +	N= 5 (71,4%)
	Anti DNA -	N= 2 (16,7%)
	Razão de chances: 12,5 (IC95% 1,34 -116,80)	0,045*
	Vasculite	
	Anti Sm +	N=7 (63,6%)
	Anti Sm -	N= 1 (12,5%)
Anti-Sm	Razão de chances: 12,95 (IC95% 1,08-138,99)	0,059

DISCUSSÃO

Esse estudo avaliou a epidemiologia da SP ES-LES e procurou associar manifestações clínicas aos AA específicos. Observou-se perfil de acometimento de mulher em 5:1, adultos jovens, caucasianos, não tabagistas, portadores da forma limitada da ES. Os achados laboratoriais mais comuns foram AA anti-RNP em baixos títulos, anti-Ro e anti-Sm. Foram comuns o fenômeno de Raynaud e o envolvimento gastroesofágico, pulmonar e mucocutâneo, caracterizado por úlceras orais, fotossensibilidade, rash malar, lesões discóide e esclerodactilia, assim como o achado de padrão SD à capilaroscopia. Quanto às associações, nunca ter fumado foi fator protetor para pleurite e para lesões discóides. Observou-se, ainda, possíveis associações entre anti-Scl-70 e lúpus discoide, anti-La com SS e anti-DNA com úlceras digitais, sendo que a ausência de anti-DNA foi mais comum naqueles com dismotilidade esofágica.

Há poucos estudos publicados que contemplem pacientes com SP ES-LES, e não encontramos estudos que avaliassem aspectos tanto da ES, quanto do LES na SP ES-LES de forma específica, uma vez que os poucos estudos tratam as SP das DADTC como um único grupo. O estudo foi realizado no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie em Curitiba, PR, Brasil, que é um centro de referência estadual no atendimento reumatológico, tendo pacientes encaminhados de diversas cidades. É um dos poucos trabalhos a usar a classificação

ACR/EULAR como critério para definir os pacientes com sobreposição ES-LES.

Como uma DADTC, há predominância do acometimento do gênero feminino² como foi observado no presente estudo. A predominância da forma limitada de ES aqui descrita vem de encontro com a literatura que mostra maior ocorrência de espessamento cutâneo limitado em pacientes com SP⁸.

O tempo de doença de quase uma década mostra boa sobrevida. De fato, Distler *et al.*¹¹ descreve o aumento de pacientes com ES que alcançaram uma década de sobrevida por conta do avanço terapêutico, sobretudo para crise renal, que deixou de ser a principal causa de morbimortalidade. Atualmente a maior preocupação é quanto ao aparelho cardiopulmonar; sabe-se que até 90% dos pacientes com ES terão envolvimento pulmonar¹². De fato, a maioria do presente estudo apresentou DPI e HAP, indicando a necessidade de vigilância constante e busca ativa para diagnóstico e tratamento pulmonar no envolvimento pulmonar em pacientes com SP ES-LES. Na forma limitada, menor escore de Rodnan-m, gênero feminino e raça caucasiana são fatores protetores quanto a DPI e mortalidade^{11,13}, o que seria uma possível explicação para o longo tempo de doença observado em nossos pacientes. A HAP é responsável por mais da metade dos óbitos na ES, sobretudo na forma limitada, 93% dos quais ocorrem em até quatro anos do diagnóstico^{14,15}, sendo este o ponto de maior vulnerabilidade da população que foi estudada nesse trabalho. Quanto à questão étnica, há um viés populacional, por conta da miscigenação observada na população brasileira.

Embora mulheres com LES e homens com ES tenham risco de apresentar doença mais grave, o que é explicado pela influência do estrogênio nas mulheres e, possivelmente, a maior exposição a fatores de risco como tabaco nos homens^{16,17}. Em nossa amostra, não houve diferença entre homens e mulheres quando comparados em relação a idade de início da doença, envolvimento cutâneo e de órgãos internos. Um dos motivos que podem explicar a ausência de diferença entre os gêneros no presente estudo foi o pequeno número de homens na amostra.

Por outro lado, pacientes expostos ao tabaco apresentaram maior risco de serosite e lesões discoides. Embora alguns autores não reconheçam o tabagismo como fatores de risco para evolução desfavorável na ES¹⁸, outros estudos trazem a exposição ativa ao tabaco como fator de risco tanto para desencadear o início da doença, quanto para piorar o quadro clínico, por um mecanismo pró-inflamatório e por potencializar o risco de fenômenos vâsculo-oclusivos e necróticos já comuns de ocorrer em pacientes com ES^{19,20}. Uma outra explicação para que o tabagismo contribua para pior prognóstico, seria o fato de causar mudanças epigenéticas envolvendo a metilação do DNA tanto em pacientes com ES como nos com LES²¹. De acordo com Costenbader *et al.*¹⁹, fumar causa danos ao DNA e essas mutações produziram anticorpos anti-DNA. O presente estudo está de acordo quanto a associação do fumo com a manifestação de lúpus discoide, tanto quanto a pleurite^{6,22}.

Quanto a CPK e aos valores de complemento, a maioria apresentou valores normais, dados que estão coerentes com o quadro clínico, pois os pacientes não tinham doenças inflamatórias musculares que costumam fazer aumento expressivo de CPK, e poucos apresentarem nefrite lúpica ou outras manifestações que cursam com consumo de complemento^{23,24}. Os valores aumentados de PCR e VHS na presente amostra foram compatíveis com atividade inflamatória sustentada¹, o que faz parte da fisiopatologia dessas doenças. PCR elevado

é fator de risco associado à febre e infecções⁵, que não foi achado tão comum em nossos pacientes.

Todos apresentaram AA, contra antígenos intracelulares em células HEP-2, pois essa era a condição necessária como critério de entrada, necessário para classificar os pacientes como portadores de LES⁵. Os padrões mais prevalentes do FAN, os tipos nuclear pontilhado fino, relacionado a forma difusa da ES, e nuclear pontilhado grosso, associado à anti-RNP e anti-Sm, foram achados esperados de acordo com o que tem sido descrito²⁵.

Anemia é achado comum em pacientes com DDTC por se tratar de portadores de doença inflamatória crônica. Segundo a literatura, pacientes com ES e anemia grave (com hb<10g/l) correspondem a cerca de 10% dos casos. Entretanto, no presente estudo, ela foi observada em 31,65%. Em relação a outros parâmetros séricos, um viés quanto a achados de neutropenia e linfopenia é o uso de imunossupressores. A leucopenia na ES é relativamente rara e acaba sendo um sinal de sobreposição ao LES²⁶. Os achados de hipoalbuminemia, hipergamaglobulinemia e linfopenia foram frequentes e estão mais atrelados ao LES²⁷⁻²⁹, o que está em consonância com nossos resultados.

Todos os pacientes apresentaram fenômeno de Raynaud, o que está de acordo com a literatura. Ele propicia aparecimento de ulceração digital e a maioria dos pacientes deste estudo possuíam cicatrizes estelares³⁰⁻³².

A esclerodactilia foi achado comum e sua importância é tamanha que entra como um dos principais critérios para diagnóstico da ES³. Um outro achado muito importante, não só no critério de 2013 mas para diagnóstico precoce, é o achado do padrão capilaroscópico ungueal¹⁰. Dezoito pacientes apresentaram capilaroscopia SD, o que foi um achado esperado, pois a ES gera esse padrão, por se tratar de vasculopatia³³.

Em relação ao envolvimento pulmonar, 73,7% relataram pelo menos dispnéia aos grandes esforços, sendo que 56,2% tinham doença pulmonar intersticial e 57,9% hipertensão arterial pulmonar. Uma vez que grande parte das doenças pulmonares intersticiais são assintomáticas, possivelmente tal queixa esteja relacionada com a falta de condicionamento físico, sugerindo-se que em futuros estudos seja verificado se os pacientes praticam atividade física e que sejam oferecidos a eles programas de condicionamento físico. Entretanto, considerando-se que mais da metade dos pacientes apresentava doença pulmonar intersticial, justifica-se o rastreamento nos pacientes com SP LES-ES permitindo o tratamento precoce, e consequentemente, melhora do prognóstico. Quanto ao envolvimento gastrointestinal, houve preponderância de sintomas de queimação retroesternal e hipoperistaltismo, conforme esperado, pois estas são queixas comuns na ES^{34,35}.

Observou alta prevalência de fotossensibilidade e úlceras mucosas, que são manifestações típicas do LES, mas pouco graves. Tal resultado está em concordância com Rodríguez-Reyna e Alarcón-Segovia³⁶ que observaram que todos os seus pacientes com SP ES-LES apresentaram manifestações cutâneas persistentes de LES durante a doença.

Outras manifestações como glomerulonefrite, pleurite, vasculite, psicose e convulsão também foram observadas em nossa amostra, mas em número minoritário, tendo sido encontradas com maior frequência por Balbir-Gurman e Braun-Moscovici⁹. Nas glomerulonefrites, observaram-se os tipos histológicos IIA, IIB e V, que não são as formas mais graves⁵.

De forma semelhante à literatura, que relata hipotireoidismo em cerca de 20% dos pacientes, aqui observou-se prevalência de 26,3%³⁷.

Nesta amostra, 63% dos pacientes apresentavam sintomas seca; porém, o diagnóstico de SS secundária foi confirmado em 31,6%. Queixas de seca são comuns e os dados, também restritos, sobre a SS na ES indicam que secura são devidos principalmente à fibrose das glândulas salivares e lacrimais e, portanto, à própria ES. Por outro lado, cerca de 1/3 dos pacientes apresentou SS, descrita em associação com a maioria das principais doenças do tecido conjuntivo e foi proposto que esteja presente em 20% das pessoas com outras doenças autoimunes sistêmicas³⁸. Nosso número foi superior ao descrito e há possibilidade de estar associada à superposição ES-LES.

De todas as hipóteses testadas para AA específicos, foram significativas as associações entre anti-Scl-70 e lúpus discoide, que não é uma descrição clássica, pois o anti-Scl70 é extremamente específico à ES. Todavia existe relação desse AA com o risco de desenvolvimento de úlceras cutâneas como resultado de comprometimento da microcirculação em doenças crônicas²⁵. A relação do anti-La com SS secundária foi achado esperado, sendo positivo em 22,3% dos casos de ES-SS e mais frequentes quando se tem LES-SS, comparado só a LES³⁹. Da mesma forma, a associação de anti-Ro com fotossensibilidade é classicamente descrita⁴⁰, assim como a associação entre anti-Sm e vasculite^{41,42}. Pacientes com doença mista do tecido conjuntivo, em que se observa anti-RNP em altos títulos comumente apresentam doença pulmonar intersticial. Além disso, nos portadores de LES, o anti-RNP esteve associado ao envolvimento pulmonar⁴³. Por outro lado, encontraram-se associações ainda não relatadas na literatura, como a presença de anti-DNA com úlceras digitais e anti-DNA como fator de proteção para dismotilidade esofágica. Ainda, para nossa surpresa, os pacientes com anti-Scl70 positivo apresentaram menores taxas de envolvimento pulmonar. Tais associações devem ser avaliadas com cautela, visto que

nossa amostra foi composta por apenas 19 pacientes sendo que nem todos tinham todos os AA dosados. Dessa forma, os intervalos de confiança foram amplos justificando-se estudos multicêntricos para confirmar ou refutar tais associações, uma vez que todos os pacientes de nosso serviço foram avaliados.

Finalmente, sugere-se a realização de estudos avaliando escores de gravidade, comparando-se aqueles com SPES-LES com os portadores de doenças isoladas, para determinar se a associação das duas doenças é um fator de pior prognóstico.

CONCLUSÃO

Os indivíduos com SPES-LES são mais frequentemente do gênero feminino, jovens no momento do diagnóstico (com idade em torno de 36 anos); são caucasianos e não tabagistas. Foram comuns o fenômeno de Raynaud e o envolvimento gastroesofágico, pulmonar e cutâneo, hipergamaglobulinemia e linfopenia. O perfil sorológico encontrado mostrou que os anticorpos mais prevalentes foram o FAN de padrão nuclear pontilhado grosso ou nuclear pontilhado fino, o anti-RNP em títulos baixos, anti-Ro e anti-Sm. Os achados de maior gravidade foram relacionados ao perfil clínico esclerodérmico, incluído o fenômeno de Raynaud, a dismotilidade esofágica e o envolvimento pulmonar, representado tanto pela doença intersticial pulmonar quanto pela hipertensão arterial pulmonar. Não houve diferença entre gêneros. Não fumar mostrou-se protetor para o desenvolvimento de serosite e lesões discoides. Foram observadas, ainda, associações significativas entre AA e manifestações clínicas, entretanto devido ao pequeno número de pacientes avaliados, são necessários mais estudos para confirmar tais relações. Do ponto de vista clínico, devido à alta prevalência de acometimento pulmonar em pacientes com SPES-LES, o presente estudo mostra a necessidade de rastreamento o envolvimento pulmonar, mesmo nos pacientes assintomáticos.

Rebouças RL, Skare TL, Martins P. *Systemic sclerosis syndrome and systemic lupus erythematosus overlap: epidemiological profile*. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):14-20.

ABSTRACT – Background: Systemic sclerosis (SSc) and systemic lupus erythematosus (SLE) are diffuse autoimmune diseases of the connective tissue that when combined generate the SSc-SLE overlap syndrome (OS), condition without consistent epidemiological data. **Objective:** Characterize clinical and epidemiological data in patients with OS SSc-SLE. **Method:** This is a retrospective descriptive study of medical records. Demographic, clinical, laboratory data and image exams of older patients with SSc-SLE were collected. **Results:** Epidemiological profile was of female patients, young, caucasian, non-smoker with limited ES. Raynaud's phenomenon, gastroesophageal, pulmonary and skin disorders, anemia and lymphopenia were common as well as thick dotted ANA; anti-RNP; anti-Ro and anti-Sm. No smoking was protective for serositis and for discoid lesions, as well as significant associations of anti-Scl-70 with discoid lupus, anti-La with Sjogren's syndrome and anti-DNA with digital ulcers were found. **Conclusion:** OS SSc-SLE is multisystemic with clinical predominance of SSc. Due to high prevalence of lung involvement, screening for such possible complication is justified.

HEADINGS - Lupus erythematosus. Systemic, scleroderma. Connective tissue diseases.

REFERÊNCIAS

- Jog NR, James JA. Biomarkers in connective tissue diseases. *J Allergy Clin Immunol* [Internet]. 2017;140(6):1473–83. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.10.003>
- Gaubitz M. Epidemiology of connective tissue disorders. *Rheumatology*. 2006;45(SUPPL. 3):3–4.
- Van Den Hoogen F, Khanna D, Fransen J, Johnson SR, Baron M, Tyndall A, et al. 2013 classification criteria for systemic sclerosis: An american college of rheumatology/European league against rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum*. 2013;65(11):2737–47.
- Orlandi M, Lepri G, Damiani A, Barsotti S, Di Battista M, Codullo V, et al. One year in review 2020: Systemic sclerosis. *Clin Exp Rheumatol*. 2020;38:S3–17.
- Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A, Aringer M, Bajema I, Boletis JN, et al. 2019 Update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis*. 2019;78(6):736–45.
- Signorini V, Elefante E, Zucchi D, Trentin F, Bortoluzzi A, Tani C. One year in review 2020: systemic lupus erythematosus. *Clin Exp Rheumatol*. 2020;38(4):592–601.
- Pellar RE, Tingey TM, Pope JE. Patient-Reported Outcome Measures in Systemic Sclerosis (Scleroderma). *Rheum Dis Clin North Am*. 2016;42(2):301–16.
- Fairley JL, Hansen D, Proudman S, Sahhar J, Ngian G, Walker JJ, et al. Clinical characteristics and survival in systemic sclerosis-mixed connective tissue disease and systemic sclerosis-overlap syndrome. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020;0–3.
- Balbir-Gurman A, Braun-Moscovici Y. Scleroderma overlap syndrome. *Isr Med Assoc J*. 2011;13(1):14–20.
- LeRoy EC, Medsger J. Criteria for the classification of early systemic sclerosis. *J Rheumatol*. 2001;28(7):1573–6.
- Distler O, Assassi S, Cottin V, Cutolo M, Danoff SK, Denton CP, et al. Predictors of progression in systemic sclerosis patients with interstitial lung disease. *Eur Respir J*. 2020;55(5):1242–1248.
- Lange SM, Parekh M. Collagen-Vascular Disease Associated With Interstitial Lung. [internet]. StatPearls Publishing [Updated 2020 Jun 21]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559094/>
- Khanna D, Furst DE, Clements PJ, Al E. HHS Public Access Author manuscript clinical trials of systemic sclerosis. 2017;2(1):11–8.

14. Barsotti S, Orlandi M, Codullo V, Battista M Di, Hares G, Rossa A Della, et al. Reveja Um ano em revisão 2019 : esclerose sistêmica. 2019;3–14.
15. Jiang Y, Turk MA, Pope JE. Factors associated with pulmonary arterial hypertension (PAH) in systemic sclerosis (SSc). *Autoimmun Rev* [Internet]. 2020;19(9):102602. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102602>
16. Peoples C, Medsger TA, Lucas M, Rosario BL, Feghali-Bostwick CA. Gender differences in systemic sclerosis: Relationship to clinical features, serologic status and outcomes. *J Scleroderma Relat Disord*. 2016;1(2):204–12.
17. Nussbaum JS, Mirza I, Shum J, Freilich RW, Cohen RE, Pillinger MH, et al. Sex Differences in Systemic Lupus Erythematosus: Epidemiology, Clinical Considerations, and Disease Pathogenesis. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 2020;95(2):384–94. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.09.012>
18. Quinlivan A, Ross L, Proudman S. Systemic sclerosis: Advances towards stratified medicine. *Best Pract Res Clin Rheumatol* [Internet]. 2020;34(1):101469. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2019.101469>
19. Costenbader KH, Karlson EW. Cigarette smoking and autoimmune disease: What can we learn from epidemiology? *Lupus*. 2006;15(11):737–45.
20. Højgaard P, Ballegaard C, Cordtz R, Zobbe K, Clausen M, Glinborg B, et al. Gender differences in biologic treatment outcomes—a study of 1750 patients with psoriatic arthritis using Danish Health Care Registers. *Rheumatol (United Kingdom)*. 2018;57(9):1651–60.
21. Matatiele P, Tikly M, Tarr G, Gulumian M. DNA methylation similarities in genes of Black South Africans with Systemic lupus erythematosus and Systemic sclerosis. *J Biomed Sci* [Internet]. 2015;22(1):1–9. Available at: ???
22. Devaraj A, Wells AU, Hansell DM. Computed tomographic imaging in connective tissue diseases. *Semin Respir Crit Care Med*. 2007;28(4):389–97.
23. Maazoun F, Frikha F, Snoussi M, Kaddour N, Masmoudi H, Bahloul Z. Systemic lupus erythematosus myositis overlap syndrome: report of 6 cases. *Clin Pract*. 2011;1(4):89.
24. Aguila LA, Lopes MRU, Pretti FZ, Sampaio-Barros PD, Carlos De Souza FH, Borba EF, et al. Clinical and laboratory features of overlap syndromes of idiopathic inflammatory myopathies associated with systemic lupus erythematosus, systemic sclerosis, or rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*. 2014;33(8):1093–8.
25. Stochmal A, Czuwara J, Trojanowska M, Rudnicka L. Antinuclear Antibodies in Systemic Sclerosis: an Update. *Clin Rev Allergy Immunol* [Internet]. 3 de fevereiro de 2020;58(1):40–51. Available at: <http://link.springer.com/10.1007/s12016-018-8718-8>
26. Wielosz E, Majdan M. Haematological abnormalities in systemic sclerosis. *Reumatologia*. 2020;58(3):162–6.
27. Fairley JL, Oon S, Saracino AM, Nikpour M. Management of cutaneous manifestations of lupus erythematosus: A systematic review. *Semin Arthritis Rheum*. 2020;50(1):95–127.
28. Ponticelli C, Doria A, Moroni G. Renal disorders in rheumatologic diseases: the spectrum is changing (Part I: connective tissue diseases). *J Nephrol* [Internet]. 2020; Available at: <https://doi.org/10.1007/s40620-020-00772-7>
29. Wannarong T, Muangchan C. High burden of skin sclerosis is associated with severe organ involvement in patients with systemic sclerosis and systemic sclerosis overlap syndrome. *Rheumatol Int* [Internet]. 2018;38(12):2279–88. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-018-4156-4>
30. Ramos-e-Silva M, Nunes AP, Carneiro S. The rashes that lead to cutaneous ulcers. *Clin Dermatol* [Internet]. 2020;38(1):42–51. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2019.10.021>
31. Alharbi S, Ahmad Z, Bookman AA, Touma Z, Sanchez-Guerrero J, Mitsakakis N, et al. Epidemiology and survival of systemic sclerosis-systemic lupus erythematosus overlap syndrome. *J Rheumatol*. 2018;45(10):1406–10.
32. Wagner KD, Woolridge K, Group A. Filling in the Gaps of Scleroderma Ulcer Care: A Review. *Adv Ski Wound Care*. 2019;32(12):553–7.
33. Smith V, Herrick AL, Ingegnoli F, Danjanov N, De Angelis R, Denton CP, et al. Standardisation of nailfold capillaroscopy for the assessment of patients with Raynaud's phenomenon and systemic sclerosis. *Autoimmun Rev* [Internet]. 2020;19(3):102458. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2020.102458>
34. Kröner PT, Tolaymat OA, Bowman AW, Abril A, Lacy BE. Gastrointestinal Manifestations of Rheumatological Diseases. *Am J Gastroenterol*. 2019;114(9):1441–54.
35. Nay J, Menias CO, Mellnick VM, Balfe DM. Gastrointestinal manifestations of systemic disease: a multimodality review. *Abdom Imaging*. 2015;40(6):1926–43.
36. Rodríguez-Reyna TS, Alarcón-Segovia D. Overlap syndromes in the context of shared autoimmunity. *Autoimmunity*. 2005;38(3):219–23.
37. Fallahi P, Elia G, Ragusa F, Ruffilli I, Camastra S, Giusti C, et al. The aggregation between AITD with rheumatologic, or dermatologic, autoimmune diseases. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2019;33(6):101372.
38. Theander E, Jacobsson LTH. Relationship of Sjögren's Syndrome to Other Connective Tissue and Autoimmune Disorders. *Rheum Dis Clin North Am* [Internet]. 2008;34(4):935–47. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rdc.2008.08.009>
39. Iaccarino L, Gatto M, Bettio S, Caso F, Rampudda M, Zen M, et al. Overlap connective tissue diseases syndromes. *Autoimmun Rev* [Internet]. 2013;12(3):363–73. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.autrev.2012.06.004>
40. Novak G V., Marques M, Balbi V, Gornezano NWS, Kozu K, Sakamoto AP, et al. Anti-RO/SSA and anti-La/SSB antibodies: Association with mild lupus manifestations in 645 childhood-onset systemic lupus erythematosus. *Autoimmun Rev* [Internet]. 2017;16(2):132–5. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.autrev.2016.12.004>
41. Ni JD, Yao X, Pan HF, Li XP, Xu JH, Ye DQ. Clinical and serological correlates of anti-Sm autoantibodies in Chinese patients with systemic lupus erythematosus: 1,584 Cases. *Rheumatol Int*. 2009;29(11):1323–6.
42. Alba P, Bento L, Cuadrado MJ, Karim Y, Tungekar MF, Abbs I, et al. Anti-dsDNA, anti-Sm antibodies, and the lupus anticoagulant: Significant factors associated with lupus nephritis. *Ann Rheum Dis*. 2003;62(6):556–60.
43. Dima A, Jurcut C, Baicus C. The impact of anti-U1-RNP positivity: systemic lupus erythematosus versus mixed connective tissue disease. *Rheumatol Int* [Internet]. 2018;38(7):1169–78. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/s00296-018-4059-4>

QUAIS FATORES DE RISCO PODEM AUMENTAR A INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA DURANTE O TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA HER-2 POSITIVO COM TRASTUZUMABE?

WHAT RISK FACTORS CAN INCREASE HEART FAILURE DURING TRASTUZUMAB HER-2 POSITIVE BREAST CANCER TREATMENT?

Andressa Dalle Corte GALVAN¹, Heloísa PORATH¹, João Carlos SIMÕES¹

REV. MÉD. PARANÁ 1611

Galvan ADC, Porath H, Simões JC. Quais fatores de risco podem aumentar a incidência de insuficiência cardíaca durante o tratamento do câncer de mama HER-2 positivo com trastuzumabe? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):21-24.

RESUMO - Racional: Para o tratamento do câncer de mama, um dos medicamentos utilizados é o trastuzumabe, anticorpo monoclonal que bloqueia o oncogene HER-2, e que pode levar a insuficiência cardíaca tipo II. **Objetivo:** Estudar o perfil dos pacientes acometidos pela cardiotoxicidade durante o tratamento com trastuzumabe, identificando seus fatores de risco. **Métodos:** Estudo transversal observacional retrospectivo com análise de prontuários de pacientes que realizaram tratamento com trastuzumabe. **Resultados:** Das pacientes analisadas, 40,0% desenvolveram insuficiência cardíaca, com média de idade de 57,3 anos. Destas, os fatores de risco foram: tabagismo, uso do trastuzumabe neoadjuvante, tumores maiores que 5 cm e com linfonodos positivos. A redução da fração de ejeção ventricular esquerda foi mais importante nos primeiros seis meses de tratamento e com recuperação apenas parcial ao final de um ano do uso do anticorpo monoclonal. **Conclusão:** A cardiotoxicidade durante o tratamento com trastuzumabe teve como fatores de risco o tabagismo, tumor maior que 5 cm, metástase linfonodal e tratamento neoadjuvante.

DESCRIPTORES: Trastuzumab. Anticorpos monoclonais. Cardiotoxicidade. Insuficiência Cardíaca. Neoplasia de mama.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem-se notado grande aumento na sobrevida dos pacientes oncológicos, em especial as com câncer de mama, graças às novas opções de tratamento alvo-específicas. Porém, a toxicidade decorrente dos quimioterápicos pode causar empecilhos na qualidade de vida e no tratamento contra o câncer. Um dos maiores problemas relacionados aos medicamentos é a cardiotoxicidade, que leva à insuficiência cardíaca, reversível ou não¹.

Diversos antineoplásicos, entre eles os anticorpos monoclonais como o trastuzumabe (TTZ), foram classificados como um dos maiores causadores de cardiotoxicidade em pacientes oncológicos ocasionando insuficiência cardíaca (IC) reversível (tipo II). Até 27% daqueles em uso do anticorpo podem desenvolvê-la principalmente quando associado aos antracíclicos¹.

Há ainda poucos estudos no Brasil na área de cardio-oncologia por ser área muito recente. Frente a isso, visando a otimização do tratamento oncológico e aumento da qualidade de vida e sobrevida, fazem-se necessários estudos epidemiológicos buscando traçar perfil dos que são mais atingidos pela cardiotoxicidade no uso do trastuzumabe.

Assim, esta pesquisa teve por objetivo estudar o perfil das mulheres atingidas pela cardiotoxicidade quando em uso do trastuzumabe, identificando seus fatores de risco.

MÉTODO

Foi realizado estudo transversal observacional retrospectivo através de análise de prontuários de pacientes que realizaram tratamento com trastuzumabe para câncer de mama HER-2 positivo no Centro de Oncologia do Hospital Evangélico

Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, de janeiro de 2012 até dezembro de 2018. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná sob nº. 98374974872347.

Foram incluídas as pacientes que utilizaram o trastuzumabe e que tiveram como diagnóstico câncer de mama confirmado através de imunohistoquímica e que realizaram exames complementares para monitoramento da função cardíaca antes e ao longo do tratamento.

Foram excluídas as que já apresentavam grau IV de IC na classificação NYHA pré-tratamento oncológico, os prontuários que não continham informações suficientes e aquelas que deixaram de acompanhar o serviço por qualquer motivo.

Foram analisados 66 prontuários dos quais 26 tiveram que ser desconsiderados devido aos critérios de exclusão. Todas as demais 40 pacientes tiveram confirmado o subtipo histológico de carcinoma ductal invasor mamário. Elas foram alocadas em dois grupos: grupo A as que desenvolveram IC durante um ano de tratamento com o TTZ e grupo B as que não desenvolveram.

Os dados coletados incluíram: idade, IMC, indicação da terapia com o anticorpo monoclonal (adjuvância, neoadjuvância ou paliativo), morbidades prévias ao tratamento, uso de outros medicamentos, estadiamento TNM do câncer de mama (7ª edição), uso de radioterapia na região torácica, ecocardiografia (fração de ejeção ventricular esquerda - FEVE) antes e durante o tratamento, histórico de quimioterápicos usados em algum momento do tratamento, grau histológico e perfil molecular do câncer.

A incidência de cardiotoxicidade foi avaliada de acordo com critérios estabelecidos pela I Diretriz Brasileira de Cardio-Oncologia pela Sociedade Brasileira de Cardiologia.

Trabalho realizado no ¹Hospital Universitário Evangélico Mackenzie do Paraná, Curitiba PR, Brasil

ORCID

Andressa Dalle Corte Galvan - <https://orcid.org/0000-0002-8510-6968>

Heloísa Porath - <https://orcid.org/0000-0002-2636-1459>

João Carlos Simões - <https://orcid.org/0000-0002-5126-9996>

Endereço para correspondência: Heloísa Porath

Endereço eletrônico: heloiisa_porath@hotmail.com

Análise estatística

Os dados foram analisados estatisticamente a fim de reconhecer o perfil epidemiológico dos pacientes que utilizam trastuzumabe como terapia antineoplásica. As variáveis coletadas foram expressas como média \pm desvio-padrão e expressas em porcentagens e comparadas utilizando o teste Qui-quadrado. Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS

O grupo A constou de 16 pacientes (40%) e o grupo B de 24 (60%). A média de idade geral foi de $54,6 \pm 6,4$ anos. Separando as pacientes em grupos com mais de 65 ou menos de 65 anos para avaliar a influência da idade no desenvolvimento da IC, não foi obtida significância ($p=0,1360$).

Das comorbidades analisadas, o tabagismo esteve presente em seis pacientes, das quais cinco (83,3%) tiveram IC ($p=0,0188$). Hipertensão arterial, diabetes melito, dislipidemia, hipotireoidismo e as cardiopatias prévias ao tratamento não foram consideradas variáveis significativas (Tabela 1).

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DE COMORBIDADES DA AMOSTRA (N=66)

Distribuição de comorbidades entre o total de pacientes						
Comorbidades	Sem IC		Com IC		Total	p valor
	Quantidade (%)		Quantidade (%)		Quantidade (%)	
Tabagismo	Não 23 95,8%		11 68,7%		34 85,0%	0,0188
	Sim 1 4,2%		5 31,3%		6 15,0%	
Hipertensão arterial	Não 15 62,5%		7 43,7%		22 55,0%	0,2429
	Sim 9 37,5%		9 56,3%		18 45,0%	
Diabetes mellitus	Não 21 87,5%		14 87,5%		35 87,5%	1,0000
	Sim 3 12,5%		2 12,5%		5 12,5%	
Dislipidemia	Não 22 91,7%		14 87,5%		36 90,0%	0,6670
	Sim 2 8,3%		2 12,5%		4 10,0%	
Hipotireoidismo	Não 21 87,5%		12 75,0%		33 82,5%	0,3081
	Sim 3 12,5%		4 25,0%		7 17,5%	
Cardiopatias	Não 23 95,8%		14 87,5%		37 92,5%	0,3269
	Sim 1 4,2%		2 12,5%		3 7,5%	

A média geral do IMC foi de $28,4 \pm 6,8$. A influência do IMC para o desenvolvimento da IC não foi significativa estatisticamente. Contudo, foi constatado que 69% das pacientes que desenvolveram IC tinham IMC >25 , ou seja, estavam acima do peso.

O uso de medicamentos cardioprotetores não teve relevância na diminuição do impacto cardíaco causado pelo TTZ. Do total de pacientes, sete faziam uso de alguma medicação cardioprotetora antes do tratamento, sendo que cinco (31,2%) tiveram IC e duas não (8,3%, $p=0,0617$).

Em relação à indicação do tratamento antineoplásico (adjuvante, neoadjuvante, paliativo) foi observado que das seis mulheres que fizeram TTZ como tratamento neoadjuvante, 83,3% tiveram IC e apenas 16,7% não ($p=0,0220$); no tratamento adjuvante não foi significativo. Apenas uma paciente realizou o tratamento paliativo, porém não desenvolveu IC e foi excluída nesta análise pelo baixo valor estatístico.

Para avaliar as características do tumor na mama como influente no desenvolvimento de IC, as pacientes foram analisadas de acordo com a classificação TNM (7ª edição) e reagrupadas (Tabela 2). Em relação ao tamanho do tumor foram feitos grupos de pacientes com tumores menores que 5 cm (Tis, T1 e T2) e maiores que 5 cm (T3). Nas categorias T4 estavam os tumores com qualquer tamanho, mas que invadiram a parede torácica ou a pele, ou inflamatório. Como o objetivo era estudar o tamanho, as quatro pacientes que tinham essa classificação foram excluídas. Das 36 pacientes restantes,

26 tinham tumor menor que 5 cm e, dessas, oito (30,8%) desenvolveram IC e 18 (69,2%) não. Das 10 pacientes com tumor maior que 5 cm, sete (70%) desenvolveram IC e três (30%) não ($p=0,0325$).

Em relação à metástase nos linfonodos regionais (Tabela 2), as pacientes foram agrupadas em doença localizada, ou seja, sem linfonodos comprometidos (N0) e acometimento linfonodal (N1, N2 e N3). Uma tinha tumor classificado como NX e foi excluída dessa análise. Das 39 pacientes restantes, 14 tinham doença localizada, sendo que duas (14,3%) desenvolveram IC e 12 (85,7%) não. Das que tiveram acometimento linfonodal, 13 (52,0%) desenvolveram IC e 12 (48,0%) não, apresentando resultado significativo ($p=0,0202$).

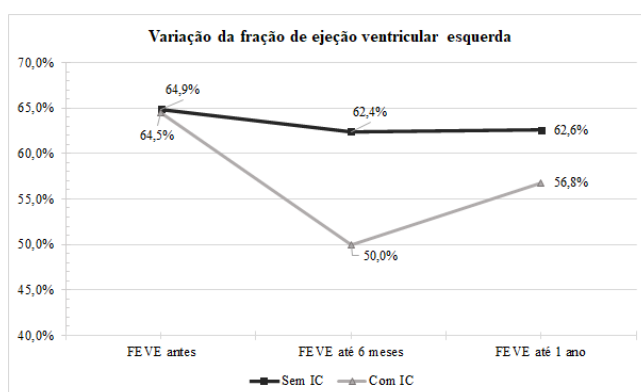
Em relação às metástases (Tabela 2), 20 não tinham implantações metastáticas à distância antes de iniciar o tratamento. Destas, 14 (70,0%) não desenvolveram IC, contra seis (30,0%) que sim. Das três que tiveram metástase confirmada, uma (33,3%) não teve IC e duas (66,7%) sim ($p=0,2137$). Havia 17 pacientes com tumor classificado como MX que foram excluídas dessa análise.

TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO TNM (N=66)

		Grau de acometimento do câncer						
		Sem IC		Com IC		Total		p valor
		Quantidade (%)		Quantidade (%)		Quantidade (%)		
T	Tumor menor que 5 cm	18	69,2%	8	30,8%	26	72,2%	0,0325
	Tumor maior que 5 cm	3	30,0%	7	70,0%	10	27,8%	
N	Doença localizada	12	85,7%	2	14,3%	14	35,8%	0,0202
	Acometimento linfonodal	12	48,0%	13	52,0%	25	64,1%	
M	Ausência de metástase	14	70,0%	6	30,0%	20	86,9%	0,2137
	Presença de metástase	1	33,3%	2	66,7%	3	13,1%	

Outro dado analisado foi a realização de radioterapia em hemitórax esquerdo que não foi significativo ($p=0,3435$). Em relação ao uso de quimioterapia prévia (esquema AC-T - doxorubicina e ciclofosfamida seguido de paclitaxel semanal) e/ou concomitante ao tratamento com o anticorpo monoclonal, 95% do total de pacientes utilizaram. Destas, 15 (39,5%) desenvolveram IC e 23 (60,5%) não ($p=0,7671$).

A variável variação da fração de ejeção ventricular esquerda (FEVE) ao longo do tratamento (Figura) foi monitorada através de ecocardiogramas semestrais. Das pacientes que desenvolveram IC, durante um ano de tratamento, a média total chegou a cair 16,9 pontos percentuais, mas recuperando parcialmente a função cardíaca com o término do TTZ. De um modo geral, foi constatado queda da FEVE de todas as pacientes na exposição ao anticorpo monoclonal.

**FIGURA - VARIAÇÃO DA FRAÇÃO DE EJEÇÃO VENTRICULAR ESQUERDA**

A incidência de IC no estudo foi 40%, sendo que 87,5% do total tiveram redução na FEVE maior ou igual a 10% em seis meses de tratamento e duas, redução dela somente após um ano de tratamento. A redução média geral da FEVE foi de 16,9 pontos percentuais, sendo que duas pacientes reduziram mais de 30 pontos percentuais da FEVE ao longo do tratamento. Do total de pacientes que tiveram IC, 10 (62,5%) o TTZ tinha sido interrompido ao menos em um ciclo. Das que desenvolveram IC 33,3% utilizavam medicamentos cardioprotetores.

DISCUSSÃO

Mediante a análise dos resultados, foi constatado, dentre as comorbidades, que o tabagismo é fator agressor ao sistema cardiovascular ainda mais quando associado ao uso do TTZ. Portanto, é um fator de risco significativo para o desenvolvimento de IC, assim como foi constatado também pelo estudo de Wadhawa *et al.* (2009)².

As demais comorbidades como hipertensão arterial, diabetes melito, coronariopatias e dislipidemia também entram na lista de fatores de risco para a cardiotoxicidade^{1,3}. Ao analisar essas variáveis, não houve influência significativa nas pacientes incluídas. Uma possível explicação para essa diferença é que a população deste estudo é consideravelmente mais jovem com comorbidade menor ou menos grave⁴. Portanto, ainda não está clara a associação entre comorbidades cardiovasculares e idade para o desenvolvimento de cardiotoxicidade.

A obesidade por si só já é um fator de risco cardiovascular⁵. No estudo feito por Kaboré *et al.* (2019)⁶, ela foi associada ao risco três vezes maior de desenvolver IC, independentemente de outros preditores de cardiotoxicidade. Apesar de 68,7% das pacientes que desenvolverem IC neste estudo estarem acima do peso (IMC maior ou igual a 25), esta variável não foi significativa. Ainda assim, recomenda-se maior cuidado na alimentação e combate ao sedentarismo⁷.

Em relação ao tamanho tumoral (TNM), foi encontrado que pacientes que apresentavam massa tumoral maior que 5 cm desenvolveram mais IC. Além disso, a disseminação linfonodal também obteve resultados significativos, ou seja, as mulheres em que a doença não estava mais localizada somente no tecido mamário tiveram maior índice de cardiopatia. Metástase à distância não teve influência no desenvolvimento de IC. Não foram encontrados outros estudos na literatura que analisaram essas variáveis.

Neste estudo também foi posto em prova as variáveis IC vs. indicação de terapia. Assim, as pacientes que utilizaram o tratamento neoadjuvante desenvolveram mais IC do que as com indicação de terapia pós-operatória. Quando há comprometimento linfonodal o esquema terapêutico geralmente inclui ação neoadjuvante, e, como a disseminação linfonodal foi considerada fator de risco neste estudo, a indicação de terapia neoadjuvante concordou com esse dado, e por isso acredita-se que tenha obtido essa relevância estatística. Não foram encontrados dados semelhantes na literatura.

A principal análise que leva ao diagnóstico da IC é a da FEVE. Comparando os grupos “IC” (grupo A) e “não IC”

(grupo B, Figura 1), é possível inferir que houve queda geral da FEVE ao longo do ano de tratamento, apontando a toxicidade que o anticorpo monoclonal tem no sistema cardiovascular. Das pacientes acometidas pela cardiopatia, nenhuma teve a sua função sistólica completamente restaurada no final de um ano de tratamento.

Atualmente a IC causada pelo TTZ é classificada como tipo II, ou seja, desenvolve cardiopatia reversível⁸. No geral, acredita-se que ela é apenas parcialmente reversível, com algumas sequelas ainda presentes. Os dados expostos por Rocha, Schneider e Moreira (2013)⁹ corroboram em que há redução da FEVE em todas as pacientes, porém aponta que somente 2,8% das que utilizaram o TTZ como tratamento primário desenvolveram IC, e 27% quando realizaram tratamentos prévios com antracíclicos, como a doxorubicina⁹. Em contrapartida, no hospital universitário onde esta pesquisa foi realizada, 40% desenvolveram a IC após o uso do anticorpo monoclonal.

Ainda há divergências em relação ao uso de cardioprotetores. De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia *et al.* (2011)² e Virani *et al.* (2016)¹⁰, é recomendada a utilização de inibidores da enzima conversora de angiotensina e beta-bloqueadores em pacientes com declínio assintomático da função ventricular. Esses fármacos associados aos diuréticos podem ser usados no controle da IC sintomática^{3,10}. Em contrapartida, alguns estudos, como o Prada e Manticore-101^{11,12} que realizaram testes comparativos entre essas medicações, não encontraram eficácia no seu uso. Porém, esses ensaios clínicos foram limitados por pequeno tamanho da amostra, diferentes esquemas quimioterápicos e diferentes momentos da administração profilática^{11,12}. Também não foi observada eficácia do uso de cardioprotetores (enzima conversora de angiotensina e beta-bloqueadores) no presente estudo.

De um modo geral, é acordado que a literatura traz dados muito relevantes e atuais sobre a problemática, porém a maioria dos estudos foi realizada em outros países. Acredita-se que a realidade no Brasil e os empecilhos que a falta de recursos financeiros dos hospitais públicos do país, podem dificultar a atenção completa a essas pacientes, de modo a não conseguirem seguir os padrões internacionais de monitoramento e prevenção.

Sobre o manejo ideal, levanta-se a orientação de que seja realizado o ecocardiograma a cada três meses, além de sempre preconizar os bons hábitos de vida com exercícios físicos dentro do possível, alimentação adequada e cessação do tabagismo. Além disso, abordagem multidisciplinar, que consiste em aumentar o conhecimento de quando a cardiotoxicidade ocorre na prática diária, pode ajudar a moldar o melhor método de acompanhamento para o monitoramento cardíaco.

CONCLUSÃO

A cardiotoxicidade durante o tratamento com trastuzumabe teve como fatores de risco o tabagismo, tumores maiores que 5 cm, metástases linfonodais e tratamento neoadjuvante.

Galvan ADC, Porath H, Simões JC. What risk factors can increase heart failure during trastuzumab her-2 positive breast cancer treatment? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):21-24.

ABSTRACT - Introduction: To treat breast cancer, one of the medications used is trastuzumab, a monoclonal antibody that blocks the HER-2 oncogene and can lead to type II heart failure. **Objective:** To study the profile of patients affected by cardiotoxicity during treatment with trastuzumab, identifying their risk factors. **Methods:** Transversal observational retrospective study, with analysis of the patient's medical record that finished the treatment using trastuzumab. **Results:** Of the analyzed patients, 40% developed heart failure, with a medium age of 57,3 years old, and the most important risk factors related to it were: smoking, neoadjuvant treatment with trastuzumab, tumors bigger than 5 cm and positive lymph nodes. The decrease of the left ventricular ejection fraction was more intense in the first six months of treatment, with only partial recovery after one year using the monoclonal antibody. **Conclusion:** Risk factors for cardiotoxicity during treatment with trastuzumab were smoking, tumor larger than 5 cm, lymph node metastasis and neoadjuvant treatment.

HEADINGS: Trastuzumab. Monoclonal Antibody. Cardiotoxicity. Heart Failure. Breast Neoplasms.

REFERÊNCIAS

1. EWER, M. S.; LIPPMAN, S. M. Type II Chemotherapy-Related Cardiac Dysfunction: Time to Recognize a New Entity. *Journal of Clinical Oncology*, v. 23, n. 13, p. 2900–2902, 2005.
2. WADHAWA, D.; FALLAH-RAD, N.; GRENIER, D. et al. Trastuzumab mediated cardiotoxicity in the setting of adjuvant chemotherapy for breast cancer: a retrospective study. *Breast Cancer Res Treat.* v.117, p. 357–64, 2009.
3. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, R. et al. IDiretriz Brasileira de Cardio-Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2011.
4. SLAMON, D. et al. Adjuvant trastuzumab in HER2-positive breast cancer. *The New England journal of medicine*, v. 365, n. 14, p. 1273–1283, 2011.
5. KENCHALAH, S.; CHESEBRO, J. H. The Epidemiologic Association Between Obesity and Heart Failure. *The American College of Cardiology Extended Learning ; ACCEL*, v. 49, n. 8, p. 4–6, ago. 2017.
6. KABORÉ, E. G. et al. Association of body mass index and cardiotoxicity related to anthracyclines and trastuzumab in early breast cancer: French CANTO cohort study. *PLoS Medicine*, v. 16, n. 12, 2019.
7. TOCCHETTI, C. G. et al. Detection, monitoring, and management of trastuzumab-induced left ventricular dysfunction: An actual challenge. *European Journal of Heart Failure*, v. 14, n. 2, p. 130–137, 2012.
8. HAMIRANI, Y.; FANOUS, I.; KRAMER, C. M.; et al. Anthracycline and trastuzumab-induced cardiotoxicity: a retrospective study. *Medical oncology (Northwood, London, England)*, v. 33, n. 7, p. 82, 2016.
9. ROCHA, R. M.; SCHNEIDER, R. S.; MOREIRA, I. Cardio-oncologia – Onde estamos? *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, v. 12, n. 3, 2013.
10. VIRANI, S. A.; DENT, S.; BREZDEN-MASLEY, C.; et al. Canadian Cardiovascular Society Guidelines for Evaluation and Management of Cardiovascular Complications of Cancer Therapy. *Canadian Journal of Cardiology*, v. 32, n. 7, p. 831–841, 2016.
11. GULATI, G. et al. Prevention of cardiac dysfunction during adjuvant breast cancer therapy (PRADA): A 2×2 factorial, randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial of candesartan and metoprolol. *European Heart Journal*, v. 37, n. 21, p. 1671–1680, fev. 2016.
12. OHTANI, K. et al. Cardioprotective effect of renin–angiotensin inhibitors and β-blockers in trastuzumab-related cardiotoxicity. *Clinical Research in Cardiology*, v. 108, n. 10, p. 1128–1139, 2019.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE INSERÇÃO DO DIU TCU 380A NO PÓS-PARTO IMEDIATO VS. TARDIO

COMPARATIVE STUDY BETWEEN TCU 380A IUD INSERTION IN IMMEDIATE VS. LATE POSTPARTUM

Emilli Dambros FREITAS^{1,2}, Karen OURA^{1,2}, Karina Martins PAILO^{1,2}, Millena Almeida Souza RAMOS^{1,2},
Stephanie Ariane Galvão BERNARDI^{1,2}, Somaia REDA², Vanessa Beatris CORREIA¹

Freitas ED, Oura K, Pailo KM, Ramos MAS, Bernardi SAG, Reda S, Correia VB. Estudo comparativo entre inserção do diu TCU 380A no pós-parto imediato vs. Tardio. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):25-28.

RESUMO – Racional: O dispositivo intrauterino de cobre (DIU TCU380A) é método contraceptivo eficaz e de longa duração, sendo um aliado no planejamento familiar. **Objetivo:** Analisar e comparar as taxas de complicações, expulsão, seguimento e reinserção do método no período pós-parto (PP) imediato e tardio. **Método:** Estudo transversal retrospectivo em que foram analisadas todas as mulheres que inseriram o DIU. Os dados coletados foram computados em planilha Excel e avaliados de forma descritiva e analítica. **Resultados:** Foram avaliados 210 prontuários, onde 182 foram incluídos. Destes, 46,2% inseriram o DIU no PP imediato e 53,8% no PP tardio; ao todo 2,7% tiveram complicações durante a inserção do método. A taxa de expulsão foi de 5,5%, sendo 10,7% no PP imediato e 1,02% no PP tardio. **Conclusão:** O PP tardio mostrou ser superior nos parâmetros avaliados. No entanto, o PP imediato não deve ser desconsiderado. O imediato possui maiores taxas de expulsão, enquanto que o tardio, apresenta taxas mais elevadas de mau posicionamento.

DESCRIPTORES: Dispositivos intrauterinos de cobre. Período pós-parto. Anticoncepção.

INTRODUÇÃO

O dispositivo intrauterino de cobre (DIU-TCu380A) é uma das técnicas mais eficazes de contracepção, sendo responsável por taxas de sucesso de 99%⁷. É fornecido pelo SUS e tem durabilidade de até 10 anos, contribuindo para o planejamento familiar, um direito assegurado pela lei nº 9263 de 12 de janeiro de 1996 regulamenta o § 7.º do art. 226 da Constituição Federal⁸. Seu uso tem sido estimulado e vem aumentando nos últimos anos; apesar disso, estima-se que apenas 1,9% das mulheres em idade fértil façam uso desse método no Brasil⁹.

Nesse contexto, leva-se em consideração a taxa de fecundidade no País (1,8 filhos por mulher), sendo que a metade das gestações está composta de gravidez não planejada. Dados apontam que cerca de 62,1% das brasileiras não possuem acesso a métodos contraceptivos no primeiro ano de puerpério³. Este, no imediato, é considerado o momento mais propício para o planejamento familiar e para a inserção de contraceptivos, pois a mulher já se encontra sob os cuidados médicos, tende a estar mais motivada para iniciar a contracepção e se tem a certeza de que ela não está grávida, contribuindo assim para a maior adesão ao método⁴.

O DIU possui amplo espectro de indicações, com poucos casos em que não é recomendado, como miomas grandes e mulheres com sangramento intenso¹¹. Entre os efeitos adversos mais frequentes relacionados à descontinuidade do método estão a dismenorria e o aumento do fluxo menstrual⁸. Sua eficiência decorre de reação inflamatória estéril do endométrio que gera lesão tecidual pequena, mas eficiente na ação espermicida por haver alterações bioquímicas e morfológicas². Com relação aos momentos de inserção do DIU, pode ele ser realizado: 1) no pós-parto imediato, até 10 min após dequitação da placenta; 2) no pós-parto precoce o qual vai de 10 min até 48 h após o parto; 3) no pós-parto tardio que configura mais de 4 semanas do momento do parto³.

Entre as complicações da colocação do DIU estão os riscos de expulsão, os quais aumentam em casos de nuliparidade e expulsão prévia de DIU³. O risco de expulsão dele é maior quando colocado no pós-parto imediato, comparado com o pós-parto tardio¹. A expulsão, independentemente do momento em que foi inserido, é mais comum no primeiro ano de uso, sendo responsável por índices de 2-10% das inserções, sendo que em 5 anos o risco expulsão é de 6,7%².

Para avaliar a adequação da posição do DIU após inserção, a ultrassonografia transvaginal (USTV) é considerada o exame padrão-ouro, pois possibilita a detecção precoce de mal posicionamentos, contribuindo para a redução de possíveis falhas do método¹⁰. O local ideal do DIU é o mais próximo do fundo uterino; considera-se mal posicionado quando algum segmento se encontra abaixo do orifício cervical interno⁸.

Assim, este estudo teve por objetivo realizar a análise comparativa dos diferentes períodos pós-parto (imediato e tardio) em relação à taxa de complicações, expulsão, seguimento ambulatorial e reinserções do DIU.

MÉTODOS

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa na data 07 de maio de 2020, sob o número do Parecer 4.901.991 (CAAE 31727420.4.0000.5225) e seguiu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. É retrospectivo onde foram analisadas a totalidade de mulheres, em período puerperal, que realizaram o procedimento de inserção do DIU TCU 380A no Complexo Hospitalar do Trabalhador em Curitiba, PR, Brasil entre outubro 2018 a outubro de 2019.

A amostra foi selecionada por meio do comprovante de dispensa do DIU TCU 380A fornecido pela farmácia do

Trabalho realizado no ¹Hospital do Trabalhador, Curitiba, PR, Brasil; ²Curso de Medicina, Universidade Positivo, Curitiba, PR, Brasil.

ORCID
Emilli Dambros Freitas 0000-0003-1811-9643
Karen Oura 0000-0001-5333-781X
Karina Martins Pailo 0000-0003-3320-9882

Millena Almeida Souza Ramos 0000-0001-6433-9626
Stephanie Ariane Galvão Bernardi 0000-0002-0896-802X
Somaia Reda 0000-0002-6008-9938
Vanessa Beatris Correia 0000-0001-6717-8872

Endereço para correspondência: Karen Oura
Endereço eletrônico: karenouraa@gmail.com

hospital. Foram excluídos os prontuários incompletos e as pacientes que não inseriram o DIU de cobre, sendo esse último por desistência ou condição clínica que impedia a colocação do método naquele momento. Os seguintes dados foram coletados: efeitos colaterais e taxa de expulsão; complicações imediatas acerca da inserção do método, como infecções e perfuração uterina; taxa de adesão do DIU; má adequação do DIU na cavidade uterina e, por fim, a taxa de reinserção do DIU após expulsão.

Análise estatística

Os dados coletados foram computados com auxílio do programa Excel. As análises foram realizadas com o auxílio do programa Graph Pad Prism 5.0 e SPSS 17,0. Os testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk foram aplicados para avaliação da normalidade dos dados quantitativos. As variáveis contínuas foram expressas como mediana [intervalo interquartil] e comparadas com o teste não paramétrico Mann-Whitney. As variáveis categóricas foram expressas em porcentagens e comparadas por teste exato de Fisher ou Qui-quadrado. Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS

Foram analisados 210 prontuários de pacientes, sendo 28 excluídos por falta de dados no prontuário (n=16) e pela não inserção do DIU de cobre (n=12). Considerando as exclusões acima, incluíram-se 182 prontuários.

A idade média da inserção ficou em 25,7 anos e a mediana com 25 anos, com intervalo interquartil (IIQ) entre 21-30 anos. Dentre o número de gestações, a média foi de 2,5 e a mediana foi de 2, tendo o intervalo entre 1-3. Entre as categorias de procedimentos realizados, o parto normal foi a maioria, responsável por 53,8% dos partos, seguido da cesariana com 40,7% e a curetagem com 5,5% dos casos (Tabela 1). A inserção do DIU no PP imediato foi realizada por 84 pacientes (46,2%), enquanto no PP tardio por 98 (53,8%).

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DAS PACIENTES QUE INSERIRAM O DIU TCU 380 A NO PÓS-PARTO

Características	n=182	%
Idade		
Média	25,7	
Mediana [IIQ]*	25 (21-30)	
Número de gestações		
Média	2,5	
Mediana [IIQ]	2 (1-3)	
Tipo de parto		
Normal	98	(53,8)
Cesariana	74	(40,7)
Curetagem	10	(5,5)

*IIQ: intervalo interquartil

Durante a inserção do DIU, 5 pacientes (2,7%) tiveram intercorrências, sendo que aproximadamente 1,7% (n=3) da amostra total foi no PP imediato, e 1,1% (n=2) foi no PP tardio. Dentre as complicações, obteve-se como principal o mau posicionamento (60%), seguido pela perfuração uterina (20%) e falso trajeto do DIU (20%).

Foi solicitado para todas as pacientes uma USTV de controle após a inserção para avaliar as intercorrências. Porém, a taxa de adesão ao exame de controle foi de apenas 50,5% (n=92). As pacientes que inseriram o DIU no PP tardio tiveram

maior adesão ao exame (n=65, 70,7%) em detrimento das que inseriram no PP imediato (n=27, 29,3%).

Ao analisar as USTV das 92 pacientes, observou-se que o DIU estava normalmente posicionado em 78,3% (n=72), mal posicionado em 17,4% (n=16) e 4,3% não foi visualizado no exame (n=4). Considerando somente a amostra de DIUs normalmente inseridos na USTV, o PP tardio teve 52 (72,2 %) êxitos, enquanto o PP imediato 20 (27,8 %). Esse número pode ser influenciado pela taxa de adesão ao exame ser maior no pós-parto tardio.

Para avaliação do momento após inserção do DIU foram analisadas as 182 pacientes. Destas, 73 não retornaram à consulta ambulatorial e nem realizaram a USTV. Já as outras pacientes (n=109) fizeram pelo menos um acompanhamento após, a saber: n=40, realizaram somente o exame de imagem, sem retorno clínico ao hospital; n=8, retornaram ao consultório para avaliação clínica, mas sem realizar US; n=52, realizaram ambos, a ultrassonografia e a consulta clínica; e n=9, não retornaram, nem fizeram a ultrassonografia, mas que tiveram alguma intercorrência durante a permanência no hospital. Desse total de 109 pacientes, 35 (32,1%) tiveram alguma intercorrência (Figura 1).

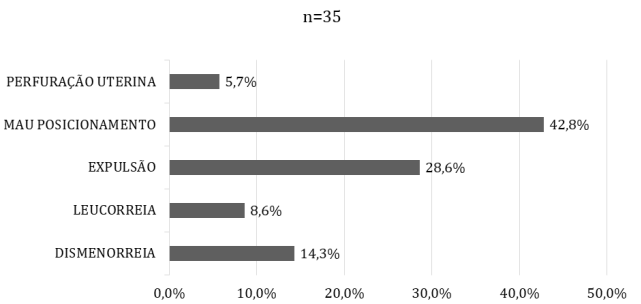


FIGURA 1 - INTERCORRÊNCIAS PÓS-COLOCAÇÃO DO DIU TCU 380 A

Ao correlacionar as intercorrências com o momento da inserção – imediato e tardio –, observou-se frequência absoluta semelhante, 17 e 18 casos, respectivamente. No PP tardio, a principal intercorrência registrada foi o mau posicionamento do método (n= 10, 55,6%), enquanto no imediato foi a expulsão (n=9; 52,9%, Figuras 2 e 3).

Quanto ao retorno em consultório, apenas 60 (33%) das 182 pacientes o fizeram. O abandono foi maior na inserção do PP imediato, com 68 abandonos (81%), em comparação com o PP tardio em que houve 54 abandonos (55,1%). Essa relação de abandono de seguimento tem significância estatística com p<0,0001, o que corresponde à maior prevalência de abandono de seguimento no período imediatamente após o parto.

Para as pacientes em que foi constatada intercorrência, 23 ficaram sem o método por essa motivação, sendo que 13 retiraram o DIU e 10 o expulsaram espontaneamente. Entre os motivos de retirada do DIU estiveram: dismenorreia, leucorreia, mau posicionamento e/ou escolha pessoal. Em relação à retirada do DIU no PP imediato, 4 pacientes (23,5%) precisaram retirá-lo por alguma intercorrência, 9 (52,9%) o expulsaram e 4 (23,5%) não retiraram, mesmo com intercorrência constatada. Já no PP tardio, 9 (50%) precisaram retirar e apenas 1 (5,6%) expulsou o método, enquanto 8 (44,4%) não o retiraram apesar da intercorrência. Comparando as taxas de expulsão entre os dois períodos pós-parto, há significância estatística (p=0,008). Das mulheres que ficaram sem o DIU, apenas 9 o reinseriram, o que corresponde à taxa de 39,1% (n=23). A ultrassonografia

para avaliar a adequação dessa segunda inserção foi realizada por 7 (77,8%) dessas 9 pacientes, sendo todas com laudo mostrando o DIU normoposicionado, enquanto 2 (22,2%) não o realizaram. A Tabela 2 mostra similaridade na aderência ao controle após reinserção do método.

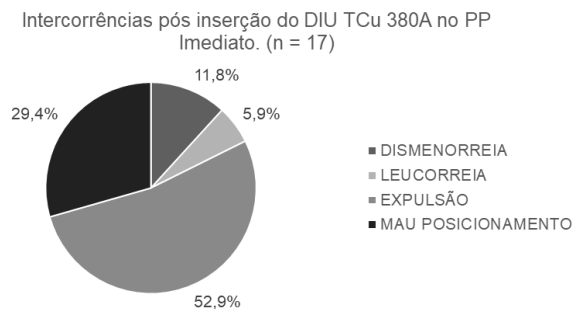


FIGURA 2 - INTERCORRÊNCIAS PÓS-INSERÇÃO DO DIU TCU 380 A NO PÓS-PARTO IMEDIATO

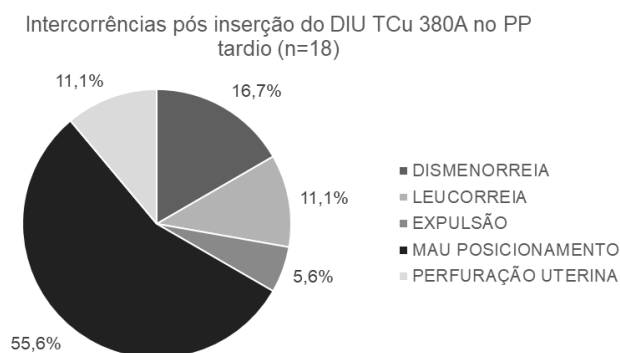


FIGURA 3 - INTERCORRÊNCIAS PÓS INSERÇÃO DO DIU TCU 380 A NO PÓS-PARTO TARDIO

TABELA 2 – RETIRADA DO DIU TCU 380 A E SUA REINserÇÃO NAS PACIENTES COM INTERCORRÊNCIAS NA PRIMEIRA TENTATIVA

DADOS	PPTARDIO	% PPTardio)	PPIMEDIATO	% PPimediato	p
	N	%	N	%	
Retirado do DIU nas intercorrências					
Expulsão	1	5,6%	9	52,9%	0,008
Não	8	44,4%	4	23,5%	
Sim	9	50,0%	4	23,5%	
Reinserção					
Não	5	50,0%	9	69,2%	0,471
Sim	5	50,0%	4	30,8%	
Ultrassonografia de controle da reinserção					
DIU normoposicionado	4	80,0%	3	75,0%	1,000
Não realizou US	1	20,0%	1	25,0%	

DISCUSSÃO

As mulheres que inseriram o DIU no período avaliado possuíam idade média de 25 anos e mais de uma gestação anterior. Os estudos de Kumar et al.⁵ e Jamkhandi et al.⁴ também apresentam perfil semelhante, com prevalência das múltiparas. A taxa de inserção do DIU foi maior no pós-parto tardio do que em relação ao imediato e as taxas de intercorrência na inserção foram baixas e semelhantes em ambos os períodos. Assim como visualizadas no presente estudo, Averbach et al.¹

relatam que as complicações são infrequentes, mas podem incluir perfuração uterina e risco de expulsão. Em relação às taxas de perfuração encontradas nesse estudo, seu valor foi um pouco maior do que o obtido por Lopez et al.⁶, de 1-2 para cada 1000 inserções. Kumar et al.⁵ e Jamkhandi et al.⁴ não observaram casos de perfuração uterina em seus estudos.

Assim como observado por Averbach et al.¹, as taxas de expulsão no pós-parto imediato foram maiores do que no pós-parto tardio. No entanto, as taxas encontradas pelo autor no PP imediato foram um pouco menores, em torno de 4,44%, contra 10,7% obtidas no presente estudo. Com relação à taxa de expulsão no PP tardio, os valores encontrados foram semelhantes em ambos, de aproximadamente 1%. Em seus estudos, Kumar et al.⁵ e Jamkhandi et al.⁴ também obtiveram taxas de expulsão no PP imediato menores, de 3,6% e 6%, respectivamente. No entanto, no estudo de Jamkhandi et al.⁴ não foram observados casos de expulsão no PP tardio.

Com relação aos efeitos colaterais encontrados estão: dismenorria e sangramento; e por esse motivo, uma pequena parcela optou pela retirada do DIU. Kumar et al.⁵ também observaram desfecho semelhante. Dessa forma, alerta-se para a necessidade da devida orientação quanto aos possíveis efeitos colaterais, contribuindo assim para maior adesão ao método. Consultas médicas regulares também devem ser realizadas com o objetivo de detectar expulsões precoces, auxiliando na percepção dos sinais e sintomas de expulsão⁶.

As taxas de outras complicações, como leucorreia e dismenorria se mostraram semelhantes nos dois períodos analisados, o que está de acordo com o encontrado por Jamkhandi et al.⁴, em que o PP imediato não aumentou o risco dessas complicações, que também se demonstraram infrequentes.

Sobre o seguimento do DIU, é recomendado uma consulta de acompanhamento após a primeira menstruação, ou de três a seis semanas após a inserção. A consulta se faz necessária para avaliação de satisfação da paciente, posicionamento do dispositivo, exclusão de possível infecção e um reforço para as orientações, principalmente o uso de preservativo². Porém, o estudo realizado mostrou que pouco mais da metade das pacientes fazem a ultrassonografia de controle e menos ainda retornam para a consulta de controle do método, sugerindo alta taxa de abandono de seguimento, principalmente no PP imediato.

Uma pequena parcela das pacientes abandonou o método, por expulsão ou surgimento de complicações, e menos da metade optou por reinserir o dispositivo, mostrando que uma nova tentativa não tem boa aceitação pela população alvo.

O pós-parto tardio se mostrou como o melhor período para inserção do DIU, pois foi superior nas análises. Porém, a inserção do DIU no período imediato não deve ser totalmente descartada, pois uma grande parcela das pacientes abandonou o acompanhamento ambulatorial. Dessa forma, infere-se que muitas dessas mulheres não retornariam para a inserção do método em outro momento, sendo beneficiárias da janela de oportunidade do pós-parto. Desse modo, é importante que o aconselhamento sobre planejamento familiar e anticoncepção considere essas situações.

CONCLUSÃO

O PP tardio mostrou ser superior nos parâmetros avaliados. No entanto, o PP imediato não deve ser desconsiderado. O imediato possui maiores taxas de expulsão, enquanto que o tardio, apresenta taxas mais elevadas de mau posicionamento.

Freitas ED, Oura K, Pailo KM, Ramos MAS, Bernardi SAG, Reda S, Correia VB. Comparative study between TCU 380a IUD insertion in immediate vs. late postpartum. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2021;79(2):25-28.

ABSTRACT – Background: The copper intrauterine device (TCu380A IUD) is an effective and long-lasting contraceptive method, being an ally in family planning. **Objective:** To analyze and compare the rates of complications, expulsion, follow-up and reinsertion of the method in the immediate and late postpartum period. **Method:** Retrospective cross-sectional study in which all women who had the IUD inserted were analyzed. The collected data were computed in an Excel and make spreadsheet in a descriptive and analytical way. **Results:** 210 medical records were taken, of which 182 were included. Of these, 46.2% inserted the IUD in the immediate postpartum and 53.8% in the late postpartum; a total of 2.7% had complications during insertion of the method. The expulsion rate was 5.5%, being 10.7% in the immediate postpartum and 1.02% in the late postpartum. **Conclusion:** The late postpartum proved to be superior in the adopted parameters. However, the immediate postpartum should not be disregarded. The immediate period has higher expulsion rates, while the late one has higher rates of bad positioning.

HEADINGS - Copper intrauterine devices. Postpartum period. Contraception.

REFERÊNCIAS

1. Averbach SH, Ermias Y, Jeng G, Curtis KM, Whiteman MK, Berry-Bibee E, et al. Expulsion of intrauterine devices after postpartum placement by timing of placement, delivery type, and intrauterine device type: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2020;223(2):177-188.
2. Finotti, M. Manual de anticoncepção [Internet]. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO); 2015. [acesso em 24 nov 2021]. Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/494569>
3. Gonçalves MR, Carlesse ER, Muggiati MA, Matia G, Andrade RP. Estudo comparativo entre dispositivos intrauterinos inseridos em mulheres no puerpério sob diferentes técnicas e períodos. *Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo*. 2019; 64 (3):213-220.
4. Jamkhandi SS, Tile R. Comparison of expulsion and complications of intrauterine device insertion in immediate post placental period with interval period: a prospective study. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2016; 5(7):2264-2268.
5. Kumar S, Sethi R, Balasubramaniam S, Charurat E, Lalchandani K, Semba R, et al. Women's experience with postpartum intrauterine contraceptive device use in India. *Reproductive health*. 2014; 11(1):32- 23.
6. Lopez LM, Bernholc A, Hubacher D, Stuart G, Van Vliet HA. Immediate postpartum insertion of intrauterine device for contraception. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015; 26;(6):4-69.
7. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva: World Health Organization; 2015.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Manual Técnico para Profissionais de Saúde: DIU com Cobre TCU 380A. Brasília (DF):Ministério da Saúde; 2018.
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. PNDS 2006: pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009.
10. Veloso MD, Lobos AG, Aliste SN, Rojas GC, García MP, Patrick MP. CONTROL ECOGRÁFICO POST INSERCIÓN DE DISPOSITIVO INTRAUTERINO. *Rev. chil. obstet. ginecol*. 2011; 76(1):15-20.
11. World Health Organization. Programming strategies for postpartum family planning. Geneva: World Health Organization; 2013.

QUAL É O PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS EM PRONTO ATENDIMENTO ORTOPÉDICO DE UM HOSPITAL PEDIÁTRICO?

WHAT IS THE PROFILE OF PATIENTS ATTENDED IN ORTHOPEDIC EMERGENCY CARE IN A PEDIATRIC HOSPITAL?

Bruna Carolyn Pereira **PAIVA**¹, Felipe Martinez Moniz **DE ARAGÃO**¹, João Adilson Poletti **BIER**¹,
Ana Carolina **PAULETO**¹, Beatriz Silva **LEMES**²

REV. MÉD. PARANÁ/1613

Paiva BCP, De Aragão FMM, Bier JAP, Pauleto AC, Lemes BS. Qual é o perfil dos pacientes atendidos em pronto atendimento ortopédico de um hospital pediátrico? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):29-32.

RESUMO – Racional: O perfil do paciente traumatizado pode dizer muito sobre o padrão da lesão e deve ser levado em conta a idade, o gênero e o comportamento individual. **Objetivo:** Avaliar os tipos de trauma musculoesquelético mais frequentes por gênero e faixa etária, identificando o tempo decorrido do acidente até a procura por atendimento. **Método:** Análise de prontuários dos pacientes atendidos em um hospital pediátrico de na faixa etária até 18 anos. **Resultados:** Dos 1822 pacientes que preencheram os critérios pré-estabelecidos, 1035 eram meninos e 837 meninas. Em relação à faixa etária e gênero masculino e feminino os resultados foram, respectivamente: abaixo de 2 anos, 23 (1,3%) e 29 (1,5%); entre 2 e 13 anos, 804 (43%) e 662 (35,4%); acima de 13 anos, 208 (11%) e 146 (7,8%). Apenas na faixa abaixo de 2 anos é que houve pequeno predomínio do gênero feminino. O mecanismo do trauma, não foi relatado em 45%, queda de mesmo nível em 15,2%, trauma indireto em 13,5%, trauma direto em 12,27% e queda de altura em 10,4% da amostra. **Conclusão:** Traumas ocorrem com maior prevalência no gênero masculino, na faixa etária escolar, sendo o mecanismo mais frequente a queda de mesmo nível, trauma indireto e trauma direto. A maioria dos pacientes procurou atendimento e foi atendida dentro de 24 horas do trauma, em todas as faixas etárias abordadas.

DESCRIPTORES: Serviços Médicos de Emergência. Saúde da Criança. Sistema Musculoesquelético. Ortopedia.

INTRODUÇÃO

O trauma é definido como um evento nocivo caracterizado por alterações estruturais ou pelo desequilíbrio fisiológico do organismo resultante da troca de energia entre os tecidos e o meio¹.

O mecanismo de trauma em crianças pode ser classificado em: 1) traumas intencionais, por maus tratos e 2) os não intencionais^{2,3}, que representam a maioria envolvendo acidentes automobilísticos, afogamentos, intoxicações, entre outros⁴. Em vigência do grau incompleto da maturação neuropsicomotora, o público infantil está mais sujeito a sofrer acidentes com atitudes desbravadoras e ainda são incapazes de avaliar riscos. O perfil do paciente pode dizer muito sobre o padrão da lesão e deve ser levado em conta a idade, o gênero e o comportamento individual do paciente¹.

Referente às particularidades do trauma, pode-se destacar que, comparado aos adultos, existe maior frequência de lesões multissistêmicas nas crianças, decorrente da maior absorção de energia por unidade de área, em consequência de a massa corporal ser menor. Além disso, o tecido adiposo é escasso e o conjuntivo tem menor elasticidade além dos órgãos estarem mais próximos entre si. Desta forma, fica clara a maior fragilidade infantil⁵.

Relatou-se em um estudo que, no trauma infantil, enquanto uma criança vai a óbito, quatro ficam com sequelas permanentes. Por este fato, deve-se desenvolver melhor conhecimento sobre as características que envolvem o trauma em si, para o planejamento adequado do atendimento, da programação dos custos e estabelecimento de uma política de prevenção⁴.

Esse trabalho teve por objetivo analisar o perfil dos pacientes atendidos no pronto atendimento ortopédico de um hospital pediátrico, identificando os tipos de trauma mais frequentes por faixa etária e gênero, o tempo ocorrido do trauma até a procura pelo atendimento.

MÉTODO

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdades Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil, assim como na plataforma Brasil. Os aspectos éticos que regem pesquisas com seres humanos foram respeitados, conforme as Resoluções 466/12 e 510/16, ambas do Conselho Nacional de Saúde.

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, transversal e de abordagem quantitativa, realizado a partir da análise de prontuários do Hospital Pequeno Príncipe, hospital pediátrico de referência, em Curitiba, PR, Brasil. A amostra foi composta de 2188 prontuários no período de junho a agosto de 2017.

Os critérios de inclusão foram pacientes até 18 anos, de ambos os gêneros, que tivessem disponibilidade em prontuário eletrônico e sido atendidos por queixa de trauma no pronto atendimento. Foram excluídos os pacientes maiores de 18 anos e sem história de trauma.

Os dados foram coletados a partir de prontuários eletrônicos padronizados preenchidos no primeiro atendimento, sendo colhidas informações quanto: idade, gênero, tempo decorrido do acidente até o atendimento, mecanismo de trauma, como chegou ao hospital, diagnóstico e tratamento (conservador ou não). A avaliação foi feita através de anamnese, exame físico e de imagem quando necessário, realizada por médicos residentes e supervisionados diretamente por ortopedista pediátrico.

Análise estatística

Foi construído um protocolo para coleta de dados e após, as informações foram obtidas através da associação das variáveis. Foram utilizados os testes de frequência, somatória, determinação de percentual e qui-quadrado para aderência e para independência cujo nível de significância escolhido foi de 0,05. Todas as análises foram realizadas no software estatístico IBM SPSS 20.0.

Trabalho realizado na ¹Faculdade Pequeno Príncipe, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

ORCID

Bruna Carolyn Pereira Paiva 0000-0001-6240-8800
Felipe Martinez Moniz De Aragão 0000-0002-6370-2312
João Adilson Poletti Bier 0000-0003-4210-4281

Ana Carolina Pauleto 0000-0001-5296-6331
Beatriz Silva Lemes 0000-0001-9870-8776

Endereço para correspondência: Ana Carolina Pauleto
Endereço eletrônico: acpauleto@gmail.com

RESULTADOS

Foram analisados 2188 prontuários, sendo que a amostragem no presente estudo foi composta por 1872 pacientes que preencheram os critérios pré-estabelecidos. Quanto a distribuição por gênero houve predomínio do masculino em relação ao feminino na proporção de 55,3% e 44,7% respectivamente. Na distribuição gênero/idade observou-se predomínio masculino na faixa de 2 a 13 anos (Tabela 1). Apenas na faixa abaixo de 2 anos que houve pequeno predomínio feminino.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO E FAIXA ETÁRIA

Faixa etária	Masculino		Feminino	
	n	%	n	%
< 2 anos	23	1,3	29	1,5
2 anos -13 anos	804	43,0	662	35,4
> 13 anos	208	11,0	146	7,8
Total	1035	55,3	837	44,7

Na análise do tempo decorrido do trauma até a procura pelo atendimento, a maioria procurou o hospital dentro de 24 horas (Tabela 2).

TABELA 2 - TEMPO DECORRIDO DO TRAUMA ATÉ O ATENDIMENTO COM AS VARIÁVEIS GÊNERO E FAIXA ETÁRIA

Variável	Categoria	Tempo de atendimento			
		< 24 horas		> 24 horas	
Gênero	Masculino	460	39,451	184	15,78
	Feminino	376	32,247	146	12,521
	0 - 2 anos	26	2,230	10	0,858
Faixa etária	2 - 13 anos	665	57,033	248	21,269
	> 13 anos	145	12,436	72	6,175

Quanto ao mecanismo de trauma relatado pelos indivíduos ou acompanhantes, na maioria não houve descrição no prontuário (45%) seguido de queda de mesmo nível em 286 pacientes (15,2%), trauma indireto (13,5%), trauma direto (12,5%), outros (10,4%, Tabela 3).

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO QUANTO AO MECANISMO DE TRAUMA

Mecanismo de trauma	Gênero				Total
	Masculino	Feminino			
	n	%	n	%	n
Não informado	488	26	368	19	856
Queda de mesmo nível	136	7,2	150	8	286
Trauma indireto	126	6,7	127	6,8	253
Trauma direto	148	8	82	4,5	230
Outros	5	0,25	4	0,2	9

Em 856 indivíduos (45%) não foi relatado o mecanismo do trauma. Quando relacionadas as variáveis mecanismo de trauma e gênero, houve significância estatística. O masculino esteve positivamente associado ao trauma direto em 148 indivíduos, enquanto o feminino com a queda de mesmo nível em 150 indivíduos (8%).

Ao considerar o deslocamento para o pronto atendimento, se por condução própria ou por terceiros, a maioria ocorreu por condução própria (75%).

Em relação ao diagnóstico conclusivo após o exame clínico e de imagem quando realizado, foram encontradas diferenças quando associadas ao gênero. (Tabela 4).

Houve associação positiva no gênero masculino quanto aos diagnósticos de contusão de perna (1,6%, n=30), fratura de antebraço (5,76%, n=108) e processo infeccioso (2,35%, n=44).

O feminino associou-se com contusão no punho (2,35%, n=44), contusão cervical (0,85%, n=16), contusão na lombar (1,33%, n=25), pronação dolorosa (2,93%, n=55) e mais de uma fratura no mesmo indivíduo (0,64%, n=12).

TABELA 4 - DISTRIBUIÇÃO DO DIAGNÓSTICO CONCLUSIVO EM RELAÇÃO AO GÊNERO

Diagnóstico	Gênero				Total
	Masculino	Feminino			
	n	%	n	%	
Contusão MS	227	22,7	211	11,31	438
Fraturas MS	219	11,68	165	7,95	384
Contusão MI	176	9,39	126	4,12	302
Fraturas MI	41	2,18	52	1,38	93
Mais de 1 fratura	5	0,267	12	0,640	17
Entorse MI	87	6,83	74	5,603	161
Osgood Schlatter	12	0,640	2	0,107	14
Contusão coluna, tórax	33	1,76	55	2,902	88
Pronação dolorosa	44	2,348	55	2,935	99
FCC MS e MI	67	3,575	47	2,508	114
Processo infeccioso	44	2,348	18	0,961	62
Outros	74	4,32	44	2,348	118

Referente ao total de indivíduos, houve predomínio de contusão na mão (12%, n=227), fratura de antebraço (9,17%, n=172), entorse de joelho (6,67%, n=112) e contusão do pé (5,76%, n=108).

Os indivíduos com menos de 2 anos estiveram associados ao trauma do tipo queda de nível, aos diagnósticos de contusão de braço, pronação dolorosa. Os da faixa etária igual ou superior a 2 e com menos de 13 anos tiveram trauma por altura (n=173) e contusão da coxa (n=20), sinovite articular de membro inferior (n=81), fratura de cotovelo (n=77) e fratura de antebraço (n=145). Já o grupo com mais de 13 anos esteve relacionado a maior ausência de informação para mecanismo de trauma, podendo atribuir o fato à maior independência da faixa etária em relação às brincadeiras e atividades físicas desassistidas, propiciando a falta de conhecimento do mecanismo de trauma por parte dos pais. Ainda, neste mesmo intervalo etário foram observados maior número de contusões, entorses de joelho e tornozelo e fraturas da mão.

Com relação à cobertura para atendimento realizado, houve predominância expressiva dos convênios comparada ao atendimento pelo SUS ou particular (Tabela 5)

TABELA 5 - DISTRIBUIÇÃO DA COBERTURA PARA O ATENDIMENTO POR GÊNERO

Variável	Categoria	Gênero				Total
		Masculino	Feminino			
		n	%	n	%	n
Tipo de atendimento	Convênio	761	40,522	634	33,759	1395
	SUS	276	14,696	201	10,703	477
	Particular	2	0,106	4	0,213	6

Por fim, em 72% (n=1320) houve necessidade de tratamento conservador com prescrição de medicamentos; em 59,23% (n=996) não ocorreu nenhum tipo de imobilização; e em 4,3% (n=81) houve indicação de tratamento cirúrgico.

DISCUSSÃO

O estudo do perfil e a caracterização dos pacientes atendidos por trauma músculo esquelético em pronto atendimento ortopédico de hospitais pediátricos é de grande importância, pois podem ser criadas ações de planejamento, prevenção e tratamentos adequados, evitando-se assim procedimentos desnecessários e dispendiosos para o sistema de saúde.

A literatura atual apresenta numerosos artigos onde o predomínio de traumas músculo esquelético ocorre mais no gênero masculino em relação ao feminino^{3,4,5,6,7}. No presente estudo, isto ocorreu na proporção de 1,23:1 o que corrobora com a literatura. Esses dados são justificados porque os meninos deixam de ser menos supervisionados mais precocemente pelos pais ou responsáveis em relação às meninas, por adquirirem liberdade e independência mais cedo^{1,8,9,10}. Nossos dados também podem ser justificados principalmente pelas diferentes atitudes e brincadeiras adotadas pelos meninos, onde eles praticam atividades mais ativas e dinâmicas e, assim, mais propensos aos acidentes; as meninas geralmente se ocupam com atividades mais tranquilas.

Em relação a faixa etária encontrou-se predominância de trauma na idade escolar entre 7 e 12 anos^{4,11,12}, seguido de 1 a 3 anos. Nosso estudo demonstrou um maior número de casos entre 2 a 13 anos sendo 43% do gênero masculino e 35,4% no feminino e esses dados relacionam-se, principalmente, com o fato de que nessa idade as crianças são mais curiosas e com menor noção de riscos.

Quanto ao tempo decorrido do trauma até o atendimento não foram encontrados dados na literatura a fim de comparação, apenas relatos onde crianças menores de 2 anos geralmente procuravam atendimento médico mais precocemente^{5,6}. Em relação aos nossos resultados, a maioria (70%) foi atendida dentro de 24 horas após a ocorrência do trauma, e o restante mais de um dia.

Sobre o mecanismo de trauma os resultados foram diversos em outros estudos, alguns relatando predomínio de queda de altura e acidentes de trânsito^{1,3}; porém, a maioria^{3,4,8} corrobora com o presente estudo tendo os mesmos resultados prevalentes sendo eles queda de mesmo nível em 15,2%, valor estatisticamente superior ao trauma direto e indireto. Os lactentes e crianças menores conforme relatado na literatura^{12,13,14,15} foram os únicos que sofreram lesões por tração, caracterizando a pronação dolorosa, comum nessa faixa etária; isso ocorre muitas vezes por falta de cuidado e orientação dos seus responsáveis tracionando o braço da criança de forma indesejável.

Em relação ao mecanismo de trauma ele pode variar de acordo com a demanda de cada serviço de atendimento analisado, onde acidentes com traumas mais graves não são direcionados ao hospital do estudo.

Referente ao diagnóstico conclusivo após atendimento esse estudo encontrou nos meninos, independente da faixa etária, relação maior com contusão do membro inferior, Osgood-Schlatter e fratura de antebraço. Nas meninas, contusão no punho, contusão em tronco e pronação dolorosa. Considerando o total de indivíduos independente do gênero, houve predominância dos diagnósticos de contusão em membro superior, localizada na mão, seguida de fratura de antebraço e entorse de joelho e tornozelo. Para a faixa etária, os indivíduos com menos de 2 anos estiveram associados com contusão do braço e pronação dolorosa.

Os meninos, como já mencionado, acabam por ter atividades físicas de maior impacto e dessa forma apresentam lesões principalmente em membros inferiores por maior prática de esportes como futebol e brincadeiras que envolvem corridas. Esses dados condizem com a literatura sendo os diagnósticos mais relatados de contusão, fratura e entorse⁴. É importante citar que os diagnósticos mais prevalentes dependem muito do tipo de serviço oferecido pois as lesões mais graves geralmente são encaminhadas para hospitais referenciados no atendimento de emergência, enquanto traumas mais leves aos pronto-atendimentos.

Para as condutas adotadas no tratamento houve concordância com a literatura^{16,17,18} na qual a maior parte dos pacientes não necessitou de procedimento cirúrgico e nem de imobilizações, apenas medicações analgésicas ou anti-inflamatórias, quando necessárias.

Não foram encontrados dados na literatura sobre tipo de atendimento, se público ou privado, e nem como foram conduzidos ao hospital. No presente estudo, a maioria dos atendimentos ocorreu por planos privados de saúde, uma vez que os atendimentos pelo SUS necessitam ser referenciados e nas procuras diretas acabam por se dirigirem a serviços de urgência.

CONCLUSÃO

O trauma músculo esquelético em crianças ocorre com maior prevalência no gênero masculino e na faixa etária escolar e o mecanismo de trauma mais frequente é o da queda. Entre os diagnósticos conclusivos, o predomínio de contusão e entorse mostra que o tratamento pode ser resolutivo já no atendimento inicial quando realizado em serviço de pronto-atendimento não referenciado para atendimento de urgências.

Paiva BCP, De Aragão FMM, Bier JAP, Pauleto AC, Lemes BS. What is the profile of patients attended in orthopedic emergency care in a pediatric hospital? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):29-32.

ABSTRACT – Background: The trauma patient's profile can say a lot about the injury pattern and must be taken into account by age, gender and individual behavior. **Objective:** To assess the most frequent types of musculoskeletal trauma by gender and age group, identifying the time elapsed from the accident to seeking care. **Method:** Analysis of medical records of patients seen at a pediatric hospital aged up to 18 years. **Results:** Of the 1822 patients who met the pre-established criteria, 1035 were boys and 837 girls. In relation to age group and male and female, the results were, respectively: below 2 years, 23 (1.3%) and 29 (1.5%); between 2 and 13 years, 804 (43%) and 662 (35.4%); over 13 years, 208 (11%) and 146 (7.8%). Only in the age group below 2 years old was seen a small predominance of females. The trauma mechanism was not reported in 45%, falls on the same level in 15.2%, indirect trauma in 13.5%, direct trauma in 12.27% and fall from heights in 10.4% of the sample. **Conclusion:** Traumas occur with greater prevalence in males, in the school age group, the most frequent mechanism being falls on the same level, indirect trauma, and direct trauma. Most patients sought care and attended within 24 hours of the trauma.

HEADINGS: Emergency Medical Services. Child Health. Musculoskeletal System. Orthopedics.

REFERÊNCIAS

1. Bem MAM, Júnior JLS, Souza JA, Araújo EJ, Pereira ML, Quaresma ER. Epidemiologia dos pequenos traumas em crianças atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão. Arquivos Catarinenses de Medicina 2008; 37(2):59-66.
2. Santos LFS, Fonseca JMA, Cavalcante BLS, Lima CM. Estudo epidemiológico do trauma ortopédico em um serviço público de emergência. Cadernos Saúde Coletiva 2016; 24(4): p. 397-403.
3. Filócomo FRF, Harada MJCS, Silva CV, Pedreira MLG. Estudo dos acidentes na infância em um pronto socorro pediátrico. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2002; 10(1): 41-7.
4. Lino W, Segal AB, Carvalho DE. Análise estatística do trauma ortopédico infanto-juvenil do pronto socorro de ortopedia de uma metrópole tropical. Acta Ortopédica Brasileira 2005; 13(4):179-182.
5. Kendrick D, Mulvaney CA, Ye L, Stevens T, Mytton JA, Stewart-Brown S. Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood. Cochrane Database of Systematic Reviews. [Internet]. 2013 Mar; 28. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006020.pub3/full>.

6. Ferreira AS, Temóteo CS, Fonseca AB. Trauma pediátrico: Resultados de um estudo prospectivo em um hospital público terciário. *Research, Society and Development* [Internet]. 2021; 10(6). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15683>
7. Freitas JP, Ribeiro LA, Jorge MT. Vítimas de acidentes de trânsito na faixa etária pediátrica atendidas em um hospital universitário: aspectos epidemiológicos e clínicos. *Cad Saúde Pública* 2007; 23: 3055-3060.
8. Brown RL, Koeplinger ME, Mehlman CT, Gittel-man M, Garcia VF. All-terrain vehicle and bicycle crashes in children: epidemiology and comparison of injury severity. *J Pediatr Surg* 2002; 37(3):375- 80
9. Pressley JC, Barlow B. Child and adolescent injury as a result of falls from buildings and structures. *Injury Prevention* 2005; 11:1450-3.
10. Ugalde AMN, Urquiza AP. Traumatismos em pediatria. Experiência de um año. *Rev Cubana Pediatr* 1996; 68(2):113-8.
11. Baracat EC, Paraschin K, Nogueira RJN, Reis MC, Fraga AM, Sperotto G. Accidents with children in the region of Campinas, Brazil. *J Pediatr (Rio J)* 2000; 76:368-74.
12. Fonseca SS, Victoria CG, Halpern R, Barros AJD, Lima RC, Barros FC et al. Fatores de risco para injúrias acidentais em pré-escolares. *J Pediatr* 2002; 78:97-104.
13. Silva MF, Fontinele DRS, Oliveira AO, Bezerra MAR, Roccha SS. Fatores determinantes para a ocorrência de acidentes domésticos na primeira infância. *J. Hum. Growth Dev* 2017; 27(1): 10-8.
14. Franciozi CES, Tamaoki MJS, Araújo EFA, Dobashi ET, Utumi CE, Pinto JA, et al. Trauma na infância e adolescência: epidemiologia, tratamento e aspectos econômicos em um hospital público. *Acta Ortopédica Brasileira* 2008; 15(5): 261-265.
15. Imamura JH. Epidemiologia dos traumas em países desenvolvidos e em desenvolvimento [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de medicina, 2012 [citado 2021-11-28]. Disponível em: doi: 10.11060/D.5.2021.tde-18092021-161930.
16. Martins CBG, Andrade SM. Epidemiologia dos acidentes e violências entre menores de 15 anos em município da região sul do Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2005; 13(4): 530-37.
17. Unglert CVS, Siqueira AAF, Carvalho GA. Características epidemiológicas dos acidentes na infância. *Rev Saude Publica* 1987; 21(3): 234-45
18. Ximaneá H, Valero JJ, Holguín JA, Roa JA. Lesiones por causa externa en niños en el Hospital Universitario del Valle. *Actual Pediatr* 1993; 3(3):109- 15.

PERFIL CLINICOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES APENDICECTOMIZADOS

CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF APPENDECTOMIZED PATIENTS

Ayrthon Neves **VALADARES-JÚNIOR**¹, Juliana Cristina Romero Rojas **RAMOS**², Zila Ferreira Dias Goncalves **DOS SANTOS**², Aristides Schier **DA CRUZ**², Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO**²

Valadares-Junior AN Ramos JCRR, dos Santos ZFDG, da Cruz AS, Ribas-Filho JM. Perfil clinicoepidemiológico dos pacientes apendicectomizados. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):33-35.

RESUMO – A apendicite aguda é uma das emergências cirúrgicas mais comuns em todo o mundo. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico de pacientes submetido à apendicectomia. Foi realizada análise retrospectiva de prontuários de pacientes com diagnóstico de apendicectomia. Foram considerados 154 pacientes, destes 143 apresentaram dados suficientes para serem incluídos no estudo. Em conclusão, as características epidemiológicas dos pacientes seguiram padrões internacionais, ou seja, maior acometimento de homens, jovens, em fase ainda não avançada, idosos com prognóstico menos favorável, mortalidade compatível com países em desenvolvimento, com tempo médio de internação e perfil de complicações semelhantes aos relatados na literatura.

DESCRIPTORES – Apendicite aguda. Apendicectomia. Peritonite.

INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é uma das emergências cirúrgicas mais comuns em todo o mundo, com uma estimativa de mortalidade reportada em 7-8% dos casos¹. Apresenta pico de incidência entre 10-14 anos nas mulheres e 15-19 anos nos homens^{8,14}. Sua incidência reduziu-se nas últimas décadas e as razões desse declínio ainda não estão esclarecidas, tendo sido atribuídas às mudanças nos hábitos dietéticos e na flora intestinal, melhora da nutrição e maior ingestão de vitaminas e outros^{10,12}. A apendicectomia, seja por via laparotômica ou laparoscópica, continua sendo o tratamento de eleição¹⁶. Apesar de datar mais de 30 anos da primeira apendicectomia videolaparoscópica, ela ainda é realizada por laparotomia em mais de 90% dos casos em nosso país⁵. Várias causas determinam este elevado índice de procedimentos laparotômicos, e entre elas pode-se citar o custo do equipamento e insumos utilizados.

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico de pacientes submetido à apendicectomia, suas complicações pelo diagnóstico tardio, complicações pós-operatórias e características clínicas.

MÉTODO

Este estudo é observacional, retrospectivo e analítico, realizado no Hospital Regional de Taguatinga, DF, Brasil. O trabalho foi submetido à plataforma Brasil e avaliação de comitê de ética que o autorizou.

Foram analisados prontuários médicos no sistema Trakcare de todos os pacientes com diagnóstico na emergência de apendicite, atendidos no serviço de emergência entre março de 2016 a março de 2017. Foram identificados 154 casos, mas 11 foram excluídos devido a falta de informações suficientes no prontuário.

As variáveis estudadas foram: gênero, idade (adolescente 12-18; adulto jovem 19-44; meia-idade 45-64; idoso maior ou igual a 65); fase de evolução da apendicite (0 a IV: 0=apêndice normal; I hiperemia e edema; II exsudato fibrinoso; III necrose e abscesso; e IV perfurado); tempo de internação em dias; uso de drenos; complicações; mortalidade; tempo médio de espera para realização da operação após diagnóstico de apendicite¹⁵.

Análise estatística

Os dados foram tabulados em planilha Excel e posteriormente alocados ao software SPSS versão 20.0. Utilizou-se o teste-t de Student para comparar o tempo médio de internação para gênero, tempo médio de internação entre os pacientes que fizeram ou não uso de drenos e o tempo médio de internação dentre pacientes que evoluíram a óbito ou não. A suposição de homogeneidade das variâncias foi verificada através do teste de Levene antes de se adotar o valor correto do teste-t de Student. Foi utilizado o teste ANOVA simples para verificar o tempo de internação relacionado com a fase evolutiva da doença; o qui-quadrado foi adotado para comparar gênero vs. fase evolutiva, mortalidade e complicações. Considerou-se como nível de significância $p < 0,05$ para análise dos dados.

RESULTADOS

Foram incluídos 143 pacientes. Verificou-se que o gênero masculino foi mais acometido que o feminino, 60% vs. 40%. A doença foi mais prevalente em adultos jovens (62,23%) e adolescentes (18,88%), seguida de adultos de meia idade (15,38%) e idosos (3,49%). Das fases evolutivas no intra-operatório, a mais frequente foi a fase 1 (34,96%), fase 2 (26,57%) e 3 (19,58%). Apenas 1 indivíduo apresentou apendicite fase 0. Verificou-se que o tempo de internação esteve associado à fase de evolução ($p=0,000$) e com aumento à medida que se apresentava em fase mais grave (médias de dias: fase 0=3; fase 1=2,28; fase 2=2,57; fase 3 3,52; fase 4 6,60). Da casuística avaliada, 6,29% dos pacientes fizeram uso de dreno; observou-se que eles apresentaram tempo médio de internação de 8,11 dias, enquanto os que não o utilizaram tempo médio de 3,04 dias ($p=0,004$).

A maior parte dos pacientes (43,35%) apresentou 2 dias de internação. (Gráfico 6) A média de tempo de internação foi de 3,36 dias. O tempo médio de internação foi de 3,36 dias no total da amostra, sendo 2,94 (IC 95%: 1,276-2,914) dias para homens e 4,00 (IC 95%: 2,27-5,013) para mulheres, não sendo observada diferença significativa entre os gêneros ($p=0,058$). Da totalidade da amostra, 23 pacientes (16,08%) evoluíram com complicações no pós-operatório, sendo a infecção de ferida operatória (34,78%) e a formação de abscesso cavitário (17,39%) as mais frequentes.

Dentre os pacientes que apresentaram complicações, 52,2% eram mulheres e 47,8% homens ($p=0,18$); 60,9% do total de complicações ocorreram quando a classificação evolutiva da doença era classificada como fase 4 ($p=0,000$). Percebeu-se que a taxa de complicações foi proporcional a faixa etária, com idosos sendo proporcionalmente mais propensos a evoluírem desfavoravelmente (40% evoluíram com complicações) enquanto que adolescentes apresentaram a menor taxa de complicações (7,4% $p=0,01$; V de Cramer 0,28). Dos pacientes que apresentavam necessidade de uso de drenos, 66,7% apresentavam complicações ($p=0,000$; V de Cramer 0,357, Tabela 1).

TABELA 1 – COMPLICAÇÕES APRESENTADAS (TRAKCARE)

Complicações	n	%
Hemicolectomia direita	3	13,04%
Infecção de ferida operatória	8	34,78%
Seroma	2	8,69%
Deiscência de aponeurose	1	4,34%
Choque séptico	1	4,34%
Deiscência de sutura	1	4,34%
Hematoma de parede abdominal	2	8,69%
Abscesso cavitário	4	17,39%
Hemorragia digestiva alta	1	4,34%
Infecção do trato urinário	1	4,34%
Aderências	1	4,34%
Atelectasia	1	4,34%
Pneumonia	2	8,69%
Derrame pleural	1	4,34%

Na amostra estudada, apenas dois pacientes faleceram (1,39%), ambos na fase evolutiva 4. As variáveis gênero e fase evolutiva não apresentaram significância estatística com a mortalidade ($p=0,2$ e $p=0,7$). Os pacientes que faleceram apresentaram tempo médio de internação de 4,00 dias, enquanto os que não morreram média de 3,35 dias. Esta diferença, contudo, não se demonstrou estatisticamente significativa ($p=0,757$). Ao analisar-se o tempo médio de espera para realização de apendicectomia, verificou-se que mulheres esperam 580 min enquanto homens 554 ($p=0,7$) dando média total de 564 min.

DISCUSSÃO

A fase evolutiva mais reportada foi a fase 1. Ressalta-se que a doença apresenta grau de severidade tempo dependente, determinando aumento no tempo de internação à medida que se progride no estágio evolutivo da doença^{2,11,718}. Em centros desenvolvidos a mortalidade é de aproximadamente 0,09-0,24%, sendo considerada baixa¹. Em países de renda média e baixa, a mortalidade varia entre 1-4%. Neste serviço ela foi de 1,39%, demonstrando

que a realidade vivenciada pelo hospital, reflete a observada em países em desenvolvimento. Este pode ser um marcador útil da qualidade da assistência fornecida e um indicador que alerta para a melhora em aspectos sobre o tratamento ofertado. A maior parte dos pacientes que evoluíram com complicações apresentaram como diagnóstico evolutivo a fase 4.

Verificou-se que a maior parte da amostra (93,70%) não necessitou de usar sistemas de drenagem. Contudo, o uso de dreno esteve significativamente implicado em maior tempo de internação hospitalar em comparação com os que não utilizaram. Uma explicação plausível reside no fato de que o maior percentual de complicações fora encontrado justamente nos pacientes que necessitaram de drenos.

O tempo médio de internação foi de aproximadamente 3 dias e maior para mulheres quando comparado a homens, apesar de não apresentar significância estatística; o reportado em outro trabalho foi de aproximadamente 5 dias².

Complicações estiveram presentes em 16% dos casos, sendo a da ferida operatória e o abscesso cavitário as mais comuns. Dados de outros trabalhos demonstram que complicações pós-operatórias permanecem em torno de 10%, sendo a infecção do sítio cirúrgico responsável por um terço delas^{9,11}.

Idosos são mais propensos a sofrerem complicações, geralmente possuem apresentação atípica e alto grau de comorbidades. Neste trabalho, mulheres também apresentaram maior taxa de complicações, o que talvez se deva a maior dificuldade em realizar o diagnóstico precoce. Não podemos inferir que conforme aumentou o nível de inflamação apendicular, aumentou a incidência de anorexia, febre e vômitos; como demonstrado no trabalho realizado sobre o estudo de pacientes com apendicite aguda tratados em hospital universitário⁶.

Por fim, o tempo médio de espera para realização de procedimento foi de 564 min (9,4 h) e compatível com o já relatado². Contudo, deve ser ressaltado que a gravidade da doença e a taxa de complicações em adultos são dependentes do tempo de evolução da doença. Deste modo, orienta-se a realização de apendicectomia em adultos tão logo seja feito o diagnóstico⁴.

CONCLUSÃO

As características epidemiológicas dos pacientes seguiram padrões internacionais, ou seja, maior acometimento de homens, jovens, em fase ainda não avançada, idosos com prognóstico menos favorável, mortalidade compatível com países em desenvolvimento, com tempo médio de internação e perfil de complicações semelhantes aos relatados na literatura.

Valadares-Junior AN Ramos JCRR, dos Santos ZFDG, da Cruz AS, Ribas-Filho JM. Clinical epidemiological profile of appendectomized patients. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):33-35.

ABSTRACT – Acute appendicitis is one of the most common surgical emergencies worldwide. The aim of this study was to evaluate the epidemiological profile of patients undergoing appendectomy. A retrospective analysis of medical records of patients diagnosed with appendectomy was performed; 154 patients were considered, of these 143 had enough data to be included in the study. In conclusion, the epidemiological characteristics of the patients followed international standards, that is, greater involvement of men, young people, in an advanced stage, the elderly with a less favorable prognosis, mortality compatible with developing countries, with an average length of stay and a profile of complications similar to those reported in literature.

HEADINGS - Acute appendicitis. Appendectomy. Peritonitis.

REFERÊNCIAS

1. Bhangu A et al. Multicentre observational study of performance variation in provision and outcome of emergency appendectomy. Br J Surg. 2013 Aug; 100(9):1240-52.
2. Ceresoli M et al. Acute appendicitis: Epidemiology, treatment and outcomes analysis of 16544 consecutive cases. World J Gastrointest Surg. 2016 Oct 27; 8(10): 693–699.
3. Chiang DT, Tan ET, Birks D. 'To have ... or not to have'. Should Computed Tomography and Ultrasonography be Implemented as a Routine Work-Up for Patients with Suspected Acute Appendicitis in a Regional Hospital? Ann R Coll Surg Engl. 2008; 90(1):17-21.
4. Ditillo MF, Dziura JD, Rabinovici R. Is it safe to delay appendectomy in adults with acute appendicitis? Ann Surg. 2006 Nov; 244(5):656-60.

5. Domene CE, Volpe P, Heitor FA. Técnica de apendicectomia laparoscópica com três portais de baixo custo e benefício estético. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig., São Paulo, v. 27, supl. 1, p. 73-76, 2014.
6. Filho JMR, Malafaia O, Buchaim GM, Ramos GZ, Zamponi JR. JO, Andrade LC de, Sala LFM. Estudo de pacientes com apendicite aguda tratados em hospital universitário. Rev. Méd. Paraná, Curitiba. 2011; 69(2):10-14.
7. Fischer CA et al. Apendicite aguda: existe relação entre o grau evolutivo, idade e o tempo de internação? Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 136-138, June 2005.
8. Franzon O et al. Apendicite aguda: análise institucional no manejo peri-operatório. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig., São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72-75, June 2009.
9. Gomes CA, Nunes TA. Classificação laparoscópica da apendicite aguda. Correlação entre graus da doença e as variáveis peri operatórias. Rev Col Bras Cir. 2006;33(5):289-93.
10. Kang J, Hoare J, Majeed A; Williamson RCN; Maxwell JD. Decline in admission rates for acute appendicitis in England. Br J Surg. 2008; 95(7):1586-1592.
11. Lima AP et al. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 248-253, Aug. 2016.
12. Montandon Junior ME et al. Apendicite aguda: achados na tomografia computadorizada – ensaio iconográfico. Radiol Bras, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 193-199, June 2007.
13. Pages-Bouic E et al. Acute pelvic pain in females in septic and aseptic contexts. Diagn Interv Imaging. 2015;96(10):985-95.
14. Papandria D et al. Risk of perforation increases with delay in recognition and surgery for acute appendicitis. J Surg Res. 2013;184(2):723-9.
15. Pereira A et al. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. Rev. Col. Bras. Cir., 2016; 43(4): p. 36-42).
16. Santos F, Cavasana GF, Campos T. Perfil das apendicectomias realizadas no Sistema Público de Saúde do Brasil. Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 4-8, Feb. 2017.
17. Sulu B et al. Epidemiological and demographic features of appendicitis and influences of several environmental factors. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2010 Jan;16(1):38-42.
18. Tsai CC, Lee SY, Huang FC. Laparoscopic versus open appendectomy in the management of all stages of acute appendicitis in children: a retrospective study. Pediatr. Neonatol. 2012;53(5):289-94.

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO CARDÍACA POR MÉTODOS ECOCARDIOGRÁFICOS EM PACIENTES ASSINTOMÁTICOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

ASSESSMENT OF CARDIAC FUNCTION BY ECHOCARDIOGRAPHIC METHODS IN ASYMPTOMATIC PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Carolina Mei **SIQUEIRA**^{1,2}; Cassiane Martina Ambrosi **REITER**^{1,2}; Sonia **PERRETO**^{1,2}, Gleyne Lopes Kujew **BIAGINI**², Mauricio Marcondes **RIBAS**², Bruno **PEROTTA**², Thelma **L SKARE**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1615

Siqueira CM, Reiter CMA, Perreto S, Biagini GLK, Ribas MM, Perotta B, Skate TL. Avaliação da função cardíaca por métodos ecocardiográficos em pacientes assintomáticos com lúpus eritematoso sistêmico. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):36-39.

RESUMO - O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é doença autoimune crônica. Uma das suas importantes complicações é o dano cardiovascular. O objetivo deste trabalho foi estudar a prevalência de disfunção cardíaca em uma população local com LES e verificar se o grau de disfunção está associado com o a atividade da doença medida pelo SLEDAI (*Systemic Lupus erythematosus activity index*). Foram selecionados 19 pacientes assintomáticos do ponto de vista cardiovascular com diagnóstico de LES e que preenchem os critérios classificatórios. A atividade de doença foi medida pelo SLEDAI e a função cardíaca por ecocardiografia transtorácica. Em conclusão, não foi possível identificar disfunção cardíaca na amostra estudada. Pontuações mais altas no índice de atividade do lúpus demonstraram correlação com aumento de massa de ventrículo esquerdo e fração de ejeção.

DESCRIPTORES: Lúpus eritematoso sistêmico. Testes de função cardíaca. Ecocardiografia Doppler. Disfunção do ventrículo esquerdo.

INTRODUÇÃO

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é doença proteiforme de natureza autoimune¹. Dentre os órgãos que podem ser afetados está o coração. Embora pericardite seja o achado clínico mais comumente encontrado e usado como critério de classificação da doença pelo ACR/EULAR (American College of Rheumatology / European League Against Rheumatism) 2019¹. Todos os segmentos deste órgão podem estar afetados, incluindo-se o miocárdio¹.

Em cerca de 37% dos exames de necrópsia de pacientes com LES existe miocardite; clinicamente ela aparece em 5 10% dos casos^{2,3}. O envolvimento do miocárdio no LES é secundário a depósitos de complexos imunes nos vasos sanguíneos⁴, embora citocinas pró-inflamatórias como IL-17, IL-18, IL-6 e TNF alfa também podem estar implicadas². Du Toit et al. descreveram associação entre injúria miocárdica com presença do IL1Ra (receptor antagonista de IL-1)². Taquicardia sinusal, que se acredita dever a miocardite ou pericardite subclínica⁴, tem sido reconhecida como um sinal de atividade do LES desde 1964⁵⁻⁷.

Neste estudo procurou-se analisar achados ecocardiográficos de pacientes assintomáticos com LES para verificar a sua prevalência e correlacioná-los com a atividade da doença medida pelo SLEDAI (*Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index*). A percepção de um dano cardíaco subclínico é fundamental para interromper o ciclo de agressão miocárdica e evitar a progressão de doença cardíaca.

MÉTODOS

Este é um estudo transversal observacional. Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa local e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido foram selecionados pacientes diagnosticados com LES em acompanhamento regular no Ambulatório do Serviço de Reumatologia do Hospital

Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba, PR, Brasil. A amostra analisada foi de conveniência formada por todos os pacientes que frequentavam o ambulatório de reumatologia do hospital pelo período de oito meses (outubro de 2020 a maio de 2021) e que concordarem em participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. Foram entrevistados 19 pacientes. Todos tinham idade acima de 18 anos e preenchem os critérios de classificação para LES do Colégio Americano de Reumatologia / EULAR de 2019. Foram incluídos indivíduos de ambos os gêneros, acima de 18 anos e excluídos aqueles com sintomas clínicos de doenças cardiovasculares, indivíduos com diagnóstico de hipertensão arterial, insuficiência renal crônica (creatinina máxima permitida de 1,2 mg/dL), cardiopatias não lúpicas e com diabetes melito. Foram excluídos, também, pacientes com diagnóstico de LES antes dos 16 anos.

Os prontuários foram revisados para: a) dados epidemiológicos (idade, idade ao início da doença, gênero, raça, tabagismo, background étnico); b) dados clínicos (perfil clínico da doença seguindo a definição do Colégio Americano de Reumatologia, a saber: fotossensibilidade, rash malar, lúpus discóide, úlceras orais, alopecia, serosites, artrites, anemia hemolítica, leucopenia, linfopenia e plaquetopenia, envolvimento renal, convulsões e psicose); c) perfil de autoanticorpos (anti-Ro, anti-La, anti-ds DNA, anti-SM, anti-RNP, anticardiolipina IgG e IgM, anticoagulante lúpico, fator reumatoide e Coombs direto); d) dosagens de complemento, VHS e PCR (das quais foram considerados somente os valores obtidos em um período de até 30 dias em relação à realização do ecocardiograma); e) uso de medicamentos (incluindo-se dose diária de glicocorticoides) e as comorbidades presentes.

Para a obtenção do ecocardiograma, os pacientes foram encaminhados para realização de ecocardiografia transtorácica por avaliador único e cego aos resultados dos dados clínicos. A avaliação ecocardiográfica foi realizada com base nas diretrizes para realização de exame ecocardiográfico transtorácico

completo em adultos da Sociedade Americana de Ecocardiografia⁹. Os parâmetros analisados foram: medidas dos diâmetros sistólico e diastólico do VE pelo modo bidimensional para cálculo da fração de ejeção (método de Teichholz) (e caso encontrada alteração da contratilidade segmentar seria usado também Simpson); diâmetros da raiz aórtica e átrio esquerdo a partir do plano paraesternal longitudinal; cálculo da massa do VE a partir das medidas de espessura diastólica do VE e sua cavidade pelo método de Devereux e indexado para superfície corpórea; volume indexado do átrio esquerdo e direito (VAEI) a partir do plano apical de duas e quatro câmaras pelo método de Simpson modificado; alterações valvares foram avaliadas pelo modo bidimensional, Doppler convencional e mapeamento colorido com utilização de PISA para quantificação de refluxo; medida da pressão pulmonar obtida pelo refluxo tricúspide e somada à estimativa da pressão do átrio direito pela veia cava inferior e avaliação também na artéria pulmonar do tempo de aceleração; cálculo dos diâmetros do ventrículo direito (VD) com medida no segmento basal, médio e medida do comprimento e a função sistólica pelo TAPSE (tricuspid annular plane systolic excursion); análise da função diastólica do VE foi realizada através das ondas E (inicial) e e' (tardia), razão E/e' e o tempo de desaceleração (TD) da onda E e do Doppler tecidual a partir do corte apical de quatro câmaras, com a amostra do Doppler na região basal do septo e no anel lateral mitral; presença de derrame pericárdico foi avaliada pela medida de espaçamento entre os dois folhetos, presença de colapso diastólico de átrio e ventrículo direito, dilatação de veia cava inferior e análise pelo Doppler da variação do pico sistólico conforme respiração no fluxo mitral e tricúspide.

A atividade de doença foi avaliada pelo SLEDAI¹⁰, no qual são avaliados e pontuados 24 itens de clínica e laboratório indo de 0 até 105. O tempo de duração da doença foi considerado como o transcorrido entre o diagnóstico e a entrada dos pacientes no presente estudo.

Análise estatística

Os dados foram coletados em tabelas de frequência, as quais foram expressas em porcentagens. Estudos de correlação entre SLEDAI, valores de complemento (C3 e C4) e título do ds DNA com os parâmetros medidos na ecocardiografia foram realizados pelos testes de Spearman ou Pearson de acordo com a distribuição da amostra obtida. A significância adotada foi de 5%.

RESULTADOS

a) Análise descritiva da amostra

Foram estudadas 19 pacientes, todas mulheres. A idade variou entre 24 e 64 anos, com média de $41,05 \pm 10,8$. A idade de início da doença foi entre 17 e 60 anos, com média determinada em $32,6 \pm 11,2$. Cerca de 47.3% eram afro e 47.3% eurodescendente; 68.4% eram não fumantes. Os principais dados clínicos encontrados nesta amostra estão na Tabela 1.

TABELA 1- PRINCIPAIS ACHADOS CLÍNICOS DA AMOSTRA ESTUDADA (N=19)

Clínica	n	%
Fotossensibilidade	13	68,4%
Lúpus discoide	4	21,1%
Rash em borboleta	10	52,6%
Úlceras orais	11	57,9%
Alopecia	17	89,5%
Serosites	4	21,1%

Artrite / artralgia	17	89,5%
Anemia hemolítica	2	10,5%
Leucopenia	8	42,1%
Linfopenia	6	31,6%
Plaquetopenia	7	36,8%
Glomerulonefrite	4	21,1%
Delírio / psicose	3	15,8%
Convulsões	5	26,3%

A Tabela 2 dispõe os achados sorológicos obtidos.

TABELA 2 - ACHADOS SOROLÓGICOS NA AMOSTRA ESTUDADA (N=19)

Anticorpo	N/n	%
Anti-Ro	10/19	52,6%
Anti-La	7/19	41,2%
Anti-ds DNA	13/19	68,4%
Anti-Sm	8/18	44,4%
Anti-RNP	8/19	42,1%
Anticardiolipina IgM	3/18	16,6%
Anticardiolipina IgG	3/18	16,6%
Anticoagulante lúpico	3/17	17,6%
Fator reumatoide	4/18	22,2%
Coombs direto	6/19	37,5%

As dosagens de marcadores de atividade inflamatória estão especificadas na Tabela 3, juntamente com suas variações.

TABELA 3 - PROVAS DE ATIVIDADE INFLAMATÓRIA (N=19)

Marcador	Intervalo	Mediana	Percentil (25 - 75)
C3	69 a 154 mg/dL	105 mg/dL	(87 - 133)
C4	9 a 43 mg/dL	28 mg/dL	(15 - 34)
VHS	2 a 80 mm/h	16 mm/h	(10 - 22)
PCR	0,15 a 18,1 mg/L	1,02 mg/L	(0,59 - 4,49)

Quanto à medicação, a utilização de antimaláricos foi predominante na amostra, e o detalhamento dos fármacos em uso pelas participantes no momento da pesquisa está exposto na Tabela 4. As dosagens diárias de prednisona dentre as pacientes que a utilizavam variaram entre 2,5 e 20 mg, com mediana de 15 mg por dia.

TABELA 4 - MEDICAMENTOS UTILIZADOS NA AMOSTRA (N=19)

Medicamento	n	%
Antimaláricos	17	89,5%
Metotrexato	1	5,3%
Azatioprina	2	10,5%
Micofenolato de mofetila	4	21,1%
Corticoide	6	31,5%

O cálculo da pontuação no SLEDAI variou entre 0 - 20, com mediana de 6 (percentis 25 e 75 equivalentes a 0 e 7, respectivamente). Desta forma, a atividade da doença observada foi entre inativa e muito grave, com mediana (conforme o descrito acima) moderada, de acordo com o escore SLEDAI. Na amostra assim descrita, os exames ecocardiográficos mostraram resultados majoritariamente normais (Tabela 5).

TABELA 5 - ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS DE ECOCARDIOGRAFIA (N=19)

Variável	Limites	Tendência central	Normal
Raiz da aorta	22 a 36 mm	Média de 27,84 mm \pm 3,48	20 a 37 mm
Átrio E	25 a 38 mm	Média de 29,95 mm \pm 3,56	19 a 40 mm
Ventrículo D	15 a 28 mm	Média de 19,68 mm \pm 3,56	7 a 26 mm
Septo	6 a 11 mm	Média de 8,42 mm \pm 1,10	6 a 11 mm

Parede posterior VE	6 a 11 mm	Média de 8,50 mm \pm 1,11	6 a 11 mm
VE sístole	22 a 33 mm	Média de 27,05 mm \pm 2,97	29 mm
VE diástole	39 a 50 mm	Média de 44,0 mm \pm 3,04	35 a 56 mm
% de encurtamento	31 a 41%	Média de 36,79% \pm 3,10	\geq 30%
Fração de ejeção	62 a 74%	Média de 68,32% \pm 3,12	\geq 58%
Massa de VE	46,0 a 88,0 g/m ²	Média de 67,74 g/m ² \pm 12,44	95 g/m ²
Espessura relativa da parede	0,33 a 0,54	Mediana de 0,37 (0,36 - 0,41)	0,32 a 0,42
Área átrio D	9,8 a 17,7 cm ²	Mediana de 12,1 cm ² (11,3 - 13,1)	\leq 18 cm ²
Volume do átrio E	11,0 a 29,4 ml/L	Mediana de 15,6 ml/L (13,6 - 17,0)	34 ml/L
TAPSE	15,0 a 28,0 mm	Mediana de 10,6 mm (7,8 - 12,4)	\geq 17 mm
VE velocidade e'	4,1 a 14,0 cm/s	Média de 8,4 cm/s (6,6 - 10,0)	$>$ 7 cm/s
VE relação E/e'	5,50 a 14,4 cm/s	Mediana de 8,4 cm/s (6,6 - 10,0)	$<$ 14 cm/s

VE=ventrículo esquerdo; TAPSE= tricuspid annular plane systolic excursion; D= direito.

A avaliação das alterações estruturais cardíacas encontradas está disposta na Tabela 6.

TABELA 6 - ANÁLISE DESCRITIVA DOS RESULTADOS ESTRUTURAIS DAS ECOCARDIOGRAFIAS (N=19)

Variável	Avaliação (n/N)
Valva mitral	Refluxo mínimo - 3/19
	Espessamento folheto - 1/19
Valva tricúspide	Normal - 15/19
	Refluxo discreto - 13/19
Valva aórtica	Normal - 6/19
	Normal - 19/19
Valva pulmonar	Normal - 19/19
Septo interatrial	Normal - 19/19
Aorta torácica	Normal - 19/19
Pericárdio	Derrame discreto - 1/19
	Normal - 18/19

b) Estudo da correlação dos achados ecocardiográficos com atividade do lúpus

O estudo de correlação do SLEDAI com as medidas ecocardiográficas está na Tabela 7.

TABELA 7 - CORRELAÇÃO DE ACHADOS DE ECOCARDIOGRAFIA E SLEDAI (N=19) PACIENTES COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Variável	Rho	Intervalo de confiança	p
Raiz aórtica	0,34	- 0,13 a 0,70	0,14
Atrio E	0,40	- 0,06 a 0,73	0,06
Septo	0,53	0,09 a 0,80	0,01
Ventrículo D	0,21	- 0,27 a 0,73	0,36
Parede posterior do VE	0,42	- 0,05 a 0,74	0,06
VE sístole	- 0,32	- 0,68 a 0,16	0,17
VE diástole	- 0,01	- 0,47 a 0,45	0,94
% de encurtamento	0,21	- 0,28 a 0,61	0,38
Fração de ejeção	0,52	0,07 a 0,79	0,02
Massa de VE	0,53	0,08 a 0,79	0,01
Espessura relativa da parede	0,46	- 0,007 a 0,76	0,04
PSAP (mmHg)	- 0,28	- 0,73 a 0,33	0,29
VRT	- 0,39	- 0,79 a 0,25	0,16

D=direito; VE=ventrículo esquerdo; VRT=velocidade de regurgitação tricúspide; PSAP=pressão sistólica na artéria pulmonar.

Quando a correção para idade e IMC foi realizada, apenas as correlações com fração de ejeção e massa de VE permaneceram significantes, com $p=0,02$ e $0,03$, respectivamente (Figura). Todas as correlações de tempo de doença com os parâmetros ecocardiográficos foram não significantes ($p>0,05$).

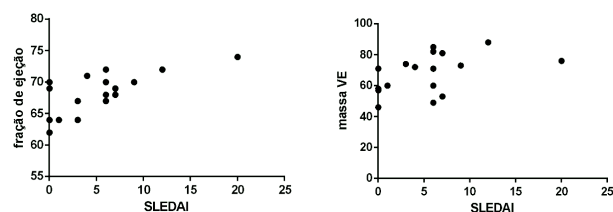


FIGURA - CORRELAÇÃO ENTRE AS MEDIDAS ECOCARDIOGRÁFICAS DE MASSA DE VENTRÍCULO ESQUERDO E DE FRAÇÃO DE EJEÇÃO E A PONTUAÇÃO NO SLEDAI (N = 19)

DISCUSSÃO

Não foram encontradas disfunções cardíacas com significância nos exames ecocardiográficos estudados, os quais demonstraram resultados majoritariamente normais. Embora essa informação seja estatisticamente irrelevante aos resultados comparativos do estudo, pode ser considerada conveniente à comunidade médica, uma vez que sugere eficácia do acompanhamento instituído pelo centro médico local em questão no controle e tratamento do coração de pacientes com LES.

Quanto à correlação entre atividade da doença quantificada pelo SLEDAI e presença de alterações nos parâmetros ecocardiográficos, inicialmente observou-se significância na correlação entre o SLEDAI e os seguintes parâmetros: septo ($p=0,01$), fração de ejeção ($p=0,02$), massa de VE ($p=0,01$) e espessura relativa da parede ($p=0,04$). Entretanto, após correção para idade e IMC, a correlação identificada entre fração de ejeção e massa do VE em relação ao SLEDAI foi o que demonstrou significância estatística, com $p=0,02$ e $p=0,03$, respectivamente, agregando importância a comparações com a literatura existente. Nota-se que as variáveis átrio esquerdo e parede posterior do ventrículo esquerdo, embora não tenham demonstrado significância estatística, apresentaram tendência à positividade (com $p=0,06$ em ambos os casos). As demais correlações (raiz aórtica, ventrículo direito, VE sístole, VE diástole, % de encurtamento, PSAP e VRT) também não demonstraram significância.

Em relação à literatura existente, alguns estudos transversais identificaram hipertrofia ventricular esquerda em pacientes lúpicos; Shi *et al.* (2010)¹¹ analisaram 287 pacientes com nefrite lúpica e encontraram uma relação linear entre inflamação crônica leve, estimada por níveis de PCR, e aumento no índice de massa do VE. No entanto, é válido mencionar que, no trabalho citado, a relação entre PCR e massa do VE foi independente de variáveis como: distribuição do tecido adiposo, IMC, níveis de PA, lipídios séricos, função renal, idade e gênero¹¹. Em contraste, neste presente trabalho, reitera-se que foram excluídas pacientes com hipertensão, diabetes e sinais de insuficiência cardíaca (uma vez que essas doenças podem influenciar nos resultados ecocardiográficos), e é possível que a divergência destes critérios de exclusão corrobore com a oposição entre os resultados aqui expostos.

Ademais, poucos estudos compararam a relação entre as pontuações do SLEDAI e a disfunção ventricular subclínica por meios ecocardiográficos. Dentre a literatura disponível, Mirfeizi *et al.*¹² encontraram correlação entre a atividade da doença pelo SLEDAI e pressão da artéria pulmonar, o que não pôde ser evidenciado neste estudo. Contudo, no mesmo estudo de Mirfeizi *et al.*¹² também foi encontrada associação entre duração do LES, pontuação no SLEDAI e o aumento

da massa do ventrículo esquerdo, o que reforça os resultados deste trabalho.

Em oposição às informações aqui encontradas na, o estudo polonês de Wislowska et al.¹³ concluíram que pacientes com SLEDAI acima de 6 pontos têm fração de ejeção menor do que o grupo controle. Neste trabalho observou-se aumento na fração de ejeção mantido mesmo após as correções de parâmetros individuais. Tal achado opõe-se ao estudo alemão de Buss et al.¹⁴ e de Teixeira et al.¹⁵. Neste, a ausência de alteração no parâmetro foi explicada pelo controle da atividade inflamatória no momento da avaliação, já que a literatura aponta a existência de disfunção miocárdica, exacerbada pela inflamação, durante o curso da doença em aproximadamente 5-10% dos casos¹⁵.

Embora poucas pesquisas estudem a influência da atividade do LES na função cardíaca, existem trabalhos comparativos entre pacientes lúpicos e grupos controle não lúpicos que demonstram alterações ventriculares na amostra com LES, porém estes não consideram a atividade da doença medida pelo SLEDAI. Shang et al.¹⁶ compararam os parâmetros ecocardiográficos de 82 pacientes com LES e 82 pessoas de controle

pareadas com base na idade, sexo, índice de massa, pressão arterial e frequência cardíaca, e concluíram que os pacientes lúpicos tiveram aumento da espessura da parede ventricular e massa do VE em comparação com o grupo controle. Em respaldo a estes achados, na metanálise de Chen et al.¹⁷ foi encontrada maior prevalência de aumento da massa de VE em pacientes lúpicos comparados a controle.

Evidencia-se que este trabalho apresenta limitações por ser estudo transversal com pequeno número de participantes e um único centro de referência. Desta forma, existe a necessidade de realização de novos estudos com populações variadas e maior número de participantes, para a elaboração de análises mais fidedignas, comprovação das hipóteses neste dispostas e até mesmo para o estabelecimento de novas relações.

CONCLUSÃO

Não foi possível identificar disfunção cardíaca na amostra estudada. O índice de atividade do lúpus (SLEDAI) mostrou correlação com massa de ventrículo esquerdo e com fração de ejeção.

Siqueira CM, Reiter CMA, Perreto S, Biagini GLK, Ribas MM, Perotta B, Skate TL. Assessment of cardiac function by echocardiographic methods in asymptomatic patients with systemic lupus erythematosus. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):1-3.

ABSTRACT - Systemic lupus erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease. One of the important complications of this disease is the cardiovascular damage. The objective of this work was to study the prevalence of cardiac dysfunction in a local population with SLE and to verify whether the degree of dysfunction is associated with the disease activity measured by SLEDAI (Systemic Lupus erythematosus activity index). Were selected 19 patients asymptomatic from cardiovascular point of view diagnosed with SLE and who met the classification criteria for SLE. Disease activity was measured by SLEDAI and cardiac function was evaluated by transthoracic echocardiography. In conclusion, cardiac dysfunction could not be identified in the sample studied. Higher scores in the lupus activity index showed a correlation with increased left ventricle mass and ejection fraction.

HEADINGS: Systemic lupus erythematosus. Cardiac function tests. Doppler echocardiography. Left ventricle dysfunction.

REFERÊNCIAS

- Barone, RR. Insuficiência cardíaca secundária a lúpus eritematoso sistêmico. Política, Planejamento e Gestão em Saúde 2020; 6 :111-116.
- du Toit R, Reuter H, Walzl G, Snyders C, Chegou NN, Herbst PG, et al. Serum cytokine levels associated with myocardial injury in systemic lupus erythematosus. Rheumatology (Oxford). 2021;60(4):2010-2021.
- Panchal L, Divave S, Vaideeswar P, Pandit SP. Cardiovascular involvement in systemic lupus erythematosus: an autopsy study of 27 patients in India. J Postgrad Med 2006;52:5-10.
- Bidani AK, Roberts JL, Schwartz MM, Lewis EJ. Immunopathology of cardiac lesions in fatal systemic lupus erythematosus. Am J Med 1980;69:849-58.
- Hejtmancik MR, Wright JC, Quint R, Jennings FL. The cardiovascular manifestations of systemic lupus erythematosus. Am Heart J. 1964;68:119-30.
- Mandell BF. Cardiovascular involvement in systemic lupus erythematosus. Arthritis Rheum 1987;17:126-41.
- Guzman J, Cardiel MH, Arce-Salinas A, Alarcon-Segovia D. The contribution of resting heart rate and routine blood tests to the clinical assessment of disease activity in systemic lupus erythematosus. J Rheumatol 1994;21:1845-8.
- Utset TO, Ward AB, Thompson TL, Green SL. Significance of chronic tachycardia in systemic lupus erythematosus. Arthritis Care Res (Hoboken). 2013;65(5):827-31.
- Mitchell C, Fase RT, Rahko PS, Blauwet LA, Canaday B, Fase JA, et al. Guidelines for Performing a Comprehensive Transthoracic Echocardiographic Examination in Adults: Recommendations from the American Society of Echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 2019. 32 (1): 1-64.
- Buyon JP, Petri MA, Kim MY, Kalunian KC, Grossman J, Hahn BH, et al. The effect of combined estrogen and progesterone hormone replacement therapy on disease activity in systemic lupus erythematosus: a randomized trial. Ann Intern Med. 2005;142: 953-62.
- Shi B, Ni Z, Cai H, Zhang M, Mou S, Wang Q et al. High-sensitivity C-reactive protein: an independent risk factor for left ventricular hypertrophy in patients with lupus nephritis. J Biomed Biotechnol. 2010;2010 :373426.
- Mirfeizi Z, Poorzand H, Javanbakht A, Khajedaluae M. Relationship between systemic lupus erythematosus disease activity index scores and subclinical cardiac problems. Iran Red Crescent Med J. 2016;18(8):e38045.
- Wislowska M, Dereń D, Kochmański M, Sypuła S, Rozbicka J. Systolic and diastolic heart function in SLE patients. Rheumatol Int. 2009 ;29(12):1469-76.
- Buss SJ, Wolf D, Korosoglou G, Max R, Weiss CS, Fischer C, et al. Myocardial left ventricular dysfunction in patients with systemic lupus erythematosus: new insights from tissue Doppler and strain imaging. J Rheumatol. 2010;37(1):79-86.
- Teixeira AS, Bonfá E, Herskowitz N, Barbato AJG, Borba EF. Early detection of global and regional left ventricular diastolic dysfunction in systemic lupus erythematosus: the role of the echocardiography. Rev Bras Reumatol. 2010;50(1):16-30.
- Shang Q, Yip GW, Tam LS, Zhang Q, Sanderson JE, Lam YY, et al. SLICC/ACR damage index independently associated with left ventricular diastolic dysfunction in patients with systemic lupus erythematosus. Lupus. 2012;21(10):1057-62.
- Chen J, Tang Y, Zhu M, Xu A. Heart involvement in systemic lupus erythematosus: a systemic review and meta-analysis. Clin Rheumatol. 2016; 35 (10):2437-2448.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM CÂNCER COLORRETAL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

Carolina Kutscher **ULGUIM¹**, Odey **RAMOS-JUNIOR²**, Plínio **GASPERIN-JUNIOR²**, Susana Puga **RIBEIRO²**, Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO^{1,2}**

REV. MÉD. PARANÁ/1616

Ulguim CK, Ramos-Junior O, Gasperin-Junior P, Ribeiro SP, Ribas-Filho JM. Perfil epidemiológico de pacientes com câncer colorretal. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):40-42.

RESUMO - O câncer colorretal é uma das neoplasias mais comuns em todo o mundo. O objetivo deste estudo foi identificar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com esse câncer submetidos ao tratamento cirúrgico. Trata-se de estudo transversal descritivo realizado de forma retrospectiva com revisão de prontuários no período de janeiro de 2015 a outubro de 2020. Em conclusão, a partir dos dados dos 5 anos analisados, foi possível estruturar o perfil epidemiológico dos pacientes com diagnóstico confirmado de neoplasia colorretal atendidos pelo serviço. Podendo-se, assim, conhecer as particularidades dos pacientes, para que seja oferecido um atendimento mais direcionado, impactando de forma positiva no prognóstico de cada um.

DESCRIPTORES - Câncer colorretal. Perfil epidemiológico. Retossigmoidectomia

INTRODUÇÃO

O câncer colorretal (CCR) é uma das neoplasias mais comuns em todo o mundo¹. No Brasil, em 2018, foi responsável por 19.603 mortes, ocupando o terceiro lugar em mortalidade por neoplasias. O Instituto Nacional do Câncer estimou, para o ano de 2020 20.540 novos casos em homens e 20.470 em mulheres¹⁴. É neoplasia que acomete o intestino grosso e/ou reto, sendo o cólon o local mais frequentemente atingido pelos tumores primários como adenomas e adenocarcinomas¹⁹. Surge a partir de alterações genéticas das células da mucosa colônica que acabam evoluindo para pólipos adenomatosos³. Pode ser dividido em dois principais tipos: o hereditário e o esporádico. O primeiro está relacionado ao acúmulo de mutações ao longo da vida e é o tipo mais prevalente⁸. As evidências apontam que esse tipo pode estar relacionado à dieta e ao sedentarismo como fatores de risco.

No momento do diagnóstico o paciente pode ser assintomático ou possuir sintomas associados ao crescimento local do tumor que irão variar de acordo com o tipo, diagnóstico, estágio, tratamento e características do indivíduo, como presença de comorbidades e variáveis biopsicossociais⁴.

O tratamento possui como base o tamanho, localização, extensão do tumor e o estado geral do paciente. Atualmente, as modalidades terapêuticas disponíveis consistem em operações curativas ou paliativas, quimioterapia e radioterapia, podendo serem usadas individualmente ou associadas²¹.

Este estudo teve como objetivo identificar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com câncer colorretal submetidos a tratamento cirúrgico em um hospital universitário.

MÉTODO

Estudo transversal descritivo realizado de forma retrospectiva com revisão de prontuários dos pacientes atendidos no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, no período de janeiro de 2015 a outubro de 2020.

Foram incluídos aqueles com câncer colorretal submetidos ao tratamento cirúrgico, independentemente do estadiamento. O critério de exclusão foi ausência de malignidade no anatomopatológico após a operação. Foram estudados 141 pacientes. As variáveis analisadas foram idade, gênero, raça, comorbidades, operações prévias, história familiar de câncer colorretal, tabagismo, etilismo, motivo para realização da operação (urgência ou eletiva), inventário da cavidade, laudo do anatomopatológico, colonoscopia, dosagem de antígeno carcinoembrionário (CEA), estadiamento com base em exames de imagem, complicações e desfecho.

Os dados coletados foram inseridos em formulário eletrônico Google Forms e posteriormente transferidos para planilha eletrônica. Após a coleta, as variáveis foram relacionadas com o desfecho com o intuito de análise do prognóstico e gravidade dos casos.

Análise estatística

Os resultados foram expressos por médias e desvios-padrão ou por frequências e percentuais. Os dados qualitativos foram apresentados segundo suas frequências absolutas e/ou percentuais sendo testadas as diferenças entre os pacientes com e sem metástase através dos testes exatos de Fisher ou qui-quadrado. Já as idades foram apresentadas por suas médias, desvios-padrão e valores mínimos e máximos. Na comparação entre pacientes com e sem metástase a idade foi testada para normalidade através do teste de D'Agostino-Pearson e as diferenças avaliadas pelo teste t de Student. As análises estatísticas foram efetuadas com os pacotes estatísticos Graphpad Prism, sendo considerado nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$).

RESULTADOS

Os dados do perfil epidemiológico dos 116 pacientes estão apresentados na Tabela 1, sendo que a idade mínima foi de 19 anos e a máxima de 87 anos.

TABELA 1 – DADOS EPIDEMIOLÓGICOS (N=116)

Variável		n	%
Sexo	Masculino	54	46,6
	Feminino	62	53,4
Idade	(medida em anos)	60,1±12,7	
	Branco	108	93,1
Raça	Negro	3	2,6
	Pardo	5	4,3
	HAS	58	50
	Diabete	21	18,1
Comorbidades	Pólipos intestinais	9	7,8
	Doença diverticular	9	7,8
	Obesidade	2	1,7
Ca cólon familiar		22	19
	Ex-Tabagista	20	17,2
Tabagismo	Não	80	69
	Sim	16	13,
	Ex-etilista	20	17,2
Etilismo	Não	80	69
	Sim	16	13,8
	Hartmann	22	19
Tipo de operação	Retossigmoidectomia/Colectomia com anastomose primária	94	81
	3	81	69,8
Estádio	4	35	30,2
	Sim	35	30,2
Metástase	Acompanhamento	98	84,5
	Óbito	17	14,7
Prosseguimento	Eletivo	51	44,
	Urgência (sangramento/oclusão)	65	56

Dos 35 pacientes (30,2%) que apresentaram metástase elas foram localizadas no fígado em 62,9% (n=22); pulmão em 20% (n=7); fígado e pulmão em 14,3% (n=5); e carcinomatose peritoneal em 2,9% (n=1).

Comparando-se os pacientes com metástase (n=35) e os pacientes sem (n=81) foi observado que somente a variável seguimento apresentou diferença significativa ($p<0,05$); os que apresentaram metástase foram mais a óbito (Tabela 2).

TABELA 2 – VALORES DE FREQUÊNCIAS PERCENTUAIS (MÉDIA±DESVIO-PADRÃO) DE DIFERENTES VARIÁVEIS QUE FORAM COMPARADAS EM RELAÇÃO À PRESENÇA OU NÃO DE METÁSTASE (N=116)

	Variável	Sem meta (n=81)	Com meta (n=35)	p
Sexo	Feminino/Masculino	55,6% 44,4%	48,6% 51,4%	0,546
Idade		60,0±12,8	62,6±12,4	0,161
Raça	Branco	92,6%	94,3%	
	Negro	1,2%	5,7%	0,131
	Pardo	6,2%	0,0%	
	HAS	50,6%	48,6%	>0,999
Comorbidades	Diabete	16,0%	22,9%	0,434
	Pólipos intestinais	9,9%	2,9%	0,274
	Doença diverticular	8,6%	5,7%	0,721
	Obesidade	1,2%	2,9%	0,514
CA cólon familiar		18,5%	20,0%	>0,999
Tabagismo	Ex-tabagista	16,0%	20,0%	
	Não	70,4%	65,7%	0,858
	Sim	13,6%	14,3%	
Etilismo	Ex-etilista	7,4%	8,6%	
	Não	88,9%	85,7%	0,861
	Sim	3,7%	5,7%	
Tipo de operação	Hartmann	17,3%	22,9%	
Retossigmoidectomia / Colectomia com anas- tomose primária		82,7%	77,1%	0,606
Seguimento	Acompanhamento	88,9%	74,3%	0,044
	Óbito	9,9%	25,7%	
Estádio	3	100,0%	0,0%	
	4	0,0%	100,0%	-
Motivo da operação	Eletivo	43,2%	45,7%	
	Urgência (sangramento/ oclusão)	56,8%	54,3%	0,841

DISCUSSÃO

O carcinoma colorretal é o terceiro câncer mais comumente diagnosticado em homens e o segundo em mulheres, de acordo com o banco de dados Globocan da Organização Mundial de Saúde. Anualmente, cerca de 52.980 americanos morrem em decorrência desse tumor, sendo responsável por aproximadamente 8% de todas as mortes por câncer^{6,13,16,17}. A incidência em diferentes países é heterogênea, com valores que variam mais de 10 vezes. As taxas de incidência mais altas estão na Austrália, Nova Zelândia, Europa e América do Norte, e as mais baixas na África e Centro-Sul da Ásia. Essas diferenças geográficas parecem ser atribuíveis às diferenças nas exposições dietéticas e ambientais, baixo status socioeconômico e taxas mais baixas de triagem para CCR.

A idade é importante fator de risco para o CCR esporádico. Essa neoplasia é incomum antes dos 40 anos, com aumento significativo da incidência entre as idades de 40-50. Embora dados mais recentes do banco de dados de Vigilância, Epidemiologia e Resultados Finais (SEER) dos Estados Unidos e outros registros de câncer ocidentais sugiram que a incidência esteja aumentando no grupo de menores de 50 anos e diminuindo nos mais velhos^{7,10,12}; neste estudo observou-se que a média de idade continua acima de 50 anos. Esse aumento está sendo notado predominantemente por cânceres do lado esquerdo e do reto em particular. Mais de 86% dos diagnosticados com CCR com menos de 50 anos são sintomáticos, sugerindo que o aumento da incidência é real e não representativo de uma mudança na idade no diagnóstico atribuível à detecção precoce. Embora atualmente a American Cancer Society já indique início do rastreio com colonoscopia aos 45 anos, no Brasil o Caderno de Atenção Primária Rastreamento do Ministério da Saúde, recomenda o rastreamento a partir dos 50 anos. Essa diferença da idade de começo poderia estar relacionada com a diferença notada nesta amostra²².

A incidência de CCR é aproximadamente 25% maior em homens do que em mulheres nos Estados Unidos. Para o Brasil, estima-se para cada ano do triênio de 2020-2022, 20.520 casos em homens e 20.470 em mulheres. Ainda de acordo com o INCA, a estimativa para a população de Curitiba seria semelhante entre homens e mulheres. Neste estudo, notou-se que o número de mulheres acometidas superou o de homens em 6,8%. A porcentagem de casos quanto a etnia é aproximadamente 20% maior em negro do que em caucasianos americanos, dado difícil de ser avaliado neste estudo em razão da composição étnica da amostra e da população¹⁵.

A história familiar é fator de risco de importância já bem estabelecido, dado de metanálise que analisou 20 estudos incluindo história familiar de CCR em parente de primeiro grau (risco relativo [RR] 4,21, IC 95% 2,61-6,79). Nessa mesma publicação ainda se demonstrou que hiperlipidemia (RR 1,62, 95% CI 1,22-2,13), obesidade (RR 1,54, 95% CI 1,01-2,35) e alto consumo de álcool (RR 1,71, IC 95% 1,62-1,80) também são fatores de risco significativos²⁰. De nossos pacientes apenas 1,7% eram obesos e 69% negaram etilismo.

O diabetes melito está associado ao risco elevado de CCR. Metanálise de 14 estudos, incluindo 6 casos-controle e 8 coortes, concluiu que o risco entre diabéticos foi aproximadamente 38% maior (RR 1,38, IC 95% 1,26-1,51), e para câncer retal foi 20% maior (RR 1,20, IC 95% 1,09-1,31)^{5,23}. De acordo com os prontuários, 18,1% dos nossos pacientes eram diabéticos.

Em relação ao tabagismo, 31% se declaram tabagistas ou ex-tabagistas. O tabagismo tem sido associado ao aumento

tanto da incidência quanto da mortalidade por tumores de cólon e reto. Metanálise de 106 estudos observacionais estimou que o risco de desenvolver CCR foi aumentado entre tabagistas em comparação com aqueles que nunca fumaram (RR 1,18, IC 95% 1,11-1,25). O risco de morrer de CRC também aumentou entre os fumantes (RR 1,25, IC 95% 1,14-1,37)².

Estima-se que 20-25% dos pacientes com tumor colorretal apresentem metástases hepáticas sincrônicas ao diagnóstico, chegando a 50% dos casos durante a evolução da doença¹⁸. No guideline da Sociedade Japonesa para Câncer de Cólon e Reto, há o registro de que 10,9% dos pacientes com tumores colorretais apresentam metástase hepática, enquanto apenas 2,4% metástase pulmonar. Entre nossos pacientes metastáticos, 62,9% o fígado foi o único sítio da metástase, enquanto o pulmão foi o único órgão acometido em 20%. Além disso, 14,3% dos metastáticos apresentaram doença em ambos os

órgãos¹¹. Ao comparar os pacientes que apresentaram e os que não apresentaram metástases, não conseguiu-se fazer associações com diferença significativa ($p < 0,05$).

Entre os pacientes com doença em estágio IV, o prognóstico está mais intimamente ligado à localização e extensão da doença metastática à distância³. Os não metastáticos avaliados apresentaram seguimento maior que os metastáticos; esses, por sua vez, apresentaram porcentagem de óbito mais elevada.

CONCLUSÃO

Através desse perfil, foi possível identificar as particularidades dos pacientes, permitindo que seja oferecido atendimento mais direcionado, impactando de forma positiva no prognóstico de cada um.

Ulguim CK, Ramos-Junior O, Gasperin-Junior P, Ribeiro SP, Ribas-Filho JM. Epidemiological profile of patients with colorectal cancer. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):40-42.

ABSTRACT - Colorectal cancer is one of the most common neoplasms around the world. The objective of this work was to identify the clinical and epidemiological profile of patients with colorectal cancer submitted to surgical treatment. This is a descriptive cross-sectional study carried out in a retrospective manner, from January 2015 to October 2020. In conclusion, from the data of the 5 years analyzed, it was possible to structure the epidemiological profile of patients with confirmed diagnosis of colorectal neoplasia attended by the service. It can thus know the patients' particularities to be offered a more targeted service, impacting in a positive way in the prognosis of each.

HEADINGS - Colorectal cancer. Epidemiological profile. Hartmann.

REFERÊNCIAS

- AYKAN, N. F. et al. Epidemiology of colorectal cancer in Turkey: A cross-sectional disease registry study (a Turkish oncology group trial). *Turkish Journal of Gastroenterology*, v. 26, n. 2, p. 145-153, 2015.
- Botteri E, Iodice S, Bagnardi V, Raimondi S, Lowenfels AB, Maisonneuve P. Smoking and colorectal cancer: a meta-analysis. *JAMA*. 2008;300(23):2765-2778. doi:10.1001/jama.2008.839
- DA SILVA, M.; ERRANTE, P. R. Câncer colorretal: fatores de risco, diagnóstico e tratamento. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*, v. 13, n. 33, p. 133-140, 2016.
- DE MELLO, M. R. S. P. et al. Clinical evaluation and pattern of symptoms in colorectal cancer patients. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 57, n. 2, p. 131-136, 2020.
- DE OLIVEIRA, Cássio Virgílio Cavalcante et al. Histopathological prognostic factors for colorectal liver metastases: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Histol. Histopathol*, v. 18274, 2020.
- DOUBENI, Chyke A. et al. Socioeconomic status and the risk of colorectal cancer: An analysis of more than a half million adults in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study. *Cancer*, v. 118, n. 14, p. 3636-3644, 2012.
- DOMINGUEZ, R. G. S.; BIERRENBACH, A. L. Hospital morbidity and colorectal cancer mortality: Implications for public health in Brazil. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 57, n. 2, p. 182-187, 2020.
- DUTRA, V. G. P.; PARREIRA, V. A. G.; GUIMARÃES, R. M. Evolution of
- Mortality for Colorectal Cancer in Brazil and Regions, By Sex, 1996-2015. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 55, n. 1, p. 61-65, 2018.
- Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Allen C, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study [published correction appears in *JAMA Oncol*. 2017 Mar 1;3(3):418]. *JAMA Oncol*. 2017;3(4):524-548. doi:10.1001/jamaoncol.2016.5688
- Hashiguchi, Y., Muro, K., Saito, Y. et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol* 25, 1-42 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10147-019-01485-z>
- Howren, A., Sayre, E. C., Loree, J. M., Gill, S., Brown, C. J., Raval, M. J., Farooq, A., & De Vera, M. A. (2021). Trends in the Incidence of Young-Onset Colorectal Cancer With a Focus on Years Approaching Screening Age: A
- Population-Based Longitudinal Study. *Journal of the National Cancer Institute*, 113(7), 863-868. <https://doi.org/10.1093/jnci/djaa220>
- Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020 - Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>. Acesso em: 12 dez. 2020.
- Jemal, A., Siegel, R., Xu, J., & Ward, E. (2010). Cancer statistics, 2010. *CA: a cancer journal for clinicians*, 60(5), 277-300. <https://doi.org/10.3322/caac.20073>
- Klabunde CN, Cronin KA, Breen N, Waldron WR, Ambros AH, Nadel MR. Trends in colorectal cancer test use among vulnerable populations in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2011;20(8):1611-1621. doi:10.1158/1055-9965.EPI-11-0220
- KUNITAKE, H. et al. Quality of life and symptoms in long-term survivors of colorectal cancer: results from NSABP protocol LTS-01. *Journal of Cancer Survivorship*, v. 11, n. 1, p. 111-118, 25 fev. 2017.
- LUPINACCI, Renato Micelli et al. Manejo atual das metástases hepáticas de câncer colorretal: recomendações do Clube do Fígado de São Paulo. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 40, p. 251-260, 2013.
- MARLEY, A. R.; NAN, H. Epidemiology of colorectal cancer. *Int J Mol Epidemiol Genet*, v. 7, n. 3, p. 105-114, 2016.
- O'Sullivan DE, Sutherland RL, Town S, et al. Risk Factors for Early-Onset Colorectal Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis [published online ahead of print, 2021 Jan 29]. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;S1542-3565(21)00087-2. doi:10.1016/j.cgh.2021.01.037
- REDDY, E. V. IMALAKA. et al. Rectal cancer: Time to change? *The National medical journal of India*, v. 28, n. 3, p. 135-136, 2015.
- Scanduzzi MCP, Camargo EB, Elias FTS. Câncer colorretal no Brasil: perspectivas para detecção precoce. *Brasília Med* 2019;56(Anual):1-6
- Yuhara H, Steinmaus C, Cohen SE, Corley DA, Tei Y, Buffler PA. Is diabetes mellitus an independent risk factor for colon cancer and rectal cancer? *Am J Gastroenterol*. 2011;106(11):1911-1922. doi:10.1038/ajg.2011.301

ANTICORPOS ANTI TOPOISOMERASE 1 NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

ANTI-TOPOISOMERASE 1 ANTIBODIES IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Thelma L. **SKARE**^{1,2,3}, Carolina **FERREIRA**¹, Fernanda Ribas **BARACHO**¹, Vanessa **PICCELI**², Gleyne Lopes Kujew **BIAGINI**³, Zila Ferreira Dias Goncalves **DOS SANTOS**³, Carlos Hespanha **MARINHO JUNIOR**³, Renato **NISIHARA**^{2,3}

REV. MÉD. PARANÁ/1617

Skare TL, Ferreira C, Baracho FR, Picceli V, Biagini GLK, Dos Santos ZFDG, Marinho-Junior CH, Nisihara R. Anticorpos anti topoisomerase 1 no lúpus eritematoso sistêmico. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):43-44.

RESUMO - Antitopoisomerase-1 (ou Scl-70) é um autoanticorpo considerado como biomarcador da forma difusa de esclerodermia. Alguns autores o têm encontrado em pacientes com lúpus. O objetivo deste estudo foi estudar a presença do anticorpo Scl-70 em lúpus eritematoso sistêmico (SLE). É pesquisa com 94 pacientes com LES para anticorpo anti Scl-70 usando o kit comercial de ELISA Virgo™, Columbia, USA. Dados clínicos, epidemiológicos e sorológicos foram obtidos dos prontuários. Como resultado, somente 2 pacientes (2.1%) tinham anticorpos anti Scl-70 em baixos títulos. Nenhum deles tinha características de esclerodermia. Em conclusão, não se confirmam achados anteriores acerca da presença de anti Scl-70 em lúpus. Este anticorpo parece ser específico para esclerodermia.

DESCRIPTORES - Lúpus eritematoso sistêmico. Esclerodermia. Anticorpo anti-topoisomerase.

INTRODUÇÃO

O anticorpo anti-topoisomerase-I (anti-Scl-70 ou anti-topo-1) é encontrado em pacientes de esclerose sistêmica principalmente em formas difusas e agressivas da doença¹. Em estudo alemão, este autoanticorpo mostrou 24% de sensibilidade e 99,6% de especificidade¹ para diagnóstico de esclerodermia, mas tais valores podem ter alguma variação de acordo com a formação étnica da população estudada².

O anti-Scl-70 direciona-se contra um produto de quebra da DNA topoisomerase-I, a enzima responsável pelo relaxamento da dupla hélice de DNA durante os processos de transcrição e duplicação². Alguns autores consideram sua presença altamente preditiva do desenvolvimento de esclerodermia em um paciente com Raynaud primário³.

O anti-Scl-70 pode ser encontrado em pacientes sistêmicos de lúpus eritematoso (SLE). Gussin et al.⁴ detectaram prevalência desse autoanticorpo em 25% dos 128 pacientes de SLE associando sua presença à atividade da doença, hipertensão arterial pulmonar, glomerulonefrite e anti-dsDNA. Mahler et al.⁵ encontraram prevalência desse autoanticorpo em 7,7% dos 168 pacientes de SLE, geralmente em títulos baixos usando teste ELISA, e 0% usando imunoensaio. A análise de outros 11 estudos mostrou prevalência acumulada de 98/2.366 (4,1%)⁵.

Neste trabalho foi estudada a presença de anti-Scl-70 em uma coorte de 94 pacientes brasileiros de SLE com o objetivo de conhecer sua prevalência e possíveis associações com o perfil clínico da doença.

MÉTODOS

O Comitê de Ética em Pesquisa local aprovou o estudo e todos os participantes assinaram o consentimento. Todos os pacientes de SLE cumpriram pelo menos quatro dos critérios de classificação de reumatologia do American College of Rheumatology de 1997 para diagnóstico de SLE⁶. O perfil clínico e autoanticorpo foi obtido por meio de revisão de prontuários. A atividade da doença e o dano cumulativo foram medidos pela SELINA-SLEDAI (Safety of Estrogens in Lupus National Assessment-SLE Disease Activity Index)⁷ e SLICC/ACR (Systemic Lupus International

Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index for SLE)⁸ respectivamente, obtidos no momento da coleta de sangue. O anticorpo anti-Scl-70 foi pesquisado por ELISA commercial kit (Virgo™, Columbia, USA). Valores acima de 20 U/mL foram considerados positivos seguindo-se as orientações do fabricante.

Análise estatística

Os dados foram coletados em tabelas de frequência e expressos em porcentagens.

RESULTADOS

Incluíram-se 94 pacientes com SLE. A Tabela 1 mostra as características da população estudada.

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E SOROLÓGICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

	n (%) ou tendência central
Sexo feminino	86/94 (91.4%)
Idade (anos)	19.0-72.0; média 41.0±11.9
	Caucasianos: 65/94 (68.1%)
Perfil étnico (*)	Afrodescendentes: 28/94 (29.7%)
	Asiáticos: 1/94 (1.06%)
fotossensibilidade	63/94 (67.0%)
Rash malar	42/94 (44.6%)
Lesão discoide	14/93 (15.0%)
Úlceras orais	38/94 (40.4%)
Serosites	26/94 (27.6%)
Artrites	63/94 (67.0%)
Anemia hemolítica	10/94 (10.6%)
Leucopenia	27/94 (28.7%)
Trombocitopenia	20/93 (21.5%)
Glomerulonefrite	39/94 (41.4%)
Convulsões	10/94 (10.3%)
Psicoses	5/94 (5.3%)
Anti-dsDNA	38/94 (40.4%)
Anti-Ro	50/94 (53.1%)
Anti-La	25/94 (28.7%)
Anti-RNP	30/92 (32.6%)
Anti-Sm	23/92 (25.0%)
Anticardiolipina IgG	12/94 (12.7%)
Anticardiolipina IgM	11/94 (11.7%)
Lupus anticoagulante	8/91 (8.7%)
SLEDAI	0-18; median =2.0 (0.0-6.5)
SLICC/ACR	1-6; median 2.0 (1.0-2.0)

(*) Autodeclared; between brackets=interquartile rate; sledai=SLE disease activity index; slicc/acr=systemic lupus international collaborating clinics/American College of Rheumatology damage index for SLE

Nesta amostra, apenas dois (2,1%) pacientes foram positivos para o anti-Scl-70, com valores de 56 U/mL e 68 U/mL. Um deles era homem de 21 anos, branco, masculino, com artrite, fotossensibilidade, rash cutâneo, glomerulonefrite classe 4 e com SLEDAI de 4 no momento da coleta de sangue. Este paciente teve recidiva de sua glomerulonefrite seis meses depois. Outro foi uma mulher afrodescendente de 48 anos, com trombocitopenia, manifestações de pele e articular e com SLEDAI de 3. Nenhum deles tinha características esclerodermia; a paciente do sexo feminino tinha fenômenos Raynaud.

DISCUSSÃO

Os resultados atuais mostram que a presença do anti Scl-70 no LES não têm significado especial e que este autoanticorpo estava presente em apenas 2/94 (2,1%). Katsumi et al.⁹ descreveram dois pacientes de SLE com anti-Scl-70 que desenvolveram características de esclerodermia até 12 anos após a detecção de autoanticorpos. Então, é possível que nossos pacientes apresentem esclerodermia no futuro. Estes resultados não suportam os resultados de Gussi et al.⁴ que encontraram este autoanticorpo em quase 1/4 de seus pacientes. Um estudo realizado em 50 pacientes com lúpus de Marrocos¹⁰ mostrou

prevalência de 8% do SI-70, resultado semelhante ao Mahler et al.⁵, mas ainda maior do que os encontrados atualmente. Os pacientes de origem étnica diferente e os ensaios de detecção usados podem ter tido alguma influência nessa discrepância. Por outro lado, este estudo mostra que a prevalência desse autoanticorpo em SLE da nossa região é baixa e isso pode ser útil no diagnóstico diferencial entre esclerodermia e lúpus.

Os critérios de classificação para esclerodermia de 2013 oferecem 3 pontos (para um diagnóstico de 9 pontos) para pacientes que testam positivo para anticorpos anti Scl-70¹¹. De acordo com Tebbo et al.¹¹ esses autoanticorpos permanecem estáveis ao longo do curso da doença e sua presença é considerada altamente específica e diagnóstica para esclerodermia. No entanto, a importância destes resultados positivos ainda não está clara.

CONCLUSÃO

Nesta amostra de pacientes com lúpus, a prevalência de anti-Scl-70 foi muito baixa. A possibilidade de ativação policlonal inespecífica da célula B para justificar esse achado deve ser mantida em mente.

Skare TL, Ferreira C, Baracho FR, Picceli V, Biagini GLK, Dos Santos ZFDG, Marinho-Junior CH, Nishihara R. Anti-topoisomerase I antibodies in systemic lupus erythematosus. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):43-44.

ABSTRACT - Antitopoisomerase-1 (or Scl-70) is an autoantibody considered as a biomarker of the diffuse form of scleroderma. Some authors have found it in lupus patients. The aim of this study was to study the presence of the Scl-70 antibody in systemic lupus erythematosus (SLE). It is screened with 94 SLE patients for anti Scl-70 antibody using the commercial Virgo™ ELISA kit, Columbia, USA. Clinical, epidemiological and serological data were obtained from medical records. As a result, only 2 patients (2.1%) had anti-Scl-70 antibodies at low titers. None of them had features of scleroderma. In conclusion, previous findings regarding the presence of anti Scl-70 in lupus are not confirmed. This antibody appears to be specific for scleroderma.

HEADINGS - Systemic lupus erythematosus. Scleroderma. Anti-topoisomerase antibody.

REFERÊNCIAS

- Hanke K, Dähnrich C, Brückner CS, Huscher D, Becker M, Jansen A, et al. Diagnostic value of anti-topoisomerase I antibodies in a large monocentric cohort. *Arthr Res Ther*. 2009; 11:R28.
- Andrade LEC, Leser PG. Autoantibody in the Systemic Sclerosis (SS). *Rev Bras Reumatol* 2004; 44:215-23.
- Kallenberg CG, Wouda AA, Hoet M, van Venrooij WJ. Development of connective tissue disease in patients presenting with Raynaud's phenomenon: a six year follow up with emphasis on the predictive value of antinuclear antibodies as detected by immunoblotting. *Ann Rheum Dis*. 1988; 47: 634-41.
- Gussin HA, Ignat GP, Varga J, Teodorescu M. Anti-topoisomerase I (anti-Scl-70) antibodies in patients with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 2001;44:376-83.
- Mahler M1, Silverman ED, Schulte-Pelkum J, Fritzler MJ. Anti-Scl-70 (topo-I) antibodies in SLE: Myth or reality? *Autoimmun Rev*. 2010; 91:756-60.
- Hochberg MC. Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus [letter]. *Arthritis Rheum*. 1997; 40:1725
- Petri M, Kim MY, Kalunian KC, Grossman J, Hahn BH, Sammaritano LR, et al. Combined oral contraceptives in women with systemic lupus erythematosus. *N Engl J Med*. 2005; 353:2550-8.
- Gladman DD, Goldsmith CH, Urowitz MB, Bacon P, Fortin P, Ginzler E, et al. The Systemic Lupus International Collaborating Clinics / American College of Rheumatology (SLICC/ACR) Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus International Comparison. *J Rheumatol*. 2000; 27:373-6.
- Katsumi S, Kobayashi N, Yamamoto Y, Miyagawa S, Shirai T. Development of systemic sclerosis in a patient with systemic lupus erythematosus and topoisomerase I antibody. *Br J Dermatol*. 2000;142(5):1030-3.
- Zian Z, Maamar M, Aouni ME, Barakat A, Naima Ghailani Nourouti, ElAouad R et al. Immunological and Clinical Characteristics of Systemic Lupus Erythematosus: A Series from Morocco. *Biomed Res Int*. 2018;2018:3139404. eCollection 2018.
- Tebbo A, Schmidt RL, Frech TM. Presence of antitopoisomerase I antibody alone may not be sufficient for the diagnosis of systemic sclerosis. *J Rheumatol*. 2019 ;46(4):440-442.

AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA ESCLEROSE SISTÊMICA EM MULHERES COM INÍCIO DA DOENÇA ANTES E APÓS A MENOPAUSA

EVALUATION OF CLINICAL MANIFESTATIONS OF SYSTEMIC SCLEROSIS IN WOMEN WITH ONSET OF DISEASE BEFORE AND AFTER MENOPAUSE

Lais ZANLORENZI^{1,2}, Patrícia MARTIM^{1,2}, Marcelus Vinicius de Araujo Santos NIGRO², Mariane Wehmuth Furlan EULALIO², Joao Otavio Ribas ZAHDI², Thelma L SKARE^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1618

Zanlorenzi L, Martim P, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Zahdi JOR, Skare TL. Avaliação das manifestações clínicas da esclerose sistêmica em mulheres com início da doença antes e após a menopausa. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):45-47.

RESUMO - A esclerodermia (ES) é doença de tecido conjuntivo com preponderância feminina. Os hormônios sexuais parecem modular seus achados clínicos. O objetivo deste trabalho foi estudar a influência do início da doença antes ou depois da menopausa. Estudo retrospectivo de 74 mulheres com ES de uma única unidade de reumatologia para dados clínicos, sorológicos e epidemiológicos. A gravidade da doença foi medida pelo índice Medsger e o envolvimento da pele pelo índice de Rodnan modificado. A comparação dos dados de doença de início na pré e pós-menopausa foi feita. Em conclusão, pacientes com ES com início da doença pré e pós-menopausa têm perfil clínico e sorológico semelhantes, exceto para úlceras digitais mais comuns nas pré-menopausais.

DESCRIPTORES – Esclerodermia. Hormônios. Menopausa. Estrógenos.

INTRODUÇÃO

A esclerose sistêmica (ES) é doença crônica autoimune que faz parte do grupo das collagenoses¹. Compromete vários órgãos, além da pele, principalmente os pulmões, trato gastrointestinal, coração e rins, podendo levar a alterações estruturais e funcionais generalizadas². Possui maior prevalência nas mulheres, iniciando-se, de preferência, entre 30-50 anos¹.

Didaticamente ela pode ser classificada em 2 subgrupos: o difuso e o localizado, dependendo, principalmente, da extensão do envolvimento da pele. Na forma cutânea difusa, a doença afeta quase o corpo todo, incluindo-se nisto, a pele do tronco; na forma cutânea limitada, o envolvimento da pele limita-se às extremidades dos membros e do rosto, poupando o tronco³. Em alguns pacientes, ela inicialmente se manifesta com a ausência de envolvimento da pele, em uma síndrome chamada de esclerodermia “sine scleroderma”³. Esta diferenciação é importante já que os diferentes subgrupos têm curso clínico e prognóstico diferentes³.

Tanto sua patogênese assim como a existência de fatores desencadeantes, não estão completamente reconhecidas; parece existir predisposição genética que se manifesta quando o indivíduo é exposto a fatores ambientais. Os hormônios sexuais também parecem atuar neste contexto. Acredita-se que as alterações hormonais próprias da menopausa influem não só no início da doença como no padrão do seu envolvimento sistêmico⁴. O período pós-menopausa tem sido associado, por exemplo, com aparecimento de hipertensão pulmonar e alguns autores, como Beretta et al.⁴; eles sugerem que a reposição hormonal pode ser efetiva na prevenção desta morbidade.

O objetivo deste trabalho foi estudar se as manifestações clínicas da ES em mulheres diferem se a doença teve início antes ou depois da menopausa. O reconhecimento destas variações pode impactar o avanço terapêutico que, por sua vez, pode melhorar a morbidade e mortalidade.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em Pesquisa local. Trata-se de levantamento retrospectivo no qual foi feita a análise de prontuários de mulheres com diagnóstico confirmado de ES que frequentaram um único ambulatório de reumatologia de hospital terciário nos últimos 20 anos. Incluíram-se mulheres acima de 18 anos e que preenchiam os critérios classificatórios do EULAR (European League Against Rheumatism) e ACR (American College of Rheumatology) para ES. Indivíduos com doença de início em idade menor do que 16 anos foram excluídos (forma juvenil). Excluíram-se, também, aqueles cuja presença e data de menopausa não podiam ser julgados a partir da revisão dos prontuários.

Dados coletados

Coletaram-se dados epidemiológicos (idade de início, uso do fumo, raça), acerca do subtipo de ES (se localizada, difusa ou sine escleroderma) clínicos, existência e data de menopausa, medida do envolvimento cutâneo (pelo Rodnan modificado ou Rodnan m⁵, presença de pneumonite intersticial, calcinose, telangiectasias, Raynaud, cicatrizes estelares, envolvimento de esôfago, hipertensão pulmonar, miosite e crise renal esclerodérmica. Foi feito o cálculo da gravidade da doença pelo índice de Medsger⁶. Anotou-se também a presença ou não de hipotireoidismo e de síndrome de Sjögren associados.

O índice de Rodnan m consiste na avaliação do espessamento cutâneo em 17 sítios do corpo, o qual é graduado de 0- pele normal, 1- espessamento leve, 2- espessamento moderado (a pele está espessada e não pode ser beliscada, mas ainda não adere ao plano profundo) e 3- com espessamento intenso e aderido à planos profundos. O valor mais alto desta escala é de 51, o qual denota o pior cenário possível⁵.

O índice de Medsger para gravidade de doença avalia nove órgãos e sistemas graduando seu comprometimento de acordo com escala pré-estabelecida; seu valor vai de 0 (sem

envolvimento) até 36 (envolvimento grave) ⁵.

A amostra foi dividida em pacientes com ES de início pré e pós-menopausa sendo os dois grupos comparados entre si.

Análise estatística

Todos os dados coletados foram planilhados em tabelas de frequência e de contingência. Variáveis nominais foram comparadas pelos testes de Fisher e de qui-quadrado. As variáveis numéricas foram comparadas pelos testes de Mann-Whitney ou teste t não pareado. A significância adotada foi de 5%. Os cálculos foram realizados com auxílio do software GraphPad Prism version 8.0.0 para Windows, GraphPad Software, San Diego, California USA, www.graphpad.com.

RESULTADOS

Prontuários de 74 pacientes foram analisados. Destes, 41 (55%) eram de pacientes com diagnóstico na pré-menopausa e 33 (45%) de início pós- menopausa. A idade variou de 17-85 anos (mediana 51.6) sendo de 42.7 anos no grupo pré-menopausa e de 62.7 anos no pós-menopausa. Etnicidade foi similar nos dois grupos (p=0.32) assim como a exposição ao fumo (p=0.25).

Com respeito aos subtipos de esclerodermia, não foram encontradas diferenças entre os grupos (p=0.15).

O perfil clínico dos dois grupos pode ser apreciado na Tabela 1. Nela observa-se que úlceras digitais foram mais comuns na doença de início na pré-menopausa.

TABELA 1 - COMPARAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO DA ESCLERODERMIA DE INÍCIO NA PRÉ E NA PÓS-MENOPAUSA

	Pré-menopausa N=41	Pós-menopausa N=33	Total n=74	P (*)
Hipertensão pulmonar	17/41 (41,4%)	18/33 (54,5%)	35/74 (54,5%)	0,26
Doenças pulmonar intersticial	18/41 (43,9%)	17/33 (51,5%)	35/74 (51,5%)	0,51
Calcinose	6/41 (14,6%)	4/33 (12,1%)	10/74 (12,1%)	1
Telangiectasia	17/41 (41,4%)	15/33 (45,4%)	32/74 (45,4%)	0,73
Raynaud	40/41 (97,5%)	30/33 (90,9%)	70/74 (90,9%)	0,31
Isquemia digital	6/41 (14,6%)	6/33 (18,1%)	12/74 (18,1%)	0,68
Úlceras digitais	13/41 (31,7%)	2/33 (6,0%)	15/74 (6,0%)	0,008 (**)
Envolvimento esofágico	30/41 (73,1%)	21/33 (63,6%)	51/74 (63,6%)	0,37
Miosite	4/41 (9,7%)	1/33 (3,0%)	5/74 (3,0%)	0,37
Crise renal esclerodérmica	0	0	0	
Cicatrizes estelares	9/41 (21,9%)	5/33 (15,1%)	14/74 (15,1%)	0,45
Índice de Medsger	1-10 (mediana 4)	0-8 (mediana 4)	0-10 (mediana 4)	0,47
Rodnan m	0-23 (mediana 6,5)	0-22 (mediana 7)	0-23 (mediana 6,5)	0,28

(*)=p refere-se à comparação de pré e pós-menopausa; (**)-OR=7,1; IC95% = 1,49-34,0,

A comparação do perfil de laboratório e doenças associadas está na Tabela 2. Hipotireoidismo foi mais comum na doença de início na pós-menopausa.

TABELA 2 - COMPARAÇÃO DO PERFIL DE AUTOANTICORPOS E DOENÇAS ASSOCIADAS NAS FORMAS DE ESCLERODERMIA COM INÍCIO NA PRÉ E NA PÓS-MENOPAUSA.

	Início na pré- menopausa	Início na pós- menopausa	Total	p (*)
Fator antinuclear	37/41 (90,2%)	28/33 (84,8%)	65/74 (87,8%)	0,50
Anti-Ro	11/41 (26,8%)	5/33 (15,1%)	16/74 (21,6%)	0,22
Anti-La	8/41 (19,4%)	4/33 (12,1%)	12/74 (16,2%)	0,52
Anti-topoisomerase	3/41 (7,3%)	6/33 (18,1%)	8/74 (10,8%)	0,17
Anti centrômero	13/41 (31,7%)	11/33 (33,3%)	24/74 (32,4%)	0,88
Anti-RNP	9/41 (21,9%)	4/33 (12,1%)	13/74 (17,5%)	0,36
Fator reumatoide	4/41 (9,5%)	5/33 (15,1%)	9/74 (12,1%)	0,50
Hipotireoidismo	15/41 (36,5%)	15/33 (45,4%)	30/74 (40,5%)	0,0008(**)
Sjögren secundário	8/41 (19,5%)	5/33 (15,1%)	13/74 (17,5%)	0,62

(*)=valor de p refere-se a comparação entre grupos de início na pré e pós-menopausa;

(**)=OR=5,4; 95%CI=1,95-15

DISCUSSÃO

ES é doença do tecido conjuntivo que afeta qualquer órgão ou sistema do corpo humano⁷. Tem alta morbidade e mortalidade além de grande impacto na qualidade de vida. Do ponto de vista fisiopatológico aparecem vasculopatia e disfunção endotelial, disfunção do sistema imune e superprodução de colágeno levando à fibrose de tecidos⁷.

A preponderância pelo gênero feminino é marca característica de todas as collagenoses. Tal preponderância chega a 90% no lúpus e 75% na artrite reumatoide⁸. Na ES acredita-se que 3 ou mais mulheres são afetadas para cada homem com a doença⁷; esta proporção pode chegar em 10 mulheres:1 homem na idade reprodutiva⁹. Este achado sugere que fatores hormonais como os estrógenos podem modular a patogênese da doença.

Os estrógenos são, reconhecidamente, capazes de desencadear doenças autoimunes por promover ativação e aumento de sobrevivência de linfócitos B e por facilitar a autorreatividade⁹. Existem, inclusive, estudos que apontam para o fato de que o estradiol (E2) promove um fenótipo fibrótico em tecidos humanos. Outras pesquisas demonstraram que mulheres com ES na pós-menopausa têm níveis mais altos de E2 do que as sem ES (saudáveis)⁷.

Aspectos clínicos de reposição hormonal (TRH) têm sido estudados na ES e os resultados sugerem que a espessura da derme e conteúdo de colágeno aumentam nas mulheres que recebem TRH quando comparadas com as que não recebem⁹. A menopausa está associada com afinamento e diminuição de matriz colágena pelos fibroblastos de pele; observou-se que o colágeno dérmico diminui de 1-2% por ano depois da menopausa¹¹. Vinet et al.¹¹ observaram que o estado pós-menopausa em mulheres com ES está ligado aos menores valores do Rodnan m. No presente estudo não foi possível esta observação. Todavia é importante lembrar que a medida utilizada para avaliar espessamento cutâneo (Rodnan m) é bastante subjetiva e sujeita a variabilidade de acordo com a experiência do examinador. Outro aspecto a ser lembrado é o de que o tratamento instituído pode ter modificado estes valores. Todavia, a associação entre formação de tecido colágeno e TRH é assunto que precisa ser melhor estudado.

É interessante que a influência da menopausa sobre as doenças do colágeno parece divergir. No lúpus e na ES, ela

está associada com diminuição de atividade e dos surtos de exacerbação. Já na artrite reumatoide ocorre o inverso, com aumento do dano estrutural pela doença⁸; menopausa precoce é considerada fator de risco para artrite reumatoide¹⁰.

A gravidade de doença foi estudada, aqui, pelo índice de Medsger¹² e não foi possível encontrar diferenças sugerindo que a gravidade não se alterou com o estado menopausal nesta amostra. Pesquisas futuras, prospectivas, podem esclarecer melhor este aspecto.

Úlceras digitais foram encontradas com maior frequência na pré-menopausa. Não se identificaram estudos na literatura para comparação. Todavia, é sabido que estrógenos conseguem melhorar a disfunção endotelial das com Raynaud secundário¹³.

Neste estudo encontrou-se, também, aumento de hipotireoidismo associado na amostra pós-menopausa. Esta é observação que já existe para a população em geral. Acredita-se que, com a idade, há redução na absorção de iodo, redução da

tiroxina livre e da síntese de triiodotironina¹⁴. Assim, o efeito da menopausa, neste contexto não é bem distinto do próprio envelhecimento¹⁵. Além disso, até 25% das mulheres acima de 60 anos têm anticorpos anti-peroxidase e/ou anti-tireoglobulina e a tireoidite autoimune é cerca de 8 a 9 vezes mais comum em mulheres que homens com prevalência aumentando com a idade¹⁴.

CONCLUSÕES

Presentemente, a única diferença encontrada no espectro clínico da ES pré e pós-menopausa foi acerca de prevalência de úlceras digitais. Todas as demais comparações foram não significativas, incluindo-se nisto a de gravidade da doença. Em relação à associação com outras enfermidades, mulheres na pós-menopausa tinham mais hipotireoidismo associado.

Zanlirenzi L, Martim P, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Zahdi JOR, Skare TL.. Evaluation of clinical manifestations of systemic sclerosis in women with onset of disease before and after menopause. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):45-47.

ABSTRACT - Scleroderma (SSc) is a connective tissue disease with female preponderance. Sex hormones appear to modulate their clinical findings. The objective of this work was to study the influence of the onset of the disease before or after menopause. Retrospective evaluation of 74 women with SSc from a single rheumatology unit for clinical, serological and epidemiological data. Disease severity was measured by the Medsger index and skin involvement by the modified Rodman index. Comparison of pre- and post-menopausal onset disease data was performed. In conclusion, patients with SSc with pre- and post-menopausal disease onset have similar clinical and serological profiles, except for digital ulcers that are more common in pre-menopausal women.

HEADINGS - Scleroderma. Hormonal. Menopause. Estrogens.

REFERÊNCIAS

- Skare TL. Esclerodermia. In Skare TL (Ed) Reumatologia Princípios e Prática. 2. Ed.: Guanabara Koogan, 2007; p.126-132.
- Fauci AS. In Harrison's Medicina Interna. 17. ed.: AMGH Editora Ltda., 2008. V.2. p.2096-2106.
- Hachulla E, Launay D. Diagnosis and classification of systemic sclerosis. Clin Rev Allergy Immunol. 2011;40(2):78-83.
- Beretta L, Caronni M, Origgi L, Ponti A, Santaniello A, Scorza R. Hormone replacement therapy may prevent the development of isolated pulmonary hypertension in patients with systemic sclerosis and limited cutaneous involvement. Scand J Rheumatol.2006;35(6):468-71.
- Akenson A, Fiori G, Krieg T, van den Hoogen FHJ, Seibold JR. The assessment of the patient with systemic sclerosis. The assessment of skin, joint, tendon and muscle involvement. Clin Exp Rheumatol. 2003; 21(3 Suppl 29): S5-8
- Medsger TA Jr, Silman AJ, Steen VD, Black CM, Akesson A, Bacon PA. A disease severity scale for systemic sclerosis: development and testing. J Rheumatol. 1999;26: 2159-67.
- Peoples C, Medsger Jr TA, Lucas M, Rosario BL, Feghali-Bostwick CA. Gender differences in systemic sclerosis: relationship to clinical features, serologic status and outcomes. J Scleroderma Relat Disord. 2016; 1(2): 177-240
- Marder W, Vinet E, Somers EC. Rheumatic autoimmune diseases in women and midlife health. Women's Midlife Health 2015; 1:11.
- Aida-Yasuoka K, Peoples C, Yasuoka H, Hershberger P, Thiel K, Cauley JA et al. Estradiol promotes the development of a fibrotic phenotype and is increased in the serum of patients with systemic sclerosis. Arthritis Research & Therapy 2013;15(1): R10.
- Sammaritano LR. Menopause in patients with autoimmune diseases. Autoimmunity Rev.2012; 11(6-7): A430-6.
- Vinet É, Bernatsky S, Hudson M, Pineau CA, Baron M, Canadian Scleroderma Research Group Effect of menopause on the modified Rodnan skin score in systemic sclerosis. Arthritis Res & Ther. 2014. 16(3): R130.
- Freire EAM, Ciconelli RM, Sampaio-Barros, PD. Análise dos critérios diagnósticos, de classificação, atividade e gravidade de doença na esclerose sistêmica. Rev. Bras. Reumatol. 2004; 44 (1): 40-5.
- Generini S, Seibold JR, Matucci-Cerinic M. Estrogens and neuropeptides in Raynaud's phenomenon. Rheum Dis Clin North Am. 2005;31(1):177-86.
- Uygur MM, Yoldemir T, Yavuz DG. Thyroid disease in the perimenopause and postmenopause period. Climacteric. 2018 ;21(6):542-8.
- Panda AD. Analyzing thyroid dysfunction in the climacteric. J Mid-life Health. 2018; 9(3): 113-6.

PERFIL DAS MANIFESTAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ESCLEROSE SISTÊMICA E ASSOCIAÇÃO COM FATOR REUMATOIDE

PROFILE OF MUSCULOSKELETAL MANIFESTATIONS IN SYSTEMIC SCLEROSIS AND ASSOCIATION WITH RHEUMATOID FACTOR

Camila Beckmann AFORNALI^{1,2}, Gabriela Curi de ARAUJO^{1,2}, Bárbara S. KAHLOW^{1,2}, Paulo Roberto Ferreira ROSSI², Rosele Ciccone PASCHOALICK², Cassio ZINI², Thelma L SKARE^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1619

Afornali CB, Araujo GC, Kahlow BS, Rossi PRF, Paschoalick RC, Zini C, Skare TL. Perfil das manifestações musculoesqueléticas em esclerose sistêmica e associação com fator reumatoide Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):48-50.

RESUMO - A esclerose sistêmica (ES) é doença sistêmica crônica e autoimune. Estima-se que dor musculoesquelética esteja presente entre 40-80% dos pacientes, sobretudo naqueles com doença difusa precoce. O objetivo deste trabalho foi estudar a prevalência de manifestações musculoesqueléticas em ES, verificar se sua presença altera o perfil clínico, qual a prevalência de fator reumatoide na ES e sua associação com manifestações musculoesqueléticas. É estudo retrospectivo envolvendo 48 pacientes com ES. Foram coletados dados sobre epidemiologia, manifestações clínicas e exames laboratoriais. Coletou-se também o valor do HAQ. Em conclusão, manifestações articulares da ES estão associadas com pior funcionalidade e a miosite aparece nos mais jovens. Um quarto dos pacientes é positivo para fator reumatoide, mas ele não se associa com as manifestações musculoesqueléticas.

DESCRIPTORES - Esclerose sistêmica. Fator reumatoide. Artrite. Artralgia.

INTRODUÇÃO

A esclerose sistêmica (ES) é doença inflamatória sistêmica crônica idiopática, caracterizada por danos vasculares, ativação imunitária e ativação de fibroblastos¹. Estas alterações conduzem ao espessamento da pele e comprometimento de diferentes órgãos internos tais como coração, pulmões, rins, trato gastrointestinal, músculos e articulações².

Estima-se que a dor musculoesquelética esteja presente entre 40-80% dos pacientes com ES, sobretudo nos com doença difusa precoce; os principais sintomas musculoesqueléticos são limitação de movimento, dor e edema articular³. O envolvimento articular na ES é recorrente e representa manifestação típica. Caracteriza-se por artralgia e rigidez, principalmente nas mãos, punhos, tornozelos e pés. A artrite é observada em 24-97% dos pacientes e frequentemente leva à confusão diagnóstica inicial com artrite reumatoide (AR)³.

As manifestações musculoesqueléticas podem ser de difícil diferenciação em casos de sobreposição da ES com AR⁴. Nesta, são encontrados os anticorpos anti-CCP e/ou fator reumatoide (FR) que também pode aparecer na ES² em até 30% dos casos⁴. Alguns estudos sugerem a associação entre a artrite erosiva na ES com a presença de FR, e apontam para a sobreposição desta doença com AR, enquanto que outros não confirmam esses dados³. Tanto a ES como a presença do FR sofrem influência do perfil genético⁴, podendo ter comportamentos diferentes conforme a população estudada. Poucos são os dados brasileiros neste contexto.

Assim sendo, este trabalho teve por objetivo estudar as manifestações musculoesqueléticas na ES de uma amostra de pacientes brasileiros e verificar a prevalência de FR e sua possível influência nas manifestações musculoesqueléticas encontradas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo. Após aprovação do comitê de ética em pesquisa foram analisados os dados dos prontuários de pacientes com ES acompanhados no ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil. Incluíram-se adultos com ES, de ambos os gêneros, acima de 18 anos, que tinham prontuário completo para história clínica e presença de FR. Foram coletados dados sobre 1) epidemiologia (gênero, idade, idade ao diagnóstico, fumo e etnia); 2) dados da ES: forma clínica, presença de acometimento articular, e muscular, escore de Rodnan modificado ou Rodnan m (que quantifica espessamento cutâneo), dados de capacidade funcional (pelo HAQ ou Health Assessment Questionnaire). Além disso, foram anotados presença de FR, fator anti-nuclear (FAN) e dados de tratamento; e 3) manifestações musculoesqueléticas (miosite, artralgia e artrite).

O HAQ pontua a capacidade do paciente de realizar atividades da vida diária através de 20 questões que são pontuadas de acordo com o grupo muscular utilizado para sua realização. Seus valores vão de 0 até 3, sendo 0 a ausência de incapacidade e 3 o pior cenário possível⁶.

O Rodnan m quantifica o espessamento cutâneo através da avaliação e soma da graduação de 17 sítios anatômicos, classificados em 0=pele normal; 1=espessamento leve (a pele está espessada, mas ainda consegue ser pinçada); 2=espessamento moderado (a pele está espessada e não se consegue pinçá-la, mas ainda não está completamente aderida aos planos profundos, podendo-se ainda fazer um leve deslizamento da pele); 3=espessamento intenso (pele bastante espessada, não passível de ser pinçada, aderida a planos profundos, não passível de ser deslizada). Seu valor total vai de 0 até 51 sendo 0 a ausência de espessamento e 51, o pior cenário⁷.

Análise estatística

Os dados foram coletados em tabelas de frequência. A análise comparativa de dados nominais foi feita pelos testes de Fisher e de qui quadrado. A comparação de dados numéricos foi realizada pelos testes de Mann-Whitney e de t não pareado. A significância adotada foi de 5%. Os dados foram calculados com auxílio do software GraphPad Prism versão 9.3.1.

RESULTADOS

Após revisão de 112 prontuários selecionaram-se 48 deles, de pacientes que atendiam aos critérios de inclusão. Os dados epidemiológicos da amostra encontram-se na Tabela 1. Esta tabela demonstra que a amostra foi composta predominantemente por mulheres de meia idade e com longo período de doença.

TABELA 1- DADOS EPIDEMIOLÓGICOS DA AMOSTRA ESTUDADA: 48 PACIENTES COM ESCLERODERMIA.

Idade (anos)	27 a 77; média de 54.0±13.6
Gênero	Masculino - 2 Feminino - 46
Etnia	Afrodescendente - 12/48 - 25% Asiática - 1/48 - 2% Caucasiana - 35/48 - 72.9%
Tabagismo	Fumantes atuais - 6/48 - 12.5% Não fumantes - 38/48 - 79.1% Ex-fumantes - 4/48 - 8.3%
Tempo de doença (anos)	1 a 27 anos; média de 10.5±5.9
Forma de doença	Limitada - 20/48 - 41.6% Difusa - 28/48 - 58.3%

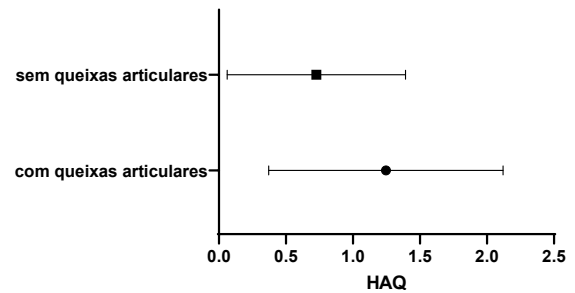
quanto à sorologia, o autoanticorpo FR estava presente em 25% (os pacientes, anti-centrômero 29,1% e anti-SCL70 18,7%). Com relação à dor articular, mais da metade (70,8%) apresentava artralgias sendo que 43,7% tinha artrite identificada pelo médico examinador. Não houve diferença epidemiológica, sorológica e de dados clínicos entre os pacientes com e sem manifestação articular (Tabela 2).

TABELA 2 - ANÁLISE COMPARATIVA DE PACIENTES COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES (48 PACIENTES COM ESCLEROSE SISTÊMICA PROGRESSIVA).

	Com queixas articulares n= 34	Sem queixas n=14	P
Idade atual	54,7±14,2	52,2±12,4	0,56 (*)
Gênero	Masculino 2 Feminino-32	Masculino-0 Feminino-14	0,99 (**)
Raça	Euro-25/34 Afro-9/34 Asiático-0	Euro-9/14 Afro-4/14 Asiático-1/14	0,27 (#)
Expostos ao fumo	8 / 34	2 / 14	0,70 (**)
Idade média ao diagnóstico	44,7±13,4	40,8±12,2	0,36 (*)
Forma da doença	Difusa-12/34 Limitada-22/34	Difusa-8/14 Limitada-4/14	0,09 (**)
Rodman m mediano	2 (0-15,2)	4 (0-12,2)	0,88 (##)
Miosite	5/34	2/14	0,99 (**)
FR positivo	9/34	3/14	>0,99 (**)
Título mediano do FR	64 (20,6-192,0)	128 (35-610)	0,30 (##)
Anti-centrômero	9/34	5/14	0,72 (**)
Scl-70	5/34	4/14	0,41 (**)

(*)=teste t não pareado; (**) teste de Fisher; (#)=qui quadrado; (##)=teste de Mann-Whitney; FR=fator reumatoide; SCL-70=anticorpo anti-topoisomerase

O HAQ mostrou maior valor naqueles com queixas articulares (Figura 1)



HAQ=Health Assessment Questionnaire.

FIGURA 1 - COMPARAÇÃO DO RESULTADO DO HAQ ENTRE PACIENTES COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES (PACIENTES COM QUEIXAS ARTICULARES: VALOR 0-3, MÉDIA DE 1,2±0,87; PACIENTES SEM QUEIXAS ARTICULARES: VALOR DE 0-2,2, MÉDIA DE 0,72±0,66; P=0,05)

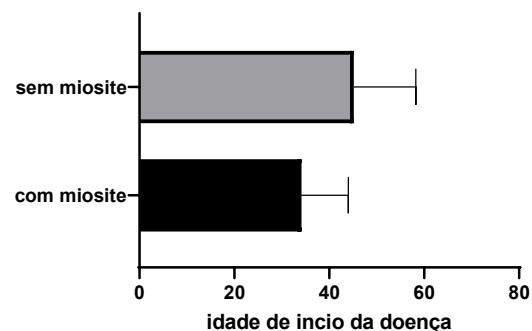
Observou-se acometimento muscular em 14,58% da amostra. Não houve diferença epidemiológica, sorológica e de dados clínicos entre os grupos com e sem miosite (Tabela 3).

TABELA 3 - ANÁLISE COMPARATIVA DOS PACIENTES COM ESCLEROSE SISTÊMICA PROGRESSIVA COM E SEM MIOSITE

	Com miosite n= 7	Sem miosite n=41	P
Idade atual média	42,7±12,3	55±13,0	0,01 (*)
Gênero	Masculino 1 Feminino-6	Masculino 1 Feminino 40	0,27 (**)
Raça	Euro - 5/7 Afro - 2/7 Asiático-0	Euro- 29/41 Asiático-1/41 Afro -11/41	0,91 (#)
Expostos ao fumo	2/7	8/41	0,62 (*)
Forma	Limitada-4/7 Difusa-3/7	Limitada- 24/41 Difusa- 17/41	0,99 (*)
Rodman m mediano	4 (1-15)	2 (0-12,5)	0,67 (##)
Artrite	3/7	18/41	0,99 (**)
Artralgias	2/7	11/41	0,99 (**)
HAQ mediano	0,75 (0,50-2,12)	1,0 (0,25-1,87)	0,75 (##)
FR positivo	2/7	10/41	0,99 (**)
Anti-centrômero	1/7	13/41	0,65 (**)
Scl-70	3/7	6/41	0,11 (**)

(*)=teste t não pareado; (**) teste de Fisher; (#)=qui quadrado; (##)=teste de Mann-Whitney; FR=fator reumatoide; SCL-70=anticorpo anti-topoisomerase

Observou-se, também, que o grupo com miosite teve início de doença em idade mais precoce, isto é, em mais jovens (Figura 2).



Idade média de início de doença em grupo com miosite=34.1±9.87; do grupo sem miosite=45.2±13; p=0,038

FIGURA 2- COMPARAÇÃO DA IDADE DE INÍCIO DA DOENÇA EM PACIENTES COM E SEM MIOSITE

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou prevalência de 25% de positividade para o FR, mas não possível associar a sua presença com quaisquer das manifestações musculoesqueléticas estudadas (articulares e musculares). Isto difere do estudo de Wielosz et al.² no qual a prevalência de FR foi mais elevada nos com artroalgia. É possível que muitas delas presentemente encontradas não sejam artroalgias verdadeiras e sim resultantes da dificuldade de mobilização da articulação por pele espessada, o que poderia explicar esta diferença.

Encontrou-se, também, associação positiva entre presença de artroalgias e pior desempenho funcional o que pode ser explicado tanto pela dor à movimentação como pela fraqueza que a ela se associa. Neste contexto, a presença de artroalgia deve alertar o médico atendente para que tome medidas preventivas no sentido de evitar alterações funcionais, como, por exemplo, uso de analgésicos eficazes e cuidados fisioterápicos.

Cerca de 43% dos pacientes deste estudo apresentaram artrite, um número maior do que o constatado por Horimoto et al.³ que verificou artrite clínica em 32,8%. Essas diferenças ressaltam a necessidade de estudos regionais, já que a ES pode apresentar comportamento variável na dependência do background genético do indivíduo estudado.

A miosite foi encontrada em 14,58%, sendo que a idade de início da doença foi mais precoce nestes pacientes, isto é, $34,1 \pm 9,87$ anos; já nos sem miosite a idade de início foi de $45,2 \pm 13,0$ anos, não sendo encontrado literatura compatível para a comparação deste resultado.

Este estudo sugere que existe um número elevado de pacientes com artroalgias e artrites em ES. Sugere também que a presença do FR é achado sem relevância para as manifestações esqueléticas da ES e provavelmente resulta de ativação policlonal de linfócito B, encontrada nas doenças do tecido conjuntivo.

CONCLUSÕES

Este estudo demonstrou que não houve associação entre a positividade do FR e a presença de manifestações musculoesqueléticas na ES. Entretanto, foi possível associar a presença de artroalgias com maior pontuação do HAQ. Ainda, foi observado que houve a miosite, embora relativamente rara (7%) acontece mais naqueles com início da ES em idade mais precoce. Entretanto, quando analisado o HAQ, houve correlação positiva com o grupo com queixas articulares.

Afomali CB, Araujo GC, Kahlow BS, Rossi PRF, Paschoalick RC, Zini C, Skare TL. Profile of musculoskeletal manifestations in systemic sclerosis and association with rheumatoid factor. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):48-50.

ABSTRACT - Systemic sclerosis (SSc) is a chronic and autoimmune systemic disease. It is estimated that musculoskeletal pain is present in 40-80% of patients, especially those with early diffuse disease. The objective of this work was to study the prevalence of musculoskeletal manifestations in SSc, verify if its presence alters the clinical profile, the prevalence of rheumatoid factor in SSc and its association with musculoskeletal manifestations. It is a retrospective study involving 48 patients with SSc. Data on epidemiology, clinical manifestations and laboratory tests were collected. The HAQ value was also collected. In conclusion, joint manifestations of SSc are associated with worse functionality and myositis appears in the youngest. A quarter of patients are positive for rheumatoid factor but it is not associated with musculoskeletal manifestations.

HEADINGS - Systemic sclerosis. Rheumatoid factor. Arthritis. Arthroalgia.

REFERÊNCIAS

1. Andrade LEC; Leser PG. Auto-anticorpos na Esclerose Sistêmica (ES). *Rev. Bras. Reumatol.* 2004; 44 (3): 215-223.
 2. Wielosz E, Majdan M, Dryglewska M, Zwolak R. Anti-CCP antibodies and rheumatoid factor in systemic sclerosis: Prevalence and relationships with joint manifestations. *Adv Clin Exp Med.* 2018 Sep;27(9):1253-1257.
 3. HorimotoaAMC, DaCostaIP. Sobreposição de esclerose sistêmica e artrite reumatoide: uma entidade clínica distinta? *Rev. Bras. Reumatol.* 2016; 56 (4):287-298.
 4. Kamalaksha S, White DHN, Solanki KK. Significance of combined anti-CCP antibodies and rheumatoid factor in a New Zealand cohort of patients with systemic sclerosis. *Int J Rheum Dis.* 2018;21(7):1430-1435.
 5. Arnett FC. HLA and autoimmunity in scleroderma (systemic sclerosis). *Int Rev Immunol.* 1995;12(2-4):107-28
 6. Ferraz MB. Tradução para o português e validação do questionário para avaliar a capacidade funcional "Stanford Health Assessment Questionnaire" [Thesis]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; Escola Paulista de Medicina, 1990.
 7. Akenson A, Fiori G, Krieg T, Van den Hoogen FHJ, Seibold JR. The assessment of the patient with systemic sclerosis. The assessment of skin, joint, tendon and muscle involvement. *Clin Exp Rheumatol.* 2003; 21: S5-S8
-

COMPARAÇÃO DO ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL ENTRE PORTADORES DE LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E A POPULAÇÃO GERAL

COMPARISON OF THE BRACHIAL ANKLE INDEX BETWEEN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND THE GENERAL POPULATION

Gustavo Rodrigues **POSSEBOM**¹, Pedro Henrique de Araújo **DA SILVA**¹, Mariane Wehmuth Furlan **EULALIO**², Antonio Lacerda **SANTOS FILHO**², Cristina Terumy **OKAMOTO**², Thelma L **SKARE**¹

REV. MÉD. PARANÁ/1620

Possebom GR, da Silva PHA, Eulalio MWF, Santos-Filho AL, Okamoto CT, Skare TL. Comparação do índice tornozelo braquial entre portadores de lúpus eritematoso sistêmico e a população geral. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):51-54.

RESUMO - Lúpus eritematoso sistêmico (LES) é doença autoimune sistêmica que cursa com doença vascular. O objetivo deste estudo foi avaliar a diferença dos valores do índice tornozelo braquial (ITB) de pacientes com LES e da população geral, para identificação de doença aterosclerótica. É estudo transversal observacional, incluindo 150 indivíduos (75 portadores de LES e 75 controles). Análises epidemiológicas e medida do ITB foram feitas em ambos os grupos. Os prontuários de pacientes com LES foram revisados para perfil clínico, sorológico e de tratamento, índice de atividade da doença e dano cumulativo. Em conclusão, os pacientes com LES apresentam maior valores alterados de ITB quando comparados com a população geral. O perfil clínico, sorológico, de atividade e o dano cumulativo não se associaram com o ITB.

DESCRIPTORES - Lúpus eritematoso sistêmico. Aterosclerose. Pressão arterial.

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços técnico-científicos que a medicina vem observando, anamnese de boa qualidade e exame físico minucioso ainda continuam sendo os pilares diagnósticos para o médico e suas futuras tomadas de decisões. A aferição da pressão arterial, por exemplo, se tornou possível no ano de 1896, por Scipione Riva-Rocci, que idealizou o esfigmomanômetro de coluna de mercúrio. Em sequência, em 1905, Nicolai Sergievic Korotkoff arquitetou a ideia de utilizar o estetoscópio associado ao esfigmomanômetro para identificar os valores das pressões sistólicas e diastólicas, indiretamente, como é feito atualmente¹.

O valor aferido da pressão arterial pode se tornar de grande valia para o profissional médico na identificação do paciente hipertenso crônico, em ambientes de pronto-socorro. Além disso pode auxiliar na identificação do grau de arteriosclerose, quando se utiliza o índice tornozelo-braquial (ITB)². Ele é definido como a razão entre as pressões sistólicas da artéria braquial e da tibial anterior ou posterior, sendo considerada medida simples e não invasiva que pode ser realizada fácil e rapidamente no ambiente clínico. Atualmente o ITB é considerado um instrumento diagnóstico eficaz de doença arterial obstrutiva periférica, sendo capaz de identificar alterações do fluxo sanguíneo no leito vascular arterial, causadas por estenoses ateromatosas².

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é doença autoimune sistêmica que se caracteriza pela produção de autoanticorpos, formação e deposição de complexos imunes, inflamação e dano tecidual. É fato conhecido que a aterosclerose se desenvolve de maneira precoce nesses pacientes. Além disso, os fatores de risco tradicionais não elucidam totalmente a formação acelerada de placas ateroscleróticas nos pacientes com LES existindo um papel da inflamação

crônica neste contexto^{3,4}.

Este trabalho teve por objetivo determinar o ITB na população com LES comparando-o com o da população geral, e verificar se o perfil clínico do lúpus tem associação com alterações do ITB. Pretende, também, verificar se existe associação entre o ITB com o dano cumulativo e atividade da doença.

MÉTODO

Este é um estudo transversal observacional devidamente aprovado pelo Comitê de Ética da instituição sob nº. 2.952.827. Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Foram estudados 150 indivíduos sendo eles divididos em dois grupos: 1) portadores de LES (n=75) e 2) pessoas saudáveis (grupo controle, n=75) pareadas por gênero, idade e uso de fumo. Em primeiro momento todos responderam ao questionário epidemiológico. Os com LES, além do questionário epidemiológico, tiveram um questionário específico com perguntas acerca do tempo de doença, medicamentos utilizados e dos dados para cálculo do perfil de dano cumulativo (SLICC/ACR-DI ou Systemic Lupus Erythematosus Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index)⁵ e da atividade de doença pelo SLEDAI (Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index)⁶. Seus prontuários foram revisados para perfil clínico, sorológico da doença.

Para a medida do ITB foi solicitado aos participantes que ficassem em decúbito dorsal enquanto as pressões arteriais sistólicas estavam sendo avaliadas nos membros superiores através das artérias braquiais e nos inferiores através das artérias tibiais anterior e posterior⁷. A medida foi feita após 5 min de descanso em ambiente quieto e em triplicata. Para fins de estudo foram utilizados os maio-

res valores de pressão arterial sistólica encontradas para a definição do ITB. Os valores entre 0,91 e 1,30 foram considerados normais, não indicando alteração do fluxo vascular arterial. Valores abaixo de 0,91 ou maiores que 1,30 indicavam doença aterosclerótica difusa, com consequente enrijecimento da parede vascular, por consequência da calcificação da túnica média das artérias⁷.

Análise estatística

Os dados obtidos foram analisados por tabelas de frequência e de contingência. Para comparação de dados nominais foram usados os testes de Fisher ou qui-quadrado e para comparação de dados numéricos os testes de Mann-Whitney para comparação de dados não paramétricos ou não gaussianos, ou teste t não pareado para comparação de dados paramétricos ou gaussianos. Significância adotada foi de 5%.

RESULTADOS

Dados epidemiológico, clínicos, sorológicos e fatores de risco para aterosclerose na amostra de LES

Foi estudada uma amostra de 75 pacientes com LES, onde 89,3% (67/75) eram mulheres e 9,7% (8/75) homens. Nesta amostra 65,5% eram caucasianos, 39,4% afrodescendentes e nenhum era asiático. Os pacientes tinham idade ao diagnóstico entre 9-58 anos com mediana de 29. A duração da doença variou entre 1-46 anos de doença, com mediana de 10.

A pressão arterial dos membros superiores variou entre 90-160 mmHg, com mediana de 120 mmHg. Já a dos membros inferiores variou entre 100-150 mmHg, chegando na mesma mediana de 120 mmHg. Ao analisar-se o ITB observou-se variação de 0,71-1,44 com mediana de 1.

Os pacientes possuíam idade entre 19-69 anos, com mediana de 41. Em 10,6% do grupo LES eram fumantes ativos, 12,2% ex-fumantes e 22,7% se consideravam expostos à fumaça do cigarro.

O colesterol sérico dos pacientes variou entre 89-313 mg/dL, mediana 148 mg/dL; triglicerídeos entre 34,5-393 mg/dL, mediana de 109 mg/dL; colesterol LDL entre 26-181 mg/dL, mediana de 184,5 mg/dL; colesterol HDL entre 31-54 mg/dL, mediana de 45 mg/dL; glicemia entre 56-151 mg/dL, mediana de 80 mg/dL.

Em 41,3% (31/75) dos pacientes estudados existia hipertensão arterial; 12,1% (9/74) eram diabéticos; 2,6% (2/75) tiveram AVE e 24% (13/54) eram dislipidêmicos.

94,6% (72/75) dos pacientes faziam uso de antimaláricos; 18,6% (14/75) de metotrexato; 16% (12/75) de mofetil micofenolato; 4% (03/75) de ciclofosfamida; e 17,3% (13/75) de azatioprina.

Dos pacientes 40% (30/75) apresentavam anticorpo anti-dsDNA; 44,5% (33/75) anticorpo anti-SSA-Ro; 24,65% (18/73) anticorpo anti-SSB-La; 31,9% (23/72) anti-RNP; anticorpo anti-Sm em 25,6% (19/74); anti-aCl IgG em 12,1% (09/74); IgM em 6,7% (05/74); anticorpo lúpus anticoagulante em 8,5% (06/70); Coombs direto em 11,7% (08/68 e falso VDRL em 4,2% (03/71).

Na avaliação clínica dos pacientes encontrou-se que 10,6% (08/75) tiveram hemólise; 34,6% (26/75) leucopenia; 12,3% (09/73) linfopenia; 34,6% (26/75) trombocitopenia; 65,3% (49/75) eritema malar; 15,4% (11/71) lúpus discoide; 58,6% (44/75) fotossensibilidade; 74,6% (56/75) artrite;

13,3% (10/75) serosites; 5,3% (04/75) quadros de convulsões; 49,3% (37/75) lesões aftosas; e 5,3% (04/75) psicose.

O valor do SLICC/ACR-DI variou entre 0-11 com mediana de 2; já o SLEDAI variou entre 0-37 com mediana de 10.

Resultados comparativos entre LES/controle

Os dados do pareamento mostraram que não foram encontradas diferenças significativas quanto ao gênero, grupo LES M=8 e F=67, e grupo controle M=6 e F=69 ($p=0,57$). Também não se encontrou diferença quando as idades, sendo a mediana de 41 anos (19-69) no grupo LES e 40 (15-78) no grupo controle ($p=0,78$).

Ao comparar os valores de IMC dos 2 grupos houve diferença significativa ($p=0,001$) sendo LES de 25,8 kg/m² de mediana) e controle 23,8 kg/m² de mediana. A pressão arterial do membro superior dos pacientes com LES variou entre 90-160 mmHg, mediana de 120 mmHg. Já a pressão arterial do membro superior do grupo controle variou entre 90-145 mmHg, mediana de 120 mmHg, não tendo diferença significativa entre os valores ($p=0,38$).

Cerca de 41% (31/75) dos pacientes com LES eram hipertensos contra 20% (15/75) do grupo controle ($p=0,07$). Apenas 2,6% (02/75) dos pacientes LES haviam apresentado infarto agudo do miocárdio, e 5,3% (04/75) dos controles, não sendo significativo ($p=0,68$). Diabetes melito apresentou-se em 9 (12%) pacientes LES e 7 (9%) dos controles, sem significância estatística ($p=0,55$).

Quando avaliado o número de pacientes que sofreram AVE foram encontrados apenas 2 (2,6%) do grupo LES e nenhum controle ($p=0,49$). A avaliação mostrou que 24% dos pacientes com LES apresentavam dislipidemia, enquanto no grupo controle foram encontrados 17% ($p=0,99$).

Foram encontrados 24 de 75 (32%) pacientes com ITB alterado no grupo de LES; já no grupo controle encontrou-se apenas 9 dos 75 (12%, $p=0,003$, Figura).

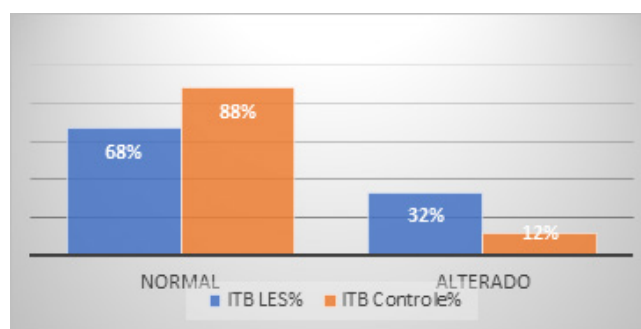


FIGURA - ESTUDO COMPARATIVO DO ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL (ITB) ENTRE PACIENTES LES E CONTROLES

A avaliação do valor da mediana dos ITBs não mostrou diferença significativa entre os grupos ($p=0,85$), sendo a mediana do grupo LES igual a 1 (0,71-1,44) e do grupo controle também igual a 1 (0,83-22).

Influência das variáveis do LES nos valores de ITB

Sessenta e oito por cento (51/75) do grupo LES não apresentou ITB alterado e 32% (24/75) restante do grupo sim. A análise comparativa das variáveis epidemiológicas e de fatores de risco para aterosclerose nestes 2 grupos pode ser visto na Tabela 1.

TABELA 1 – ESTUDO COMPARATIVO DAS VARIÁVEIS EPIDEMIOLÓGICAS E DE FATORES DE RISCO PARA ATEROSCLEROSE EM PACIENTES DE LES COM E SEM ITB ALTERADO

	Com ITB normal n=51	Sem ITB alterado n=24	P
Gênero (n) homens/mulheres	5/46	3/21	0,69
Raça (n) afrodescendentes/caucasianos	18/51 – 35,2%	12/24 -50%	0,22
Expostos a fumo	8/51 – 15,6%	7/24-29,1%	0,17
Idade ao diagnóstico (anos)	9-58 Mediana 26,0 (18,0-38,0)	10,0-54,0 Mediana 31,0 (21,5-41,5)	0,37
Duração de doença (anos)	1 a 46 Mediana 8,0 (5,0-15,0)	2,0-21,0 Mediana 12,0 (7,0-17,0)	0,11
Índice de massa corporal (kg/m ²)	18,9 a 48,3 Mediana 25,4 (22,2-29,0)	16,8 a 39,6 Mediana 27 (23,9-30,9)	0,22
Idade (anos)	21 a 67 Mediana 44 (33,2-51,7)	19 a 69 Mediana 36 (26,0-51,0)	0,21
Colesterol (mg/dL)	89 a 313 Mediana 152 (128-170)	119-207 Mediana 145 (132-166)	0,98
Triglicerídeos (mg/dL)	34,5 a 247,0 Mediana 121 (83-160)	52,5 a 393,0 Mediana 130,0 (80-130)	0,41
HDL colesterol (mg/dL)	37-154 Mediana 45 (40-51)	31,0-64,6 Mediana 44 (37,0-53,0)	0,58
LDL colesterol (mg/dL)	26,0-181,0 Mediana 90 (71,5-104)	54,8- 132,0 Mediana 78 (65,4-96,0)	0,16
Glicemia	64 a 151,0 Mediana 80 (76,0-88,5)	56,0-103,0 Mediana 80,0 (75,0-88,0)	0,75
Hipertensão arterial	18/51 – 35%	13/24 – 54,1%	0,12
Diabete melito	7/51 14%	2/24 - 8,3%	0,70
Infarto do miocárdio	2/51 - 3,9%	0/24	1,00
Acidente vascular encefálico	2/51 - 3,9%	0/24	1,00
Dislipidemia	9/42 21,4%	4/12- 33,3%	0,45

A análise da possível influência do uso de medicamentos pode ser vista na Tabela 2.

TABELA 2 - ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO UTILIZADO NO LES NO VALOR DO ÍNDICE DE TORNOZELO BRAQUIAL (ITB)

	Com ITB normal n=51	Sem ITB alterado n=24	P
Antimalárico	47/51-92,1%	24/24-100%	0,29
Metotrexato	9/51-17,6%	5/24-20,8%	0,74
Mofetil micofenolato	6/51-11,7%	6/24-25%	0,18
Ciclofosfamida	3/51- 5,8%	0	0,54
Azatioprina	10/51 – 19,6%	3/24- 12,5%	0,04 OR= 0,34; 95% IC=0,11-0,99)

O estudo das variáveis clínicas e sorológicas pode ser encontrado na Tabela 3.

TABELA 3 - ESTUDO DA INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS SOROLÓGICAS E CLÍNICAS DO LES NOS VALORES DE ITB (ÍNDICE TORNOZELO BRAQUIAL)

	Com ITB normal n=51	Sem ITB alterado n=24	P
Anti ds DNA	20/51 – 39,2%	10/24- 41,6%	0,83
Anti SSA-RO	24/50 – 48%	9/24-37,5%	0,56
Anti SSB-LA	13/50 – 26%	5/23- 21,7%	0,69
Anti RNP	16/49 – 32,6%	7/23 – 30,4%	0,85
Anti Sm	13/50- 26%	6/24- 25%	0,92
Anti aCl IgG	7/50 – 14%	2/24- 8,3%	0,70
Anti aCl IgM	5/50- 10%	0/24	0,16
L Anticoagulante	5/47 – 10,6%	1/23-4,3%	0,65
Coombs direto	6/47 – 12,7%	2/21-9,5%	1,0
Falso VDRL	2/48- 4,1%	1/23- 4,3%	1,0
Hemólise	5/51- 9,8%	3/24-12,5%	0,70
Leucopenia	18/51- 35,2%	8/24-33,3%	0,86
Linfopenia	4/50 – 8%	5/23- 21,7%	0,12
Trombocitopenia	16/50 – 32%	7/23- 30,4%	0,89
Eritema Malar	35/51- 68,6%	14/24- 58,3%	0,38
Lúpus discoide	9/48- 18,7%	2/23-8,6%	0,48
Fotossensibilidade	31/51- 60,7%	13/24- 54,1%	0,58
Aftas	27/51- 52,9%	10/24- 41,6%	0,91
Artrite	37/51 – 72,5%	19/24- 79,1%	0,53
Serosite	6/51- 11,7%	4/24- 16,6%	0,71
Convulsões	3/51- 5,8%	1/24- 4,1%	1,0
Glomerulonefrite	18/46- 39,1%	10/22- 45,4%	0,62
Psicose	1/51 – 1,9%	3/24- 12,5%	0,09

Os valores de SLEDAI variaram entre 0-37 pontos, mediana de 9 nos pacientes sem ITB alterada; nos com ITB alterado os valores variaram entre 0- 27, mediana de 12 (p=0,26). Os valores de SLICC-DI variaram entre 3-11 pontos, mediana de 3, nos pacientes sem ITB alterado; nos com ITB alterado era entre 1-6 pontos, mediana de 2 (p=0,62).

DISCUSSÃO

O problema da aterogênese acelerada no LES é de grande importância porque ele tem se tornado, junto com infecções, em uma das maiores causas de mortalidade, ultrapassando inclusive a mortalidade pela própria vasculite. Segundo estudos a aterosclerose acelerada encontrada nos pacientes com LES não depende apenas dos fatores de risco tradicionais de Framingham (HAS, DM, dislipidemia), mas, também, da atuação do processo inflamatório crônico que a doença acarreta⁸.

Neste estudo foram estudados 75 pacientes com LES e comparados com controles sendo identificadas diferenças significativas quanto ao número de indivíduos com ITB alterado. Cerca de 32% (24/75) dos pacientes LES apresentaram valores reduzidos ou aumentados de ITB, enquanto apenas 12% (9/75) do grupo controle, achados estes estatisticamente relevantes, mostrando que no LES a aterogênese é realmente mais comum do que na população controle.

ITB alterado (24/75) no grupo LES foi mais prevalente em mulheres, sendo 50% caucasianos e 50% afrodescendentes, com idade ao diagnóstico entre 10-54 anos e duração da doença de 2-21 anos. Isto reflete a epidemiologia tradicional do LES, corroborando com achados da literatura⁹.

Anormalidades dislipidêmicas são frequentemente encontradas em pacientes com LES. Existem diversos motivos que contribuem para tal como: uso de anti-hipertensivos, anticonvulsivantes e especialmente uso de corticoides. Além disso, estudos de Borba e Bonfá (1997)¹⁰ demonstraram que a atividade da doença eleva os valores de VLDL, triglicerídeos e diminui valores de HDL, o que diminui na doença inativa. Neste tópico observou-se contradição do presente trabalho com a literatura por não terem sido encontradas diferenças significativas da prevalência da dislipidemia em pacientes com LES e do grupo controle. Todavia, o grupo de análise era bastante pequeno e o subgrupo de indivíduos com dislipidemia era menor ainda, o que pode ter contribuído para erro estatístico do tipo 2.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um outro importante fator de risco para doença cardiovascular, principalmente em pacientes com LES, tanto na formação de placas de ateroma quanto no enrijecimento do vaso¹¹. Em estudo de Cadaval et al., (2009)¹² foi observado prevalência de HAS em 56% das portadoras de LES. Dados semelhantes foram encontrados no estudo atual, onde 41,3% das portadoras foram identificadas com a doença. Apesar de existirem mais hipertensos dentre os pacientes com lúpus, os valores pressóricos aferidos foram semelhantes aos do grupo controle. Isto pode ser interpretado como resultado do tratamento proposto, pois os pacientes que frequentam hospitais terciários têm medidas agressivas de controle da hipertensão adotadas de maneira rotineira.

Ainda, não foi possível verificar a existência de perfil clínico ou autoanticorpos que identifique o paciente com ITB alterado. A presença dos anticorpos antifosfolípides têm sido classicamente ligada ao aumento na aterosclerose. Na amostra presente não foi possível demonstrar diferenças entre indivíduos com e sem anticorpos antifosfolípides, pois o número

de pacientes com este achado era muito baixo.

CONCLUSÕES

Aproximadamente 1/3 dos pacientes com LES (32%) têm ITB alterado, o que é significativamente mais alto do que

na população controle. Não foi possível relacionar nenhuma variável clínica ou sorológica ao aumento do ITB no LES. Nesta amostra a atividade de doença e o dano cumulativo não se associaram com a presença de ITB alterado.

Possebom GR, da Silva PHA, Eulalio MWF, Santos-Filho AL, Okamoto CT, Skare TL. . Comparison of the brachial ankle index between patients with systemic lupus erythematosus and the general population. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2021;79(2):51-54.

ABSTRACT - Systemic lupus erythematosus (SLE) is a systemic autoimmune disease that courses with vascular disease. The objective of this study was to evaluate the difference in the values of the ankle brachial index (ABI) of patients with SLE and the general population, for the identification of atherosclerotic disease. It is an observational cross-sectional study, including 150 individuals (75 SLE patients and 75 controls). Epidemiological analyzes and measurement of ABI were performed in both groups. The charts of SLE patients were reviewed for clinical, serological, and treatment profile, disease activity index, and cumulative damage. In conclusion, patients with SLE have higher altered ABI values when compared to the general population. Clinical, serological, activity profile and cumulative damage were not associated with ABI.

HEADINGS - Lupus erythematosus systemic. Atherosclerosis. Arterial pressure.

REFERÊNCIAS

1. Pierin MGA, Mion Jr D. O impacto das descobertas de Riva-Rocci e Korotkoff's findings. *Rev. bras. hipertens.* 2001; 8(2): 181-189.
2. Brasileiro ACL, Oliveira EGV, Oliveira DAGC, Batista LL. Association between ankle-brachial index and carotid atherosclerotic disease. *Arq Bras Cardiol.* 2013; 100(5):422-8.
3. Roman MJ, Shanker BA, Davis A, Lockshin MD, Sammaritano L, Simantov R, et al. Prevalence and correlates of accelerated atherosclerosis in systemic lupus erythematosus. *N Engl J Med.* 2003;349(25):2399-406.
4. Sairam S, Sureen A, Gutierrez J, Dang TQ, Mishra K. Cardiovascular Outcomes in Systemic Lupus Erythematosus. *Curr Cardiol Rep.* 2022 Jan 13. doi: 10.1007/s11886-021-01626-9.
5. Gladman DD, Goldsmith CH, Urowitz MB, Bacon P, Fortin P, Ginzler E, C G et al. The Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology (SLICC/ACR) Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus International Comparison. *J Rheumatol.* 2000 ;27(2):373-6.
6. Mikdashi J, Nived O. Measuring disease activity in adults with systemic lupus erythematosus: the challenges of administrative burden and responsiveness to patient concerns in clinical research. *Arthritis Res Ther.* 2015 ;17(1):183.
7. Aboyans V, Criqui MH, Abraham P, Allison MA, Creager MA, Diehm C, et al. American Heart Association Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Epidemiology and Prevention; Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, and Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia. Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2012; 126(24):2890-909.
8. Esdaile JM, Abrahamowicz M, Grodzicky T, Li Y, Panaritis C, du Berger R, et al. Traditional Framingham risk factors fail to fully account for accelerated atherosclerosis in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 2001;44(10):2331-7.
9. Borba EF, Latorre LC, Brenol JCT, Kayser C, da Silva NA, Zimmermann AF et al. Consensus of Systemic Lupus Erythematosus. *Rev. Bras. Reumatol.* 2008; 48 (4) : 196-207.
10. Borba E, Bonfã E. Dyslipoproteinemias in systemic lupus erythematosus: influence of disease, activity, and anticardiolipin antibodies. *Lupus* 1997; 6 (6): 533-539.
11. Giannelou M, Mavragani CP. Cardiovascular disease in systemic lupus erythematosus: A comprehensive update. *J Autoimmunity* 2017; 82: 1-12, ago. 2017.
12. Cadaval RAM, Martinez JE, Mazzolin MA, Barros RGT, de Almeida FA. Avaliação do risco coronariano em mulheres com lúpus eritematoso sistêmico. *Rev Bras Reumatol.* 2009; 49 (6): 658-669.

DISFUNÇÃO DA MÃO EM ESCLERODERMIA

HAND DYSFUNCTION IN SCLERODERMA

Aline Scaglione **DANTAS**^{1,2}, Caio Henrique **MARCHETTE**^{1,2}, Luiz Martins **COLLACO**², Flavia Vernizi **ADACHI**², Angelmar Constantino **ROMAN**², Thelma L **SKARE**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1621

Dantas AS, Marchette CH, Collaco LM, Adachi FV, Roman AC, Skare TL. Disfunção da mão em esclerodermia. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):55-58.

RESUMO - A esclerodermia cursa com espessamento importante da pele, o qual pode afetar a mobilidade e função das mãos. O objetivo deste estudo foi avaliar o acometimento das mãos em pacientes com esclerodermia sistêmica. É estudo transversal de 43 pacientes com esclerodermia para dados clínicos e epidemiológicos, presença de STC (síndrome de túnel do carpo), força da mão medida pelo dinamômetro Jamar®, e função da mão pelos questionários de Hamis e Cochin. Estes pacientes foram comparados com 43 controles. Em conclusão, pacientes de esclerodermia têm pior função da mão do que controles. A presença de queixas musculoesqueléticas afeta destreza e força da mão, enquanto que a presença de STC influencia na presença de parestesias. O grau de envolvimento cutâneo e a forma da esclerodermia não modificaram a função da mão.

DESCRIPTORES: Esclerodermia sistêmica. Esclerodermia limitada. Esclerodermia difusa. Artrite. Artralgia. Síndrome do túnel do carpo.

INTRODUÇÃO

Esclerodermia é uma denominação que advém das palavras gregas “esclero”, que significa duro, e “derma”, que significa pele. Este termo descreve as características físicas desta colagenose relativas à pele endurecida e espessada comum ao grupo heterogêneo de possíveis apresentações da doença¹. Comparada com outras doenças do tecido conjuntivo, a esclerodermia é relativamente rara (acontece em 1-2/100.000 pessoas)², o que dificulta avaliações de tratamento e elucidar as patogênicas assim como o estudo das repercussões da mesma sobre a vida diária do paciente. Ela atinge o tecido conjuntivo sistemicamente, evoluindo com complicações de pele, gastrointestinais, cardiopulmonares, renais e musculoesqueléticas. O envolvimento musculoesquelético acarreta deformidades digitais e perda da capacidade funcional do membro. Além disso, os pacientes, geralmente, apresentam fenômeno de Raynaud de longa duração com cicatrizes estelares, úlceras e até perda de dígitos². Outro achado importante para este contexto é o de sintomas de compressão nervosa resultantes de síndrome do túnel do carpo (STC)³. Assim sendo, a injúria das mãos é praticamente universal na esclerodermia.

O envolvimento das mãos afeta a realização das atividades da vida diária por provocar redução da mobilidade articular, da destreza e da força de preensão, com grandes repercussões para a qualidade de vida do paciente.

Este trabalho justifica-se pela grande limitação imposta nas atividades da vida diária secundárias à perda de função das mãos e pelo fato de existirem poucos estudos neste contexto.

O objetivo dessa pesquisa foi estudar o grau de força e destreza das mãos em pacientes com esclerodermia, assim como as variáveis que podem nela influir.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal observacional realizado a partir da aplicação de questionários, exame físico, e análise de prontuários de pacientes com esclerodermia do Serviço de Reumatologia do Ambulatório do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil. Após aprovação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa local

e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os pacientes com diagnóstico estabelecido de esclerodermia firmado pelos critérios ACR/EULAR foram convidados a participar. Incluíram-se ambos os gêneros com diagnóstico da forma difusa ou da forma limitada da doença. Excluíram-se indivíduos com tratamento cirúrgico para câncer de mama e com lesões ortopédicas e neurológicas que prejudicassem a função da mão.

Os dados coletados incluíram:

Dados epidemiológicos

Gênero, idade, idade ao início da doença, raça, uso de fumo e álcool e profissão.

Dados clínicos

Principais manifestações da doença como Raynaud, cicatrizes estelares, perda de dígitos, úlceras de mão, grau de envolvimento da pele medido pelo Rodnan m (modificado)⁴, presença de envolvimento esofágico, pulmonar, presença de hipertensão pulmonar, miosite, cardíaco e renal, artrite e tendinites. Os pacientes foram questionados ativamente, no momento da pesquisa, quanto ao lado dominante (se sinistro ou dextro), quanto à presença de dor articular e à presença de parestesias nas mãos. O índice de Rodnan m expressa o grau de espessamento cutâneo através da palpação em 17 sítios anatômicos nos quais o espessamento é graduado de 0 a 3, sendo 0=pele normal, 1=espessamento cutâneo leve, 2=espessamento cutâneo moderado e 3=espessamento cutâneo intenso, incapaz de se preguear. A pontuação total varia de 0 a 51⁴. Para diagnóstico da STC foram pesquisadas as manobras de Tinel e Phalen. A Tinel consiste em percutir levemente sobre o nervo mediano por cerca de 10 s ao nível do punho distal. Quando há relato de dor ou parestesias na distribuição do nervo, a manobra é considerada positiva⁵. A manobra de Phalen caracteriza-se pela dorsiflexão de ambas as mãos em 90°, posicionando os dorsos em oposição por pelo menos 1 min, sendo considerada positiva quando houver dores ou parestesias no trajeto do nervo mediano - polegar, dedo indicador, dedo médio e superfície lateral do dedo anular⁵.

Questionários para função da mão

Aplicaram-se os questionários de Hamis e de Cochin^{6,7}.

O de Hamis é específico para esclerodermia e avalia 9 movimentos das mãos necessários para vida diária e atividades instrumentais⁶. Cada movimento é pontuado em uma escala de zero a três, com 0=normalidade e 3=inabilidade total para realização e a pontuação final corresponde à soma destes itens, com o máximo de 27 pontos. O questionário de Cochin possui 18 itens relacionados com a habilidade manual em atividades na cozinha, troca de roupa, higiene pessoal, atividades no escritório e diversos. Nestes, os pacientes quantificaram de 0 a 5, sendo 0=sem dificuldade e 5=impossível de se realizar. A pontuação máxima é de 90 pontos⁷.

Medida da força da mão pelo dinamômetro de Jamar®

Para isso os participantes foram orientados a ficarem sentados, confortavelmente, em cadeira sem braços, com os pés apoiados no chão e com o quadril e joelhos em flexão de 90°. O membro examinado encontrava-se com o ombro aduzido e em rotação neutra, cotovelo em flexão de 90°, antebraço na posição neutra e punho entre 0 a 30° de extensão e 0 a 15° de adução. O membro não testado repousava sobre a coxa do mesmo lado⁸. A força foi medida em ambas as mãos em triplicata. Para fins estatísticos, considerou-se o maior valor obtido em cada membro.

Os dados do grupo controle foram obtidos de trabalho anterior que utilizou os mesmos parâmetros⁵.

Análise estatística

Os dados foram coletados em tabelas de frequência e contingência. Força da mão e resultados de questionários Cochin e Hamis foram comparados quanto ao tipo de esclerodermia, presença de fenômeno de Raynaud, úlceras e presença de síndrome de túnel do carpo. Para a comparação desses dados foram usados os testes t de Student não pareado e Mann-Whitney, de acordo com a distribuição da amostra. A força da mão e resultados dos questionários Hamis e Cochin foram devidamente correlacionados com os resultados do Rodman m pelos testes de Spearman. A significância adotada foi de 5% (P=0.05).

RESULTADOS

a) Descrição da amostra estudada

Foram estudados 43 pacientes com o diagnóstico de esclerodermia, sendo estes, predominantemente, mulheres (97,7%), de meia idade (média de 54,8 anos) e com o tempo de doença variando entre 2-46 anos (Tabela 1).

TABELA 1 - EPIDEMIOLOGIA DA AMOSTRA ESTUDADA COM ESCLERODERMIA (N=43)

Sexo	Mulheres 42/43 (97,7%); homens 1/43 (2,3%)
Idade (anos)	27 a 78, Média de 54,8±12,7
Idade ao diagnóstico (anos)	16 a 68, Média de 41,5±13,4
Tempo de doença (anos)	2 a 46 anos, Mediana de 11,0 (7,0-18,0)
Formas de esclerodermia	Limitada 58 % (25 pacientes)
	Difusa 39 % (17 pacientes)
	Sine esclero – 1 paciente,
Raça	Eurodescendentes – 30/43
	Afrodscendentes – 13/43
Tabagismo	2/43

Dentre os achados clínicos, os mais frequentes foram o fenômeno de Raynaud (100%), parestesias (67%) e artralguas (58%), seguidos de tendinites e artrites (Tabela 2).

TABELA 2 – ESTUDO DOS ACHADOS CLÍNICOS POSSIVELMENTE RELACIONADOS À FUNÇÃO DA MÃO

Achados	n	%
Fenômeno de Raynaud	43/43	100 %
Parestesias	29/43	67,44 %
Artralguas	25/43	58,13 %
Cicatrizes Estelares	18/43	41,86 %
Tendinites	17/43	39,53 %
Miosite	17/43	39,53 %
Artrite	15/43	34,88 %
Síndrome do túnel do carpo*	15/43	34,88 %
Phallen	12/43	27,9 %
Tinel	10/43	23,25 %
Úlceras digitais	7/43	16,27 %
Perda de dígitos	4/43	9,3 %
Força da mão dominante	2,6 a 35,4 - (média de 10,9+/-4,7)	
Força da mão não dominante	3,4 a 26,6 - (média de 10,6+/- 4,6)	
Rodnam-m	0 a 37 (mediana de 2)	
Questionário COCHIN	0- 71 (mediana 16)	
Questionário HAMIS	0 - 57 (mediana 2)	

*presença de Tinel e/ou Phallen positivos

Em relação ao acometimento não-musculoesquelético destes 43 pacientes destacou-se o envolvimento esofágico (65,11%), seguido de hipertensão pulmonar (34,88%), pneumonite (25,58 %), envolvimento cardíaco (23,25 %) e renal (6,9 %). Dentre os exames laboratoriais, o anticorpo anti-Scl-70 mostrou-se presente em 9/35 (25,71 %), o anti-centrômero em 7/40 (17,5 %) e o fator reumatoide em 2/14 pacientes (14,28%).

b) Comparação da função da mão entre pacientes com esclerodermia e o grupo controle.

A comparação de força da mão dominante entre o grupo de esclerodermia e os controles está na Figura 1. Nela é possível observar que os valores em pacientes com esclerodermia estavam significativamente mais baixos.

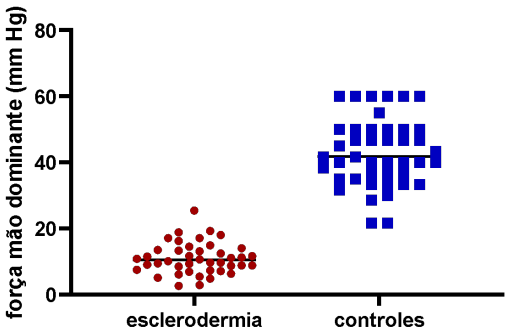


FIGURA 1 - COMPARAÇÃO DA FORÇA DA MÃO DOMINANTE EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA E GRUPO CONTROLE

Na mão não-dominante, pacientes com esclerodermia apresentaram variação entre 3,4 e 26,6 kg, com mediana de 10,7 (7,0-12,4). Os controles tiveram variação de 25 a 60 kg, com mediana de 39,4 (30,0-46,6), p<0.0001. Quando a amostra dos com esclerodermia foi comparada com controles em relação ao questionário COCHIN, observaram-se os resultados da Figura 2.

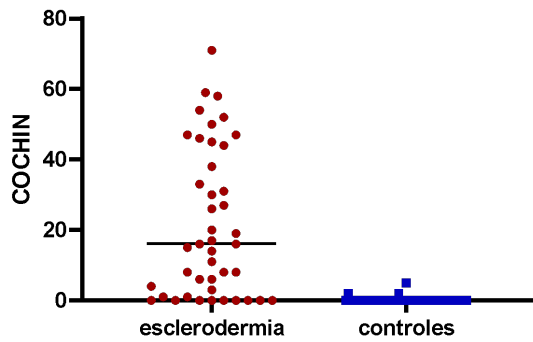


FIGURA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE GRUPO ESCLERODERMIA E GRUPO CONTROLE EM RELAÇÃO AO QUESTIONÁRIO COCHIN

Não se realizou análise comparativa quanto ao questionário Hamis, uma vez que este questionário é específico para pacientes com esclerodermia.

c) Análise comparativa de pacientes com esclerodermia com e sem STC

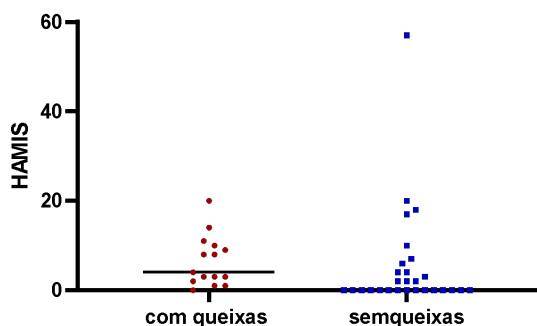
A comparação da função das mãos em relação à presença ou não de STC está na Tabela 3. Nela se observa que a única diferença foi em relação à presença de formigamentos que estavam presentes em 100% dos casos de STC.

TABELA 3 – COMPARAÇÃO DA FUNÇÃO DA MÃO EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA COM E SEM STC

	Com STC n=12	Sem STC n=31	P
Hamis	Mediana de 0,5 (0-3,0)	Mediana de 3,0 (0-9)	0,18
Cochin	Mediana de 24,5 (8-44,7)	Mediana de 11,0 (0-71)	0,37
Força-mão dominante	Média - 12,04 ± 5,41	Média- 10,5±4,4	0,35
Força-mão não dominante	Mediana -10,1 (6,7-13,9)	Mediana-10,6 (7,7-12,1)	0,77
Artralgia	8/12	17/31	0,73
Artrite	4/12	11/31	0,99
Formigamentos	12/12	17/31	0,004
Rodnam m	Mediana de 2,0 (0-16)	Mediana de 3 (0-9)	0,68

d) Influência de queixas articulares na função da mão

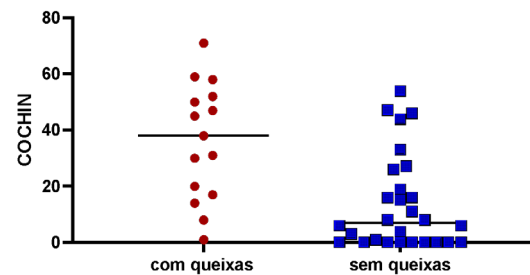
Nesta amostra, 15 (34,8%) dos pacientes possuíam queixas articulares (artralgias e/ou artrites) enquanto 28 não. A comparação dos valores do Hamis entre aqueles com e sem articulares está ilustrada na Figura 3.



Valores em pacientes com queixas articulares: 0-20, mediana de 4 (2-10). Valores nos pacientes sem queixas articulares: 0-57, mediana de 0 (0- 5,5) com p=0,02.

FIGURA 3 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO HAMIS EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES

A comparação do questionário de Cochin no mesmo contexto mostrou os achados da Figura 4 na qual se vê piora da função naqueles com queixas articulares.



Com queixas articulares – 1-71, mediana de 38 (17-52). Sem queixas articulares-0-54, mediana de 7,0 (0-24,2); p=0,0005

FIGURA 4 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO COCHIN EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES.

A análise das comparações acerca da força da mão e do índice de Rodnan m quanto à presença de queixas articulares está na Tabela 4.

TABELA 4 - COMPARAÇÃO DE FORÇA DA MÃO E ENVOLVIMENTO CUTÂNEO EM PACIENTES COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES.

	Com queixas articulares	Sem queixas articulares	p
Força mão dominante	Mediana de 9,0 (6,1-9,0)	Mediana de 11,35 (9,3-15,4)	0,05
Força da mão não dominante	Média de 10,3±5,3	Média de 11,1±3,6	0,58
Rodnam m	Mediana de 2,0 (0-5,5)	Mediana de 4,0 (0-13,7)	0,20

e) Influência do tipo de esclerodermia na função da mão

Desta análise, foram excluídos os pacientes com a forma sine-esclero por estarem em baixo número (n=1). Foram analisados 25 pacientes com a forma limitada e 17 pacientes com a forma difusa (Tabela 5). Observa-se que o tipo de esclerodermia não influenciou na função da mão.

TABELA 5 - ESTUDO DA FUNÇÃO DA MÃO EM FUNÇÃO DO TIPO DE ESCLERODERMIA

	Limitada n=25	Difusa n=17	P
Hamis	Mediana -2,0 (0-6,5)	Mediana -3,0 (0,5-13,5)	0,15
Cochin	Mediana-20,0 (2,0-45,5)	Mediana-11,0 (2,5-28,5)	0,36
Força - mão dominante	Média-10,2±4,1	Média -11,5±5,3	0,39
Força- mão não dominante	Média-9,7±3,7	Média - 11,9±5,7	0,15
Artralgias	8/25	9/17	0,17
Artrites	15/25	5/17	0,53
STC	9/25	6/17	0,96

STC=síndrome do túnel do carpo.

f) Influência do espessamento da pele na função da mão

Os estudos de correlações entre o índice de Rodnam-m e as variáveis de função da mão estão descritos na Tabela 6. Observa-se que ele não influi nos valores das variáveis estudadas.

TABELA 6 - CORRELAÇÃO DOS ACHADOS DE FUNÇÃO DA MÃO COM O ÍNDICE RODNAM MODIFICADO

	Hamis	Cochin	Força mão dominante	Força mão não dominante
R de Spearman	0,10	-0,05	0,04	0,03
Intervalo de confiança 95%	-0,21 a 0,39	-0,36 a -0,25	-0,27 a -0,35	-0,27 a -0,34
p	0,51	0,70	0,77	0,80

DISCUSSÃO

Na amostra obtida observou-se que esta doença acomete predominante mulheres adultas, de meia-idade, caucasianas e portadoras da forma limitada da ES. No tocante aos sintomas musculoesqueléticos e vasculares, os achados mais comuns foram fenômeno de Raynaud, parestesias e artralgias, seguidos de tendinites e artrites. Quanto aos sintomas não musculoesqueléticos, destacou-se o envolvimento esofágico, seguido de hipertensão pulmonar, pneumonite, envolvimento cardíaco e renal. Este perfil clínico se encontra em acordo com o descrito na literatura².

O presente estudo avaliou o grau de acometimento da função das mãos em relação às manifestações apresentadas na esclerodermia. Comparando-se com a população em geral observa-se que estes pacientes têm um grande prejuízo tanto da força quanto da destreza das mãos o que se reflete na comparação dos resultados do questionário de Cochin. Isto demonstra a necessidade de que o clínico que atende tais pacientes tenha um olhar especial para tais complicações, uma vez que a função das mãos é primordial no desempenho das tarefas diárias e sua disfunção pode prejudicar a qualidade de vida destes pacientes. Leve-se em conta que as mulheres fazem parte da maioria dos pacientes e para elas o uso das mãos é fundamental no cuidado e nas atividades domésticas.

Para Morgado et Al. (2018)⁹, o acometimento extracutâneo da esclerodermia limitada está presente em 22,4% dos casos. Além disso, o envolvimento musculoesquelético foi definido como a principal manifestação extracutânea (47,2%), sendo representado por artralgias, artrites, contraturas e atrofia muscular. Tais dados estão de acordo com aqueles obtidos nesta pesquisa, cujos pacientes, independente da forma de esclerodermia apresentada, tiveram como queixas musculoesqueléticas mais frequentes as parestesias (67%) e artralgias (58%), seguidas de tendinites (39,53%) e artrites (39,53%).

A forma limitada da esclerodermia teve prevalência de 58% enquanto a difusa incidiu em 39% na presente casuística, em concordância com o estudo de Horimoto et al (2020)¹⁰, o qual encontrou 42,7% para a forma limitada e 27% para a difusa. Este estudo demonstrou que o tipo de esclerodermia (limitada ou difusa) não teve significância estatística para a função da mão, ou seja, não influenciou nos sintomas articulares, força da mão, presença ou ausência de STC e questionários específicos como Hamis e Cochin.

No que se refere ao comprometimento articular, 34,8% dos pacientes possuíam alguma queixa (artrites e/ou artralgias). No questionário de Hamis, os com queixas articulares apresentaram pior função da mão do que aqueles sem queixas ($p=0,02$). Isto ficou confirmado com os resultados do questionário de Cochin que demonstrou que aqueles com queixas articulares também possuem pior função das mãos do que os sem queixas ($p=0,0005$). Desta maneira o tratamento adequado de artrites assim como a provisão de analgesia efetiva para artralgias pode auxiliar na melhoria da função da mão.

Apresença de STC foi constatada em aproximadamente 28% dos pacientes. Nesta análise, ela não se associou com artralgia, artrite, força da mão dominante e não dominante e função das mãos pelos questionários de Hamis e Cochin. A única influência estatisticamente relevante foi a presença de formigamentos em 100% dos pacientes com STC e 54% dos pacientes sem STC ($p<0,05$). Isto sugere que a articulação não é o evento desencadeante da STC; provavelmente ela acontece por aprisionamento de raízes nervosas secundárias a fibrose do local. Todavia é importante destacar que o diagnóstico desta entidade foi feito apenas por testes clínicos, o que pode ter permitido que pacientes com uma doença mais branda passassem despercebidos.

CONCLUSÕES

Infere-se, portanto, que os pacientes com diagnóstico de esclerodermia, tanto da forma limitada quanto da difusa, têm pior função da mão do que o grupo controle. Nesta amostra, o tipo de esclerodermia (limitada ou difusa) não teve significância estatística para a função da mão, assim como o grau de envolvimento cutâneo medido pelo Rodnan-m. A presença de queixas musculoesqueléticas afeta a destreza e força da mão. Não obstante, a presença de STC influencia apenas na presença de parestesias.

Dantas AS, Marchette CH, Collaco LM, Adachi FV, Roman AC, Skare TL. Hand dysfunction in scleroderma. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):55-58.

ABSTRACT - Scleroderma progresses with significant thickening of the skin, which can affect the mobility and function of the hands. The aim of this study was to evaluate the involvement of the hands in patients with systemic scleroderma. It is a cross-sectional study of 43 patients with scleroderma for clinical and epidemiological data, presence of CTS (carpal tunnel syndrome), hand strength measured by the Jamar® dynamometer, and hand function by the Hamis and Cochin questionnaires. These patients were compared with 43 controls. In conclusion, scleroderma patients have worse hand function than controls. The presence of musculoskeletal complaints affects dexterity and hand strength, while the presence of CTS influences the presence of paresthesias. The degree of skin involvement and the form of scleroderma did not change hand function.

HEADINGS - Sclerosis, systemic. Scleroderma, localized. Scleroderma, diffuse. Arthritis. Arthralgia. Carpal tunnel syndrome.

REFERÊNCIAS

- Almeida, JIS. Esclerodermia: Atualização Terapêutica. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Universidade De Coimbra, Coimbra, 2014. 56 p. Disponível em: < <https://studogeral.uc.pt/handle/10316/31948>>. Acesso em 23 maio 2020.
- Skare TL. Esclerodermia. In Skare TL (Ed). Reumatologia: Princípios e prática. 2. Ed.: Guanabara Koogan, 2007; p.126-132.
- Abreu, MFC. Avaliação ortopédica das mãos de pacientes com esclerose sistêmica e identificação de fatores preditivos do tratamento Cirúrgico. Dissertação (Mestrado em Ciências da Cirurgia) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, CAMPINAS, 2019. 66p. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/333692/1/Abreu_MarcosFelipeMarcattoDe_M.pdf. Acesso em: 6 jun. 2020.
- Sampaio-Barros PD, Samara AM, Marques Neto JF. Estudo sobre as diferentes formas clínicas e escores cutâneos na esclerose sistêmica. Rev Bras Reumatol. 2004; 44 (1): 1-8.
- Castro AA, Skare TL, Nassif PN, Sakuma AK, Barros WH. Diagnóstico ultrassonográfico da síndrome do túnel do carpo: Um estudo em 200 trabalhadores hospitalares. Radiol Bras. 2015; 48(5):287-291.
- Azevedo PM, Sanson ES, Skare TL, Dos Santos TAFG, Martin P. The Brazilian Version of the Hand Mobility in Scleroderma (HAMIS) test: Translation and validation. Adv Rheumatol. 2019 Nov 21;59(1):51
- Brower LM, Poole JL. Reliability and validity of the Duruöz Hand Index in persons with systemic sclerosis (Scleroderma). Arthritis Rheum. 2004 Oct 15;51(5):805-9.
- Reis MM, Arantes PMM. Medida da força de preensão manual- validade e confiabilidade do dinamômetro saehan. Fisioterapia e Pesquisa. 2011; 18 (2): 176-181.
- Gonçalo M. Revisão das Manifestações Extracutâneas da Esclerose Localizada. Revista da SPVD 2018;76 (2): 127-136.
- Horimoto AMC, da Costa IP. Incidence and prevalence of systemic sclerosis in Campo Grande, State of Mato Grosso do Sul, Brazil. Rev. Bras. Reumatol. 2017; 57 (2):107-114.

DUODENOPANCREATECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: EXPERIÊNCIA INICIAL

VIDEOLAPAROSCOPIC DUODENOPANCREATECTOMY: INITIAL EXPERIENCE

Leandro AVANY¹, Eduardo Bolicenha SIMM², Juliana Cristina Romero Rojas RAMOS², Fernando Issamu TABUSHI², Jurandir Marcondes RIBAS-FILHO²

[REV. MÉD. PARANÁ/1622]

Avany L, Simm EB, Ramos JCRR, Tabushi FI, Ribas-Filho JM. Duodenopancreatectomia videolaparoscópica: experiência inicial. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):59-61.

RESUMO – Há diversidade de fatores que influenciam na redução dos índices de morbimortalidade pancreatoduodenectomia laparoscópica, dentre eles a curva de aprendizado, a casuística do cirurgião, e condições hospitalares. O objetivo deste estudo foi analisar a experiência inicial com os pacientes submetidos à abordagem laparoscópica da pancreatoduodenectomia. Foi estudo transversal, observacional, retrospectivo, baseado em análise de dados em prontuários e registros médicos de indivíduos submetidos à pancreatoduodenectomia laparoscópica. A casuística consistiu em 7 pacientes, todos submetidos à operação de Whipple sem preservação do piloro. Em conclusão, boa seleção no pré-operatório, curva de aprendizado adequada do cirurgião, alta experiência, habilidade em procedimentos laparoscópicos e hospital de grande porte, indicam operação de poucos riscos.

DESCRIPTORES - Pancreatoduodenectomia. Neoplasias pancreáticas. Cirurgia videolaparoscópica

INTRODUÇÃO

A pancreatoduodenectomia (ou operação de Whipple) ainda hoje é considerada procedimento de alta complexidade com alta morbimortalidade¹. É operação potencialmente curativa, recomendada predominantemente para tumores pancreáticos malignos e pré-malignos¹.

A abordagem mais utilizada é por laparotomia. Tem seus primeiros registros em 1909 por e em 1935 por Whipple². Ao longo dos anos ela apresentou altas taxas de mortalidade (25%); dessa forma optou-se por não recorrer ao procedimento devido aos maus resultados^{3,4}. A partir da década de 60, com estudos de centros especializados obtendo bons resultados Whipple passou a ser procedimento rotineiro, mas que ainda enfrentava complicações significantes⁴. Apesar do desenvolvimento de cuidados intensos no pós-operatório, aperfeiçoamento da técnica, aumento da curva de aprendizado e critérios rigorosos para a realização da operação, as principais complicações ainda são: retardo no esvaziamento gástrico, fistula pancreática, sangramento e complicações infecciosas^{4,5}.

A abordagem laparoscópica foi descrita por Gagner e Pomp (1994)⁶, com resultados não muito promissores quanto à morbimortalidade naquela época. Estudos recentes em centros hospitalares de alto fluxo demonstraram vantagens na abordagem laparoscópica em comparação à pancreatoduodenectomia laparotômica, especialmente quanto ao retardo no esvaziamento gástrico e menor estadia intra-hospitalar². Em centros de baixo volume, levanta-se as questões de maior taxa de fistulas pancreáticas, readmissões e mortalidade². No Brasil, há poucas publicações sobre este procedimento laparoscópicamente realizados, o que dificulta a troca de informações⁴.

Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo publicar a experiência inicial com a abordagem laparoscópica da pancreatoduodenectomia.

MÉTODO

Estudo do tipo transversal, observacional, retrospectivo, baseado em análise de dados em prontuários e registros médicos de indivíduos submetidos à pancreatoduodenectomia laparoscópica entre 2015 a 2019 no Hospital da Unimed em Criciúma, SC, Brasil.

Os dados foram obtidos através do sistema Tasy utilizado pelo hospital. O estudo foi aprovado pelo ao comitê de ética institucional.

A casuística consiste em 7 pacientes internados para o tratamento de adenocarcinoma (n=4) e neoplasia mucinosa (n=3), todos submetidos à operação de Whipple laparoscópica sem a preservação do piloro. Todos os exames pertinentes foram realizados no pré-operatório. Nenhum paciente foi considerado desnutrido, ou avaliado como incapaz de realizar a operação.

A técnica utilizada foi a de abordagem laparoscópica com o paciente em posição supina e o cirurgião entre as pernas do paciente. Para a obtenção do pneumoperitônio, um trocar era introduzido acima do umbigo, e assim que a análise da cavidade abdominal era realizada, e não constata metástases peritoneais, outros quatro trocárteres eram introduzidos. Na técnica realizada, não era feita a preservação do piloro. No pós-operatório, até as primeiras 48 h os pacientes foram mantidos em UTI com exames para controle do quadro. Considerou-se mortalidade pós-operatória quando o óbito ocorreu nos primeiros 30 dias do pós-operatório.

Para o diagnóstico das principais complicações, utilizou-se os seguintes parâmetros: necessidade de transfusão intraoperatória para sangramento e presença de amilase no dreno para avaliação de fistula pancreática.

As variáveis elencadas para análise dos resultados foram: número total de pacientes, idade, gênero, comorbidades, triagem laboratorial e de imagem pré-operatória, procedimento realizado, tempo da operação, perda sanguínea, necessidade de transfusão sanguínea durante o procedimento ou no pós-operatório e sua quantificação, dias de estadia intra-hospitalar e na UTI, readmissões, complicações, mortalidade operatória, e mortalidade pós-operatória.

Análise estatística

As variáveis foram submetidas à planilha no Excel para organização dos dados, e para análise quantitativa dos dados foi utilizado o software SPSS® versão 21.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra os dados referentes aos pacientes. A média de idade foi 68,43 anos (52-84).

TABELA 1 - DADOS REFERENTES AOS PACIENTES

Variável	n (%)
Idade	
Até 60 anos	2 (28,6%)
Acima de 60 anos	5 (71,4%)
Gênero	
Feminino	4 (57,1%)
Masculino	3 (42,9%)
Comorbidades associadas	
Com comorbidades	2 (28,6%)
Diabete melito	2 (100%)
Hipertensão arterial sistêmica	1 (50%)

Obs.: Dados do banco Tasy

TABELA 3 - DADOS REFERENTES ÀS COMPLICAÇÕES, DIAS EM UTI E INTRA-HOSPITALAR

Variável	n (%)
Complicações PO	
Com complicações	3 (42,9%)
Sangramento	1 (33,3%)
Fístula	2 (66,7%)
Óbito	1 (33,3%)
Dias de estadia na UTI	
2 dias	4 (57,1%)
12 dias	1 (14,3%)
13 dias	1 (14,3%)
15 dias	1 (14,3%)
Dias intrahospitalar no PO	
7 dias	2 (28,6%)
12 dias	3 (42,9%)
25 dias	1 (14,3%)
31 dias	1 (14,3%)

Obs.: Dados do banco Tasy

Na Tabela 2 observa-se que o tempo médio da realização da operação foi de 201 min (max=250 min; min=180 min). Quanto à perda sanguínea durante a operação, a média foi de 190 ml (max=45, min=80). Um paciente apresentou sangramento intra-abdominal no pós-operatório, sendo necessária reposição de 8 concentrados de hemácias para normovolemia.

A Tabela 3 mostra as complicações no pós-operatório, sendo que 42,9% apresentaram algum tipo de complicação. Um paciente teve concomitantemente sangramento e fístula. A média de dias na UTI foi de 6,8 dias e a e dias intra-hospital de 15. Um paciente morreu com 12 dias de pós-operatório. Não houve mortalidade intraoperatória.

A Tabela 4 demonstra uma readmissão hospitalar para o mesmo paciente que teve sangramento intra-abdominal como complicação.

DISCUSSÃO

A pancreatoduodenectomia nos últimos 100 anos foi reconhecida como uma das operações mais complicadas e com maior risco cirúrgico⁷. Assim sendo, a busca por elevação no nível de expertise e a busca por novas técnicas foi essencial para o aprendizado.

Quanto a caracterização dos pacientes, este estudo apresentou média de idade de 68,43 anos, um pouco mais alta que a maioria dos trabalhos. Quanto ao gênero, o feminino predominou com 57,1%, similar à da literatura^{7,8,9}; apenas dois estudos referiram 42% de homens^{3,10}. Quanto às comorbidades, dos 7 pacientes, apenas 2 as apresentaram. Ao aprofundar em estudos que compararam a operação em idosos e pacientes mais jovens, os mais velhos tinham como principais comorbidades hipertensão arterial sistêmica e o nível de hemoglobina mais baixos¹¹. Na revisão sistemática de Kokudo (2019)¹¹, dentre os 21 estudos elencados, 14 mostraram que não havia diferença na taxa de mortalidade entre as idades; dois estudos mostraram que a morbimortalidade é maior nos idosos; e em 5 que ela foi pior no grupo dos idosos. É nítido que os estudos enfatizam a temática de uma avaliação pré-operatória rigorosa^{3,11}.

TABELA 2 - DADOS REFERENTES AO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

Variáveis da operação	n (%)
Tempo (min)	
180 min	2 (28,6%)
190 min	1 (14,3%)
200 min	2 (28,6%)
210 min	1 (14,3%)
250 min	1 (14,3%)
Perda sanguínea (ml)	
>150 ml	3 (42,9%)
<150 ml	4 (57,1%)
Necessidade de transfusão	
Sim	1 (14,3%)

Obs.: Dados do banco Tasy

TABELA 4 - DADOS REFERENTES A READMISSÕES, ESTADIAMENTO E ANATOMOPATOLÓGICO

Variável	n (%)
Readmissão hospitalar	
Sim	1 (14,3%)
Estadiamento	
pT1pN0pM0	1 (14,3%)
pT2pN0pMx	3 (42,9%)
pT2pN1pMx	1 (14,3%)
pT3pN1pMx	1 (14,3%)
pT3bpN2pMx	1 (14,3%)
Anatomopatológico	
Adenocarcinoma invasor moderadamente diferenciado, pancreatobiliar ulcerado	1 (14,3%)
Adenocarcinoma invasor moderado do tipo intestinal ulcerado, na papila duodenal	2 (28,6%)
Neoplasia mucinosa papilífera intraductal com displasia de alto grau	2 (28,6%)
Adenocarcinoma ductal do tipo pancreatobiliar, moderadamente diferenciado	1 (14,3%)

Obs.: Dados do banco Tasy

Tal avaliação consiste em exames laboratoriais completos³. Associado a isso, a imagem a partir da tomografia computadorizada ou ressonância magnética pré e pós-operatória foi vista em todos os estudos.

Em relação ao tempo operatório, a média nos estudos variou entre 304-628 min^{1,5,8}. O presente estudo apresentou tempo médio de 201 min, estando abaixo da expectativa da literatura. Quanto à perda sanguínea intraoperatória, a variação média nos estudos foi entre 350-817 ml^{1,5,8}; esta casuística apresentou 190 ml.

Grande parte dos estudos aprofunda na parte das complicações e as mais comuns encontradas na literatura vão de acordo com o encontrado no estudo, dentre elas: fístula, sangramento e óbito. No estudo de Hilst (2019)², complicações específicas da operação, como fístula pancreática, vazamento de bile e hemorragia foi comparável entre os grupos analisados, os quais foram divididos por idade. Amico (2016)¹ elenca em seu estudo as seguintes complicações: fístula pancreática (56%); retardo do esvaziamento gástrico (17,1%); sangramento (16%); coleção intra-abdominal (10%); fístula biliar (6%); insuficiência renal (4%) e infecção de ferida (2%). Na revisão sistemática de Kokudo (2019)¹¹, as principais complicações observadas foram: hemorragia, fístula pancreática (mais comum) e atraso no esvaziamento gástrico, sem diferença de incidência entre as faixas etárias. Para análise da fístula pancreática, este estudo utilizou a dosagem de amilase do dreno, indo a favor da literatura, como afirma Amico (2016)¹.

Quanto aos dias de internação intra-hospitalar, a média do estudo foi de 15, e em estudos comparativos com pós-operatório de idosos e pacientes mais jovens não houve diferença neste quesito, ambos os grupos ficaram em média 23 dias no hospital¹¹; já o tempo de internação médio foi de 10,3 dias. Ammori (2011)⁸ afirma a média de 11 dias, deixando o presente estudo dentro das médias da literatura. Quanto a readmissões hospitalares, no

presente estudo um paciente (14,3%) foi readmitido. Quanto ao anatomopatológico, a prevalência neste estudo foi a neoplasia mucinosa papilífera intraductal com displasia de alto grau, com 42,9%. Na literatura é visto que a maioria se dá por câncer de pâncreas^{3,5,8,11}. Em um estudo, com 206 pacientes, 47% tinham câncer de pâncreas, 26% de ducto biliar, 13% papilar intraductal mucinoso, 8% ampular e 6% outras doenças¹¹. Em nenhum estudo foi encontrado o estadiamento dos pacientes, não sendo possível realizar a comparação com os dados encontrados.

No presente estudo, não houve necessidade em transformar a operação laparoscópica em laparotômica. Comparado a alguns autores, a pancreatoduodenectomia laparoscópica foi convertida em laparotomia em 10 (20%) e outro em 3,1% das operações^{2,9}.

Ao comparar a morbimortalidade entre a pancreatoduodenectomia aberta e a laparoscópica, Ammori (2011)⁸ apresentou morbidade operatória na videolaparoscopia em 26,6% e 0% de mortalidade operatória. O único óbito apresentado neste estudo representou 14,3% e foi no pós-operatório. Pode-se notar limitação deste estudo e um possível viés, representado pelo pequeno número da amostra. O estudo com a menor amostra enco-trada foi o de Ammori (2011)⁸, com 14 pacientes e mortalidade intraoperatória de 7,1%, sem mortalidade nos 30 dias seguintes. Os demais estudos apresentam taxas de mortalidade pós-operatória de 0-5,1%¹²⁻¹⁶. Torres (2017)⁴ alega que a duodenopancreatotomia videolaparoscópica é altamente sofisticada, e cita como conclusão que a minimamente invasiva está associada com menor tempo de internação, menor retardo no esvaziamento gástrico e redução na perda sanguínea, confirmada por outros estudos^{4,16}. Entretanto, além de o tempo operatório ser mais alto, maior mortalidade foi observada em centros de baixo volume e dependente da experiência do cirurgião, concluindo que este procedimento deveria ser realizado apenas em centros com programa de treinamento estruturado⁴.

Hilst (2019)² encerrou o estudo prematuramente, que consistia na comparação entre a videolaparoscopia e laparotomia, pois cinco (10%) dos 50 pacientes morreram de complicações nos 90 dias

do pós-operatório laparoscópico, em comparação com 2% de 49 pacientes no grupo laparotômico². Quanto ao aporte hospitalar, algo muito relatado na literatura como um fator de risco para óbito, de cinco pacientes que morreram como resultado de complicações no grupo laparoscópico, 3 ocorreram entre os 37 pacientes operados em centro de alto volume e 2 de 13 pacientes tratados em um centro de volume mais baixo². Dentro de outro estudo, há comparação entre taxas de mortalidade em hospitais de alto e baixo fluxo: maior taxa de mortalidade em hospitais com baixo fluxo, assim como o fluxo de cirurgias (maior taxa de mortalidade em cirurgias que realizam menos que duas pancreatectomias por ano)³.

Em estudo interrompido devido à alta mortalidade no grupo laparoscópico, concluiu-se que a curva de aprendizado dos cirurgiões não foi suficiente, independente do treinamento prévio e critérios de seleção dos pacientes submetidos à operação². Amico (2016)³ sugere que para que se obtenha boa curva de aprendizado, deve-se realizar ao menos 60 operações, colocando em porcentagem a taxa de mortalidade de 11,7% nas 34 primeiras, e 0% nos seguintes 50 casos. Outro estudo brasileiro que comparou os cirurgiões, regiões do Brasil e suas experiências, aborda ao menos 50 operações para a curva de aprendizado⁴. No estudo citado, 38 cirurgiões (73%) realizaram acima de 50 duodenopancreatotomias, mas apenas 12 (28,8%) acima de 20 no ano anterior. Vinte e seis cirurgiões experientes (>50 duodenopancreatotomias) realizaram menos que 20 procedimentos em um ano⁴.

CONCLUSÃO

A experiência inicial do grupo cirúrgicos deste trabalho é satisfatória e encontra seus dados de acordo com a literatura nacional e internacional. A seleção adequada dos pacientes no pré-operatório, curva de aprendizado adequada do cirurgião, alta experiência, habilidade na cirurgia laparoscópica e hospital de grande porte e de grande complexidade indicam operação de poucos riscos.

Avany L, Simm EB, Ramos JCRR, Tabushi FI, Ribas-Filho JM. Videolaparoscopic duodenopancreatotomy: initial experience. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):59-61.

ABSTRACT—There are a variety of factors that influence the reduction of morbidity and mortality rates in laparoscopic pancreatoduodenectomy, including the learning curve, the surgeon's casuistry, and hospital conditions. The objective was to analyze the initial experience with patients undergoing the laparoscopic approach to pancreatoduodenectomy. A cross-sectional, observational, retrospective study was done based on analysis of data from medical records of individuals undergoing laparoscopic pancreatoduodenectomy. The series consisted of 7 patients, all of whom underwent Whipple's operation without preserving the pylorus. In conclusion, adequate preoperative selection, adequate surgeon learning curve, high experience, skill in laparoscopic procedures and large hospital, indicate low-risk operation.

HEADINGS - Pancreaticoduodenectomy. Pancreatic neoplasms. Laparoscopic surgery.

REFERÊNCIAS

- Amico EC et al. Complicações após pancreatectomias: estudo prospectivo após as no-vas classificações GIEDFP e GIECP. ABCD. Arq. Bras. Cir. Dig. [Internet]. 2013 Sep [cited 2020 Jan 18];26(3):213-218. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202013000300011&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202013000300011>.
- Hilst JV et al. Laparoscopic versus open pancreatoduodenectomy for pancreatic or periampullary tumours (LEOPARD-2): a multicentre, patient-blinded, randomised controlled phase 2/3 trial. The Lancet. 2019 [cited 19 Dec 2019];4(3):199-207. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(19\)30004-4](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30004-4)
- Amico EC, Barreto EJSS, Alves JR, João SA, Guimarães PLFC, Medeiros JAC. Cin-quenta pancreatectomias consecutivas sem mortalidade. Rev. Col. Bras. Cir. 10.1590/0100-69912016001003.
- Torres OJM et al. Duodenopancreatotomy: prática padrão do Brasil. ABCD. Arq. Bras. Cir. Dig. [Internet]. 2017 [cited 18 Jan 2020]; 30(3): 190-196. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-6720201700030007>.
- Rezende AQM et al. Duodenopancreatotomy: impacto da técnica nos resultados operatórios e mortalidade cirúrgica. ABCD Arq Bras Cir Dig. [Internet]. 2019 [cited 21 Jan 2020];32(1):e1412. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-672020180001e1412>
- Gagner M, Pomp A. Laparoscopic pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. Surg Endosc 1994 [cited 05 Jan 2020]; 8: 408–10. DOI: [10.1007/bf00642443](https://doi.org/10.1007/bf00642443)
- Jianyi D, Chengwu Z, Dongsheng H, Yuhua Z. The state of minimally invasive pan-creaticoduodenectomy in Chinese mainland: A systematic literature review. 2019;13(6): 488-501. DOI: <https://doi.org/10.5582/bst.2019.01278>
- Ammori BJ, & Ayiomamitis, G.D. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy and distal pan-creatotomy: a UK experience and a systematic review of the literature. Surg En-dosc. 2011;25: 2084. <https://doi.org/10.1007/s00464-010-1538-4>
- MA, Surjan RC, Goldman SM, Ardengh JC, Makdissi FF. Laparoscopic pancreatic resection. From enucleation to pancreatoduodenectomy. 11-year experience. Arq Gastroenterol. 2013;50(3):214–18. Available from: http://www.scielo.br/sci-elo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032013000300214&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032013000300038>.
- Fontes P et al. Low mortality rate in 97 consecutive pancreaticoduodenectomies: The experience of a group. Arq Gastroenterol. 2014; 51(03):29-33. DOI: [10.1590/S0004-28032014000100007](https://doi.org/10.1590/S0004-28032014000100007)
- Kokudo T, Miyazaki Y, Amikura K, Kageyama Y, Takahashi A, Ohkohchi N, et al. Age does not affect complications and overall survival rate after pancreaticoduodenectomy: single-center experience and systematic review of literature. Biosci Trends. 2016;10(4):300–6. DOI: [10.5582/bst.2016.01093](https://doi.org/10.5582/bst.2016.01093)
- Mohamed A, et al. Minimally Invasive Versus Open Pancreaticoduodenectomy for Cancer. Annals of Surgery. 2015; 262(2):372–377. DOI: [10.1097/SLA.0000000000001055](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001055);2015;
- Rooij, T, et al. Minimally Invasive Versus Open Distal Pancreatotomy (LEOPARD): A Multi-center Patient-blinded Randomized Controlled Trial. Annals of Surgery. 2019; 269(1):2–9. DOI: [10.1097/SLA.0000000000002979](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002979).
- Palanivelu C, et al. Randomized clinical trial of laparoscopic versus open pancreato-duodenectomy for periampullary tumours. Br J Surg. 2017; 104:1443-50. DOI: [10.1002/bjs.10662](https://doi.org/10.1002/bjs.10662).
- Baker EH, et al. Robotic pancreaticoduodenectomy: comparison of complications and cost to the open approach. Int J Med Robotics Comput Assist Surg. 2016; 12:554–60. DOI: [10.1002/rcs.1688](https://doi.org/10.1002/rcs.1688).
- Poves I, et al. Comparison of Perioperative Outcomes Between Laparoscopic and Open Approach for Pancreatoduodenectomy. Annals of Surgery. 2018; 268(5):731–9. DOI: [10.1097/SLA.0000000000002893](https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002893)

AUMENTO DE INTERNAÇÕES PEDIÁTRICAS POR QUEIMADURAS DURANTE O PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL PELA PANDEMIA COVID-19

INCREASE IN PEDIATRIC HOSPITALIZATION FOR BURNS DURING THE PERIOD OF SOCIAL ISOLATION BY COVID-19

Anne Mei **MIYAKE**^{1,2}, Gabriela Maria Santos **ROCHA**^{1,2}, Aristides Schier da **CRUZ**², Janayne **MANÇANEIRA**^{1,2}, Angelmar Constantino **ROMAN**², Maurício Marcondes **RIBAS**², Gilberto **PASCOLAT**²

REV. MÉD. PARANÁ/1623

Miyake AM, Rocha GMS, da Cruz AS, Mançaneira J, Roman AA, Ribas MM, Pascolat G. Aumento de internações pediátricas por queimaduras durante o período de isolamento social pela pandemia COVID-19. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):62-34.

RESUMO - A pandemia de COVID-19 pode ter agravado o risco de acidentes domésticos, pois foram necessárias medidas de isolamento social e menor tempo de permanência das crianças e adolescentes fora de casa. O objetivo desta pesquisa foi comparar as queimaduras em crianças e adolescentes no período do isolamento social da pandemia da COVID-19, com as queimaduras ocorridas nos anos anteriores. Estudo transversal, retrospectivo, com análise dos prontuários de vítimas de queimaduras. O grupo de pacientes de 2020 (período do isolamento social) foi comparado com o dos anos de 2017-2019. Foram internadas 449 crianças no período estudado. Em conclusão, o isolamento social gerou aumento de internamentos pediátricos por queimadura e durante a fase de isolamento social em 2020 houve aumento significativo de queimaduras mais graves.

DESCRIPTORES - Acidentes. COVID-19. Criança. Isolamento Social. Queimadura

INTRODUÇÃO

Queimaduras representam traumatismo grave, mais ainda em crianças e adolescentes, sendo problema de saúde pública. Estima-se que no Brasil ocorrem 100 mil casos por ano de atendimento hospitalar por queimaduras, com número anual de óbitos de aproximadamente 2500. Em crianças e adolescentes cerca de 90% das queimaduras ocorrem em casa. Nos adolescentes a probabilidade de o acidente ocorrer fora de casa é 3 vezes maior do que em crianças.

A pandemia de COVID-19 pode ter agravado o risco de acidentes domésticos, pois foram necessárias medidas de isolamento social e menor tempo de permanência das crianças e adolescentes fora de casa. Devido à alta transmissibilidade do SarsCov2 foram adotadas medidas como fechamento das escolas e universidades, suspensão das atividades de lazer fora de casa e proibição de eventos que possam causar aglomerações.

Esta pesquisa teve como objetivo comparar as queimaduras nas diferentes faixas etárias pediátricas ocorridas no período do isolamento social da pandemia da COVID-19 com as queimaduras ocorridas no mesmo período dos anos anteriores, quanto à incidência, suas causas e sua gravidade.

MÉTODOS

Estudo transversal e retrospectivo que foi realizado através da análise de prontuários de internação de pacientes de 0-18 anos vítimas de queimaduras admitidas no Serviço de Pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, que é o hospital referência para tratamento de queimados em toda região leste, sul e oeste do estado do Paraná. Foram coletados dados dos pacientes internados de abril a outubro (período de 7 meses) dos anos de 2017 a 2020. A realização da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná.

Na análise dos dados, foram comparados dois períodos

diferentes: período anterior ao isolamento social (meses abril a outubro dos anos 1917, 1918 e 1919); período do isolamento social (meses abril a outubro de 2020).

Análise estatística

As variáveis quantitativas foram apresentadas como média e desvio padrão (DP), mediana e intervalo interquartil (IIQ), com aplicação do teste *t* de Student para grupos independentes, ou teste de Mann-Whitney. As variáveis qualitativas foram apresentadas na forma de número e porcentagem, com aplicação do teste do qui-quadrado de Pearson ou teste Exato de Fisher. As diferenças entre os períodos foram consideradas significativas quando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Nos 4 anos estudados foram internadas 449 crianças nos meses de abril a outubro, 119 pacientes em 2017, 116 pacientes em 2018, 82 pacientes em 2019, 132 em 2020. O número de internamentos foi 25% maior no ano 2020 ($n=132$) do que a média dos 3 anos anteriores ($n=106$ por ano).

Dos 449 pacientes, 273 (61%) eram do sexo masculino. As faixas etárias predominantes foram lactentes e pré-escolares, que corresponderam a 342 pacientes (76%). A Tabela 1 apresenta as características dos pacientes internados no ano 2020 e nos 3 anteriores. A mediana da idade foi significativamente maior nas crianças internadas em 2020 (2 anos, IIQ 1, 6 anos) do que nos anos 2017-2019 (1 ano, IIQ 1, 4 anos, $p = 0,0005$). A incidência da faixa etária de lactentes foi significativamente menor no ano 2020 (36%) em comparação aos anos 2017-2019 (52%, $p = 0,0044$).

Os acidentes ocorreram em sua maioria no próprio domicílio, correspondendo a 439 pacientes (97%). A Tabela 2 apresenta a comparação das características clínicas e fontes de queimadura nos grupos internados no ano 2020 e nos anos 2017-2019. A proporção de queimaduras de profundidade

grau 3 foi significativamente maior no grupo internado no ano 2020 (32,6%) em comparação com os anos 2017-2019 (20,2%, $p=0,005$). A proporção de crianças com queimadura por fogo foi significativamente maior no ano 2020 (11,4%) do que nos anos 2017-2019 (5%, $p=0,016$). Não houve diferença significativa nas comparações dos dois períodos em relação à superfície corporal queimada, à região queimada e ao motivo da queimadura.

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES PEDIÁTRICOS INTERNADOS POR QUEIMADURA DOS GRUPOS 2020 E 2017-2019

	2017-2019 n=317	2020 n=132	p
Masculino - n (%)	198 (62,5)	75 (56,8)	0,265
Idade em anos - Média (DP)	2,9 (3,5)	4 (4,2)	
Mediana (IIQ)	1 (1 - 4)	2 (1 - 6)	0,0005
Faixa etária - n (%)			
Lactente	166 (52,4)	47 (35,6)	0,0044
Pré-escolar	82 (25,9)	47 (35,6)	
Escolar	50 (15,8)	22 (16,7)	
Adolescente	19 (6)	16 (12,1)	

TABELA 2 – CARACTERÍSTICAS DESCRITIVAS DAS QUEIMADURAS NOS PACIENTES PEDIÁTRICOS DO GRUPO 2020 E 2017-2019

	2017-2019 n=317	2020 n=132	p
Superfície queimada (%) – mediana (IIQ)	12% (8 - 16)	12,5% (6 - 22)	0,1011
Grau de profundidade da queimadura			
Gravidade grau 2 - n (%)	253 (79,8)	89 (67,4)	
Gravidade grau 3 - n (%)	64 (20,2)	43 (32,6)	0,005
Região queimada/Área envolvida			
Múltiplas regiões - n (%)	217 (68,5)	102 (77,3)	0,061
Face/cervical	17 (5,4)	4 (3)	0,337
Membro superior	39 (12,3)	8 (6,1)	0,049
Membro inferior	35 (11)	12 (9,1)	0,539
Tronco - n (%)	8 (2,5)	6 (4,5)	0,422
Agente etiológico - n (%)			
Escalco	246 (77,6)	93 (70,5)	
Fogo	16 (5)	15 (11,4)	0,0485
Outros*	55 (17,4)	24 (18,1)	
Motivo da queimadura - n (%)			
Não doméstico	9 (2,8)	1 (0,8)	0,26
Acidente Doméstico	308 (97,2)	131 (99,2)	

*Outros: Por agentes etiológicos químico, elétrico, explosão, superfície aquecida e aderentes

DISCUSSÃO

No período de abril a outubro do ano 2020, devido à pandemia da COVID-19, houve intenso isolamento social das crianças, de forma que foram internadas 25% mais crianças por queimadura comparado com a média do mesmo período nos três anos anteriores. Como foi analisado, a maioria dos acidentes ocorreu no próprio domicílio, o que concorda com os achados de outras pesquisas^{1,2,3}. Houve aumento das queimaduras de profundidade grau 3 em 2020, comparado com os anos anteriores, e também das queimaduras causadas pelo agente etiológico fogo, certamente mais graves. Isso, prova-

velmente, se deve ao fato de todas as faixas etárias incluídas no trabalho estarem mais tempo em casa, e com isso, mais expostas a agentes que podem causar queimaduras de maior profundidade, em comparação ao ambiente escolar. Pode ser proposto, portanto, que a probabilidade de acontecer queimaduras na escola, bem como em outros ambientes extra-domiciliares, deve ser menor do que no domicílio.

Os resultados apresentados nesse estudo concordam com os de outras publicações. No momento são disponíveis pesquisas que demonstram aumento de ocorrências de acidentes domésticos durante a pandemia da COVID-19, tais como queimadura, afogamento, queda, intoxicação, ataque de animais, choque elétrico e sufocação^{4,5,6}. Tais pesquisas demonstraram que os acidentes tornaram-se mais frequentes à medida que aumentava o tempo do isolamento social pela pandemia. Isso faz supor que os acidentes domésticos pediátricos foram facilitados pelo estresse da família, uma vez que a presença da criança em casa em tempo integral aumentou a sobrecarga dos responsáveis e diminuiu a qualidade da atenção preventiva contra acidentes.

O perfil das características compiladas dos prontuários das crianças internadas por queimadura nesta pesquisa está de acordo com as características de crianças queimadas nas demais pesquisas: predomínio de sexo masculino; faixa etária lactentes e pré-escolares; área envolvida múltiplas regiões do corpo; agente etiológico escaldadura⁷⁻¹².

Uma das limitações desse estudo foi o delineamento retrospectivo, como frequentemente ocorre, pois gerou uma situação em que o registro de dados não uniformizado promove a perda de certas informações em alguns pacientes. O fato de o período de internamento analisado ter sido de apenas 7 meses poderia gerar algum viés influenciado por sazonalidade desde tipo de acidente; porém, os 3 anos anteriores a 2020 tiveram o mesmo período do ano analisado. A escolha desses 7 meses parece ter sido apropriada, pois foi um período de isolamento social mais intenso para as crianças. O tamanho da amostra de 132 pacientes em 2020, foi adequado para a análise estatística comparativa com os demais anos.

Com o isolamento social promovido pela pandemia da COVID-19 houve um aumento de internamentos pediátricos por queimadura de crianças em adolescentes em relação aos anos anteriores. A queimadura em crianças é em sua maioria acidente doméstico e pode-se especular que seu aumento foi motivado pelo forte isolamento das crianças em seus domicílios. Das características de maior gravidade houve aumento significativo de queimaduras de 3º grau e causadas por fogo durante a fase do isolamento social (2020) em comparação com os anos anteriores.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa alerta para a importância dos riscos de acidentes domésticos em crianças e adolescentes e da necessidade de adoção de medidas de segurança no ambiente domiciliar. Trata-se de um importante papel a ser exercido pelos pediatras e outros profissionais que cuidam da atenção básica à saúde.

Miyake AM, Rocha GMS, da Cruz AS, Mançaneira J, Roman AA, Ribas MM, Pascolat G. Increase in pediatric hospitalization for burns during the period of social isolation by COVID-19. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2021;79(2):62-64.

ABSTRACT - The COVID-19 pandemic may have increased the risk of domestic accidents, as social isolation measures were necessary and children and adolescents spent less time outside the home. The objective of this research was to compare burns in children and adolescents during the period of social isolation of the COVID-19 pandemic, with burns that occurred in previous years. Cross-sectional, retrospective study, with analysis of the medical records of burn victims. The group of patients from 2020 (period of social isolation) was compared with that of the years 2017-2019. A total of 449 children were hospitalized during the study period. In conclusion, social isolation generated an increase in pediatric hospitalizations for burns and during the social isolation phase in 2020 there was a significant increase in more serious burns.

HEADINGS - Accidents. COVID-19. Child. Social Isolation. Burns.

REFERÊNCIAS

1. Takino MA, Valenciano PJ, Itakussu EY, Kakitsuka EM, Hoshino AA, Trelha CS, Fujisawa DS. Perfil Epidemiológico de crianças e adolescentes vítimas de queimaduras admitidos em centro de tratamento de queimados. *Revista Brasileira de Queimaduras* 2016;16:74-79
2. Viana FP, Resende SM, Toledo MC, Silva RB. Aspectos epidemiológicos das crianças com queimaduras internadas no Pronto Socorro para Queimaduras em Goiânia - Goiás. *Rev. Eletr. Enf* 2009;11:779-84
3. Dassie LTD, Alves EONM. Centro de tratamento de queimados: perfil epidemiológico de crianças internadas em um hospital escola. *Rev Bras Queimaduras* 2011;10:10-14
4. Silva CVF, Besborodco RM, Rodrigues CL, Gorios C. Isolamento social devido à COVID-19 - epidemiologia dos acidentes na infância e adolescência. *Resid. Pediatr* 2020;10:3-402.
5. Marques ES, Moraes CL, Hasselmann MH, Deslandes SF, Reichenheim ME. Violence against women, children, and adolescents during the COVID-19 pandemic: overview, contributing factors, and mitigating measures. *Cad. Saúde Pública* 2020;36(4):e00074420
6. Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic of child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2020;20:20
7. Brusselaers N, Monstrey S, Vogelaers D, Hoste E, Blot S. Severe burn injury in Europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. *Crit Care* 2010;14(5):R188
8. Aragao JA, Aragao MECS, Filgueira DM, Reis FP. Estudo epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras internadas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgência de Sergipe. *Rev Bras Cir Plást* 2012;27(3):379-382
9. Balseven-Odabasi A, Tümer AR, Keten A, Yorganci K. Burn injuries among children aged up to seven years. *The Turkish journal of pediatrics* 2009;51:328-35
10. D'Souza AL. Pediatric burn injuries treated in US emergency departments between 1990 and 2006. *Pediatrics* 2009;124:1424-30
11. Crisostomo MR, Serra MCVF, Gomes DR. Epidemiologia das queimaduras. In: Maciel E, Serra MC. *Tratado de queimaduras*. São Paulo: Atheneu; 2006.
12. Machado THS, Lobo JA, Pimentel PCM, Serra MCVF. Estudo epidemiológico das crianças queimadas de 0-15 anos

MORTALIDADE E COMPLICAÇÕES EM PACIENTES COM HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA VARICOSA

MORTALITY AND COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH UPPER VARICOSE DIGESTIVE HEMORRHAGE

Matheus Gonçalves PEREIRA¹, Mariane Wehmuth Furlan EULALIO², Antonio Lacerda SANTOS FILHO², Aristides Schier DA CRUZ², Carlos Roberto NAUFEL JUNIOR^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1624

Pereira MG, Eulalio MWF, Santos-Filho AL, da Cruz AS. Mortalidade e complicações em pacientes com hemorragia digestiva alta varicosa. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):65-68

RESUMO – A hemorragia digestiva alta é emergência médica frequente e potencialmente grave. Poder ser causa varicosa e não varicosa. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características clínicas, eficácia do tratamento, evolução e desfecho clínico de pacientes com cirrose hepática. É estudo retrospectivo comparativo com base nos prontuários médicos de pacientes que evoluíram com sangramento gastrointestinal alta de causa varicosa durante o primeiro semestre de 2018 e o de 2021. Em 2018 foram 44 (grupo 1) e em 2021 45 pacientes (grupo 2). Em conclusão, o perfil dos pacientes é em sua maioria de homens na 5ª. década de vida. A principal causa da cirrose foi o etilismo. A incidência de varizes esofágicas aumentou e a de varizes gástricas se manteve. O tempo de internamento geral e em UTI e os encaminhamentos a UTI aumentaram, assim como o uso de todos os hemoderivados. O balão esofágico foi mais utilizado e mais efetivo na redução da mortalidade.

DESCRIPTORES - Emergências cirúrgicas. Endoscopia digestiva alta. Cirrose hepática. Hemorragia digestiva alta varicosa. Hemostasia endoscópica.

INTRODUÇÃO

As causas da hemorragia digestiva alta (HDA) são múltiplas e geralmente é secundária à doença ulcerosa péptica, erosões, esofagite ou varizes esofágicas secundárias à hipertensão portal (HDAV)^{1,21,22}. Em geral, a mortalidade é devida ao choque hipovolêmico^{9,21}. A endoscopia digestiva alta (EDA) é considerada o método mais sensível e específico no diagnóstico, devendo ser realizado o mais precocemente possível a partir da estabilidade hemodinâmica. Permite localizar a origem do sangramento, assim como outros locais com potencial de sangramento; além disso, fornece informação prognóstica quanto ao risco de ressangramento iminente - chamados red spots - possibilitando realizar o tratamento com aplicação de terapias hemostáticas específicas em lesões sangrantes e de locais com risco de sangramento. Nos casos de suspeita de HDAV a EDA deve ser realizada até 12 h do período da admissão^{7,10,17,21}.

O uso de drogas vasoconstritoras da circulação esplâncnica, tais como terlipressina, somatostatina e octreotida, devem ser empregados no primeiro momento da admissão dos pacientes com sangramento incontrolável enquanto se espera a realização da EDA^{5,6}. Antibioticoterapia também deve ser empregada nos pacientes hepatopatas, com o objetivo de prevenir peritonites bacterianas, redução da probabilidade de ressangramento e profilaxia da encefalopatia hepática²¹.

A ligadura elástica de varizes esofágicas (LEVE) é considerada o tratamento de escolha nas HDAV, considerado mais seguro e efetivo que a escleroterapia, com melhores resultados e custo acessível quando realizado em larga escala. O procedimento pode ser realizado tanto para prevenção de ruptura quanto para cessar sangramento nos casos de HDAV. Ela é procedimento que necessita de sedação que atua por meio da produção de resposta inflamatória na submucosa esofágica nos locais que foram colocadas as pequenas faixas elásticas nos canais das varizes. Para tratamento completo são necessárias de 3 a 6 sessões, repetidas geralmente a cada quinze dias^{8,15}. Em casos específicos a LEVE

pode ser prejudicial para o paciente; por exemplo, quando há concomitante varizes esofágicas e de fundo gástrico, situação em que a ligadura elástica pode levar a sangramento das varizes gástricas, muitas vezes incontrolável.

Outra modalidade de tratamento utilizado, nas situações de instabilidade hemodinâmica que impossibilita de realização de EDA, é o balão esofágico de Sengstaken-Blakemore, agindo com compressão mecânica dos pontos de sangramento tanto esofágicos quanto do fundo gástrico.

E por fim nos casos de varizes esofágicas e gástricas concomitantes, porém estáveis, pode ser utilizado o shunt portossistêmico não seletivo intra-hepático por radiologia intervencionista (TIPS). Esse procedimento tem o intuito reduzir a hipertensão portal e por consequência nas varizes esofágicas⁸.

Nesse contexto, o presente estudo avaliou as características clínicas, eficácia do tratamento, evolução e desfecho clínico de pacientes com diagnóstico de cirrose hepática no primeiro semestre de 2018 e o de 2021.

MÉTODO

Apesquisa consistiu-se em estudo retrospectivo comparativo com base na análise dos prontuários médicos de pacientes com cirrose hepática internados no Serviço de Cirurgia Geral, Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, por sangramento gastrointestinal superior de causa varicosa. Foram avaliados prontuários do primeiro semestre de 2018 (grupo 1) e do primeiro semestre de 2021 (grupo 2).

Os dados foram coletados dos prontuários e organizados em formulário-padrão criado pelos autores, incluindo dados demográficos, apresentação clínica do evento, histórico de doenças gastrointestinais e/ou hepáticas anteriores, condições médicas coexistentes, histórico de medicamentos, exames laboratoriais, intervalo de tempo entre sangramento e realização de endoscopia digestiva alta, achados endoscópicos, intervenção endoscópica, tratamento médico e/ou cirúrgico, realização de transfusão de

hemoderivados, medicações prescritas, tempo de internação hospitalar, taxa de ressangramento e desfecho.

A coleta de dados foi realizada somente por um dos pesquisadores envolvidos, evitando viés de coleta e exposição do paciente. Os dados foram coletados e transcritos com o auxílio do programa Microsoft Word.

Análise estatística

As variáveis qualitativas foram descritas pelas frequências absolutas e relativas, enquanto variáveis quantitativas foram descritas pelas médias e desvios-padrão. Quando comparadas variáveis qualitativas entre grupos, foi utilizado o teste exato de Fisher, e para variáveis quantitativas o teste t de Student. Todas as análises foram realizadas através do software R de computação estatística, considerando sempre o nível de 5% de significância.

RESULTADOS

No grupo 1 foram encontrados 44 pacientes, representando os internados em 2018. No grupo 2 os do ano de 2021, que foram 45 pacientes. Do total de 2018, 6 utilizaram UTI; no grupo 2, 1/3 deles foi encaminhado para UTI em algum momento. A média de idade de cada grupo foi similar, sendo de 52,5 (36-77) grupo 1 e 57,6 (37-89) grupo 2. A distribuição por gênero teve predominância de homens em ambos os grupos (72,7% n=32 e 75,6% n= 34, Tabela 1).

Em relação a média de tempo de internamento, houve aumento de 3 dias do grupo 1 para o grupo 2. O tempo médio de internamento em UTI subiu aproximadamente em média 1 dia. A mortalidade do primeiro grupo foi de 34,1% (n=15), enquanto no grupo 2 foi de 22,2% (n=10). Dentre os pacientes que morreram no grupo de 2018, pouco mais de ¼ utilizou balão esofágico. Já entre os que não morreram apenas 5% utilizou balão (Tabela 2). No segundo grupo houve diferença também, porém 60% dos pacientes que morreram foram balonados, e menos de 15% dos que não faleceram utilizaram o balão (Tabela 3).

No grupo 1, 59,1% teve como causa da cirrose somente o etilismo; etilismo associado às hepatites B e C, 3 casos cada; com apenas hepatite B, 2 casos; apenas hepatite C, 4 casos; e não identificada a causa em 13,6%. No segundo grupo, 28 pacientes tinham etilismo como etiologia; 1 era etilista e portador de hepatite C; 4,4% tinham hepatite B apenas; 6,7% tinham hepatite C; e não identificada a causa em 11 casos (Tabela 1).

A EDA foi realizada em 37 dos 44 pacientes do grupo 1, 11,4% (n=5) utilizaram balão de Sengstaken-Blakemore e 4 morreram antes de realizar qualquer conduta específica (Tabela 2). Dos 5 que utilizaram balão, 3 morreram antes da realização da EDA. No segundo grupo dos 45 pacientes, 86,7% (39) foram submetidos a EDA, 11 passaram balão esofágico, destes 9 realizaram EDA posteriormente, e 2 morreram antes da realização de um procedimento (Tabela 3).

Os achados entre os pacientes do grupo 1 que realizaram EDA mostraram que pouco menos de 73% tinham varizes esofágicas, e em 6,8% varizes gástricas. Já os achados no segundo grupo foram, 100% tinham varizes esofágicas e 6,7% varizes gástricas. Foi descrita a quantidade e o calibre em cada paciente, tanto das varizes esofágicas quanto das gástricas. Dentre as 27 varizes esofágicas encontradas no grupo de 2018, 12 foram ligadas, e das 39 encontradas no grupo 2, 16 foram ligadas (Tabela 1).

Entre as drogas utilizadas na admissão e estabilização dos pacientes, octreotida foi utilizada em 31 dos 44 pacientes em 2018 e em 2021 do total de 45 pacientes aproximadamente

2/3 o utilizaram. Já o uso do ácido tranexâmico teve redução drástica do uso de 97,7% para 4,4%.

TABELA 1 - DADOS DESCRITIVOS POR GRUPO

Dados	2018	2021
Internamentos	n=44	n=45
Internamentos em UTI	6 (13,6%)	15 (33,3%)
Idade	52,5 (10,9)	57,6 (12,9)
Gênero	Feminino Masculino	12 (27,3%) 32 (72,7%)
Tempo de internamento (dias)	5,0 (4,8)	8,4 (10,8)
UTI (dias)	1,1 (4,2)	2,2 (4,4)
Óbito	15 (34,1%)	10 (22,2%)
Etiologia cirrose	Etilismo Etilismo e hepatite B Etilismo e hepatite C Hepatite B Hepatite C Não identificada	26 (59,1%) 3 (6,8%) 3 (6,8%) 2 (4,5%) 4 (9,1%) 6 (13,6%)
EDA	37 (84,1%)	39 (86,7%)
Varizes esofágicas	27 (61,4%)	39 (86,7%)
Quantidade	1 2 3 4 ou mais	8 (21,1%) 11 (28,9%) 8 (21,1%) 11 (28,9%)
Tamanho	Fino Grosso Médio	9 (24,3%) 18 (48,6%) 10 (27,0%)
Local	Distal Médio Médio e Distal Proximal Proximal e Médio	20 (55,6%) 6 (16,7%) 8 (22,2%) 1 (2,8%) 1 (2,8%)
Varizes gástricas	3 (6,8%)	3 (6,7%)
Quantidade	1 2	2 (66,7%) 1 (33,3%)
Tamanho	Fino Grosso Médio	1 (33,3%) 2 (66,7%) 0 (0,0%)
Local	Fundo Grande Curvatura Pequena Curvatura e Fundo	2 (66,7%) 1 (33,3%) 0 (0,0%)
Ligadura elástica	12 (27,3%)	16 (35,6%)
Balão esofágico	5 (11,4%)	11 (24,4%)
Transfusão	27 (61,4%)	31 (68,9%)
Bolsas de hemácias	2,9 (1,6)	4,6 (4,7)
Bolsas de plasma	3,0 (1,0)	4,4 (2,1)
Bolsas de plaquetas	4,3 (2,3)	6,6 (4,4)
Tratamento internamento	Octreotide	31 (70,5%) 27 (60,0%)

TABELA 2 - ANÁLISE COMPARATIVA DO GRUPO DE 2018 CONFORME A MORTALIDADE

Grupo 1 (2018)	Óbito	
	Sim (n=15)	Não (n=29)
Bolsas de hemácias	2,6 (1,1)	3,1 (1,8)
Uso de balão esofágico*	4 (26,7%)	1 (3,5%)
Tempo de internamento	4,9 (6,9)	5,0 (3,5)
Transfusão	12 (80%)	15 (51,7%)

* p-valor score < 0,1

TABELA 3 - ANÁLISE COMPARATIVA DO GRUPO DE 2021 CONFORME A MORTALIDADE

Grupo 2 (2021)	Óbitos	
	Sim (n=10)	Não (n=35)
Bolsas de hemácias	4,0 (2,1)	4,9 (5,4)
Uso de balão esofágico*	6 (60%)	5 (14,3%)
Tempo de internamento	7,3 (10,7)	8,8 (11,0)
Transfusão	9 (90%)	22 (62,9%)

* p-valor score < 0,1

A necessidade de transfusão de hemoderivados nos grupos foi de 61,4% e 68,9%, respectivamente. Sendo que a média de bolsas de hemácia por paciente foi de 2,9 no grupo 1 e 4,6 no

grupo 2. A utilização de bolsas de plasma e de plaquetas foi em média de 3,0 e 4,4 e de 4,3 e 6,6 para cada grupo.

DISCUSSÃO

No presente estudo, a principal causa de cirrose foi alcoólica, com aproximadamente 60% em ambos os grupos, assim como nos estudos de Terblanche et al.²⁵ 55% e Kim et al.¹¹ 66,4%.

No diagnóstico de cirrose hepática, varizes esofágicas foram presentes em 61,4% no grupo 1 e 86,7% do grupo 2, similar ao encontrado na literatura, e em relação às varizes gástricas o achado foi menor, 9,4% e 8,7%^{2,20}.

Quanto ao perfil demográfico, a média de idade na 5ª década e a distribuição por gênero, com predominância de homens, se manteve a mesma em ambos os grupos do presente estudo, corroborando com a literatura^{2,3,19,20}.

O tempo médio de internamento aumentou em 3,4 dias, elevando-se de 5 para 8,4 dias¹⁶. Comparando os dois grupos, acredita-se que esse aumento se devesse maior sobrevida dos pacientes. O que também corrobora é o aumento tanto no número de pacientes encaminhados à UTI, quanto o tempo médio de internamento nela.

O uso de hemoderivados e a quantidade média de concentrados de hemácias encontrados no grupo 1 foi de 66,7% e em média 3 unidades por paciente. Já no grupo 2 a quantidade foi 50% maior, o que leva a crer que levou-se por aumento da sobrevida. Esse aumento também se estendeu para os demais

hemoderivados. Isso se deve principalmente a aplicação do último protocolo do ATLS para choque hipovolêmico nos pacientes do nosso serviço⁴.

O uso de balão de Sangstaken-Blakemore aumentou em mais de 100% comparando o grupo 1 com o 2. Quanto à mortalidade, reduziu em aproximadamente 25%^{13,14}. Acredita-se que o uso de balão esofágico está associado à alta mortalidade comparada a dos pacientes com HDA de causa varicosa devido a gravidade do paciente que tem indicação do uso deste dispositivo.

A incidência de óbitos reduziu em 30% do grupo 1 para o grupo 2, porém ainda acima do valor encontrado na literatura^{2,12,16,18,23,24,25}. Como citado anteriormente, o aumento do uso de UTI e de hemoderivados pode ter contribuído para a redução da mortalidade.

CONCLUSÃO

O perfil daqueles com cirrose hepática é de homens na 5ª. década de vida. A principal causa foi o alcoolismo. Em relação a incidência de varizes esofágicas houve discordância entre os grupos, mas nas gástricas ela foi similar. O tempo médio de internamento e o uso de UTI aumentou com o tempo, assim como o uso de hemoderivados, tanto na distribuição por paciente, quanto no uso médio de cada composto. O uso de balão esofágico como abordagem para o tratamento da hemorragia aumentou e também foi mais efetivo na redução da mortalidade dos pacientes com hemorragia de causa varicosa.

Pereira MG, Eulalio MWF, Santos-Filho AL, da Cruz AS. Mortality and complications in patients with upper varicose digestive hemorrhage. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):65-68.

ABSTRACT – Upper gastrointestinal bleeding is a frequent and potentially serious medical emergency. It can have a varicose and non-varicose cause. The objective of this study was to evaluate the clinical characteristics, treatment efficacy, evolution and clinical outcome of patients with liver cirrhosis. This is a retrospective comparative study based on the medical records of patients who developed variceal upper gastrointestinal bleeding during the first half of 2018 and 2021. In 2018, there were 44 patients (group 1) and in 2021, 45 patients (group 2). In conclusion, the profile of patients is mostly men in the 5th. decade of life. The main cause of cirrhosis was alcoholism. The incidence of esophageal varices increased and that of gastric varices remained. The overall and ICU length of stay and ICU referrals increased, as did the use of all blood products. The esophageal balloon was the most used and most effective in reducing mortality.

HEADINGS - Surgical emergencies. Upper digestive endoscopy. Hepatic cirrhosis. Varicose upper gastrointestinal bleeding. Endoscopic hemostasis.

REFERÊNCIAS

1. ABOUGERGI, M.S.; TRAVIS, A.C.; SALTZMAN, J.R. The in-hospital mortality rate for upper GI hemorrhage has decreased over 2 decades in the United States: a nationwide analysis. *Gastrointest Endosc.* v.81, n.4, p. 882-8, dez 2014.
2. ALHARBI, A.; ALMADI, M.; BARKUN, A.; MARTEL, M.; REASON Investigators. Predictors of a variceal source among patients presenting with upper gastrointestinal bleeding. *Can J Gastroenterol.* 2012;26(4):187-192. doi:10.1155/2012/349324
3. ALZURUG, I.; ALDARSOUNY, T.; SEMAAN, T.; ALDAHER, M.; ALMUFASFA, A.; AZZAM, N.; ALJEBREEN, A.; ALMADI, M.; "Time trends of causes of upper gastrointestinal bleeding and endoscopic findings." *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association.* vol. 27,1 (2021): 28-34. doi:10.4103/sjg.SJG_378_20
4. AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS COMMITTEE ON TRAUMA. *Advanced Trauma Life Support (ATLS).* 10. ed. Chicago, 2018.
5. BARKUN, A.; BARDOU, M.; MARSHALL, J.K. Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Int Med.* v. 139, n.10, p. 843-53, 2003.
6. BENNETT, C.; KLINGENBERG, S.L.; LANGHOLZ, E.; GLUUD, L.L. Ácido tranexâmico para hemorragia digestiva alta. *Cochrane Database Syst Rev.* v. 1, n. 11, 2014. CD006640. PMID:25414987.
7. BLATCHFORD, O.; MURRAY, W.; BLATCHFORD, M. A risk score to predict need for treatment for upper gastrointestinal haemorrhage. *The Lancet.* v. 356, n. 9238, p. 1318-21, 2000.
8. COELHO, F.F. et al. Tratamento da hemorragia digestiva alta por varizes esofágicas: conceitos atuais. *ABCD, arq. bras. cir. dig., São Paulo,* v. 27, n. 2, p. 138-144, Jun 2014.
9. FRANCO, M.C.; NAKAO, F.S.; RODRIGUES, R.; MALUF-FILHO, F.; PAULO, G.A.; LIBERA, E.D. Proposal of a clinical care pathway for the management of acute upper gastrointestinal bleeding. *Arq Gastroenterol.* v.52, n.4, p.283-92, dez. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-28032015000400007>. PMID:26840469.
10. GRALNEK, I.M.; STANLEY, A.J.; CAMUS, M.; LAU, J.; LANAS, A.; LAURSEN, S.B.; RADAELLI, F.; PAPANIKOLAU, I.S.; CÚRDIA, T.G.; DENIS-RIBEIRO, M.; AWADIE, H.; BRAUN, G. et al. Diagnóstico endoscópico e tratamento de hemorragia digestiva alta não varicosa (NVUGIH): Diretriz da Sociedade Europeia de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) - Atualização Dig. *Endoscop.* v. 53, n.3, p.300, 2021.
11. KIM Y.; CHEON G.; KIM, M.; SUK K.; BAIK, S.; KIM, D. Changes in the clinical outcomes of variceal bleeding in cirrhotic patients: a 10-year experience in gangwon province, South Korea. *Gut Liver.* 2012;6(4):476-481. doi:10.5009/gnl.2012.6.4.476
12. LEAL, V.P.; BIANCHINI, F.; TOTTI, S.R. Avaliação das características clínicas, epidemiológicas e endoscópicas dos pacientes com hemorragia digestiva alta em um hospital do sul de Santa Catarina. *Revista GED: Gastroenterol Endosc Dig.* v.33, n.1, p.1-6, 2014.
13. NADLER, J.; STANKOVIC, N.; UBER, A.; et al. Outcomes in variceal hemorrhage following the use of a balloon tamponade device. *Am J Emerg Med.* 2017;35(10):1500-1502. doi:10.1016/j.ajem.2017.04.035
14. NOVIS, B.; DUYS, P.; BBARBATZ, G.; CLAIN, J.; BANK, S.; TERBLANCHE, J. Fiberoptic endoscopy and the use of the Sengstaken tube in acute gastrointestinal hemorrhage in patients with portal hypertension and varices. *Gut.* 1976;17(4):258-263. doi:10.1136/gut.17.4.258
15. OROZCO, H.; MERCADO, M.A.; CHAN, C.; RAMOS-GALLARD, G.; GÁLVEZ-TREVÍÑO, R.; SALGADO-ESME, N.; CISNEROS DE-AJURIA, R.; ANTHÓN, F.J. Current role of surgery for the treatment of portal hypertension. *Ann Hepatol.* v.1, n.4, p. 175-8, 2002.

16. PINTO, C.; PARRA, P.; MAGNA, J.; GAJARDO, A.; BERGER, Z.; MONTENEGRO, C.; MUÑOZ, P. Variceal and non-variceal upper gastrointestinal bleeding. Analysis of 249 hospitalized patients. *Rev. méd. Chile*, Santiago, v. 148, n. 3, p. 288-294, Mar. 2020. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000300288&lng=en&nrm=iso
17. REIS, F.R.; CARDIA, P.P.; D'IPPOLITO, G. Angiotomografia abdominal no paciente com sangramento gastrintestinal ativo. *Radiol Bras.* v.48, n.6, p.381-90, dez 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0100-3984.2014.0014>. PMID:26811556.
18. ROCKALL, T.A.; LOGAN, R.F.; DEVLIN, H.B.; NORTHFIELD, T.C. Incidence of and mortality from acute upper gastrointestinal haemorrhage in the United Kingdom. Steering Committee and members of the National Audit of Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *BMJ*. v.311, p.222-6, Jul 1995. doi: 10.1136/bmj.311.6999.222. PMID: 7627034; PMCID: PMC2550278.
19. ROBERTS, S.; BUTTON, L.; WILLIAMS, J.; Prognosis following upper gastrointestinal bleeding. *PLoS One*. 2012;7(12):e49507. doi:10.1371/journal.pone.0049507
20. ROMCEA, A.; TANȚĂU, M.; SEICEAN, A.; PASCU, O. The etiology of upper gastrointestinal bleeding in cirrhotic patients. *Clujul Med.* 2013;86(1):21-23.
21. SALTZMAN, J.R. et al. Approach to acute upper gastrointestinal bleeding in adults [Database on internet]. Set. 2021. In: Up to date. Available: <https://www.uptodate.com/contents/approach-to-acute-upper-gastrointestinal-bleeding-in-adults?source=machineLearning&search=hemorragia%20digestiva%20alta&selectedTitle=1~150§ion#topicContent>
22. SIAU, K.; CHAPMAN, W.; SHARMA, N. et al. Management of acute upper gastrointestinal bleeding: an update for the general physician. *J R Coll Physicians Edinb.* v.47, n.3, p. 218-30, set 2017.
23. SOLIS, S.M.E. Utilidad de la videoendoscopia alta en el manejo y el diagnóstico de las hemorragias digestivas. Universidad de Guayaquil. Guayaquil: 2016.
24. SVOBODA, P.; KONECNY, M.; MARTINEK, A.; HRABOVSKY, V.; PROCHAZKA, V.; EHRMANN, J. Acute upper gastrointestinal bleeding in liver cirrhosis patients. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.* 2012 Sep;156(3):266-70. doi: 10.5507/bp.2012.029. Epub 2012 May 25. PMID: 23069888.T
25. TERBLANCHE, J.; YAKOOB, H.; BORNMAN, P.; et al. Acute bleeding varices: a five-year prospective evaluation of tamponade and sclerotherapy. *Ann Surg.* 1981;194(4):521-530. doi:10.1097/0000658-198110000-00015

FATORES DE RISCO PARA PREVER A NECESSIDADE DE USO DE PROPOFOL NAS ENDOSCOPIAS DIGESTIVAS

RISK FACTORS TO PREVENT THE NEED TO PROPOFOL USE IN DIGESTIVE ENDOSCOPIES

Andrea Lima CONDE¹, André Montes LUZ¹, Bruno PEROTTA², Carlos Hespanha MARINHO-JUNIOR²,
Mauricio Marcondes RIBAS², Nertan Luiz TEFILLI¹, Igor Luna PEIXOTO¹

Conde AL, Luz AM, Perotta B, Marinho-Junior CH, Ribas MM. Fatores de risco para prever a necessidade de uso de propofol nas endoscopias digestivas. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):69-72. REV. MÉD. PARANÁ/1625

RESUMO - O uso de midazolam e fentanil é para realização de sedação consciente em endoscopia digestiva é opção; porém, o propofol vem sendo cada vez mais utilizado. O objetivo deste estudo foi identificar dos fatores de risco para prever a necessidade de uso de propofol em pacientes submetidos à endoscopia digestiva. É estudo retrospectivo em que foram avaliados 620 pacientes submetidos à endoscopia digestiva alta e colonoscopia ou ambos os procedimentos. Foram analisados variáveis epidemiológicas e doenças associadas. Em conclusão, epidemiológicas não se apresentaram como fatores de risco relacionados ao aumento da dose e uso do propofol, mas houve necessidade de aumento naqueles com doença psiquiátrica, quando não receberam sedação com midazolam, fentanil, e quando foram submetidos a procedimento combinado.

DESCRIPTORES - Sedação consciente. Endoscopia. Colonoscopia. Propofol.

INTRODUÇÃO

O uso da endoscopia gastrointestinal continua a aumentar em todo o mundo, com aproximadamente 51,5 milhões de procedimentos realizados nos Estados Unidos em 2017 e com estimativa de aumento de 2,6% ao ano¹. As opções de sedação e analgesia na endoscopia gastrointestinal são variadas, mas podem ser influenciadas por recursos disponíveis localmente, experiência do provedor e/ou comorbidades do paciente².

Embora a sedação desempenhe papel fundamental na prática endoscópica, não é isenta de riscos. A maioria dos procedimentos endoscópicos gastrointestinais é realizada sob “sedação consciente”, uma depressão da consciência induzida por drogas durante a qual os pacientes são capazes de manter respostas à estimulação verbal ou tátil, e a função cardiorrespiratória permanece intacta¹². O sedativo mais comum usado em endoscopia continua sendo o midazolam, confirmando que a sedação consciente dirigida por endoscopista ainda é opção comum e econômica para sedação em endoscopia gastrointestinal¹¹.

Fatores que comumente têm impacto no direcionamento de pacientes para cuidados anestésicos monitorados vs. sedação consciente incluem idade, uso doméstico de opioides ou medicamentos benzodiazepínicos, índice de massa corporal, histórico de baixa tolerância para sedação por procedimento ou evento adverso de anestesia anterior, histórico de via aérea difícil, doença cardiopulmonar moderada a grave, apneia obstrutiva do sono não tratada, uso doméstico de oxigênio e/ou limitações significativas na tolerância ao exercício². O estabelecimento de fatores de risco para ajudar a prever respostas adversas à sedação na endoscopia pode ajudar a reduzir a incidência de complicações relacionadas ao procedimento.

O objetivo deste estudo foi a identificação de fatores de risco associados à necessidade do uso de propofol como complemento ao esquema padronizado de sedação em endoscopia digestiva.

MÉTODO

Foram considerados para inclusão todos os pacientes

que foram submetidos à endoscopia gastrointestinal alta, colonoscopia ou ambos usando sedação consciente no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, no período de novembro de 2020 a junho de 2021. Foram excluídos menores de 18 anos e pacientes em intubação orotraqueal em uso de sedação contínua.

No total foram realizados 616 procedimentos, 386 endoscopias digestiva alta, 182 colonoscopias e 48 com ambos os procedimentos. As variáveis estudadas foram: idade, gênero, IMC, etilismo, tabagismo, medicamento de uso contínuo, comorbidades, tipo de procedimento, procedimentos incompletos, baixa tolerância ao procedimento, agentes de reversão usados, procedimentos abortados.

As informações relacionadas à sedação foram coletadas conforme protocolo padronizado do serviço de endoscopia, que são: endoscopia digestiva alta, midazolam 5 mg e fentanil 0,25 mcg; colonoscopia midazolam 7,5 mg e fentanil 0,50 mcg.

Análise estatística

A avaliação da associação entre o uso de propofol e as demais variáveis foi realizada por meio do teste do qui-quadrado, com correção de Bonferroni quando necessária. Já a comparação entre quem não recebeu propofol com quem o recebeu em relação às variáveis idade, peso, altura, IMC e quantidade de comorbidades foi realizada por meio do teste t-student. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa estatístico SPSS, versão 24.0, considerando um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Os resultados da avaliação da relação das variáveis com o uso ou não de propofol estão apresentados na Tabela 1.

Foram avaliados 616 pacientes, sendo que 58,8% (n=362) deles precisaram receber propofol durante o procedimento e 41,2% (n=254) não. A maior parte deles era de mulheres (55,8%, n=344), idade média de 55,30±0,66, peso de 73,12±0,72 kg, altura de 1,67m e IMC de 26,50±0,26 kgm². Em relação ao procedimento 62,7% (n=386) tiveram endoscopia digestiva alta; 29,5% (n=182) colonoscopia e 7,8% (n=48) os procedimentos.

A idade dos que precisaram receber propofol durante o procedimento ($53,91 \pm 0,8$) foi significativamente menor do que daqueles que não ($57,28 \pm 1,11$, $p=0,015$). Além disso, houve associação entre o procedimento e o uso de propofol ($p=0,001$), sendo que o percentual que foi submetido à endoscopia alta associada à colonoscopia e que precisaram receber propofol (81,3%, $n=39$) foi maior do que daqueles que foram submetidos apenas à endoscopia alta ou à colonoscopia, separadamente, e que também precisaram receber propofol (59,3%, $n=229$ e 51,6, $n=94$, $p<0,05$). Também houve associação significativa entre apresentar alergia a medicamentos e o uso de propofol ($p=0,036$), sendo que o percentual com alergia e que precisaram receber propofol (44,5%, $n=25$), foi menor do que aquele sem alergia e que também precisaram receber propofol (60,1%, $n=337$).

TABELA 1 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS SEXO, IDADE, PESO, ALTURA, IMC, PROCEDIMENTO, OPERAÇÃO PRÉVIA, MEDICAÇÃO DE USO CONTÍNUO E ALERGIA A MEDICAMENTOS

Variável	Uso de propofol		p	Total
	Não 41,2% n=254	Sim 58,8% n=362		
Gênero				
Feminino	41,9 (144)	58,1 (200)	0,722	55,8 (344)
Masculino	40,4 (110)	59,6 (162)		44,2 (272)
Idade (1-98 anos)	$57,28 \pm 1,11a$	$53,91 \pm 0,80b$	0,015	$55,30 \pm 0,66$
Peso (kg)	$73,54 \pm 1,23$	$72,91 \pm 0,89$	0,680	$73,12 \pm 0,72$
Altura (m)	$1,67 \pm 0,01$	$1,67 \pm 0,01$	0,788	$1,67 \pm 0,00$
IMC (kg/m ²)	$26,60 \pm 0,45$	$26,45 \pm 0,31$	0,785	$26,50 \pm 0,26$
Procedimento				
EDA	40,7 (157)a	59,3 (229)b	0,001	62,7 (386)
Colonoscopia	48,4 (88)a	51,6 (94)b		29,5 (182)
EDA+colonoscopia	18,8 (9)b	81,3 (39)a		7,8 (48)
Operação prévia				
Não	41,7 (135)	58,3 (189)	0,818	52,6 (324)
Sim	40,8 (119)	59,2 (173)		47,4 (292)
Medicação de uso contínuo				
Não	37,1 (82)	62,9 (139)	0,119	35,9 (221)
Sim	43,5 (172)	56,5 (223)		64,1 (395)
Alergia a medicamentos				
Não	39,9 (224)b	60,1 (337)a	0,036	91,1 (561)
Sim	54,5 (30)a	45,5 (25)b		8,9 (55)

Não houve relação entre o gênero, peso, altura, IMC, operação prévia e uso contínuo de medicamentos com o uso do propofol durante o procedimento ($p=0,119$ - $0,818$ Tabela 2).

A maior parte dos pacientes apresentava pelo menos uma das comorbidades avaliadas neste estudo (72,6%, $n=447$), sendo que a quantidade de comorbidades variou de 0-8 ($1,39 \pm 0,05$) por paciente. As doenças mais observadas foram: cardíaca (43,8%, $n=270$); endócrina (23,5%, $n=145$) e psiquiátrica (16,2%, $n=100$).

Apesar de não ser observada associação significativa entre apresentar ou não alguma comorbidade com o uso de propofol ($p=0,390$), a quantidade média de comorbidades ($1,29 \pm 0,06$) dos que necessitaram receber propofol foi significativamente menor do que aquela dentre os que não necessitaram ($1,52 \pm 0,08$, $p=0,026$).

Também houve associação entre apresentar doença psiquiátrica e o uso de propofol ($p=0,030$), sendo que o percentual de pacientes com e que precisaram receber propofol (49,0%, $n=49$), foi menor do que os sem (60,7%, $n=313$). As demais comorbidades avaliadas neste estudo não se mostraram associadas à necessidade de uso de propofol ($p=0,083$ - $0,912$).

De forma geral, para apenas 0,8% dos pacientes ($n=5$) o procedimento foi incompleto (3 por preparo inadequado, 1

pela presença de resíduos alimentares e 1 sem informação), e para 0,3% ($n=2$) o procedimento foi abortado por preparo inadequado. Finalmente, nenhum dos pacientes precisou usar agentes de reversão da anestesia após o procedimento, independentemente do uso ou não de propofol (Tabela 3).

TABELA 2 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE COMORBIDADES DOS PACIENTES E O USO OU NÃO DE PROPOFOL

Variável	Uso de propofol		p	Total
	Não 41,2% n=254	Sim 58,8% n=362		
Comorbidade				
Não	38,5 (65)	61,5 (104)	0,390	27,4 (169)
Sim	42,3 (189)	57,7 (258)		72,6 (447)
Quantas (0 a 8)	$1,52 \pm 0,08A$	$1,29 \pm 0,06B$	0,026	$1,39 \pm 0,05$
Etilismo				
Não	40,2 (229)	59,8 (340)	0,083	92,4 (569)
Sim	53,2 (25)	46,8 (22)		7,6 (47)
Tabagismo				
Não	41,1 (216)	58,9 (309)	0,912	85,2 (525)
Sim	41,8 (38)	58,2 (53)		14,8 (91)
Doença cardíaca				
Não	40,5 (140)	59,5 (206)	0,660	56,2 (346)
Sim	42,2 (114)	57,8 (156)		43,8 (270)
Doença pulmonar				
Não	40,8 (224)	59,2 (325)	0,533	89,1 (549)
Sim	44,8 (30)	55,2 (37)		10,9 (67)
Doença renal				
Não	41,1 (240)	58,9 (344)	0,766	94,8 (584)
Sim	43,8 (14)	56,3 (18)		5,2 (32)
Doença psiquiátrica				
Não	39,3 (203)b	60,7 (313)a	0,030	83,8 (516)
Sim	51,0 (51)a	49,0 (49)b		16,2 (100)
Doença endócrina				
Não	40,3 (190)	59,7 (281)	0,417	76,5 (471)
Sim	44,1 (64)	55,9 (81)		23,5 (145)
Doença hepática				
Não	40,7 (244)	59,3 (355)	0,135	97,2 (599)
Sim	58,8 (10)	41,2 (7)		2,8 (17)
Doença infecciosa				
Não	40,8 (245)	59,2 (355)	0,216	97,4 (600)
Sim	56,3 (9)	43,8 (7)		2,6 (16)
Doença oncológica				
Não	41,0 (240)	59,0 (346)	0,535	95,1 (586)
Sim	46,7 (14)	53,3 (16)		4,9 (30)
Doença neurológica				
Não	41,1 (237)	58,9 (340)	0,757	93,7 (577)
Sim	43,6 (17)	56,4 (22)		6,3 (39)

TABELA 3 - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS USO DE MIDAZOLAM, USO DE FENTANIL, PROCEDIMENTO INCOMPLETO, USO DE AGENTES DE REVERSÃO E PROCEDIMENTO ABORTADO, COM O USO OU NÃO DE PROPOFOL

Variável	Uso de propofol		p	Total
	Não 41,2% n=254	Sim 58,8% n=362		
Uso de midazolam				
Não	5,2 (9)b	94,8 (165)a	<0,001	28,2 (174)
Sim	55,4 (245)a	44,6 (197)b		71,8 (442)
Uso de fentanil				
Não	5,7 (10)b	94,3 (166)a	<0,001	28,6 (176)
Sim	55,5 (244)a	44,5 (196)b		71,4 (440)
Procedimento incompleto				
Não	41,1 (251)	58,9 (360)	0,392	99,2 (611)
Sim	60,0 (3)	40,0 (2)		0,8 (5)
Procedimento abortado				
Não	41,0 (252)	59,0 (362)	0,091	99,7 (614)
Sim	100,0 (2)	0,0 (0)		0,3 (2)
Uso de agentes de reversão				
Não	41,2 (254)	58,8 (362)	-	100,0 (616)
Sim	0,0 (0)	0,0 (0)		0,0 (0)

A maior parte recebeu midazolam (71,8%, $n=442$) e/ou

fentanil (71,4%, n=440), durante o procedimento. Por outro lado, para apenas 0,8% (n=5) o procedimento foi incompleto (3 por preparo inadequado, 1 pela presença de resíduos alimentares e 1 sem informação) e para 0,3% (n=2) o procedimento foi abortado por preparo inadequado. Além disso, nenhum dos pacientes precisou usar agentes de reversão da anestesia após o procedimento, independentemente do uso ou não de propofol.

Houve associação entre o uso de midazolam e propofol ($p<0,001$), sendo que o percentual de pacientes que não receberam midazolam e que necessitaram a aplicação de propofol (94,8%, n=165) foi significativamente maior do que os que receberam midazolam e que também necessitaram de propofol (44,6%, n=197). O mesmo foi observado quanto à relação do uso de fentanil com propofol ($p<0,001$), sendo que o percentual de pacientes que não receberam fentanil e que necessitaram a aplicação de propofol (94,3%, n=166) foi significativamente maior do que o daqueles que receberam fentanil e que também necessitaram a aplicação de propofol (44,5%, n=196).

Finalmente, não houve qualquer associação entre a necessidade de uso de propofol e o fato de o procedimento ter sido incompleto ($p=0,392$) ou ainda abortado ($p=0,091$).

DISCUSSÃO

A utilização de sedativos para realização de procedimentos endoscópicos é prática cada vez mais comum e aceita entre médicos e pacientes, entretanto com grande variação em relação à associação de medicamentos e forma de administração. Nos Estados Unidos cerca de 98% dos exames são realizados sob sedação consciente⁵.

No Brasil, segundo recomendação do CFM, considera-se que a maioria dos exames endoscópicos rotineiros pode ser realizada sobre sedação moderada (consciente), com controle da dor e amnésia aceitáveis pelo paciente com redução de risco potencial de eventos adversos cardiopulmonares da sedação profunda¹¹.

Sedação e analgesia na endoscopia gastrointestinal variam desde mínima até anestesia geral e são utilizadas para reduzir a ansiedade do paciente frente ao exame, a dor, o desconforto e a lembrança do procedimento. Enquanto exame endoscópico alto pode ser realizado sem dificuldade sem sedação, muitos procedimentos endoscópicos altos e baixos necessitam de sedação moderada e analgesia, sendo denominadas de “se-

dação consciente”¹⁸.

Shingina A. et. al¹⁷ revelaram os seguintes fatores associados ao aumento da necessidade de sedação: gênero feminino, endoscopia difícil, indicações específicas, complicações cardiopulmonares e uso atual de opioides/benzodiazepínicos. Ao contrário, neste estudo esses fatores não tiveram associação com uso de propofol, exceto doença psiquiátrica, pacientes que não receberam sedação com midazolam, fentanil e com procedimento combinado. Esta opinião é também de McCain JD et. al¹. Procedimento associado e colonoscopia podem apresentar necessidade de uso de propofol pelo tempo do procedimento.

No Serviço de Endoscopia do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie é utilizado o esquema benzodiazepínico (midazolam) mais opioide (fentanil) em dose padronizada, efetivo na grande maioria dos casos; porém, existem casos de baixa tolerância ao procedimento ou o tempo do procedimento maior necessitam algum outro sedativo.

Existem vários estudos demonstrando que a administração de doses repetidas de benzodiazepínico pode levar à sedação com períodos de recuperação mais longos, mais enfermagem e demora na liberação dos pacientes^{7,14,18}. Nesses casos, no serviço de endoscopia é administrado propofol em doses baixas (10-20 mg) como complemento ao esquema de sedação padronizada, sempre acompanhado por um segundo médico treinado, tendo como vantagem tempo de recuperação mais rápido e alta e mais precoce³. Diversos estudos demonstraram que a utilização de Propofol durante procedimentos endoscópicos é seguro e apresenta risco similar de eventos cardiovasculares quando comparado com midazolam^{3,21}.

A principal limitação deste estudo é o seu desenho retrospectivo e o impacto inerente correspondente na qualidade dos dados e também reconhecer que outros fatores, fora dos aqui incluídos, podem estar envolvidos na necessidade ou não de uso de propofol.

CONCLUSÃO

As variáveis aqui apontadas não foram fatores de risco ao aumento da dose e uso do propofol, mas houve necessidade de aumento do propofol em pacientes com doença psiquiátrica, quando não receberam sedação com midazolam, fentanil, e quando foram submetidos a procedimento combinado.

Conde AL, Luz AM, Perotta B, Marinho-Junior CH, Ribas MM. Risk factors to prevent the need to propofol use in digestive endoscopies. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):69-72.

ABSTRACT - The use of midazolam and fentanyl for conscious sedation in digestive endoscopy is an option; however, propofol has been increasingly used. The aim of this study was to identify risk factors to predict the need for propofol use in patients undergoing digestive endoscopy. It is a retrospective study in which 620 patients undergoing upper digestive endoscopy and colonoscopy or both procedures were evaluated. Epidemiological variables and associated diseases were analyzed. In conclusion, epidemiological factors did not present themselves as risk factors related to the increase in the dose and use of propofol, but there was a need for those with psychiatric disease, when they did not receive sedation with midazolam, fentanyl, and when they underwent a combined procedure.

HEADINGS - Conscious sedation. Endoscopy. Colonoscopy. Propofol.

REFERÊNCIAS

1. McCain JD, Stancampiano FF, Bouras EP, DeVault KR, Gilbert EL, Ryan T, Maillis A, Heckman MG, Diehl NN, Palmer WC. Creation of a score to predict risk of high conscious sedation requirements in patients undergoing endoscopy. *GastrointestEndosc*. 2020Mar;91(3):595-605.e3. doi:10.1016/j.gie.2019.11.015. Epub 2019 Nov 19. PMID: 31756314.
2. Lee SY, Son HJ, Lee JM, et al. Identification of factors that influence conscious sedation in gastrointestinal endoscopy. *J Korean MedSci*. 2004;19(4):536-540. doi:10.3346/jkms.2004.19.4.536
3. de Paulo GA, Martins FP, Macedo EP, Gonçalves ME, Mourão CA, Ferrari AP. Sedation in gastrointestinal endoscopy: a prospective study comparing nonanesthesiologist-administered propofol and monitored anesthesia care. *EndoscInt Open*. 2015 Feb; 3(1):E7-E13. doi: 10.1055/s-0034-1377835. Epub 2015 Jan 16. PMID: 26134777; PMCID: PMC4423250.

4. Zakeri N, Coda S, Webster S, Howson W, Thillainayagam AV. Risk factors for endoscopic sedation reversal events: a five-year retrospective study. *Frontline Gastroenterol.* 2015 Oct;6(4):270-277. doi: 10.1136/flgastro-2014-100460. Epub 2014 Aug 21. PMID: 26500755; PMCID: PMC4602255.
5. ASGE Standards of Practice Committee, Early DS, Lightdale JR, Vargo JJ 2nd, Acosta RD, Chandrasekhara V, Chathadi KV, Evans JA, Fisher DA, Fonkalsrud L, Hwang JH, Khashab MA, Muthusamy VR, Pasha SF, Saltzman JR, Shergill AK, Cash BD, DeWitt JM. Guidelines for sedation and anesthesia in GI endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2018 Feb;87(2):327-337. doi: 10.1016/j.gie.2017.07.018. Epub 2018 Jan 3. PMID: 29306520.
6. Singh H, Poluha W, Cheung M, Choptain N, Baron KI, Taback SP. Propofol for sedation during colonoscopy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Oct 8;(4):CD006268. doi: 10.1002/14651858.CD006268.pub2. PMID: 18843709.
7. Byrne MF, Chiba N, Singh H, Sadowski DC; Clinical Affairs Committee of the Canadian Association of Gastroenterology. Propofol use for sedation during endoscopy in adults: a Canadian Association of Gastroenterology position statement. *Can J Gastroenterol.* 2008 May;22(5):457-9. doi: 10.1155/2008/268320. Erratum in: *Can J Gastroenterol.* 2008 Jun;22(6):600. PMID: 18478130; PMCID: PMC2660799.
8. Hashimoto CL, Ramos JSD, Fang HL, Schulz RT, Bonadiman AA, Marson FP, Nahoum RG ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL – SEDAÇÃO parte II: PREPARO, MONITORIZAÇÃO, MEDICAÇÕES, ALTAHOSPITALAR. Sociedade Brasileira de Endoscopia – SOBED. 28 de agosto de 2017
9. KAULING, Ana Laura Colle et al. Sedação consciente para endoscopia digestiva-alta realizada por médicos endoscopistas. *Rev. Bras. Anestesiol., v. 60, n. 6, p. 580-583, dez. 2010.* <https://doi.org/10.1590/S0034-70942010000600003>
10. Kumar P. Myths, fallacies and practical pearls in GI lab. *World J Gastrointest Endosc.* 2014;6(12):584-591. doi:10.4253/wjge.v6.i12.584
11. CORREIA, Lucianna Pereira da Motta Pires. Propofol e fentanil versus midazolam e fentanil para sedação em pacientes cirróticos durante a realização de endoscopia digestiva alta. 2012. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, 2012.
12. Ivano, Flávio Heuta, Romeiro, Paula Christina Marra, Matias, Jorge Eduardo Fouto, Baretta, Giorgio Alfredo Pedrosa, Kay, Antonio Katsumi, Sasaki, Carlos Akio, Nakamoto, Regina, & Tambara, Elizabeth Milla. (2010). Estudo comparativo de eficácia e segurança entre propofol e midazolam durante sedação para colonoscopia. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias*, 37(1), 010-016. <https://doi.org/10.1590/S0100-69912010000100004>.
13. Daza JF, Tan CM, Fielding RJ, Brown A, Farrokhyar F, Yang I. Propofol administration by endoscopists versus anesthesiologists in gastrointestinal endoscopy: a systematic review and meta-analysis of patient safety outcomes. *Can J Surg.* 2018 Aug;61(4):226-236. doi: 10.1503/cjs.008117. PMID: 30067180; PMCID: PMC6066388.
14. Molina-Infante, J., Dueñas-Sadomil, C., Mateos-Rodríguez, J.M. et al. Nonanesthesiologist-Administered Propofol Versus Midazolam and Propofol, Titrated to Moderate Sedation, for Colonoscopy: A Randomized Controlled Trial. *Dig Dis Sci* 57, 2385–2393 (2012). <https://doi.org/10.1007/s10620-012-2222-4>
15. Goudra, B.G., Singh, P.M., Gouda, G. et al. Safety of Non-anesthesia Provider-Administered Propofol (NAAP) Sedation in Advanced Gastrointestinal Endoscopic Procedures: Comparative Meta-Analysis of Pooled Results. *Dig Dis Sci* 60, 2612–2627 (2015). <https://doi.org/10.1007/s10620-015-3608-x>
16. Uzman S, Gurbulak B, Gurbulak EK, Donmez T, Hut A, Yildirim D. A comparison of propofol and midazolam/meperidine sedation in upper gastrointestinal endoscopy. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2016;11(3):178-185. doi: 10.5114/wiitm.2016.61521. Epub 2016 Jul 29. PMID: 27829941; PMCID: PMC5095272.
17. Shingina A, Ou G, Takach O, Svarta S, Kwok R, Tong J, Donaldson K, Lam E, Enns R. Identification of factors associated with sedation tolerance in 5000 patients undergoing outpatient colonoscopy: Canadian tertiary center experience. *World J Gastrointest Endosc.* 2016 Dec 16;8(20):770-776. doi: 10.4253/wjge.v8.i20.770. PMID: 28042391; PMCID: PMC5159675.
18. Wadhwa V, Issa D, Garg S, Lopez R, Sanaka MR, Vargo JJ. Similar Risk of Cardiopulmonary Adverse Events Between Propofol and Traditional Anesthesia for Gastrointestinal Endoscopy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2017 Feb;15(2):194-206. doi: 10.1016/j.cgh.2016.07.013. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27451091.
19. Cassell BE, Ross K, Chang TY, Austin GL. Predictors of Failed Conscious Sedation in Patients Undergoing an Outpatient Colonoscopy and Implications for the Adenoma Detection Rate. *Sci Rep.* 2020 Feb 7;10(1):2167. doi: 10.1038/s41598-020-59189-8. PMID: 32034266; PMCID: PMC7005773.
20. Wernli KJ, Brenner AT, Rutter CM, Inadomi JM. Risks Associated With Anesthesia Services During Colonoscopy. *Gastroenterology.* 2016 Apr;150(4):888-94; quiz e18. doi: 10.1053/j.gastro.2015.12.018. Epub 2015 Dec 18. PMID: 2677+09032; PMCID: PMC4887133.
21. Wadhwa V, Issa D, Garg S, Lopez R, Sanaka MR, Vargo JJ. Similar Risk of Cardiopulmonary Adverse Events Between Propofol and Traditional Anesthesia for Gastrointestinal Endoscopy: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2017 Feb;15(2):194-206. doi: 10.1016/j.cgh.2016.07.013. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27451091.

TRANSPLANTE DE FÍGADO COM ÓRGÃOS DE CRITÉRIOS EXPANDIDOS E COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À INTERNAÇÃO

LIVER TRANSPLANTATION WITH EXPANDED CRITERIA ORGANS AND COMPLICATIONS RELATED TO HOSPITALIZATION

Guilherme Ferrarini FURLAN¹, Cristina Terumy OKAMOTO², Eduardo Bolicencha SIMM², Cassio ZINI², Igor Luna PEIXOTO¹

REV. MÉD. PARANÁ/1626

Furlan GF, Okamoto CT, Simm EB, Zini C, Peixoto IL. Transplante de fígado com órgãos de critérios expandidos e complicações relacionadas à internação. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):73-75.

RESUMO - Estudos atuais têm demonstrado resultados aceitáveis na utilização dos órgãos de critérios expandidos, no entanto, ainda não foram definidos critérios, parâmetros e pontos de corte. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o uso de critérios expandidos na doação de órgãos em transplantes hepáticos e analisar a relação do número desses critérios em um mesmo doador, além dos desfechos no receptor durante a internação hospitalar. Esta é pesquisa com base na análise da ficha de dados dos doadores e dos prontuários médicos dos pacientes transplantados. Foram realizados 37 transplantes hepáticos. Os receptores tinham MELD-Na médio de 21,5. Apenas 1 paciente recebeu enxerto de doador sem nenhum critério expandido. Os demais doadores tinham entre 1 e 5 critérios expandidos para doação de fígado em sua ficha de doação. Em conclusão, não foi encontrada diferença significativa entre as variáveis avaliadas nos pacientes que receberam órgãos com mais critérios. O uso de órgãos de doadores de critérios expandidos não altera. O uso de órgãos de critérios expandidos, assim como a quantidade de critérios em um mesmo órgão, não altera os parâmetros estudados nesta pesquisa.

DESCRIPTORES - Transplante hepático. Órgãos de critérios expandidos. Enxertos marginais. Complicações pós transplante hepático.

INTRODUÇÃO

O transplante hepático é o principal tratamento para doenças hepáticas irreversíveis. Neste cenário é importante notar a disparidade entre o número de pacientes na lista de espera e o número de órgãos disponíveis, uma vez que o número de doadores não cresce na mesma proporção^{1,3}.

Estudos atuais têm demonstrado resultados aceitáveis na utilização dos órgãos de critérios expandidos; no entanto, ainda não foram definidos critérios, parâmetros e pontos de corte. Nesse contexto, os fatores mais estudados e relacionados com maior risco são idade avançada do doador, tempo de isquemia fria prolongada, tempo de internação prolongada, hipotensão, instabilidade hemodinâmica do doador, esteatose hepática, elevação de níveis de sódio e outros^{4,5,6,7}.

No estudo analítico de Halazon, K.J. et al 2017¹³ foi definido como critério expandido os enxertos de doadores com idade superior a 70 anos, aqueles oferecidos aos receptores após serem descartados por centros locais/regionais, os que foram recuperados do vírus da hepatite C em doadores positivos, aqueles que foram implantados com mais de 12 h de isquemia fria, enxertos divididos, e os que continham mais de 30% de gordura (macro esteatose). No entanto, ainda não existe consenso quanto à definição de EM e DCE.

Um dos principais exemplos do uso de DCE foram os órgãos de pacientes de idade avançada. Nesses casos, quando os doadores apresentavam comorbidades e idade maior que 60 anos de idade, evidenciou-se maiores índices de complicações biliares e colestase, bem como maior risco de disfunção do enxerto e não funcionamento primário. No entanto, quando usados DCE de pacientes idosos sem fatores de risco os resultados foram semelhantes aos pacientes que receberam órgãos considerados ideais^{6,9,12}.

A doação de órgãos após parada cardíaca e após morte por causas cardiológicas também são considerados DCE, posto que apresentam longo período de baixa perfusão durante a fase de assistolia o que aumenta o risco de lesões biliares por isquemia e não funcionamento do enxerto primário. Nesses

casos é importante reduzir as lesões provocadas pela isquemia quente e fria existindo diversos métodos, tais como procedimentos cirúrgicos rápidos, controle do tempo de isquemia quente, seleção do receptor^{5,11,14,15}.

Este artigo teve por objetivo avaliar o uso de critérios expandidos na doação de órgãos em transplantes hepáticos e analisar a relação do número desses critérios em um mesmo doador, com o tempo de internação hospitalar, tempo de internação na UTI, incidência de sepse pós-transplante, necessidade de terapia substitutiva renal e mortalidade dos pacientes transplantados.

MÉTODOS

Foi realizado estudo com base na análise da ficha de dados dos doadores e dos prontuários médicos dos pacientes transplantados no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil no período entre novembro de 2020 a dezembro de 2021, seguido da análise dos dados.

Foram listados de todos os pacientes transplantados no período, as características do doador, identificando assim, os que receberam órgão de doadores que apresentavam critérios expandidos em sua ficha de dados, caracterizando assim como órgãos não ideais, e quantificando quantos critérios cada órgão apresentava. Quanto aos receptores, foi listado o tempo de UTI, tempo de internação hospitalar, incidência de sepse pós transplante, necessidade de diálise no pós-operatório e mortalidade. Pacientes com complicações decorrentes do COVID-19 foram excluídos do estudo.

Análise estatística

Variáveis qualitativas (necessidade de TRS, sepse e mortalidade) foram descritas pelas frequências absolutas e relativas, e as quantitativas (tempo de internação hospitalar e tempo de unidade de terapia intensiva) pela mediana e intervalo interquartil (primeiro quartil; terceiro quartil). Comparações de variáveis quantitativas entre grupos foram realizadas utilizando o teste U de Mann-Whitney, e correlações

entre pares de variáveis quantitativas foram realizadas através do coeficiente de correlação de Spearman. As análises foram realizadas utilizando o software R de computação estatística, considerando sempre o nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Dos órgãos utilizados, 1 paciente recebeu fígado de doador sem nenhum critério expandido, 5 com 1 critério, 14 com dois critérios, 12 com 3 critérios, 4 com 4 critérios, e 1 com 5 critérios (Figura 1).

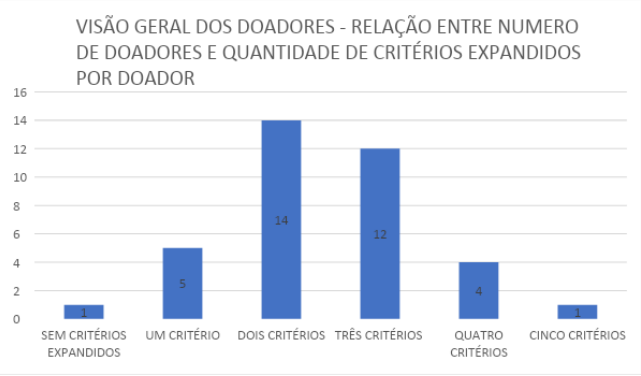


FIGURA 1 – VISÃO GERAL DOS DOADORES: RELAÇÃO ENTRE NÚMERO E QUANTIDADE DE CRITÉRIOS EXPANDIDOS POR DOADOR.

Entre as alterações do doador que caracterizam órgão de critério expandido, a mais encontrada foi transaminases e instabilidade hemodinâmica ou necessidade de droga vasoativa, encontradas em 18 pacientes, seguida por infecção ou hemocultura do doador positiva em 16, idade acima de 60 anos em 10, PCR prévia em 9, uso de álcool em 7, sódio sérico maior que 155 em 6 e anti HBC positivo em 5. Não foi observado tempo de isquemia maior que 12 h nos pacientes avaliados, e esteatose macroscópica não foi verificada devido à falta de parâmetros objetivos para avaliação.

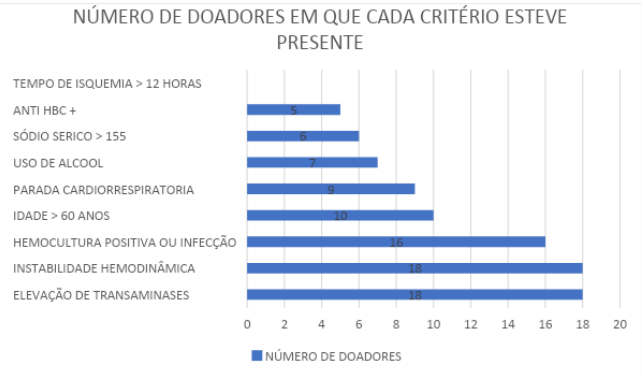


FIGURA 2 – NÚMERO DE DOADORES EM QUE CADA CRITÉRIO ESTEVE PRESENTE

Os receptores foram listados quanto a etiologia da hepatopatia e quanto ao valor do MELD-Na pré-transplante. A causa mais comum de hepatopatia nos receptores foi cirrose por álcool, seguido de cirrose por NASH, por vírus C, vírus B, e outras causas menos comuns como insuficiência hepática aguda, cirrose biliar secundária e colangiopatia pós-covid (Figura 3).

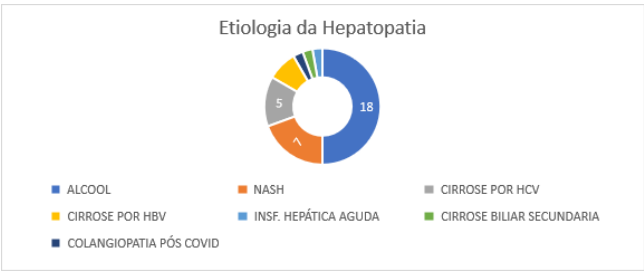


FIGURA 3 – ETIOLOGIA DA HEPATOPATIA

O valor do escore MELD-Na (modelo para doença hepática em estágio terminal modificado pelo sódio) dos receptores, variou entre 12-30, com valor médio de 21,5.

Trinta e sete pacientes foram transplantados no período; 1 foi excluído devido a complicações relacionadas ao COVID-19. Dos demais, o tempo de internação variou entre 10-34 dias (IC 95%, média 17). A permanência em UTI foi de 3-14 dias (IC 95% média 4,5). Calculando os coeficientes de correlação entre tempo de internação hospitalar e de internação em UTI do receptor e o número de critérios expandidos do doador, não foram encontradas correlações significativas (Tabela 2).

Quanto à variável correlação do número de critérios e o tempo de internação, ela foi de 0,026 (p=0,879) e o tempo de UTI -0,052 (p=0,762). Quanto à correlação com a variável MELD o tempo de internação ela foi de 0,015 (p=0,927) e o de UTI de 0,009 (p=0,957).

Dezesseis pacientes, (43,2%) apresentaram sepse no período pós-operatório; porém, não foi identificada relação significativa entre o número de critérios expandidos do doador e os pacientes que tiveram ou não tiveram sepse pós-transplante. O MELD dos dois grupos também foi equivalente (Tabela 1).

TABELA 1 – CORRELAÇÃO DE CRITÉRIOS COM A SEPSE PÓS-TRANSPLANTE

Variável	Sepse pós-transplante		p
	Sim	Não	
Número de critérios	2 (2; 3)	3 (2; 3)	0,426
MELD	22,5 (20,5; 25,2)	19 (14,2; 25)	0,333

A terapia de substituição renal no pós-operatório foi necessária para 3 pacientes (8,1%). Não foi encontrada correlação significativa entre o MELD-Na, nem entre o número de critérios expandidos dos doadores.

Entre os pacientes transplantados, a mortalidade foi de (21,6%). Não foi encontrada relação significativa de mortalidade entre o MELD-Na dos receptores, nem entre o número de critérios expandidos dos doadores.

DISCUSSÃO

Os grupos com maior ou menor tempo de internação hospitalar, tempo de internação em UTI, ou com desfechos positivos ou negativos quanto a sepse pós-transplantes, necessidade de hemodiálise e mortalidade foram avaliados também quanto ao MELD-Na pré-operatório, excluindo assim fatores relacionados ao receptor.

Foi calculado a relação entre o MELD-Na do receptor e o tempo de internação hospitalar e internação em UTI após o transplante, visando excluir relação entre a condição clínica do paciente e as demais variáveis, e não foi encontrada relação do MELD-Na pré-operatório com piores desfechos pós-transplante. Foxton¹⁸ em estudo multicêntrico associaram o uso do MELD

para alocação de órgãos a um maior custo hospitalar e maior tempo de permanência em UTI. Não foi encontrada relação significativa entre o número de critérios expandidos do doador e o tempo de internação hospitalar, nem o tempo de internação em unidade de terapia intensiva do receptor. Em outro estudo, avaliando a qualidade do enxerto pelo índice de risco do doador, não se observou maior tempo de permanência em UTI, nem aumento de custo hospitalar com órgãos de maior risco¹⁸.

As complicações infecciosas são as principais causas de morbimortalidade após o transplante de fígado. Mesmo com os avanços recentes no campo do transplante, as infecções bacterianas nos dois primeiros meses pós-transplante afetam diretamente a sobrevida do paciente e do enxerto². Nesta amostra de pacientes, comparando o número de critérios expandidos dos doadores e a relação com os pacientes que apresentaram quadro de sepse no pós-transplante, não houve correlação significativa. Sendo assim, condições como infecções em tratamento no doador, hemocultura do doador positiva, tempo de internação prolongado, e instabilidade hemodinâmica que poderiam caracterizar contraindicação a doação, deve ser avaliada como DCE.

A necessidade de TSR aumenta o tempo de internação hospitalar, e pode aumentar significativamente a mortalidade, chegando a 49,2% em comparação com 26,8% daqueles que não desenvolveram insuficiência renal no pós-transplante,

quando necessitaram de forma crônica, porém não foi observado correlações significativas entre o uso de órgãos de critérios expandidos e necessidade de TSR no pós-operatório¹⁶.

Quanto à mortalidade, também não se observou relação com o número de critérios expandidos dos doadores, e se obteve sobrevida de 81,1% com apenas 1 paciente não recebendo doação de DCE.

Devido à disparidade entre o número de pacientes na lista de espera e o número de doadores de órgãos, muitas vezes pacientes morrem enquanto aguardam transplante devido à gravidade da doença e à baixa sobrevida a médio e em longo prazo da cirrose hepática^{2,8,10,17}. O estudo mostra que órgãos de DCE, não alteram complicações em curto prazo dos receptores comparado aos órgãos ideais ou com menos critérios, justificando o uso de enxertos marginais em transplante de fígado.

CONCLUSÃO

O uso de órgãos de critérios expandidos, assim como a quantidade de critérios em um mesmo órgão não altera tempo de internação hospitalar, tempo de permanência em UTI, necessidade de terapia de substituição renal, incidência de sepse pós-transplante, e mortalidade, independente do escore MELD-Na dos receptores de transplante hepático.

Furlan GF, Okamoto CT, Simm EB, Zini C, Peixoto IL. Liver transplantation with expanded criteria organs and complications related to hospitalization. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):73-75.

ABSTRACT - Current studies have shown acceptable results in the use of expanded criteria organs; however, criteria, parameters and cut-off points have not yet been defined. The objective of this research was to evaluate the use of expanded criteria in organ donation in liver and to analyze the relationship between the number of these criteria in the same donor, in addition to the outcomes in the recipient during hospitalization. It is a research based on the analysis of the data sheet of the donors and the medical records of the transplanted patients. 37 liver transplants were performed. Recipients had a mean MELD-Na of 21.5. Only 1 received a donor graft without any expanded criteria. The other donors had between 1 and 5 expanded criteria for liver donation in their donation form. In conclusion, no significant difference was found between the variables evaluated in patients who received organs with more criteria. The use of expanded criteria organs, as well as the number of criteria in the same organ, does not change the parameters studied in this research.

HEADINGS - Liver transplantation. Expanded criteria bodies. Marginal grafts. Complications after liver transplantation.

REFERÊNCIAS

- MIHAYLOV, P.; MANGUS, R.; EKSER, B.; CABRALES, A.; TIMSINA, L.; FRIDELL, J.; LACERDA, M.; GHABRIL, M.; NEPHEW, L.; CHALASANI, N.; KUBAL, C.A. Expanding the Donor Pool With the Use of Extended Criteria Donation After Circulatory Death Livers. *Liver Transpl.*, v. 25, n.8, p. 1198-1208, 2019. doi:10.1002/lt.25462
- Kim WR, Smith JM, Skeans MA, Schladt DP, Schnitzler MA, Edwards EB, et al. Relatório de dados anual OPTN / SRTR 2012: fígado. *Am J Transplant* 2014; 14 (Suppl 1): 69 - 96.
- Gottlieb J, Gwinner W, Strassburg CP. [Allocation systems in transplantation medicine: Advantages and disadvantages]. [Article in German] *Internist (Berl)*. 2016 Jan; 57(1):15-24.
- Hashimoto K, Miller C. The use of marginal grafts in liver transplantation. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2008;15(2):92-101.
- Feng S, Lai JC. Expanded criteria donors. *Clin Liver Dis*. 2014;18(3):633-49.
- Gordon Burroughs S, Busuttil RW. Optimal utilization of extended hepatic grafts. *Surg Today*. 2009;39(9):746-51.
- Broomhead RH, Patel S, Fernando B, O'Beirne J, Mallett S. Resource implications of expanding the use of donation after circulatory determination of death in liver transplantation. *Liver Transpl* 2012;18(7):771-8.
- Northup PG, Intagliata NM, Shah NL, Pelletier SJ, Berg CL, Argo CK. Excesso de mortalidade na lista de espera para transplante de fígado: consequências não intencionais da política e inflação do Modelo para Doença Hepática em Estágio Final (MELD). *Hepatology* 2015; 61 : 285-291.
- Kim WR, Stock PG, Smith JM, Heimbach JK, Skeans MA, Edwards EB, et al. Relatório de dados anual OPTN / SRTR 2011: fígado. *Am J Transplant* 2013; 1 (suppl.): 73-102.
- Kollmann D, Sapisochin G, Goldaracena N, Hansen BE, Rajakumar R, Selzner N, Bhat M, McCluskey S, Cattral JM, Greig PD, Lilly L, McGilvray ID, Ghanekar A, Grant DR, Selzner M. Expandindo o grupo de doadores: A doação após morte circulatória e a doação de fígado vivo não comprometem os resultados do transplante de fígado. *Liver Transpl.* Junho de 2018; 24 (6): 779-789. doi: 10.1002/lt.25068. Epub 2018 em 14 de maio. PMID: 29604237; PMCID: PMC6099346.
- Orman ES, Barritt IV AS, Wheeler SB, e Hayashi PH. Declining Liver Utilization for Transplantation in the United States and the Impact of Donation After Cardiac Death. *Liver Transplantation* 2013; 19:59-68.
- Jay CL, Skaro AI, Ladner DP, Wang E, Lyuksemburg V, Chang Y, Xu H, Talakokkka S, Parikh N, Holl JL, Hazen GB, e Abecassis MM. Comparative Effectiveness of Donation After Cardiac Death Versus Donation After Brain Death Liver Transplantation: Recognizing Who Can Benefit. *Liver Transplantation* 2012; 18:630-640.
- Halazun, K. J., Quillin, R. C., Rosenblatt, R., Bongu, A., Griesemer, A. D., Kato, T., Smith, C., Michelassi, F., Guarerra, J. V., Samstein, B., Brown, R. S., Jr, & Emond, J. C. (2017). Expanding the Margins: High Volume Utilization of Marginal Liver Grafts Among >2000 Liver Transplants at a Single Institution. *Annals of surgery*, 266(3), 441–449. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000002383>
- Balázs Nemes, György Gámán, Wojciech G. Polak, Fanni Gelley, Takanobu Hara, Shinichiro Ono, Zhassulan Baimakhanov, Laszlo Pirok & Susumu Eguchi (2016) Critérios estendidos de doadores em transplante de fígado Parte I: revisão do impacto de fatores determinantes, Revisão de especialistas de Gastroenterology & Hepatology, 10: 7, 827-839, DOI: 10.1586 / 17474124.2016.1149061
- Burroughs SG, e Busuttil RW. Optimal Utilization of Extended Hepatic Grafts. *Surg Today* 2009; 39:746–751.
- Al Riyami D, Alam A, Badovinac K, Ivis F, Tipeski L, Cantarovich M. Decreased survival in liver transplant patients requiring chronic dialysis: a Canadian experience. *Transplantation*. 2008 May 15;85(9):
- Kim SI. Bacterial infection after liver transplantation. *World J Gastroenterol*. 2014 May 28;20(20):6211-20.
- Foxton MR, Al-Freah MA, Portal AJ, Sizer E, Bernal W, Auzinger G, Rela M, Wendon JA, Heaton ND, O'Grady JG, Heneghan MA. Increased model for end-stage liver disease score at the time of liver transplant results in prolonged hospitalization and overall intensive care unit costs. *Liver Transpl.* 2010 May;16(5):668-77.

D-MELD COMO PREDITOR DE SOBREVIDA APÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO É ALTERNATIVA SUPERIOR?

D-MELD AS A PREDICTOR OF SURVIVAL AFTER HEPATIC TRANSPLANTATION IS A SUPERIOR ALTERNATIVE?

Marina dal Bosco **VOLACO**¹, Flavia Vernizi **ADACHI**², Gleyne Lopes Kujew **BIAGINI**², Carlos Hespanha **MARINHO-JUNIOR**², Nertan Luiz **TEFILLI**¹, Igor Luna **PEIXOTO**¹

REV. MÉD. PARANÁ/1627

Volaco MB, Adachi FV, Biagini GLK, Marinho-Junior CH. D-MELD como preditor de sobrevida após transplante hepático é alternativa superior? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):76-79.

RESUMO - Novos preditores de sobrevida são desenvolvidos com a finalidade de auxiliar o processo de decisão do transplante hepático. Apesar disso, até o momento utilizam-se apenas o Model for End-Stage Liver Disease (MELD) como clinicamente útil. O objetivo deste estudo foi verificar a epidemiologia dos pacientes submetidos ao transplante hepático, verificar o melhor ponto de corte dos escores prognósticos BAR, SOFT, e D-MELD e avaliar se o escore D-MELD é melhor preditor de mortalidade em 1 ano comparativamente com os escores BAR e SOFT. É estudo retrospectivo transversal com base na análise dos prontuários médicos. Como conclusão, todos os escores avaliados apresentaram capacidade abaixo do ideal em prever mortalidade em 1 ano após transplante hepático.

DESCRIPTORES - Transplante hepático. Escores prognósticos. Cirrose hepática.

INTRODUÇÃO

Todas as doenças hepáticas representam sério problema mundial de saúde pública, demandam atenção médica, protocolos de atenção à saúde, vacinação e cuidados em curto, médio e longo prazos. As doenças hepáticas irreversíveis apresentam taxas de morbimortalidade importantes, afetando intensamente a qualidade de vida, relacionada aos sintomas físicos e implicações psicossociais¹.

Nesse contexto, o transplante de fígado é a única medida terapêutica capaz de reverter o estado do paciente e permitir-lhe vida potencialmente saudável e melhoria da qualidade de sua vida. No ano de 2013, o Brasil ocupou o 2º. lugar em número absoluto no ranking de transplantes hepáticos dentre os 30 países avaliados e entre os anos de 2005-2015 foram realizados 14.817 transplantes hepáticos no Brasil².

Nesse cenário, novos preditores de sobrevida são desenvolvidos com a finalidade de auxiliar o processo de decisão do transplante hepático, apesar disso até o momento os grandes centros utilizam e reconhecem apenas o preditor Model for End-Stage Liver Disease (MELD) como clinicamente útil. Com o intuito de aprimorar a indicação para transplante, os escores prognósticos Balance of Risk Score (BAR), Survival Following Liver Transplantation (SOFT) e Donor Age - Model for End-Stage Liver Disease (D-MELD) foram criados, possibilitando estimar a sobrevida pós-transplante para cada paciente, ou seja, individualmente, conforme as características do enxerto e do receptor³.

O D-MELD é um escore realizado no pré-operatório considerado ferramenta simples e altamente preditiva para estimar resultados, permitindo até mesmo estratificar a sobrevida e o tempo de permanência hospitalar após o transplante⁷.

Para seu desenvolvimento foi realizada pesquisa com base nos registros de todos os receptores transplantados para doença hepática crônica de doadores falecidos após morte encefálica, que foram extraídos dos arquivos UNOS Standard Transplant Analysis and Research (STAR), com base nos dados da Rede de Transplantes de Procuração de Órgãos (OPTN) nos EUA e

realizaram cálculos a partir de valores laboratoriais do escore MELD, levando em consideração fatores de risco do doador e receptor^{7,10}.

Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a epidemiologia dos pacientes submetidos ao transplante hepático no período de 2018 e 2020 em 2 centros de Curitiba, PR, Brasil, verificar o melhor ponto de corte dos escores prognósticos BAR, SOFT, e D-MELD na população estudada, e avaliar se o escore D-MELD é melhor preditor de mortalidade em 1 ano comparativamente com os escores BAR e SOFT.

MÉTODOS

Foi realizado estudo retrospectivo transversal com base na análise dos prontuários médicos de 149 pacientes submetidos ao transplante hepático no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil e Hospital São Vicente, Curitiba, PR, Brasil, no período de 2018 a 2020. Os dados foram coletados a partir dos prontuários dos receptores e conforme os dados dos doadores fornecidos pela Central Nacional de Transplantes.

Foram incluídos pacientes com idade igual ou maior que 18 anos e contidos na base de dados dos serviços de transplante hepático dos hospitais referidos. Foram excluídos pacientes menores de 18 anos, casos de transplantes de múltiplos órgãos e nos que as informações da base de dados não foram suficientes para preenchimento completo do relatório transplante hepático.

Análise estatística

Variáveis qualitativas foram descritas pelas frequências absolutas e relativas, enquanto variáveis quantitativas foram descritas pelas médias e desvios-padrão. A comparação de variáveis qualitativas entre grupos foi realizada através do teste exato de Fisher, e de variáveis quantitativas através do teste t de Student. Para avaliar a qualidade preditiva dos escores BAR, PSOFT, SOFT, DRI e DMELD, foram calculadas as curvas ROC para cada um deles, utilizando a morte em 1 ano

como variável resposta. Foram calculados os AUCs, medidas de qualidade preditiva, que apontam melhor qualidade quando mais próximos de 1 e mais distantes de 0,5, e os respectivos intervalos de 95% de confiança. Foi utilizado o método de Youden para identificar o ponto de corte de cada um dos escores que proporcionasse melhor predição de morte dos pacientes, e para estes pontos de corte foram calculadas as medidas de sensibilidade e especificidade, assim como os respectivos intervalos de 95% de confiança. Os valores de referência considerados significativos estão representados na Tabela 1.

TABELA 1 - RESUMO DOS ESCORES ESTUDADOS E VALORES DE REFERÊNCIA

Critério	AUC (IC 95%)	P	Ponto de corte	Sensibilidade (IC 95%)	Especificidade (IC 95%)
BAR	0,689 (0,587; 0,791)	<0,001	9	0,588 (0,407; 0,754)	0,689 (0,598; 0,771)
PSOFT	0,685 (0,585; 0,786)	<0,001	16	0,353 (0,197; 0,535)	0,933 (0,872; 0,971)
SOFT	0,634 (0,526; 0,741)	0,015	8	0,647 (0,465; 0,803)	0,597 (503; 0,686)
DMELD	0,637 (0,526; 0,747)	0,015	1144	0,706 (0,525; 0,849)	0,563 (0,469; 0,654)

RESULTADOS

A amostra total, após aplicados os critérios de exclusão, foi de 150 pacientes e 153 transplantes (3 foram retransplantados no período). A idade média geral foi de 55,2 anos. Houve predomínio homens representando 71,2%. O MELD laboratorial médio foi de 20,8. A causa alcoólica representou 35,9 % dos receptores, seguido por 13,8 % portadores de NASH. Os demais diagnósticos pré-transplante estão listados na Tabela 2. Não foi observada relação entre a etiologia e óbito em 1 ano.

TABELA 2 - CAUSAS DE CIRROSE ESTUDADAS

Diagnóstico	Pacientes	Proporção
Alcool	51	33,3%
Alcool	4	2,6%
Hepatite C	2	1,3%
Hepatite B	2	1,3%
Hcc	1	0,7%
Isolado	5	3,3%
Hepatite autoimune	7	4,6%
CEP pós COVID-19	1	0,7%
Cirrose biliar primária	3	2,0%
Cirrose biliar secundária	1	0,7%
Colangite esclerosante	1	0,7%
Criptogênica	21	13,8%
Doença de Wilson	2	1,3%
Hepatite B	11	7,2%
Hepatite C	11	7,2%
Hepatite fulminante	4	2,6%
Nash	20	13,1%
Retransplante	6	3,9%

Dentre os pacientes que morreram em 1 ano foi significativamente maior a proporção daqueles que apresentaram encefalopatia e ascite no pré-transplante. Foi encontrada diferença significativa entre o MELD laboratorial médio dos pacientes de acordo com o óbito, sendo que os que vieram a morrer tiveram, em média, MELD 6,2 unidades maior que os que sobreviveram.

Observou-se que entre os pacientes que morreram em 1 ano, 17,6% utilizaram suporte avançado de vida no pré-transplante, enquanto entre os que não vieram ao óbito nesse período a proporção foi de menos de 1%. O resumo dos achados epidemiológicos mais relevantes encontrados estão

resumidos na Tabela 3.

TABELA 3 - RESUMO DE ACHADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Variável	Amostra Sim (n=34)	Óbito em 1 ano		P
		Não(n=119)		
IMC	26,3 (5,5)	27,2 (6,0)	26,1 (5,3)	0,335
Gênero	Feminino	44	11 (32,4%)	33 (27,7%)
	Masculino	109	23 (67,6%)	86 (72,3%)
Idade	55,2 (11,6)	54,6 (12,5)	55,3 (11,4)	0,743
Necessidade suporte avançado de vida	7	6 (17,6%)	1 (0,8%)	<0,001
Cirurgia abdominal prévia em abdome superior	28	6 (17,6%)	22 (18,5%)	1
Necessidade de diálise no pré-transplante	8	2 (5,9%)	6 (5,0%)	1
Internamento em UTI (pré-transplante)	19	8 (23,5%)	11 (9,2%)	0,037
Internamento em enfermaria (pré-transplante)	29	7 (20,6%)	22 (18,5%)	0,806
Encefalopatia hepática	67	21 (61,8%)	46 (38,7%)	0,019
Ascite	106	31 (91,2%)	75 (63,0%)	0,001
Trombose porta	27	6 (17,6%)	21 (17,6%)	1
MELD LAB	20,8 (8,5)	25,6 (10,4)	19,4 (7,3)	0,002
Idade do doador	43,7 (16,6)	42,0 (16,1)	44,2 (16,8)	0,484
Causa mortis doador	Anóxia	14	6 (17,6%)	8 (6,7%)
	AVE	77	14 (41,2%)	63 (52,9%)
	Trauma	54	12 (35,3%)	42 (35,3%)
Tempo de isquemia fria (horas)	5,5 (1,5)	5,3 (1,3)	5,6 (1,5)	0,275
BAR	7,7 (4,5)	10,4 (5,0)	7,0 (4,0)	<0,001
SOFT	8,8 (7,3)	11,8 (8,7)	7,9 (6,7)	0,019
DMELD	1184,8 (438,6)	1380,5 (530,3)	1128,9 (393,7)	<0,014

Foi significativa a diferença entre as proporções de pacientes internados em UTI no pré-transplante de acordo com o óbito, sendo que entre os que morreram mais de 20% tiveram internamento em UTI, enquanto para os que sobreviveram essa proporção foi abaixo de 10%.

Os escores BAR, PSOFT, SOFT e DMELD apresentaram diferenças significativas entre os 2 grupos, sendo que os pacientes que morreram tiveram em média maiores escores em todos os casos.

Todos os escores apresentaram AUC significativamente diferente de 0,5. Para cada um dos escores foi calculado um ponto de corte, acima do qual os pacientes poderiam ser classificados como em risco para óbito em 1 ano, e para cada um destes pontos de corte foram calculadas as medidas de sensibilidade e especificidade.

O ponto corte definido para o escore BAR foi de 9. A sensibilidade e especificidade do ponto é de 58,8% e 68,9% respectivamente. A área sob a curva ROC no melhor ponto de corte para a amostra populacional, foi igual a 0,689 com significância estatística para o escore BAR em prever mortalidade em 1 ano, conforme ilustrado na Figura 1.

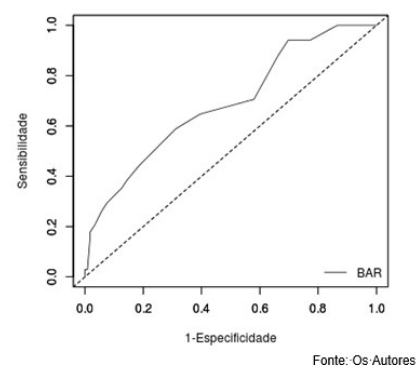


FIGURA 1 – CURVA ROC RELAÇÃO ENTRE O ESCORE BAR E ÓBITO EM 1 ANO

O ponto corte definido para o escore SOFT foi de 8. A sensibilidade e especificidade do ponto é de 64,7% e 59,7%

respectivamente. A área sob a curva ROC no melhor ponto de corte para a amostra populacional, foi igual a 0,634 com significância estatística para o escore em prever mortalidade em 1 ano (Figura 2).

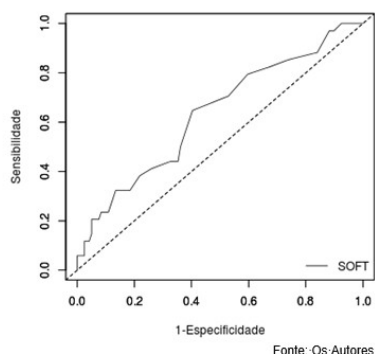


FIGURA 2 – CURVA ROC RELAÇÃO ENTRE O ESCORE SOFT E ÓBITO EM 1 ANO

O ponto corte definido para o escore DMELD foi de 1144. A sensibilidade e especificidade do ponto é de 70,6% e 56,3% respectivamente. A área sob a curva ROC no melhor ponto de corte para a amostra populacional, foi igual a 0,637 com significância estatística para o escore em prever mortalidade em 1 ano (Figura 3).

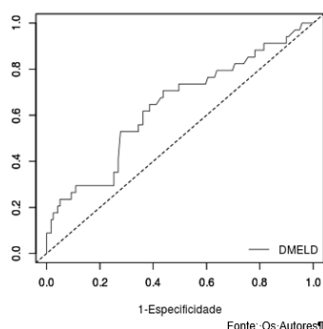


FIGURA 3 - CURVA D-MELD EM RELAÇÃO ENTRE O ESCORE SOFT E ÓBITO EM 1 ANO

DISCUSSÃO

A sobrevida dos pacientes em 1 ano nos serviços dos EUA, alcança valores próximos de 89,9% e nos brasileiros cerca de 75%^{3,8}. A taxa de sobrevida encontrada neste estudo foi de 77,8%.

A disparidade entre o número de candidatos a transplante hepático e o número de doadores de órgãos, coloca os coordenadores de transplantes em situações difíceis na alocação dos órgãos. A pontuação MELD, escore mundialmente difundido, prioriza os candidatos mais graves para alocação do enxerto⁴.

O score MELD é bom preditor de mortalidade 3 meses após a entrada em lista de espera para o transplante hepático; no entanto, este score perde muita capacidade prognóstica quando aplicado como preditor de mortalidade após o transplante e não é adequado para este fim⁵. Nos serviços brasileiros de transplante hepático, a implantação do MELD ocorreu apenas no ano de 2006; no entanto, as informações sobre a experiência desses centros são escassas^{6,5,8}.

Como fatores do receptor isolados não são bons preditores de sobrevivência, novos modelos, envolvendo fatores referentes ao doador e ao receptor vem sendo propostos.

Rana et al³ validaram o escore SOFT como preditor de mortalidade após transplante hepático, com área abaixo da curva ROC no limiar do estaticamente aceitável. Uma das limitações do escore SOFT está na grande quantidade de variáveis utilizadas, uma vez que utilizam 22 variáveis das quais algumas são difíceis de serem mensuradas ou coletadas rapidamente, resultando em menor praticabilidade na utilização desse escore.

Com isso, Dutkowsky et al⁹ elaboraram em 2011 o escore BAR que apresentou uma área sob a curva igual ao escore SOFT (AUROC 0,70), que utilizava variáveis objetivas disponíveis no momento da oferta do órgão, com exceção do tempo. A escala varia entre 0 e 27 pontos, e quanto maior a pontuação, menor a sobrevida. O fator de maior peso é o MELD do receptor, seguido do retransplante, idade do receptor, suporte artificial de vida, tempo de isquemia fria e idade do doador. Suporte Artificial de Vida mostrou-se fator isolado indicador de pior sobrevida neste estudo. O aumento do número de pontos no BAR significa pior sobrevida e os melhores resultados dos transplantes ocorreram em candidatos com BAR ≤18 pontos.

Nesse estudo o ponto de corte para os escores BAR e SOFT, acima dos quais a taxa de sobrevida diminui em 1 ano, foi 9 e 8 respectivamente. Não foi possível estabelecer relação do ponto de corte achado nesse estudo para os escores BAR e SOFT com os artigos originais visto que estes estimaram o ponto de corte para óbito em 3 meses.

Halldorson et al.⁷ desenvolveram o D-MELD, pontuação que emprega 2 dos principais preditores de resultados pós-transplante de fígado: o quadro clínico do receptor no momento do transplante conforme estimado pelo escore MELD, e a qualidade do doador, expressa pela idade. Os autores sugeriram que pontuações D-MELD superiores a 1600 indicariam maior probabilidade de desfechos desfavoráveis após o transplante, principalmente em casos de alto risco. Nesse estudo foi encontrado como ponto de corte um valor de D-MELD de 1144, acima do qual aumentaria a taxa de mortalidade. A maior vantagem do D-MELD é sua simplicidade, podendo ser realizado a beira do leito e sem a necessidade de cálculos complexos.

Neste estudo nenhum dos escores analisados apresentou boa acurácia em prever a sobrevida em 1 ano, considerando que nenhum modelo demonstrou área sob a curva ROC maior que 0,70 conforme exigido pelo consenso internacional para que o modelo prognóstico seja considerado clinicamente útil; o escore BAR foi o que mais se aproximou (ROC 0,689). Em consonância, outros 2 estudos realizados na população brasileira apresentaram performance abaixo do ideal tanto para o DMELD quanto para o BAR^{8,11}. Esses escores foram propostos originalmente para populações diferentes da brasileira.

Este estudo possui amostra limitada de apenas uma região, não podendo ser generalizável para outros centros. É importante continuar a pesquisar fatores de risco tanto do receptor quanto doador, e qual seu peso relativo na variável de sobrevida pós-transplante para nossa população, para que modelos como os avaliados nesse estudo possam ser adaptados à nossa realidade.

CONCLUSÃO

Todos os escores avaliados apresentaram capacidade abaixo do ideal em prever mortalidade em 1 ano após transplante hepático. Outros estudos, com tamanhos de amostra maiores e abrangendo várias regiões demográficas devem ser conduzidos para avaliar a precisão e aplicabilidade dos escores D-MELD, BAR e SOFT na população brasileira.

Volaco MB, Adachi FV, Biagini GLK, Marinho-Junior CH. D-MELD as a predictor of survival after hepatic transplantation is a superior alternative? Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):76-79.

ABSTRACT - New survival predictors are developed in order to help the liver transplant decision process. Despite this, to date, only the Model for End-Stage Liver Disease (MELD) has been used as clinically useful. The aim of this study was to verify the epidemiology of patients undergoing liver transplantation, verify the best cutoff point for BAR, SOFT, and D-MELD prognostic scores, and assess whether the D-MELD score is a better predictor of 1-year mortality compared with the BAR and SOFT scores. It is a cross-sectional retrospective study based on the analysis of medical records. In conclusion, all scores evaluated had a suboptimal ability to predict 1-year mortality after liver transplantation.

HEADINGS - Liver transplantation. Prognostic scores. Liver cirrhosis.

REFERÊNCIAS

1. BAUMANN, A.J.; WHEELER, D.S.; JAMES, M.; TURNER, R.; SIEGEL, A.; NAVARRO, V.J. Benefit of early palliative care intervention in end-stage liver disease patients awaiting liver transplantation. *JPSM*. v. 50, n. 6, p. 882-6, dez 2015.
2. PACHECO, L. Transplante de fígado no Brasil. *Rev. Col. Bras. Cir.* v. 43, n. 4, Jul-Ago 2016.
3. RANA, A.; HARDY, M.A.; HALAZUN, K.J.; WOODLAND, D.C.; RATNER, L.E.; SAMSTEIN, B., et al. Survival Outcomes Following Liver Transplantation (SOFT) Score: A Novel Method to Predict Patient Survival Following Liver Transplantation. *Am J Transplant [Internet]*. v. 8, n. 12, p. 2537-46, 2008.
4. WIESNER, R. et al. Model for end-stage liver disease (MELD) and allocation of donor livers. *Am Gastroenterol Assoc*, [S. l.], v. 124, n. 1, p. 91-96, Jan 2003.
5. DESAI, N.M.; MANGE, K.C. CRAWFORD, M.D. et al. Predicting outcome after liver transplantation: Utility of the model for end-stage liver disease and a newly derived discrimination function. *Transplant*. v. 77, p. 99, 2004.
6. STARZL, T.E.; MILLER, C.; BROZNICK, B.; MAKOWKA, L. An improved technique for multiple organ harvesting. *Surg Gynecol Obst.*, v. 65, n. 5, p. 343-8, 1987.
7. HALLDORSON, J.B.; BAKTHAVATSALAM, R.; FIX, O.; REYES, J.D.; PERKINS, J.D. D-MELD, a simple predictor of post liver transplant mortality for optimization of donor/recipient matching. *Am J Transplant.*, v. 9, n. 2, p. 318-326, 2009.
8. CAMPOS JUNIOR, I.D. et al. Application of the BAR score as predictor of short and long term survival in liver transplantation patients. *Hepatol Int*, [S. l.], 9 ago 2014.
9. DUTKOWSKI, M.D. et al. Are There Better Guidelines for Allocation in Liver Transplantation?: A Novel Score Targeting Justice and Utility in the Model for End-Stage Liver Disease Era. *Ann Surg.*, [S. l.], v. 254, n. 5, p. 745-753, Nov 2011.
10. DUTKOWSKI, P. et al. The Use of Fatty Liver Grafts in Modern Allocation Systems - Risk Assessment by the Balance of Risk (BAR) Score. *Ann Surg.* v. 256, n. 5, p. 861-9, nov, 2012.
11. SAAB, S.; WANG, V.; IBRAHIM, A.B. et al. O escore MELD prevê a sobrevivência do paciente em 1 ano após o transplante ortotópico de fígado. *Liver Transpl.*, v. 9, p. 473 - 476, 2003.
12. TROTTER, J.F.; OSGOOD, M.J. Escores MELD de receptores de transplante de fígado de acordo com o tamanho da lista de espera: impacto da alocação de órgãos e resultados do paciente. *JAMA*. v. 291, p. 1871 - 1874, 2004.

FRATURA DE FÊMUR PROXIMAL EM IDOSOS ACIMA DE 80 ANOS: CAUSAS E PREVENÇÃO

PROXIMAL FEMUR FRACTURE IN ELDERLY ABOVE 80 YEARS: CAUSES AND PREVENTION

Flamarion dos Santos **BATISTA**¹, Jefferson Huyer **KLIPPEL**², Alexandre Favero **ZMIJEVSKI**³, Marcelus Vinicius De Araujo Santos **NIGRO**, Mariane Wehmuth Furlan **EULALIO**, Mauricio Marcondes **RIBAS**

REV. MÉD. PARANÁ/1629

Batista FS, Klippel JH, Zmijevski AF, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Ribas MM. Fratura de fêmur proximal em idosos acima de 80 anos: causas e prevenção. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):80-82.

RESUMO - As fraturas do fêmur extremidade proximal são comuns e representam cerca de 20% do trauma ortopédico e, ao longo da vida, o risco no quadril é alto. A expectativa de vida está aumentando e as mudanças demográficas poderão provocar aumento no número de fraturas principalmente a do quadril. Este é estudo retrospectivo, transversal e analítico, realizado em centro de trauma nível 3. A amostra totalizou 140 pacientes com média de idade de 86,6. Foram 103 mulheres e 37 homens, fazendo proporção de 2,78:1, mulher/homem. As fraturas transtrocantericas representaram a maioria, 87 (62%), seguida pelas do colo 49 (35%) e subtrocantericas 04 (03%). Em conclusão, grande parte das fraturas ocorreram dentro do ambiente domiciliar e relacionadas aos fatores extrínsecos; muitos podem ser eliminados com adaptações realizadas nas edificações e nos mobiliários. Acompanhamento multidisciplinar na prevenção de quedas, com o auxílio da geriatria, reduziria os acidentes tanto domiciliares quanto externos.

DESCRIPTORES - Fêmur. Fratura. Prevenção. Idosos.

INTRODUÇÃO

As fraturas do fêmur extremidade proximal são comuns e representam cerca de 20% das fraturas cirúrgicas em unidades de trauma ortopédico¹. Ao longo da vida, as mulheres têm de 40-50% e os homens de 13-22% de chances de sofrer fratura no quadril. A expectativa de vida está aumentando em todo o mundo; a população com 80 anos ou mais é a que mais cresce e as projeções indicam que, enquanto a população com 60 anos ou mais irá triplicar até 2100, a de pessoas com 80 anos ou mais, deverá aumentar quase 7 vezes no mesmo período. Essas mudanças demográficas poderão provocar aumento no número de fraturas do quadril de 1,66 milhões em 1990, para 6,26 milhões em 2050². Em números absolutos, poderá passar de 120 milhões de pessoas em 2013, para 830 milhões em 2100³. No Brasil em 2017 houve mudança no Estatuto do Idoso que estabelece prioridade especial às pessoas com mais de 80 anos em relação aos demais idosos⁴.

Os idosos com fraturas osteoporóticas tendem a ter mais comorbidades e, portanto, o tratamento de fraturas geriátricas é complexo. O aumento da mortalidade, deficiência, complicações e altos custos de saúde são algumas das consequências desse problema⁵. Aproximadamente 10 bilhões de dólares são gastos por ano pelo sistema de saúde norte-americano com fraturas de quadril⁶. O primeiro ano após uma fratura de quadril parece ser o mais crítico⁷. Cerca de 50% das mulheres acima de 65 anos com fratura no quadril não retornam ao seu estado funcional anterior e tornam-se dependentes em alguma atividade diária, e cerca de 20% requerem cuidados por toda a vida⁸. Já nos extremamente idosos (acima de 95 anos) apenas 2% não necessitam de ajuda para deambular após 6 meses do trauma⁹.

Os cuidados desde o primeiro atendimento, anamnese completa e detalhada, acompanhamento intra-hospitalar e o seguimento no pós-operatório pela equipe da geriatria auxiliam sempre na boa evolução. O aumento da mortalidade é visto em grupos de pacientes com alguns fatores identificáveis na admissão como depressão e eletrocardiograma anormal¹⁰.

Os objetivos deste estudo foram dimensionar o número

e o tipo de fratura de fêmur, estratificá-las por faixas etárias e sugerir medidas de prevenção para diminuir as possibilidades desse trauma em pacientes com mais de 80 anos.

MÉTODOS

É estudo retrospectivo, transversal e analítico, realizado no Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, centro de trauma nível 3. A população foi composta por pacientes idosos com idade de 80 anos ou mais, atendidos no pronto-socorro em um período de 4 anos e que tiveram diagnóstico de fratura proximal do fêmur.

A partir de prontuários, foram coletadas informações a respeito da idade, gênero, estação do ano, tipo de fratura e mecanismo de trauma. O tipo de fratura foi subdividido em: colo, transtrocanterica e subtrocanterica. A faixa etária foi dividida em intervalos de 5 anos para melhor análise e comparação. Para ser analisado o mecanismo do trauma, os pacientes foram divididos em alta e baixa energia. Acidentes automobilísticos ou quedas de grandes alturas foram considerados de alta energia, ao passo que aqueles que não se recordaram da ocasião da fratura, queda de escada e quedas da própria altura foram classificados como de baixa energia.

Outra divisão foi realizada nos pacientes que sofreram trauma de baixa energia por queda da mesma altura. Foram separados em tropeços em ambientes externos à sua residência; quedas durante o banho; devido a escorregamento em tapetes ou piso; sensação de vertigem ou tontura no momento do trauma; queda da cama; queda ao se levantar da cama ou assento sanitário; câimbra e escada, em busca de uma possível correlação com ambientes que não são adequados ao conceito de casa segura. Para aqueles prontuários onde estava descrito o mecanismo de baixa energia (queda da própria altura), porém não subdividido, foi criado um campo geral “queda de mesmo nível”.

Análise estatística

Para descrição da amostra foi calculada a média e desvio-padrão; a distribuição entre as classes foi analisada

pelo qui-quadrado com nível de significância de 5%. Todos os cálculos foram feitos no Microsoft Excel®.

RESULTADOS

A amostra totalizou 140 pacientes com média de idade de $86,6 \pm 4,57$ anos, distribuídos em faixas etárias (Tabela 1). Foram 103 mulheres e 37 homens, fazendo proporção de 2,78:1, mulher/homem. A mediana das idades, considerando ambos os gêneros ficou em 87 anos, a mínima no momento da fratura foi de 80 anos (definida pelos critérios de exclusão) e a máxima de 100 anos. O maior número absoluto de fraturas foi encontrado em mulheres entre 80-84 anos (Tabela 1).

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES QUANTO À FAIXA ETÁRIA

Classes	n	Frequência relativa (%)	Frequência acumulada (%)
80/84	63	45,00	45,00
85/89	33	23,57	68,57
90/94	39	27,85	96,42
95/100	4	2,85	99,27
≥100	1	0,71	100,0
Total	140	100%	-

Quanto às estações climáticas, não foi encontrada diferença significativa na frequência das fraturas. Houve 42 fraturas no inverno, 35 na primavera, 32 no verão e 31 no outono (Figura, $p=0,54$).

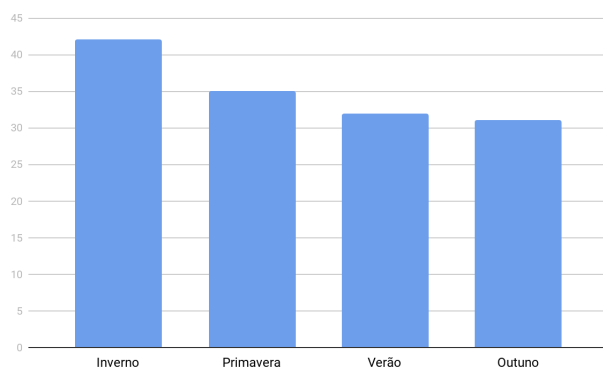


FIGURA – DISTRIBUIÇÃO DAS FRATURAS CONFORME A ESTAÇÃO CLIMÁTICA

Quanto aos tipos, observou-se que as fraturas transtrocantéricas representam a maioria, 87 (62%), seguida pelas do colo 49 (35%) e subtrocantéricas 4 (3%).

Analisando a energia do trauma, 98% (137) eram traumas decorrente de baixa energia. Avaliando agora apenas os mecanismos de trauma de baixa energia, dos 137 prontuários analisados, em 35 estavam apenas descritos como queda da própria altura, sem a subdivisão proposta. Dos 102 pacientes amplamente estudados, observou-se que o principal motivo do trauma foi por sensação de tontura/vertigem ($n=18$, 17,65%), seguidos por escorregamento em tapetes/piso ($n=15$, 14,70%), ao se levantar da cama ($n=15$, 14,70%), tropeços em ambientes externos à sua residência ($n=14$, 13,72%), queda de escadas ($n=12$, 11,76%), queda da cama ($n=10$, 9,80%), ao usar o assento sanitário ($n=9$, 8,82%) queda no banho ($n=7$, 6,86%) e paciente com câimbras ($n=1$, 0,98%, Tabela 2).

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DAS FRATURAS DE ACORDO COM A ENERGIA DO TRAUMA

Mecanismo do trauma	n	Frequência
Tontura/vertigem	18	17,65%
Escorregamento	16	15,68%
Levantar da cama	15	14,70%
Tropeços	14	13,72%
Queda de escada	12	11,76%
Queda da cama	10	9,80%
Usar assento sanitário	09	8,82%
Queda no banho	07	6,86%
Câimbras	01	0,98%
Total	102	100%

DISCUSSÃO

A prevalência em mulheres também foi encontrada por Martini et al¹¹. A presença de massa magra, força diminuída e maior acúmulo de atividades domésticas em relação aos homens são algumas das justificativas desses autores¹².

A grande maioria dos estudos é com pacientes a partir dos 60 anos. Karademir G et al¹³ incluiu apenas pacientes acima dos 75 anos ($n=115$, período próximo a 5 anos) e chegou à mesma conclusão do presente estudo. As fraturas transtrocantéricas são as mais prevalentes. Este resultado pode ser justificado por tratar-se de uma região anatômica constituída em sua maior parte por osso esponjoso, que com o envelhecimento tem sua morfologia modificada, tornando-a mais frágil¹⁴.

As causas das quedas em idosos podem ser variadas e estar associadas. Os fatores responsáveis têm sido classificados na literatura consultada como intrínsecos, ou seja, decorrentes de alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, à doenças e efeitos causados por uso de fármacos, e como extrínsecos, fatores que dependem de circunstâncias sociais e ambientais que criam desafios ao idoso.

Geralmente, problemas com o ambiente são causados por eventos ocasionais que trazem risco aos idosos, principalmente aos que já apresentam alguma deficiência de equilíbrio e marcha. Devem ser consideradas situações que propiciem escorregar, tropeçar, pisar em falso, trombar (em objetos, pessoas ou animais). Os problemas com o ambiente serão mais perigosos quanto maior for o grau de vulnerabilidade do idoso e a instabilidade que este problema poderá causar. Geralmente, idosos não caem por realizar atividades perigosas e sim em atividades rotineiras¹⁵.

No presente estudo, observa-se que grande parte das fraturas ocorreram dentro do ambiente domiciliar e relacionadas a fatores extrínsecos. Muitos destes fatores poderiam ser eliminados com adaptações nas edificações e nos mobiliários. Infelizmente, há poucos dados na literatura médica sobre as prevenções destes fatores.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificamente a NBR9050 (ABNT/NBR), estabelece critérios e parâmetros técnicos na acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos com a finalidade de proporcionar a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente. Tendo em vista que muitos desses idosos precisam de algum auxílio para a locomoção (bengalas, muletas, cadeira de rodas) a largura das portas não deve ser um empecilho para essa locomoção. Os objetos e utensílios domésticos devem estar em área de alcance manual a aproximadamente 1 m do piso e entre 25-55 cm da borda do móvel, com a finalidade de evitar qualquer esforço fora do padrão para o idoso, como agachamentos e uso de escadas.

Aproximadamente 15% dos idosos estudados caíram

devido ao piso. Os pisos devem ter superfície regular, firme e estável, os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5 mm. Tapetes devem ser evitados.

As escadas são locais comumente relacionados às quedas. Seguindo as Normas Técnicas da ABNT, a largura mínima recomendável para as escadas fixas é de 1,20 m sendo que a altura do degrau, chamado de espelho, deve ficar entre 16-8 cm e a largura, chamado de piso, com dimensões entre 28-32 cm. Os corrimões também são itens que auxiliam tanto os idosos quanto outras pessoas que necessitem de auxílio. Eles devem ser construídos com materiais rígidos, ser firmemente fixados às paredes e oferecer condições seguras de utilização. Devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da escada, e a uma altura de 92 cm do piso¹⁶. Essas alterações, poderiam diminuir o número de fraturas (11,76%) atendidas por quedas de escada.

O banheiro também é um cômodo onde acontece elevado número de traumatismos, representando mais de 15% (somas do assento e banho), e com adequações na altura da bacia sanitária e de barras de apoio esses números, provavelmente,

seriam reduzidos.

O quarto é o local onde o idoso passa a maior parte do tempo, em nosso estudo observamos que a cama foi responsável por 24,50% dos casos. A altura dela em relação ao solo é recomendação simples e de fácil manejo a ser seguida. Em idosos independentes a altura da cama recomendável é de 45 cm, já para aqueles que necessitem de atenção constante é de 85 cm¹⁷.

CONCLUSÃO

As fraturas do fêmur extremidade proximal no idosos com mais de 80 anos causam grande impacto na sociedade, tanto em relação aos custos do tratamento, quanto nas sequelas deixadas. Muitos desses casos poderiam ser evitados com a implementação de alguns acessórios, somados a pequenas alterações estruturais no ambiente domiciliar. Acreditamos que um acompanhamento multidisciplinar na prevenção de quedas, com as medidas aqui apresentadas e com o auxílio da geriatria, reduziria drasticamente os acidentes tanto domiciliares quanto externos com os idosos.

Batista FS, Klippel JH, Zmijewski AF, Nigro MVAS, Eulalio MWF, Ribas MM. Proximal femur fracture in elderly above 80 years: causes and prevention. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):80-82.

ABSTRACT - Proximal extremity femur fractures are common and account for about 20% of orthopedic trauma and, throughout life, the risk at the hip is high. Life expectancy is increasing, and demographic changes may lead, also, to an increase in the number of fractures, especially of the hip. This is a retrospective, cross-sectional and analytical study carried out in a level 3 trauma center. The sample totaled 140 patients with a mean age of 86.6. There were 103 women and 37 men, making a ratio of 2.78:1, woman/man. Transtrochanteric fractures represented the majority, 87 (62%), followed by neck 49 (35%) and subtrochanteric 04 (03%). In conclusion, most fractures occurred within the home environment and were related to extrinsic factors; many can be eliminated with adaptations made to buildings and furniture. Multidisciplinary follow-up in the prevention of falls, with the help of geriatrics, would reduce both domestic and external accidents.

HEADINGS - Femur. Fracture. Prevention. Seniors. Elderly.

REFERÊNCIAS

1. Singer BR, McLauchlan GJ, Robinson CM, et al. Epidemiology of fractures in 15,000 adults: the influence of age and gender. *J Bone Joint Surg Br* 1998;80(2):243-248.
2. Dennison E, Mohamed MA, Cooper C. Epidemiology of osteoporosis. *Rheum Dis Clin North Am* 2006;32(4):617-629.
3. SILVA, Sabrina Piccinelli Zanchettin; MARIN, Maria José Sanches; RODRIGUES, Márcia Renata. Living and health conditions of elderly people over 80. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 42-48, Sept. 2015.
4. BRASIL. LEI Nº 13.466, DE 12 DE JULHO DE 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13466.htm>. Acesso em: 18 set. 2018.
5. Joeris A, Hurtado-Chong A, Hess D, Kalampoki V, Blauth M. Evaluation of the geriatric co-management for patients with fragility fractures of the proximal femur (Geriatric Fracture Centre (GFC) concept): protocol for a prospective multicenter cohort study. *BMJ Open* 2017;7:e014795. doi:10.1136/bmjopen-2016-014795.
6. Tinetti ME. Clinical practice: preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*. 2003;348(1):42-9.
7. Schnell S, Friedman SM, Mendelson DA, Bingham KW, Kates SL. The 1-Year Mortality of Patients Treated in a Hip Fracture Program for Elders. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*. 2010;1(1):6-14.
8. Brown JP, Josse RG, The Scientific Advisory Council of the Osteoporosis Society of Canada. 2002 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada. *CMAJ*. 2002;167(10):s1-s34.
9. Holt, G., Smith, R., Duncan, K., Hutchison, J., & Gregori, A. (2008). Outcome After Surgery for the Treatment of Hip Fracture in the Extremely Elderly. *The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume*, 90(9), 1899-1905.
10. Smith, T., Pelpola, K., Ball, M., Ong, A., & Myint, P. K. (2014). Pre-operative indicators for mortality following hip fracture surgery: a systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 43(4), 464-471.
11. Martini, FP, et al. Estudo epidemiológico das fraturas de fêmur proximal em Canoas no ano de 2010. *Verda AMRIGS*, Porto Alegre, v.56, n.4, p.320-324, 2012.
12. Yamamoto, FT, Pirolo SM, Coqueiro DP. Perfil epidemiológico de idosos submetidos à cirurgia de fratura de fêmur proximal em hospital escola na cidade de Marília, SP. *RBCEH*, Passo Fundo, v.12, n.2, p.101-110, maio/ago.2015.
13. Hip fractures in patients older than 75 years old: Retrospective analysis for prognostic factors. Karademir G., Bilgin Y., Ersen A., Polat G., Buget M.I., Demirel M., Balci H.I. (2015) *International Journal of Surgery*, 24, pp. 101-104.
14. Russell, TA. Fraturas intertrocantericas. In: Bulcholz, RW et al. *Fraturas em adultos de Rockwood e Green*. 7.ed. Barueri: Manole, 2013. P. 1597-1637. v.2.
15. Fabrício SCC, Rodrigues RAP, Junior MLC. Causas e consequências de quedas em idosos atendidos em hospital público. *Rev Saúde Públ* 2004; 38(1): 93-9.
16. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos: Rio de Janeiro, p. 5-76. 2004.
17. QUEVEDO, AMF. Residências para idosos: critérios de projeto. 2002. Dissertação (Mestrado em arquitetura) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Porto Alegre, 2002.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NUTRICIONAL DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE

NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS IN HEMODIALYSIS

Rebeca Loureiro **REBOUÇAS**^{1,2}, Henrique Scaramussa **LOPES**^{1,2}, Marcos Paulo **DAMBROS**^{1,2}, João Luiz **CARNEIRO**^{1,2}, Odery **RAMOS JUNIOR**², Zila Ferreira Dias Gonçalves **DOS SANTOS**², Paulo Roberto Ferreira **ROSSI**²

Rebouças RL, Lopes HS, Dambros MP, Carneiro JL, Rasm-Júnior O, Dos Santos ZFDG, Rossi PRF. Perfil epidemiológico nutricional dos pacientes em hemodiálise. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):83-85.

RESUMO - Racional: A insuficiência renal crônica compromete as funções fisiológicas dos rins, e leva o paciente a diálise como terapia; contudo, essa condição gera suscetibilidade à desnutrição. Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico e nutricional dos pacientes em hemodiálise e compará-los em relação à doença renal de base. Métodos: Trata-se de estudo retrospectivo, descritivo e transversal, realizado em hospital terciário. Foram coletados dados demográficos, clínicos, antropométricos e laboratoriais de pacientes que estiveram em diálise. Foram incluídos pacientes com insuficiência renal crônica e excluídos menores de 18 anos, com dados insuficientes ou com comorbidades que alterassem processo nutricional. Resultados: Observaram-se 4 principais causas para doença renal crônica: hipertensão arterial crônica, doença renal policística, doença renal terminal e nefropatia diabética, que foi a mais prevalente. Conclusão: O perfil foi: feminino, com 60 anos de idade e que fazia tratamento dialítico há 2,6 anos, com sobrepeso, anêmica e sem depleção. Entre os grupos houve diferenças estatisticamente significativas quanto aos fatores demográficos, mas como tinham quadro dialítico recente, havia poucas evidências de desnutrição.

DESCRIPTORES - Insuficiência renal crônica. Desnutrição. Diálise.

INTRODUÇÃO

Os rins são os órgãos responsáveis pela homeostasia do organismo humano, o que significa que eles são mantenedores do equilíbrio interno corpóreo de forma independente do meio externo. Esse mecanismo de regulação ocorre de diversas maneiras, estão entre elas: regular a pressão arterial, eliminar as toxinas do corpo, controlar a quantidade de sal e água do organismo e produzir hormônios que evitam a anemia e as doenças ósseas. Com atividade tão essencial, logo há graves consequências quando há disfunção desse órgão¹.

Uma das formas de comprometimento renal é pela insuficiência renal crônica (IRC), condição definida pela perda funcional progressiva, lenta e irreversível, por período igual ou superior a 3 meses. A IRC pode ser causada por distúrbio morfológico dos rins e pode ser detectada por detecção de taxa de filtração glomerular prejudicada ou proteinúria. Essa taxa é estimada usando-se modelo de cálculo empírico em que parâmetros de creatinina sérica, idade, gênero e origem étnica estão incluídos².

Quando a lesão já está instalada o tratamento basicamente se desenrola em duas opções: diálise (hemodiálise ou diálise peritoneal) ou transplante, ambos de custo elevado tanto aos cofres públicos quanto para a qualidade de vida dessas pessoas. Os que entram no processo de hemodiálise devem passar por avaliações periódicas e sistemáticas a fim de se avaliar e monitorar os diversos índices de desnutrição e critérios de saúde³.

Independente da doença base que resultou em IRC, os principais desfechos são complicações decorrentes da perda da função renal (anemia, acidose metabólica, alterações do metabolismo mineral) e óbito, sobretudo por causas cardiovasculares⁴. Além dessas complicações, há a desnutrição energético-proteica, com grande incidência e associada à morbimortalidade⁵.

O número de pessoas desenvolvendo IRC vem aumentando significativamente no mundo nas últimas décadas, principalmente em virtude dos maus hábitos de vida que acarretam em sobrepeso, diabete e hipertensão, prevalências que se não controladas afetam diretamente a saúde dos rins⁶.

O objetivo deste estudo foi realizar caracterização epidemiológica dos pacientes em diálise quanto ao aspecto nutricional, descrevendo dados demográficos, antropométricos, clínicos e laboratoriais de

pacientes dialíticos, elencar as causas da IRC nos pacientes em diálise, descrever os dados demográficos por grupos etiológicos e compará-los aos pacientes com IRC em diálise.

MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo do Comitê de Ética da Faculdade Evangélica Mackenzie de Curitiba nº 4.713.177, protocolado na Plataforma Brasil com o nº 4.713.177 e registrado com a CAAE 45073121.7.0000.0103. Por conta do desenho foi dispensado o termo de consentimento. Trata-se de delineamento observacional de corte transversal com avaliação descritiva e retrospectiva dos prontuários. Ele foi realizado no Serviço de Nefrologia do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil, no período de maio a junho de 2021.

Foram incluídos pacientes com insuficiência renal crônica, em diálise há pelo menos 3 meses, maiores de 18 anos e vinculados ao tratamento dialítico do serviço. Foram excluídos os que tinham dados insuficientes e portadores de outras doenças crônicas que alterassem significativamente o estado nutricional. Todos os dados foram coletados dos prontuários, a saber: gênero, idade, tempo de diálise, IMC, peso e altura, doença de base da IRC, albumina, hematócrito e hemoglobina.

Análise estatística

Para as variáveis quantitativas de resposta foi verificada a distribuição de normalidade usando o teste de Shapiro-Wilk e os resultados foram reportados utilizando de média±desvio-padrão, caso a distribuição fosse normal, ou mediana (mínimo – máximo) caso ela fosse não normal. Já para as variáveis qualitativas, os valores de cada grupo foram expressos através de número absoluto (%). Para verificar a diferença estatística entre uma variável quantitativa e uma qualitativa foi aplicado o teste paramétrico ANOVA se a distribuição da variável quantitativa fosse normal, e o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis caso não fosse. Foi verificada a homogeneidade das variâncias nos grupos estudados utilizando o teste de Levene e caso o resultado fosse significativo, um método não paramétrico era selecionado. O tamanho do efeito foi calculado usando a técnica de “eta-squared” ou Cohen’s d. Para verificar a associação entre duas

Trabalho realizado no ¹Serviço de Nefrologia, Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, Brasil.

Endereço para correspondência: Rebeca Loureiro Rebouças
Endereço eletrônico: rebecareboucas@gmail.com

variáveis qualitativas foi aplicado o qui-quadrado usando Cramer's V. Para todos os testes, valores de $p < 0.05$ foram considerados suficientes para rejeitar a hipótese nula e considerar o resultado significativo estatisticamente. Todas as análises estatísticas foram realizadas no software estatístico Jamovi versão 1.6.7. O número amostral foi selecionado por conveniência e realizado o cálculo amostral a posteriori (GPower versão 3.1)⁷ fixando o nível de confiança em 95% e a margem de erro em 5%.

RESULTADOS

Dos 65 pacientes que fizeram tratamento dialítico no HUEM 60 preencheram os critérios do estudo. As causas encontradas para IRC foram nefropatia diabética (36,7%), doença renal hipertensiva (16,7%), doença renal terminal (30%) e rim policístico (11,7%). Ainda foi visto que a maioria era de mulheres (54%) com média de 59,8±18 anos, de 71,8±16,4 kg, tempo de diálise de 2,63±1,7 anos, IMC de 26,7 kg/m² (mín 16,2 e max 44.1), altura 1,62±0,11 m, com hematócrito de 33.3±6,2%, hemoglobina de 11.4±2.1 g/dL e albumina sérica de 4 g/dL (mín 2,7 e max 5,1). A caracterização da população em estudo por cada grupo etiológico pode ser vista na Tabela 1. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto a idade, IMC, altura, hematócrito e ao valor de hemoglobina; houve tendência à diferença quanto ao peso e albumina sérica (Tabela 2).

TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DA CASUÍSTICA QUANTO A DOENÇA RENAL DE BASE

Características: média (±SD) ou mediana (Min-Max) ou n(%)	Diabetes melito	Doença renal hipertensiva	Doença renal terminal	Rim policístico
n	22 (36.7%)	10 (16.7%)	18 (30%)	7 (11.7%)
Idade (anos)	66 (±14.5)	73.1 (±9.9)	47.7 (±20.7)	53.4 (±14.4)
Sexo (feminino)	11 (50%)	7 (70%)	11 (61.1%)	1 (14.3%)
Peso	75.7 (±15.5)	69.4 (±13.9)	64.5 (±18.0)	80.9 (±11.3)
Tempo de diálise (anos)	2.91 (±1.87)	2.90 (±1.66)	2.50 (±1.76)	1.86 (±1.57)
IMC (Kg/m ²)	27.7(19.1–44.1)	28.8(16.3–32.9)	22.2(16.2–43)	28.7(23–32.9)
Altura (m)	1.60 (±0.10)	1.59 (±0.07)	1.63 (±0.13)	1.70 (±0.07)
Hematócrito	33.6 (±5.95)	29.6 (±4.77)	33.2 (±7.12)	38.0 (±5.51)
Hemoglobina	11.5 (±2.0)	10.3 (±1.58)	11.3 (±2.36)	13.0 (±1.88)
Albumina sérica	4.05 (2,7–4,8)	3.94 (3,5–4,5)	3.8 (2,9–5,1)	4.6 (3,9–4,7)

TABELA 2 – COMPARAÇÃO DE PARÂMETROS ENTRE OS GRUPOS

Fator	Idade	Feminino	Peso	Tempo de diálise	IMC	Altura	Ht	Hb	Albu-mina sérica
p-value	0.001**	0.116*	0.066**	0.642**	0.007***	0.034**	0.034**	0.046**	0.086***

*Qui-Quadrado; **ANOVA; ***Kruskal-Wallis

Quando comparados em relação à idade, os grupos etiológicos demonstraram diferença estatisticamente significativa entre doença renal hipertensiva e terminal ($p=0,001$), como também entre doença renal terminal e o grupo diabético ($p=0,004$, Figura).

Na comparação quanto ao IMC houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos doença renal terminal e diabetes melito ($p=0,003$). Tendo como parâmetro comparativo o hematócrito houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos doença renal hipertensiva e doença renal policística ($p=0,037$). Quanto à hemoglobina, houve diferença estatisticamente significativa entre doença renal hipertensiva e doença renal policística ($p=0,044$, Figura). Houve tendência à diferença em relação ao peso entre os grupos doença renal terminal e renal policística ($p=0,098$), assim como quanto à medida albumina sérica, entre os grupos de doença renal hipertensiva e policística ($p=0,095$) e entre doença renal terminal e doença renal policística ($p=0,084$).

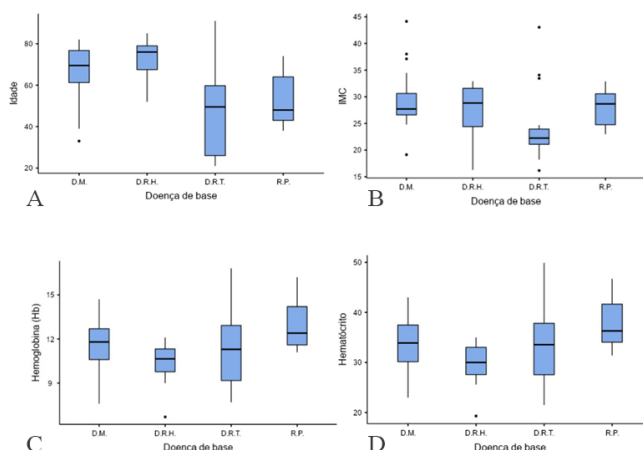


FIGURA - DIFERENÇAS ENTRE OS GRUPOS QUANTO: A) IDADE; B) IMC; C) HEMOGLOBINA; D) HEMATÓCRITO

DISCUSSÃO

Esse estudo avaliou a epidemiologia dos pacientes em diálise quanto ao aspecto nutricional e procurou descrever e comparar os pacientes em grupos com doença renal de base em comum. Observaram-se 4 principais causas para doença renal crônica, sendo a diabética a mais prevalente. O perfil do paciente dialítico é de mulher, idosa, que faz tratamento há 2,6 anos, com sobrepeso, anêmica e sem depleção. Observou-se ainda que houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto a idade, IMC, altura, hematócrito e quanto a valor de hemoglobina. Dos 5 pacientes excluídos, 3 tinham mieloma múltiplo e 2 não tinham dados suficientes. Foram adicionados ao grupo de doença renal terminal as doenças: nefropatia induzida por analgésicos, síndrome nefrítica e nefrótica, lúpus eritematoso sistêmico, rejeição de transplante e nefrite intersticial aguda.

As mulheres representaram a maioria (54%) dos pacientes, achado divergente de outros estudos com proporção próxima de 1:1 entre homens e mulheres⁸⁻¹⁰.

A principal causa de doença renal crônica foi diabetes (36,4%), em conformidade a outros estudos nacionais e internacionais, e com a taxa nacional de cerca de 25%⁹⁻¹¹; o diabetes é problema de saúde pública a nível global que tem tido rápido crescimento na prevalência. Em 2019, 488 milhões de adultos entre 20-99 anos tinham diabetes. Entretanto, cerca de metade dos adultos diabéticos não têm conhecimento da presença desta condição, principalmente em grupos idosos em que a doença pode ser manifestar de forma avançada e atípica, incluindo fragilidade e insuficiência renal. Logo, são necessárias medidas eficazes de saúde pública para conter essa pandemia e diminuir índices de desfechos clínicos de fases avançadas da doença¹². Contudo, é de grande preocupação a hipertensão, que apesar de não ter sido tão expressiva nesse estudo tem preocupação tanto quanto o diabetes. Alguns estudos elencaram a concomitância das duas doenças como principal fator de risco para IRC⁸.

Quanto a idade, eram em sua maioria idosos com cerca de 60 anos, o que está de acordo com outros estudos similares^{10,11} e com a estimativa de que até um terço dos idosos possuam doença renal crônica¹³. Embora tenha tido diferença em relação aos grupos de doenças terminais e policística, aos diabético e hipertensivos, não há consenso quanto neste ponto na literatura, mas permanece o acometimento de idosos em todas as etiologias^{14,15}.

Em relação ao tempo de doença, apesar dos pacientes têm tido apenas 2,6 anos em terapia dialítica, o estudo feito por Cherchiglia et al¹⁸ indicou sobrevida de 19 anos após o início das hemodíálises;

contudo, esses pacientes iniciaram terapia renal substitutiva a partir dos 54, idade próxima de início também destes pacientes, indicando que a maioria está em fase inicial de tratamento⁸.

Quanto aos parâmetros antropométricos foi encontrado um perfil médio de 71,8 kg no peso, 1,62 m na altura e 26,7 kg/m² no IMC. Quanto a esses fatores, há grande proximidade entre estes participantes com os de Madrid por Macías et al.¹⁶, em que os pacientes tinham IMC médio de 27,17 kg/m² e peso médio de 72,3 kg¹⁶. Os pacientes deste estudo tinham sobrepeso, o que é algo bom em termos de que essa característica altera positivamente a sobrevida¹⁷. Todavia, eles estão em pouco tempo de tratamento, por isso o IMC é pouco elevado, já que o curso natural dos pacientes em terapia dialítica é apresentarem modificações antropométricas por conta de eventos catabólicos desencadeados. Contudo, o tempo esperado para que haja alteração do estado nutricional ainda não é bem estabelecido pela literatura¹⁸. Houve diferença de IMC entre os grupos doença terminal e diabete; porém, entre esses grupos também houve diferença de idade, já que a senilidade está associada à sarcopenia e à caquexia¹⁹.

Anemia leve, evidenciada por hematócrito de 33,3% e hemoglobina 11,4 g/dL valores abaixo da referência para adultos, era esperado, visto que a anemia é uma complicação frequentemente encontrada em pacientes portadores de IRC. A causa mais comum é a deficiência relativa de eritropoetina, hormônio responsável pela produção de glóbulos vermelhos²⁰. A diferença encontrada em relação ao grupo com doença renal policística também era prevista, já que é menos comum esses pacientes terem anemia por presumível produção reduzida de eritropoetina²¹.

A albumina sérica tem sido o parâmetro mais comumente utilizado como marcador do estado nutricional de pacientes; porém, não foi encontrado estado de hipoalbuminemia, o que seria esperado, corroborando com os resultados da antropometria e com o tempo recente de tratamento. Apesar de ser um dado importante, esta proteína plasmática não deve ser utilizada como critério único para avaliação de estado nutricional²². Houve tendência à diferença dos níveis de albumina sérica entre grupos, o que justifica mais estudos nesse enfoque. Outra limitação do estudo é que não houve avaliação dos níveis de proteína C reativa, um marcador inflamatório, por ele não ser exame de rotina solicitado no serviço. Finalmente, deve-se ressaltar que o achado de parâmetros normais nesses pacientes em insuficiência crônica, evidencia a importância da diálise para manutenção da vida.

CONCLUSÕES

O perfil de paciente encontrado foi feminino, idoso, com sobrepeso, anêmico e sem depleção. Foram elencadas 4 causas para a IRC: nefropatia diabética, doença renal terminal, doença renal policística e nefropatia hipertensiva. Observou-se ainda que houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto a idade, IMC, altura, hematócrito e hemoglobina. Entre os grupos houve diferenças estatisticamente significativas quanto aos fatores demográficos, mas como tinham quadro dialítico recente, havia poucas evidências de desnutrição.

Rebouças RL, Lopes HS, Dambros MP, Carneiro JL, Rasmo-Junior O, Dos Santos ZFDG, Rossi PRF. Nutritional epidemiological profile of patients in hemodialysis. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):83-85.

ABSTRACT - Background: Chronic renal failure compromises the physiological functions of the kidneys, and leads the patient to dialysis as a therapy, however, this condition generates a susceptibility to malnutrition. Objective: To describe the epidemiological and nutritional profile of hemodialysis patients and compare them in relation to the underlying renal disease. Methods: This is a retrospective, descriptive and cross-sectional study carried out in a tertiary hospital. Demographic, clinical, anthropometric and laboratory data were collected from patients who were on dialysis. Patients with chronic renal failure were included and those under 18 years of age, with insufficient data or with comorbidities that altered the nutritional process, were excluded. Results: Four main causes of chronic kidney disease were observed: chronic arterial hypertension, polycystic kidney disease, end-stage renal disease and diabetic nephropathy, which was the most prevalent. Conclusion: The profile was: female, 60 years old and undergoing dialysis for 2.6 years, overweight, anemic and without depletion. There were statistically significant differences between the groups regarding demographic factors, but as they had recent dialysis, there was little evidence of malnutrition.

HEADINGS - Renal insufficiency, chronic. Malnutrition. Dialysis.

REFERÊNCIAS

1. Tuma feanyichukwu OF. Physiology, Renal. Published online 2020;7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538339/?report=printable>
2. Gimdt M. Diagnostik und Therapie der chronischen Nierenerkrankung. Internist (Berl). 2017;58(3):243–256. doi:10.1007/s00108-017-0195-2
3. Mercado-Martinez FJ, da Silva DGV, de Souza S da S, Vestana Zillmer JG, Rozza Lopes SG, Böell JE. Vivendo com insuficiência renal: Obstáculos na terapia da hemodiálise na perspectiva das pessoas doentes e suas famílias. Physis. 2015;25(1):59–74. doi:10.1590/S0103-73312015000100005
4. Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. Rev Assoc Med Bras. 2010;56(2):248–253. doi:10.1590/s0104-42302010000200028
5. Cuppari L, Kamimura MA. Nutritional evaluation in chronic kidney disease: challenges in clinical practice. Brazilian J Nephrol (Jornal Bras Nefrol. 2009;31(1 Suppl 1):21–27.
6. Madeiro AC, Machado PDL, Bonfim IM, Braqueais AR, Lima FET. Adesão de portadores de insuficiência renal crônica ao tratamento de hemodiálise. Acta Paul Enferm. 2010;23(4):546–551. doi:10.1590/s0103-21002010000400016
7. Erdfelder E, Faul F, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009;41(4):1149–1160. doi:10.3758/BRM.41.4.1149
8. Cherchiglia ML, Machado EL, Szuster DAC, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil, 2000-2004. Rev Saude Publica. 2010;44(4):639–649. doi:10.1590/s0034-89102010000400007
9. Sá Martins V, Aguiar L, Dias C, et al. Predictors of nutritional and inflammation risk in hemodialysis patients. Clin Nutr. 2020;39(6):1878–1884. doi:10.1016/j.clnu.2019.07.029
10. Venuthurupalli SK, Healy H, Fassett R, Cameron A, Wang Z, Hoy WE. Chronic kidney disease, Queensland: Profile of patients with chronic kidney disease from regional Queensland, Australia: A registry report. Nephrology. 2019;24(12):1257–1264. doi:10.1111/nep.13567
11. Takaoka HHGTTFEFCRMM do N. Profile of diabetic patients in dialysis. J Bras Nefrol. 2009;31(2):98–103.
12. Sinclair A, Saeedi P, Kaundal A, Karuranga S, Malanda B, Williams R. Diabetes and global ageing among 65–99-year-old adults: Findings from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Res Clin Pract. 2020;162:108078. doi:10.1016/j.diabres.2020.108078
13. D'alessandro C, Piccoli GB, Barsotti M, et al. Prevalence and correlates of sarcopenia among elderly CKD outpatients on tertiary care. Nutrients. 2018;10(12):1–13. doi:10.3390/nu10121951
14. Bergmann C, Guay-woodford LM, Harris PC, et al. Nat Rev Dis Primers. 2019;4(1):1–58. doi:10.1038/s41572-018-0047-y. Polycystic
15. Krishnan A, Chandra Y, Malani J, Jesudason S, Sen S, Ritchie AG. End-stage kidney disease in Fiji. Intern Med J. 2019;49(4):461–466. doi:10.1111/imj.14108
16. Macías N, Abad S, Vega A, et al. Los altos volúmenes convectivos se asocian a la mejoría del perfil metabólico en los pacientes diabéticos en hemodiafiltración online. Nefrología. 2019;39(2):168–176. doi:10.1016/j.nefro.2018.08.005
17. Bastos M. Anemia e progressão da doença renal crônica. J Bras Nefrol. 2006;28(2 suppl. 1):18–21.
18. Alvarenga L de A, Andrade BD, Moreira MA, Nascimento R de P, Macedo ID, Aguiar AS de. Nutritional profile of hemodialysis patients concerning treatment time. J Bras Nefrol. 2017;39(3):283–286. doi:10.5935/0101-2800.20170052
19. Hanna RM, Ghobry L, Wassef O, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K. A Practical Approach to Nutrition, Protein-Energy Wasting, Sarcopenia, and Cachexia in Patients with Chronic Kidney Disease. Blood Purif. 2020;49(1–2):202–211. doi:10.1159/000504240
20. Abensur H. Anemia da doença renal crônica. J Bras Nefrol. 2004;26(3 suppl. 1):26–28.
21. Chonchol M, Gitomer B, Isakova T, et al. Fibroblast growth factor 23 and kidney disease progression in autosomal dominant polycystic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol. 2017;12(9):1461–1469. doi:10.2215/CJN.12821216
22. Santos NSJ dos, Draibe SA, Kamimura MA, Cuppari L. Albumina sérica como marcador nutricional de pacientes em hemodiálise. Rev Nutr. 2004;17(3):339–349. doi:10.1590/s1415-52732004000300007

RELAÇÃO ENTRE DIABETE E SINTOMAS DEPRESSIVOS

RELATIONSHIP BETWEEN DIABETES AND DEPRESSIVE SYMPTOMS

Andre Yudi **AZUMA**^{1,2}, Tharik Bark **HAIDAR**^{1,2}, Fernando Issamu **TABUSHI**^{1,2}, Plinio **GASPERIN JUNIOR**^{1,2}, Rosele Ciccone **PASCHOALICK**^{1,2}, Susana Puga **RIBEIRO**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1631

Azuma AY, Haidar TB, Tabushi FI, Gasperin-Junior P, Paschoalick RC, Ribeiro SP. Relação entre diabetes e sintomas depressivos. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):86-88.

RESUMO - O diabetes é das doenças crônicas mais recorrentes a nível mundial, e está relacionada com diversas comorbidades, dentre elas a depressão. Este estudo teve por objetivo correlacionar essa doença com transtornos depressivos. Foi realizado estudo transversal e prospectivo com 100 pacientes selecionados. A coleta de dados foi feita por aplicação de 3 questionários: um sobre o perfil socioeconômico do entrevistado; outro, sobre o tempo, tipo do diabetes, tratamento e complicações; e um terceiro com 9 perguntas que avaliaram a presença de sintomas para episódio de depressão maior. Em conclusão, mostrou-se que 48% dos pacientes não apresentaram sintomas depressivos; 21% sintomas leves; 12% moderados; 9% moderadamente severo e 10% graves. Assim, foi possível verificar importante associação entre sintomas depressivos e portadores de diabetes.

DESCRIPTORES - Diabetes. Episódio depressivo maior. Escore PHQ-9.

INTRODUÇÃO

O diabetes é das doenças crônicas que mais afetam a população brasileira e mundial. Caracterizada por hiperglicemia provocada por defeito na produção, secreção ou ação da insulina, pode causar várias consequências, como retinopatia, nefropatia, insuficiência renal, neuropatia periférica e disfunção sexual. Em 2017, a Federação Internacional de Diabetes estimou em aproximadamente 425 milhões de pessoas, entre 20 a 79 anos, que viviam com a doença, causando 4 milhões de mortes no mundo¹. Está associado com diversos fatores, e entre eles a depressão, distúrbio emocional que se apresenta por tristeza profunda, falta de apetite, desânimo, perda de interesse geral e grande oscilação de humor e pessimismo^{3,4}. É causada por alterações químicas relacionadas à diminuição de neurotransmissores e, também, devido às situações estressantes e condições adversas econômicas e sociais².

Este estudo teve por objetivo correlacionar o diabetes com transtornos depressivos.

MÉTODOS

Foi feito um estudo transversal, prospectivo, realizado no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil. Foram selecionados 100 pacientes de acordo com os critérios de inclusão após parecer favorável do CEP sob nº 3.368.257.

A coleta de dados foi feita por aplicação de 3 questionários: um sobre o perfil socioeconômico do entrevistado; outro, sobre o tempo, tipo do diabetes, tratamento e complicações; e um terceiro com 9 perguntas que avaliaram a presença de sintomas para episódio de depressão maior. Foram incluídos homens e mulheres que já tivessem o diagnóstico de diabetes, com idade entre 18-80 anos, e que concordaram em participar do estudo. Foram excluídos os fora da faixa etária e aqueles que já tinham sido diagnosticados com depressão antes de terem sido diagnosticados com diabetes e que não concordaram em assinar o TCLE.

Análise estatística

Foi feita utilizando o software R de computação estatística, considerando sempre o nível de 5% de significância. As variáveis categóricas foram expressas em porcentagens e comparadas com o teste exato de Fisher, conforme apropriado. Valores de p menores que 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.

RESULTADOS

Dos 100 pacientes houve predominância de mulheres (66%), indivíduos entre 60-80 anos (52%), brancos (70%), casados (69%), e escolaridade até o ensino médio. Do total, 48% não apresentavam sintomas depressivos; 21% tinham sintomas leves; 12% moderados; 9% moderadamente severo e 10% graves.

TABELA 1 - RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS E A CLASSIFICAÇÃO PHQ-9

Variável	Total	PHQ-9					p-valor
		Nenhum-Mínimo N=48	Leve N=21	Moderado N=12	Moderadamente Severo N=9	Grave N=10	
Tempo	0-02 anos	29	17 (35,4%)	5 (23,8%)	2 (16,7%)	2 (22,2%)	0,74
	03-07 anos	26	13 (27,1%)	6 (28,6%)	3 (25%)	1 (11,1%)	0,9
	08-16 anos	28	12 (25%)	8 (38,1%)	5 (41,7%)	2 (22,2%)	1 (10%)
	>16 anos	17	6 (12,5%)	2 (9,5%)	2 (16,7%)	4 (44,4%)	3 (30%)
Tipo	1	11	4 (8,3%)	2 (9,5%)	1 (8,3%)	2 (20%)	0,52
	2	89	44 (91,7%)	19 (90,5%)	11 (91,7%)	7 (77,8%)	8 (80%)
Tratamento	Nenhum	9	5 (10,4%)	3 (14,3%)	0	0	1 (10%)
	Insulina	12	4 (8,3%)	3 (14,3%)	0	2 (22,2%)	3 (30%)
	Oral	59	35 (72,9%)	12 (57,1%)	5 (41,7%)	3 (33,3%)	4 (40%)
	Ambo	20	4 (8,3%)	3 (14,3%)	7 (58,3%)	4 (44,4%)	2 (20%)
Complicações	Ausente	71	43 (89,6%)	15 (71,4%)	5 (41,7%)	4 (44,4%)	4 (40%)
	Visual	20	2 (4,2%)	3 (14,3%)	5 (41,7%)	5 (55,6%)	5 (50%)
	Renal	9	1 (2,1%)	1 (4,8%)	2 (16,7%)	1 (11,1%)	4 (40%)
	Cardiovascular	10	2 (4,2%)	3 (14,3%)	2 (16,7%)	2 (22,2%)	1 (10%)
Limitações	Infarto	2	1 (2,1%)	0	1 (8,3%)	0	0,56
	Pé Diabético	8	3 (6,3%)	0	0	1 (11,1%)	4 (40%)
	AVE	2	0	1 (4,8%)	1 (8,3%)	0	0,26
	Amputação	1	0	0	0	1 (11,1%)	0,09
Limitações	Não Limita	68	43 (89,6%)	11 (52,4%)	8 (66,7%)	3 (33,3%)	3 (30%)
	Limita um Pouco	12	4 (8,3%)	4 (19%)	1 (8,3%)	0	0,19
	Moderadamente	8	1 (2,1%)	2 (9,5%)	1 (8,3%)	2 (22,2%)	2 (20%)
	Severamente	12	0	4 (19%)	2 (16,7%)	4 (44,4%)	2 (20%)

Para a variável “tempo de diagnóstico”, verificou-se que, estatisticamente, não havia relação entre o período em que se descobriu a doença com a presença e a gravidade dos sintomas depressivos. Para a variável “tipo”, não ocorreram alterações proporcionais com o aumento da gravidade na classificação PHQ-9; então, estatisticamente, essa variável

não demonstrou ser relevante para o presente estudo.

Em relação ao tratamento, observou-se significativa diferença entre as classificações do PHQ-9 para quem fazia uso de medicamento oral, em que houve diminuição da porcentagem para quem não fazia, com o aumento da gravidade dos sintomas depressivos. Na Figura 1 nota-se que 72,9% dos pacientes classificados em “nenhum-mínimo” utilizaram o tratamento oral, contra 33,3% moderadamente severo e 40% para o grave, demonstrando estatisticamente que quem faz uso desse tratamento tem menor chance de ter sintomas depressivos.

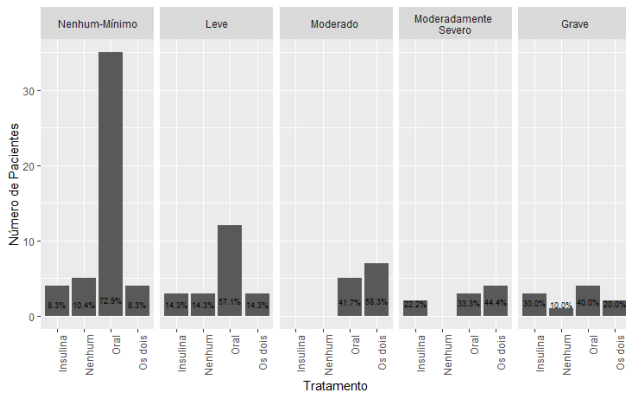


FIGURA 1 - RELAÇÃO ENTRE O TIPO DE TRATAMENTO E A CLASSIFICAÇÃO PHQ-9

Outro dado que obteve relevância estatística foi para quem utilizava ambos os tratamentos, demonstrando ser fator importante no episódio depressivo maior, pois houve diferença significativa entre as classificações. Na Figura 2, nota-se alteração de proporcionalidade principalmente nas pessoas classificadas como moderado (58,3%) e moderadamente severo (44,4%).

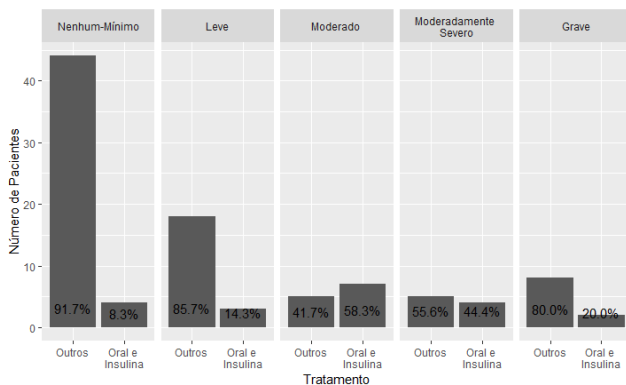


FIGURA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE AS DUAS FORMAS DE TRATAMENTO COM OUTROS NA CLASSIFICAÇÃO PHQ-9

Para a variável complicações, o estudo mostrou que a proporção de ausência de complicações foi significativa entre os níveis do PHQ, sendo que a taxa de ausência diminuiu com o aumento do nível de gravidade. A Figura 3 mostra que apenas 10,4% dos pacientes nível nenhum-mínimo apresentavam alguma complicação; já os do nível moderadamente severo essa porcentagem saltava para 55,6%, e grave para 60%.

Das complicações, a visual, a renal e o pé diabético tiveram diferença significativa. A Figura 4 mostra aumento da proporcionalidade com o aumento da gravidade dos

sintomas, em que apenas 4,2% das pessoas com “nenhum sintoma-mínimo” possuíam essa complicação, contra 55,6% das com nível “moderadamente severo” e 50% “grave”

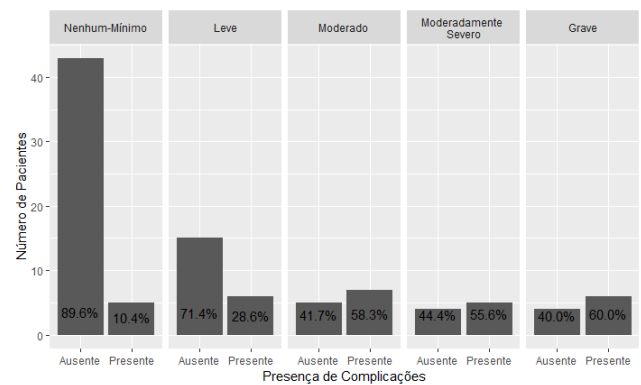


FIGURA 3 - RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA E AUSÊNCIA DE COMPLICAÇÕES COM A CLASSIFICAÇÃO PHQ-9

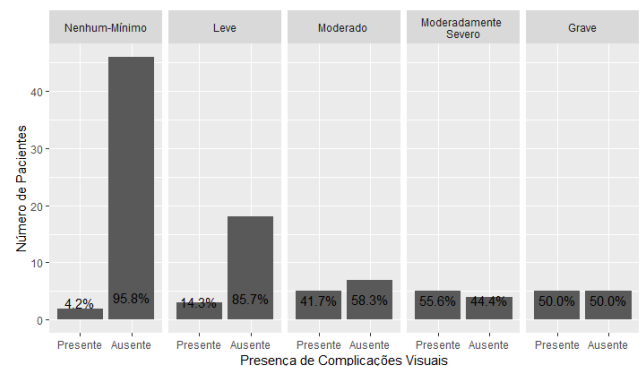


FIGURA 4 - RELAÇÃO ENTRE A COMPLICAÇÃO VISUAL E A CLASSIFICAÇÃO PHQ-9

DISCUSSÃO

Neste trabalho, 52% dos pacientes tinham algum grau de sintoma depressivo, o que vai de encontro com estudo transversal publicado com 700 participantes, realizado em três clínicas públicas na Malásia em 2013, em que a prevalência de qualquer grau de depressão foi de 41,7%³. Outro estudo de base populacional realizado na Espanha envolvendo 320 entrevistas usando Inventário de Depressão de Beck todos com diabetes melito tipo 2 constatou que 27,2% apresentavam sintomas depressivos⁴. Na Índia, estudo transversal avaliou a prevalência de depressão em 80 pacientes com diabetes tipo 2 hospitalizados e constatou que 38,75% foram diagnosticados com depressão com base no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais⁵.

Estimativas agregadas baseadas em vários estudos elegíveis indicam que os sintomas de depressão maior e depressão elevada estavam presentes respectivamente em 11% e 31% dos indivíduos com diabetes. Assim, um em cada três indivíduos apresentavam depressão em um nível que prejudicava o funcionamento e a qualidade de vida⁶. Estes dados vão de encontro aos encontrados neste estudo, que mostrou sintomas graves e sintomas moderados/moderadamente severos em 10% e 21%, respectivamente.

Percebeu-se também que, dos que utilizam a insulina como tratamento, 25% possuíam sintomas graves, o que corrobora com outro estudo sobre a associação do diabetes melito e sintomas depressivos na população brasileira⁵.

CONCLUSÃO

Foi possível verificar importante associação entre sintomas depressivos e pacientes portadores de diabetes. O

tratamento oral, o uso dos dois tratamentos, a complicação visual, renal, pé diabético e a presença de limitações para atividades diárias se mostraram relevantes na gravidade dos sintomas depressivos.

Azuma AY, Haidar TB, Tabushi FI, Gasperin-Junior P, Paschoalick RC, Ribeiro SP. Relationship between diabetes and depressive symptoms. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):86-88.

ABSTRACT - Diabetes is one of the most recurrent chronic diseases worldwide, and is related to several comorbidities, including depression. This study aimed to correlate this disease with depressive disorders. A cross-sectional and prospective study was carried out with 100 selected patients. Data collection was carried out by applying 3 questionnaires: one about the interviewee's socioeconomic profile; another, about time, type of diabetes, treatment and complications; and a third with 9 questions that assessed the presence of symptoms for a major depressive episode. In conclusion, it was shown that 48% of the patients did not present depressive symptoms; 21% mild symptoms; 12% moderate; 9% moderately severe and 10% severe. Thus, it was possible to verify an important association between depressive symptoms and patients with diabetes.

HEADINGS – Diabetes. Major depressive episode. PHQ-9 score.

REFERÊNCIAS

1. International diabetes federation. International diabetes atlas. [s.l: s.n.].
 2. Saúde, m. Da. Depressão: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/depressao>>. Acesso em: 1 maio. 2019.
 3. Boon-how chew , rimke vos, sherina mohd-sidik, g. E. H. M. R. Diabetes-related distress, depression and distress-depression among adults with type 2 diabetes mellitus in malaysia. 2016.
 4. J. Nicolau, r. Simó, p. Sanchís, l. Ayala, r. Fortuny, r. Rivera, l. M. Prevalence and clinical correlators of undiagnosed significant depressive symptoms among individuals with type 2 diabetes in a mediterranean population. *Exp clin endocrinol diabetes*, p. 630–636, 2016.
 5. Briganti, c. P. Et al. Association between diabetes mellitus and depressive symptoms in the brazilian population. *Revista de saúde pública*, v. 53, p. 5, 2019.
 6. Kessler rc, nelson cb, mcgonagle ka, lui j, swartz ms, b. D. Comorbidity of dsm–iii–r major depressive disorder in the general population: results from the us national comorbidity survey. Cambridge university press, 2018.
-

TRATAMENTO DA DOR EM PACIENTES VÍTIMAS DE QUEIMADURAS AGUDAS

PAIN TREATMENT IN PATIENTS VICTIMS OF ACUTE BURNS

Yelitza Paola Hernández **DÍAZ**¹, Rosele Ciccone **PASCHOALICK**², Gleyne Lopes Kujew **BIAGINI**², Cassio **ZINI**², Carlos Roberto **NAUFEL-JUNIOR**¹, Milka Lie **TAKEJIMA**¹,

REV. MÉD. PARANÁ/1643

Díaz YPH, Zini C, Paschoalick RC, Biagini GLKNaufel-Junior CR, Takejima ML. Tratamento da dor em pacientes vítimas de queimaduras agudas. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):89-92.

RESUMO - A dor nos pacientes vítimas de queimaduras agudas pode variar e as técnicas descritas podem se chegar ao manejo ideal, melhorando os resultados da recuperação e evitando sequelas psicológicas em longo prazo. O presente estudo teve por objetivo trata de estabelecer na atualidade os melhores métodos de tratamento para dor da vítima de queimadura aguda. É revisão sistemática realizada através de busca nas bases de dados PubMed, Scopus e Scielo, utilizando os descritores como strings de busca. Em conclusão, o tratamento da dor em queimados é um desafio para a equipe. Assim, o conhecimento sobre avaliação da dor e as terapias utilizadas trazem benefícios tanto na recuperação como evitar as sequelas neurológicas e dor crônica.

DESCRIPTORES - Queimaduras. Analgesia. Dor.

INTRODUÇÃO

A natureza da dor em queimados é complexa. A falta de treinamento nos profissionais de saúde e ausência de protocolos de analgesia em diferentes instituições ao redor do mundo, pode levar a consequências psicológicas como depressão e transtorno de estresse pós-traumático². Estima-se que 80% dos queimados descrevem a dor com intensidade máxima e insuportável⁴. Ter um adequado controle da dor previne sofrimento desnecessário e diminui o risco de desenvolver dor crônica e neuropática⁵. O fato de que os pacientes queimados estejam em constantes procedimentos e estímulos nervosos, como trocas de curativo, pode gerar o fenômeno de neuroplasticidade⁶. Xiao e Colaboradores (2011)⁷ descreveram mudanças no transcriptoma leucocitário em pacientes com queimaduras maiores (acima de 20% superfície corporal) que iniciaram já nas primeiras horas após o trauma e duraram várias semanas.

Na presente revisão se estabelecem as abordagens farmacológicas e não farmacológicas para o tratamento da dor. Mas para saber qual deve ser a melhor abordagem e/o tratamento devemos conhecer sobre diferentes graus de queimaduras e sobretudo conhecer os tipos de dor ao redor das fases. A orientação na maioria dos artigos revisados é sobre o tratamento multidisciplinar e os benefícios do tratamento assertivo da dor.

O objetivo deste estudo foi definir quais os tipos de tratamentos disponíveis para dor em queimaduras agudas, estabelecendo os melhores métodos para o seu tratamento, distinguindo o tratamento farmacológico do não farmacológico, conhecer os métodos de avaliação da dor e descrever os tipos de dor.

MÉTODOS

O presente estudo foi revisão bibliográfica sistemática realizada através das bases de dados PubMed, Scopus e Scielo. A pesquisa foi realizada com os descritores de ciências em saúde (DeCS), usados como "Strings" de busca: (String 1: Burns AND analgesia), (String 2: Burn* AND analgesia

AND pain), (String 3: Burn* AND analgesia AND pain*), (String 4 Burn* AND analgesia).

TABELA 1 - STRINGS DE BUSCA

Strings de busca	Scopus	Scielo	Pubmed	Total
String 1 Burns AND analgesia	209	12	130	351
String 2 Burn* AND analgesia AND pain	323	14	135	472
String 3 Burn* AND analgesia AND pain*	323	15	138	476
String 4 Burn* AND analgesia	363	26	171	560
Total	1218	67	574	1859

TABELA 2 - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

	Crítérios para inclusão	Crítérios para exclusão
Escopo	Pesquisas sobre analgesia e tratamento de dor em pacientes queimados	Pesquisas sobre outras abordagens em pacientes queimados sem foco em analgesia.
Tipo de referência	Artigos científicos	Entrevistas publicadas em periódicos, abstracts, manuais educacionais para pacientes.
Acesso	Trabalhos acessíveis através de Scopus, Scielo, PubMed	Trabalhos cuja visualização requer inscrição paga ou trabalhos cuja legalidade é questionável
Idioma	Trabalhos escritos em idiomas dominados pelo autor: espanhol, inglês e português	Trabalhos escritos em idiomas não dominados pelo autor
Ano	Trabalhos publicados nos últimos 10 anos	
Dor	Dor aguda	Dor crônica

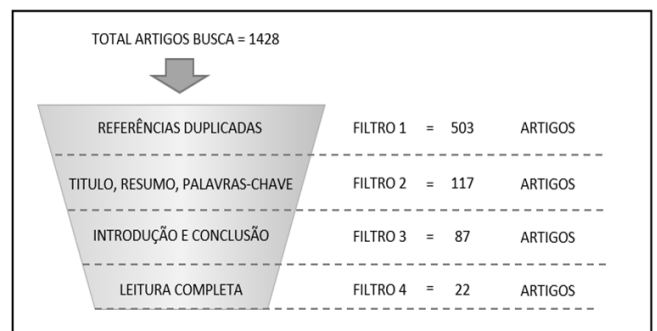


FIGURA 1 - PROCESSAMENTO DE DADOS ATRAVÉS DOS FILTROS

Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão (Tabela 2) foram obtidos 1859 resultados. A base de dados com maior número de artigos foi Scopus, com 1218 referências sendo o string 4 Burn* AND analgesia a que teve mais resultados. Após os artigos serem salvos através do software Mendeley, foram incluídos aqueles completos e não danificados identificados pelo mesmo software obtendo 1428 em total.

Foram identificadas as referências duplicadas entre as bases de dados para a realização do primeiro filtro, permanecendo assim 503 artigos para a realização da leitura do título, resumo e palavras chave (Filtro 1) restando 117 artigos para a realização da leitura da introdução e conclusão (Filtro 2). Caso atendesse aos critérios de inclusão seguia o processo de seleção final para a leitura completa (Filtro 3) chegando-se a 87 artigos. Após a leitura completa deles, foram selecionados os 22 artigos com maior relevância e abordagem do tema. Esses selecionados foram registrados em planilha com o nome dos autores, tipo de dor, população alvo, tipo de analgesia, vias de administração, acessibilidade e os desafios apresentados (Figura 2).

REFERÊNCIAS	MOMENTO DE ANALGESIA				TIPO DE PACIENTE	TIPO DE ANALGESIA		VIAS DE ADMINISTRAÇÃO						ACESSIBILIDADE	DESAFIOS				
	DOR INICIAL	DOR DE FUNDO/NECESSIDADE	DOR DE QUEIMADURA	DOR DE QUEIMADURA	ADULTO	INFANTIL	ORAL	ENDOVENOSA	INTRA-ARTICULAR	REGIONAL	LOCAL	SENSORIAL	FÁCIL ACESSO	DIFÍCIL ACESSO	TOLERÂNCIA	PROCEDIMENTAL	NOVAS PESQUISAS	DESCONHECIMENTO	ORGANIZAÇÃO
ALLORTO, N. L.	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X			X				
BALL, F. FEATHERSTONE.							X		X							X			
BITTNER, C. C.; ERICKSON, T. B.	X	X	X		X	X	X	X					X	X					
BITTNER, E. A. et al.			X	X			X		X	X						X			
CASTRO, et al.	X						X					X	X				X		
CHESTER, S. J.	X	X	X				X					X	X				X		X
CLELAND, H.	X				X	X		X				X	X				X		
CRUZ-NOCELO, et al.	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X				X		
DEPETRIS, N. et al.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
GRIGGS, C. et al.	X	X					X	X	X			X	X			X			
GUMUS, N.			X	X	X	X	X					X	X						
HOLBERT, M. D. M. D. et al.	X				X		X	X				X			X				
LANG, T. C. et al.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X				
MAUDET, L. et al.	X	X					X		X		X			X			X		
MCGUINNESS, S. K. et al.	X		X		X	X	X		X										
MENDOZA, A. et al.	X		X				X	X	X										
MENGISTU, et al.	X				X	X	X												
MORGAN, M. et al.		X	X		X	X	X	X	X	X									
NOOR AHSSIN, B. A. K. et al.			X		X						X		X						
NOSKIEWICZ, et al.	X				X		X		X	X									
WALL, S. L. L. et al.	X	X			X	X	X		X				X					X	X
WALL, S. L. et al.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Total	17	12	4	13	4	14	15	1	19	5	8	14	6	13	1	3	4	7	1

FIGURA 2 - REFERÊNCIAS SELECIONADAS COM OS RESULTADOS ENCONTRADOS (22 ARTIGOS)

DISCUSSÃO

Classificação da queimadura e grau de dor

Queimaduras de primeiro grau ou superficiais

São as queimaduras mais superficiais, envolvendo a epiderme, sendo a queimadura solar o exemplo mais frequente. São caracterizadas por eritema e dor, sem formação de bolhas; elas não implicam mortalidade e não são incluídas no cálculo de área de superfície corporal queimada^{8,9}. Para a dor leve a orientação é paracetamol¹⁰ e, segundo a escala da Organização Mundial da Saúde, podem ser indicados anti-inflamatórios não esteroides^{11,12}.

Queimaduras de segundo grau

Podem ser de espessura parcial superficial ou profunda. As superficiais de espessura parcial são úmidas, dolorosas e hipersensíveis (incluso a corrente de ar) devido a exposição de terminações nervosas^{9,13}. É caracterizada por bolhas, descoloração vermelha e quente ao toque⁸. A queimadura de espessura parcial profunda pode ser menos dolorosa, a pele pode se apresentar manchada.

Queimaduras de terceiro grau

São as mais profundas, de espessura total, e ocorrem quando todas as camadas da derme são danificadas pelo calor. Para o seu tratamento requerem enxerto para cicatrização. A aparência é carbonizada, seca e fria ao toque, a pele pode parecer mais esbranquiçada. Como as terminações nervosas estão destruídas, este tipo de feridas carecem de qualquer sensação. No entanto os pacientes referem dor^{8,9}. Recomenda-se nestes casos o uso de opióides com pequenas doses repetitivas por via endovenosa e em queimaduras menores podem ser utilizados opióides orais¹⁰.

Classificação da dor no paciente queimado

Nos diferentes artigos revisados encontramos que é de suma importância identificar os tipos de dor que apresentam os pacientes com queimaduras. Eles podem se apresentar ao mesmo tempo e devem ser avaliados de forma independente.

Dor inicial

Acontece minutos a horas após a queimadura, são liberados mediadores inflamatórios e vasoativos que terminam em edema. A dor inicial vem da destruição direta dos nociceptores, algumas terminações são eliminadas e outras parcialmente ou intactas são as responsáveis da dor e alterações na sensibilidade. A dor é de aspecto urgente e a sugestão é usar opióides de rápida ação².

Dor da recuperação

Dor de fundo (Background pain)

É uma dor basal, causada pela lesão tissular e sempre permanece ao longo do tempo da recuperação, até a reepitelização da ferida. É a dor do paciente imóvel, de intensidade leve a moderada e de longa duração. O tratamento se estabelece com níveis séricos terapêuticos contínuos^{2,12}. Para analgesia da maioria dos pacientes podem ser usados opióides de longa duração, podem incluir paracetamol e anti-inflamatórios; em alguns centros realizam infusão contínua de ketamina que traz efeitos benéficos sobre o receptor NMDA. A dificuldade no uso são os efeitos psicomiméticos, o que limita seu uso¹⁴. Devem ser prevenidos os efeitos adversos, por isso podem ser prescritos laxativos, antieméticos e antagonistas de opióides¹⁵.

Dor aguda (Breakthrough pain)

Se apresenta de forma espontânea e rápida com simples movimentos. É repentino e pode se apresentar quando o efeito da analgesia de fundo acaba por intervalos inadequados. A dor é de característica queimante e súbita^{2,12}, e por isso deve-se avaliar diariamente as frequências e dosagens das medicações de longa duração¹⁵.

Dor procedimental

É breve mas intensa. É devida aos processos terapêuticos, caracterizada como urgente e intensa, afiada e contínua. Apresenta-se devido à manipulação de tecido inflamado (troca de curativos, desbridamento de feridas, banhos e fisioterapia)^{2,12,14}. Muitas destas intervenções são realizadas na enfermaria, geralmente mais do que no centro cirúrgico. Entre as opções para o manejo estão os benzodiazepínicos, doses subanestésicas de óxido nítrico/oxigênio ou ketamina junto com opióides de ação rápida. Em algumas situações pode ser realizada anestesia regional¹⁴. Outros autores sugerem o uso de ketamina oral associada a midazolam e o uso de derivados opióides como fentanil associado ao propofol¹⁵.

Dor pós-operatória

Ela se manifesta com mais intensidade junto com a dor procedimental. A região doadora de enxerto é mais dolorosa do que o lugar enxertado. A dor piora sempre após a realização de procedimentos, desde mais simples até reconstrução ou enxerto. É por isto que se deve manter um protocolo de analgesia perioperatória. Pode-se associar analgesia regional e local no lugar manipulado^{2,15}.

Dor neuropática

Resultado dos danos nos terminais nervosos, é um tipo de dor crônica ou seja aquela que dura mais de 6 meses. Para este tipo de dor recomenda-se benzodiazepínicos, tais como gabapentina e pregabalina e as mesmas não são efetivas no tratamento de dor aguda^{14,15}.

Avaliação da dor

O primeiro passo para conseguir sucesso no tratamento analgésico é saber o grau da dor através dos diferentes métodos de avaliação. No caso das vítimas de queimaduras agudas a dor pode ser desde leve até excruciante¹². As diretrizes sugerem separar as escalas para pacientes que podem se comunicar, tal como a escala numérica de dor (0-10) e escala visual da dor daqueles que estão sob algum tipo de sedação ou simplesmente sem capacidade de comunicação (Escala Comportamental da Dor e Ferramenta de Observação da Dor em Pacientes Críticos^{8,16}).

Para população entre 1-4 anos, a escala comportamental da dor é a recomendada e entre 4-12 anos é a facial da dor a mais utilizada¹³. Outras duas escalas são mencionadas: a escala de dor de Abbey (para idosos com distúrbios cognitivos) e pontuação FLACC para crianças (F=(face) rosto, L=(legs) pernas, A=atividade, C=choro e C consolabilidade⁸).

Tratamento farmacológico e não farmacológico

Existem várias abordagens e diferentes tratamentos para cada fase e tipo de dor mencionados anteriormente, farmacológicos e não farmacológicos.

Tratamento farmacológico da dor

Em 1990 a Organização Mundial da Saúde introduziu a escada do tratamento analgésico a partir da qual são baseadas as condutas médicas com respeito da dor em todas as especialidades, tendo dividida em 3 etapas¹¹. Na etapa 1 a recomendação é sobre AINEs, paracetamol ou aspirina; na etapa 2 é indicado um agonista opióide moderado em combinação com não opióides para dor moderada ou dor de menor duração, como pós-operatória; na etapa 3 recomenda o uso de opióides mais fortes 24 h por dia¹¹.

Os opióides são a pedra angular do tratamento da dor em queimados, sendo a chave para o manejo da dor em queimaduras graves. Devido ao alto risco de tolerância, o recomendado é incorporar à analgesia multimodal e deve se evitar a suspensão abrupta^{2,8}. Tem-se identificado mudanças farmacocinéticas devido ao hiperdinamismo e hipermetabolismo de opióides como fentanil, propofol e morfina. Um estudo realizado por Wang em 2011 demonstrou down regulation de receptores de opióides e up regulation de receptores de N- metil D-aspartato (NMDA) em animais com queimaduras¹⁷. Por outro lado os opióides são aqueles que pela sua rápida ação são os mais disponíveis em nível pré-hospitalar¹⁸.

Os AINEs, paracetamol e dipirona reduzem a quantidade necessária de opióides em até 30% e paracetamol e dipirona podem ser usados por períodos prolongados. Mas com os AINEs

o uso deve ser mais restringido e deve-se usar por períodos mais curtos^{2,8}. A ketamina também está disponível para nível pré-hospitalar¹⁸ e hospitalar. É um antagonista não competitivo do receptor NMDA, induzindo anestesia dissociativa e mantendo o reflexo da via aérea, pressão arterial e frequência cardíaca. Pode ser efetiva quando o paciente tem adquirido tolerância a morfina, clonidina e dexmedetomidina. A administração junto com benzodiazepínicos previne efeitos adversos como alucinações^{8,12,19,20}.

A analgesia regional e local tem papel importante para o manejo da dor de queimadura porque oferecem analgesia durante o procedimento, como no pós-operatório. A proteção da via aérea é uma das vantagens que oferece este tipo de analgesia^{12,19,21}. São mencionados bloqueios de fásia ilíaca onde é anestesiada a coxa anterolateral e bloqueio do plexo braquial que envolve a anestesia do braço, ambos sítios comuns para região doadora de pele¹⁴. A analgesia regional é considerada tanto para região doadora como para a área queimada¹². A anestesia local tumescente tem tido um desempenho importante, mais para o tratamento da dor em região doadora. Ela envolve a injeção de grandes quantidades de anestésico local como lidocaína ou bupivacaína no tecido celular subcutâneo, sendo as duas técnicas efetivas e seguras^{12,22}.

Tratamento não farmacológico

Antes que os medicamentos tivessem desenvolvimento ao longo do tempo, tem existido diferentes técnicas não farmacológicas para o tratamento da dor. Incluso o fato de realizar curativo, assim como a aplicação de água fria na ferida no trauma imediato, alivia a dor referida pelos pacientes^{3,10,23,24}. Os curativos não oclusivos oferecem alívio inicial, pois reduzem o contato direto do ar com a área queimada ou enxertada²⁵. A hipnose, técnicas cognitivo-comportamentais e abordagens de distração são alguns exemplos de métodos utilizados que ao mesmo tempo ajudam na ansiedade²⁶.

A realidade virtual tem sido utilizada e tem demonstrado efetividade inclusive em dores severas. Tem sido testada em pacientes para realização de procedimentos fora do âmbito cirúrgico onde também apresenta benefícios^{16,25,27,28}. O estudo realizado por Noor et al (2011)²⁹ a respeito do uso da musicoterapia para alívio da dor, demonstrou resultados positivos para aqueles que a escutavam durante os procedimentos.

O uso de tratamento farmacológico é mais frequente do que o não farmacológico; nas referências vistas, as mais frequentes são a via oral e endovenosa. A maioria dos medicamentos são de fácil acesso³. Desafios como taquifilaxia e tolerância são descritos por alguns autores mais com os opióides^{1,19,30}.

Castro, et al (2013)⁸ relataram uma barreira no manejo apropriado que é o desconhecimento devido à natureza complexa da dor nestes pacientes e o treinamento insuficiente. Chester (2019)³¹ relataram como a hipnose tem eficácia sobre a ansiedade, estresse e cicatrização de feridas em um estudo controle randomizado realizado em crianças com queimaduras agudas submetidas a trocas de curativos. Gümüş (2011)²² é um dos poucos autores que tem revisado a infiltração tumescente de anestésicos para pacientes com queimaduras agudas, relatando eficácia no intraoperatório e pós-operatório; a segurança desta técnica é a via de administração local.

Com respeito ao tratamento não farmacológico, vários autores orientam o uso de terapias alternativas para o manejo da dor e ansiedade que é um fator agravante da dor. Pode-se considerar uma ferramenta complementar útil a terapia farmacológica e ao mesmo tempo de fácil acesso. Autores^{32,33} consideram que

dentro dos desafios para a terapêutica se encontra o desconhecimento e a falta de organização nas instituições com respeito a criação de protocolos.

Indo mais especificamente ao manejo dos tipos de dor, as medicações mais citadas pelos autores para a dor inicial são os opiáceos, AINEs e paracetamol cuja via de administração predominante é a oral seguida da endovenosa. Autores relatam o uso de água fria como medida local para alívio da dor, assim como a realização o curativo inicial não oclusivo, sendo Chester (2019) o único que relata a hipnose como tratamento inicial^{24,27}.

A via mais utilizada para a aplicação dos medicamentos é a endovenosa quando se trata de dor procedimental. Alguns autores mencionam a ketamina e a clonidina via oral para a realização de procedimentos, mesmo com midazolam e opiáceos em alguns casos¹².

Díaz YPH, Zini C, Paschoalick RC, Biagini GLKNaufel-Junior CR, Takejima ML. Pain treatment in patients victims of acute burns. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2021;79(2):89-92.

ABSTRACT - Pain in patients suffering from acute burns can vary and the techniques described can achieve optimal management, improving recovery results and avoiding long-term psychological sequelae. The present study aimed to establish currently the best methods of treatment for pain in acute burn victims. It is a systematic review carried out by searching PubMed, Scopus and Scielo databases, using descriptors as search strings. In conclusion, pain management in burn patients is a challenge for the team. Thus, knowledge about pain assessment and the therapies used bring benefits both in recovery and in avoiding neurological sequelae and chronic pain.

HEADINGS - Burns. Analgesia. Pain.

REFERÊNCIAS

- Ball CM, Featherstone PJ. Burns: A historical reflection on resuscitation. *Anaesth Intensive Care*. 2020;48(2):84-6.
- Cruz-Nocelo EJ, Zúñiga-Carmona VH, Serratos-Vázquez MC. Pain management in patients with severe burns | Tratamiento del dolor en pacientes con quemaduras severas. *Rev Mex Anestesiología*. 2021;44(1):55-62.
- Holbert MDMD, Griffin BRBR, McPhail SMSM, Ware RSRS, Foster K, Bertoni DCDC, et al. Effectiveness of a hydrogel dressing as an analgesic adjunct to first aid for the treatment of acute paediatric thermal burn injuries: Study protocol for a randomised controlled trial 11 Medical and Health Sciences 1103 Clinical Sciences 11 Medical and He. *Trials*. 2019 Jan 6;20(1).
- Perry S, Heidrich G, Ramos E. Assessment of pain by burn patients. Vol. 2, *Journal of Burn Care and Rehabilitation*. 1981. p. 322-6.
- Clifford J Woolf RJM. Neuropathic pain: aetiology, symptoms, mechanisms, and management. *Lancet*. 1999;353(1959):1964.
- Woolf CJ, Thompson SWN. The induction and maintenance of central sensitization is dependent on N-methyl-D-aspartate receptor activation; implications for the treatment of post-injury pain hypersensitivity states. *Pain*. 1991;44(3):293-9.
- Xiao W, Mindrinos MN, Seok J, Cuschieri J, Cuenca AG, Gao H, et al. A genomic storm in critically injured humans. *J Exp Med*. 2011;208(13):2581-90.
- Castro RJA de, Leal PC, Sakata RK. Tratamento da dor em queimados. *Rev Bras Anestesiologia*. 2013 Feb;63(1):154-8.
- Mariela G. Macías Intriago, Ivonne Jasmina Tacoamán Acurio, Luis Alberto Giler Saltos, William Mauricio Quimis Guerrero, María Lourdes Choez Reyes MMÁL. ATLAS (Apoyo Vital Avanzado en Trauma). Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2018. 1-464 p.
- Herndon DN. *Total Burn Care* [Internet]. 2012. 808 p. Available from: <https://archive.org/details/TotalBurnCare4thEd>.
- Miller E. The World Health Organization analgesic ladder. *J Midwifery Women's Heal*. 2004;49(6):542-5.
- Griggs C, Goverman J, Bittner EA, Levi B. Sedation and Pain Management in Burn Patients. *Clin Plast Surg*. 2017;44(3):535-40.
- Mengistu ND, Obsa MS, Gemedi LA. Burn Pain Management at Burn Unit of Yekatit 12 Hospitals, Addis Ababa. *Pain Res Treat*. 2018;2018.
- Morgan M, Deuis JR, Frøsig-Jørgensen M, Lewis RJ, Cabot PJ, Gray PD, et al. Burn pain: A systematic and critical review of epidemiology, pathophysiology, and treatment. *Pain Med (United States)*. 2018;19(4):708-34.
- Richardson P, Mustard L. The management of pain in the burns unit. *Burns*. 2009;35(7):921-36.
- Depetris N, Raineri S, Pantet O, Lavrentieva A. Management of pain, anxiety, agitation and delirium in burn patients: A survey of clinical practice and a review of the current literature. *Ann Burns Fire Disasters*. 2018 Jun 1;31(2):97-108.
- Wang S, Zhang L, Ma Y, Chen L, Tian Y, Mao J, et al. Nociceptive Behavior Following Hindpaw Burn Injury in Young Rats: Response to Systemic Morphine. *Pain Med*. 2011;12(1):87-98.
- Maudet L, Pasquier M, Pantet O, Albrecht R, Carron P-NPN. Prehospital management of burns requiring specialized burn centre evaluation: A single physician-based emergency medical service experience. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2020 Aug 20;28(1).
- Bittner EA, Shank E, Woodson L, Martyn JAJ. Acute and perioperative care of the burn-injured patient. *Anesthesiology*. 2015;122(2):448-64.
- McGuinness SK, Wasiak J, Cleland H, Symons J, Hogan L, Hucker T, et al. A Systematic Review of Ketamine as an Analgesic Agent in Adult Burn Injuries. *Pain Med*. 2011;12(10):1551-8.
- Young AW, Graves C, Kowalske KJ, Perry DA, Ryan CM, Sheridan RL, et al. Guideline for Burn Care Under Austere Conditions: Special Care Topics. *J Burn Care Res*. 2017;38(2):e497-509.
- Gümüş N. Tumescence infiltration of lidocaine and adrenaline for burn surgery. *Ann Burns Fire Disasters* [Internet]. 2011 Sep 30 [cited 2021 Jul 11];24(3):144-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22396674>
- Bitter CC, Erickson TB. Management of Burn Injuries in the Wilderness: Lessons from Low-Resource Settings. *Wilderness Environ Med*. 2016;27(4):519-25.
- Cleland H. Thermal burns: Assessment and acute management in the general practice setting. *Aust Fam Physician*. 2012;41(6):372-5.
- Lang TC, Zhao R, Kim A, Wijewardena A, Vandervord J, Xue M, et al. A Critical Update of the Assessment and Acute Management of Patients with Severe Burns. *Adv Wound Care*. 2019;8(12):607-33.
- Chester SJ, Tyack Z, De Young A, Kipping B, Griffin B, Stockton K, et al. Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing, anxiety, and stress in children with acute burn injuries: a randomized controlled trial. *Pain*. 2018;159(9):1790-801.
- Legrand M, Barraud D, Constant I, Devauchelle P, Donat N, Fontaine M, et al. Management of severe thermal burns in the acute phase in adults and children. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2020 Apr 1;39(2):253-67.
- Lavrentieva A, Depetris N, Rodini I. Analgesia, sedation and arousal status in burn patients: the gap between recommendations and current practices. *Ann Burns Fire Disasters* [Internet]. 2017 Jun 30 [cited 2021 Jul 11];30(2):135-42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29021727>
- Noor Ahsikin BAK, Kanageswari S, Tay YB, Koh KX. A pilot study of the effects of music listening for pain relief among burns patients. *Proc Singapore Healthc*. 2011;20(3):162-73.
- Allorto NL. Primary management of burn injuries: Balancing best practice with pragmatism. *South African Fam Pract*. 2020;62(1):1-4.
- Chester SJSJ, Stockton K, De Young A, Kipping B, Tyack Z, Griffin B, et al. Effectiveness of medical hypnosis for pain reduction and faster wound healing in pediatric acute burn injury: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2016 Apr 29;17(1).
- Wall SLL, Clarke DLL, Nauhaus H, Allorto NLL. Barriers to adequate analgesia in paediatric burns patients. *South African Med J*. 2020 Oct 1;110(10):1032-5.
- Wall SL, Allorto NL, Chetty V. Reaching consensus on an analgesia protocol for paediatric burn patients in a resource-scarce south african community. *South African Fam Pract*. 2021;63(1).
- Wall SL, Clarke DL, Smith MTD, Allorto NL. Use of methoxyflurane for paediatric patients in a regional burn service outpatient clinic. *South African J Anaesth Analg*. 2020;26(5):240-4.

CORRELAÇÃO ENTRE A ESCALA DE ALVARADO E O GRAU DE INFLAMAÇÃO NA APENDICITE AGUDA

CORRELATION BETWEEN THE ALVARADO SCALE AND THE LEVEL OF INFLAMMATION IN ACUTE APPENDICITIS

Gerardo Cuevas **GONZÁLEZ**¹, Joao Otavio Ribas **ZAHDI**, Marcelus Vinicius De Araujo Santos **NIGRO**, Odery **RAMOS-JUNIOR**, Guilherme Andrade **COELHO**¹

REV. MÉD. PARANÁ/1646

Gonzales GC Zahdi JOR, Nigro MVAS, Ramos-Junior O, Ribas-Filho JM. Correlação entre a escala de alvarado e o grau de inflamação na apendicite aguda. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):93-96.

RESUMO - A apendicite aguda representa a causa mais comum de emergência abdominal. O diagnóstico é predominantemente clínico, mas pode ser desafiador. Os objetivos deste estudo foram avaliar a associação entre a pontuação do escore de Alvarado, achados cirúrgicos e o resultado anatomopatológico do apêndice. Trata-se de estudo transversal, quantitativo e descritivo, que obteve informações por meio de prontuários eletrônicos de todos os pacientes que foram operados por suspeita de apendicite. Foram analisados 42 prontuários. Desses, 6 foram excluídos, resultando em uma amostra de 36 pacientes. Com relação à escala de Alvarado, o dado mais frequente foi a dor à palpação em FID, apendicetomia negativa foi de 13,9%. À inspeção cirúrgica, a maioria das apendicectomias estavam em estados iniciais da doença, com hiperemia e edema. Os compatíveis com grau I foram classificados entre 5 e 8 na escala. Foi possível observar que os que tiveram apendicectomias negativas tinham tendência de graus mais altos. Em conclusão, a escala de Alvarado representa ferramenta útil na triagem de pacientes com suspeita de apendicite, podendo orientar as condutas a serem aplicadas.

DESCRIPTORES – Apendicite aguda. Peritonite. Escala de Alvarado.

INTRODUÇÃO

A apendicite aguda representa a causa mais comum de emergência abdominal e estima-se que o risco de desenvolver a doença ao longo da vida está entre 7-8%. O diagnóstico é predominantemente clínico, mas pode ser desafiador, sobretudo nos estágios iniciais, nos extremos etários e em mulheres, visto que os sintomas podem ser inespecíficos nesses grupos. Os mais comumente descritos são: dor periumbilical em cólica e que migra para fossa ilíaca direita (FID), anorexia, náuseas, vômitos, febre, sensibilidade extrema e localizada em FID e dor à descompressão brusca sobre o mesmo ponto¹². Quanto aos exames de imagem, a tomografia computadorizada de abdome total é a ferramenta mais amplamente aceita, sendo recomendada para identificar malignidade mascarada ou causadora de apendicite, e complicações associadas^{11,12}. Nota-se, ainda, que o uso desses exames não deve ser rotineiro, visto que a melhora da doença é mínima nos casos em geral⁷. O diagnóstico tardio ou incorreto leva à perfuração, abscesso, sepse e morte. Sabe-se que o diagnóstico correto e a intervenção cirúrgica precoce são os melhores métodos para reduzir a morbimortalidade. Visto isso, destaca-se a importância de testes práticos de pontuações que facilitem o diagnóstico¹². Esses escores podem diminuir o risco de erro e se estendem para a tomada de decisão clínica¹⁷ e o mais utilizado é a escala de Alvarado³. Apesar da existência dessa escala, que corresponde a um sistema de 10 pontos com base em 8 fatores preditivos incluindo achados clínicos e laboratoriais ela não costuma ser amplamente utilizada na prática médica.

A escala de Alvarado possui indicações controversas e as condutas a serem tomadas com base nas pontuações obtidas divergem na literatura^{4,5,7,11,12}. Apesar disso pontuações maiores ou iguais a 6 na escala de Alvarado apresentam maior tendência a estágio mais avançado.

O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre a pontuação do escore de Alvarado, o aspecto da inspeção cirúrgica

e achado anatomopatológico do apêndice em pacientes operados por apendicite aguda.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo, com amostragem não probabilística, por meio de prontuários eletrônicos do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie do Paraná, em Curitiba, PR, Brasil, de todos os pacientes que foram operados por suspeita de apendicite. A coleta foi efetuada por meio de um questionário semiestruturado no Google Formulários, que automaticamente converteu as informações para uma tabela Excel.

Foram coletadas as seguintes informações: idade, gênero, tempo entre o início dos sintomas e a realização da apendicetomia, a presença ou não dos sintomas que constituem a escala de Alvarado, a descrição do exame anatomopatológico e dos achados cirúrgicos. O tempo entre o início dos sintomas e a apendicetomia foi descrito em dias. A escala de Alvarado atribui um escore que varia de 0 até 10. O grau de inflamação foi analisado pelo exame anatomopatológico e na descrição cirúrgica.

Através da descrição anatomopatológica os achados foram classificados como apendicite: negativa, aguda supurativa, aguda gangrenada, aguda flegmonosa e aguda eosinofílica. Quando apendicite negativa, o achado foi transcrito.

Os achados cirúrgicos foram descritos conforme a classificação proposta por Gomes e Nunes (2006)⁹ que classifica em graus de 1 a 5.

Para realizar a correlação entre os achados cirúrgicos, a escala de Alvarado e o anatomopatológico, os pacientes foram divididos em 4 grupos, de acordo com pontuação do escore obtido⁶: 0-4=negativa para apendicite; 5-6=possível apendicite; 7-8=apendicite provável; 9-10= apendicite. Além disso, para os pontos de corte 4, 5, 6, 7, e 8, foram calculadas a sensibilidade, especificidade, acurácia, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN).

Foram incluídos todos os pacientes com mais de 16 anos e que foram operados por suspeita de apendicite e que tivessem as variáveis necessárias em seu prontuário eletrônico. Foram excluídos os com menos 16 anos e com registros incompletos ou insuficientes.

Análise estatística

Os dados coletados foram analisados por meio de estatística descritiva com tabelas. A coleta foi finalizada com amostra final de 36 pacientes. Para descrição das variáveis quantitativas foram consideradas as estatísticas de média, mediana, valores mínimo e máximo, 1º e 3º quartis e desvio-padrão. Para sumarização de variáveis qualitativas foram consideradas frequências e percentuais. Para avaliação da associação entre o escore de Alvarado e o diagnóstico de apendicite foi considerado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Valores de p menores do que 0,05 indicam significância estatística.

RESULTADOS

A idade dos pacientes operados variou entre 19-81 anos, 23 eram homens (63,9%) e 13 mulheres (36,1%). A mediana do tempo em dias entre o início dos sintomas e a realização da apendicectomia foi de 3 dias. O tempo máximo de espera foi de 8 dias e o mínimo, de 1 dia. Com relação à frequência dos sintomas da escala de Alvarado, foi possível observar que o mais frequente foi a dor à palpação em FID, (86,1%). Logo em seguida, foram náuseas e/ou vômitos, leucocitose, descompressão brusca em FID, anorexia, dor que migrava para FID e desvio à esquerda. O sintoma menos frequente foi febre (Tabela 1).

TABELA 1 - APRESENTAÇÃO DOS SINTOMAS

Sintomas	n	%
Dor que migra para FID	22	61,10%
Anorexia	23	63,90%
Febre	7	19,40%
Náuseas e/ou vômitos	27	75,00%
Dor à palpação em FID	31	86,10%
Desvio à esquerda	11	30,60%
Dor à descompressão brusca em FID	25	69,40%
Leucocitose	27	75,00%

FID=fossa ilíaca direita

Quanto à pontuação obtida na escala de Alvarado foi possível observar a frequência de pontos: 2 em 2,8%, 4 em 11,1%, 5 em 16,7%, 6 em 22,2%, 7 em 11,1%, 8 em 25%, 9 em 11,1%, e nenhum obteve as pontuações 0, 1, 3 e 10 (Figura 1).

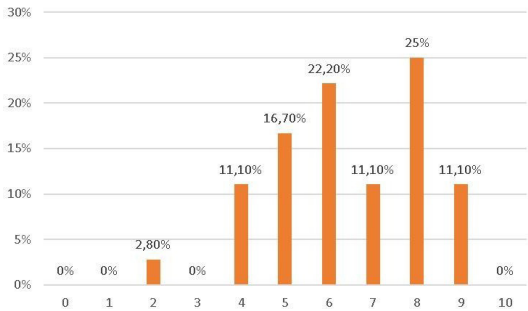


FIGURA 1 - ANÁLISE DA PONTUAÇÃO OBTIDA NA ESCALA DE ALVARADO

Os principais dados do anatomopatológico foram: apendicite aguda supurativa (n=13) e gangrenada (n=13). As

apresentações menos comuns foram a flegmonosa (n=4) e a eosinofílica (n=1). Além disso, foram realizadas 5 apendicectomias negativas, sendo 3 em mulheres. Vale destacar também que em 1 paciente com apendicite aguda gangrenada, foi encontrado neoplasia mucinosa de baixo grau (Figura 2).

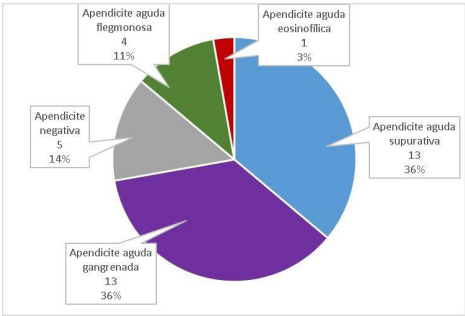


FIGURA 2 - ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS

Na inspeção cirúrgica a maioria das apendicectomias (n=22) foi descrita com aspecto mais inicial da doença, hiperemia e edema (grau 1). Vale destacar que das apendicectomias posteriormente avaliadas como negativas a maioria (80%) apresentava-se com grau 1. Além disso, para os achados cirúrgicos descritos como grau 2, 4A e 4C, houve confirmação diagnóstica de apendicite em todos. Não houve descrição compatível com grau 4B ou 5 (Tabela 2).

TABELA 2 - CORRELAÇÃO ENTRE O ACHADO CIRÚRGICO E A CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

Achado cirúrgico	Apendicite				Total
	Negativa		Positiva		
	n	%	n	%	
Grau 1	4	18,18%	18	81,8%	22
Grau 2	0	0,00%	4	100,0%	4
Grau 3	1	16,67%	5	83,3%	6
Grau 4A	0	0,00%	3	100,0%	3
Grau 4B	0	0,00%	0	0,00%	0
Grau 4C	0	0,00%	1	100,0%	1
Grau 5	0	0,00%	0	0,00%	0
Total	5	13,89%	31	86,1%	36

Os pacientes com a inspeção cirúrgica compatível com grau I, tiveram, predominantemente, sintomas que os classificaram entre 5 e 8 na escala de Alvarado. Além disso, 4 dos 5 pacientes que pontuaram entre 0 e 4 obtiveram inspeção cirúrgica característica de hiperemia e edema (grau I). O achado de maior gravidade, classificado como 4C, apresentou-se no grupo considerado como provável apendicite, obtendo pontuação entre 7 e 8 (Tabela 3).

TABELA 3 - CORRELAÇÃO ENTRE O ACHADO CIRÚRGICO E A ESCALA DE ALVARADO

Achado cirúrgico	Escala de Alvarado							
	0 - 4		5 - 6		7 - 8		9 - 10	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Grau 1	4	18,20%	8	36,40%	8	36,40%	2	9,10%
Grau 2	0	0,00%	2	50,00%	2	50,00%	0	0,00%
Grau 3	1	16,70%	2	33,30%	2	33,30%	1	16,70%
Grau 4A	0	0,00%	2	67%	0	0,00%	1	33,30%
Grau 4B	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Grau 4C	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%
Grau 5	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Foi possível observar que aqueles que tiveram apendicectomias negativas, apresentavam a tendência de graus mais

altos da escala, sendo que 40% pontuou entre 5 e 6, e 60% entre 7-8, considerados como muito sugestivos de apendicite. Os pacientes com apendicite supurativa, estágio mais inicial da doença, apresentaram-se, na mesma proporção entre os 3 primeiros grupos (Tabela 4).

TABELA 4 - CORRELAÇÃO ENTRE A ESCALA DE ALVARADO E O ANATOMOPATOLÓGICO

Anatomopatológico	Escala de Alvarado							
	0-4		5-6		7-8		9-10	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Apendicite negativa	0	0,00%	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%
Apendicite aguda supurativa	4	30,80%	4	30,80%	4	30,80%	1	7,70%
Apendicite aguda gangrenada	0	0,00%	6	46,10%	5	38,50%	2	15,40%
Apendicite aguda flegmonosa	1	25,00%	2	50%	1	25,00%	0	0,00%
Apendicite aguda eosinofílica	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100%

A maioria com apendicite negativa apresentava sintomas possíveis e prováveis de apendicite, sendo que nenhum apresentou-se no quadro não sugestivo de apendicite (Tabela 5).

TABELA 5 - CORRELAÇÃO ENTRE A ESCALA DE ALVARADO E A CONFIRMAÇÃO DE APENDICITE

Escore de Alvarado	Apendicite				Total
	Negativa		Positiva		
	n	%	n	%	
0 a 4	0	0,0%	5	100,0%	5
5 e 6	2	14,3%	12	85,7%	14
7 e 8	3	23,1%	10	76,9%	13
9 e 10	0	0,0%	4	100,0%	4

Foram calculadas a sensibilidade, especificidade, acurácia, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN) para os pontos de corte 4, 5, 6, 7 e 8 na escala. Para os pontos maior ou igual a 4, foi encontrado especificidade de VPN como zero. Já para o ponto de corte maior ou igual a 7, a sensibilidade, especificidade, VPP e VPN como 45,2%, 40%, 82,40% e 10,50%, respectivamente. O valor de corte maior ou igual a 8 obteve a maior especificidade e VPP, ambos alcançando 100%. (Tabela 6)

TABELA 6 - ACURÁCIA DO ESCORE

Escore	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN
Igual ou >4	96,80%	0,00%	85,70%	0,00%
Igual ou >5	83,90%	0,00%	83,90%	0,00%
Igual ou >6	67,70%	20%	84%	9,10%
Igual ou >7	45,20%	40%	82,40%	10,50%
Igual ou >8	21,90%	100%	100%	21,70%

VPP=valor preditivo positivo; VPN=valor preditivo negativo

DISCUSSÃO

A população na terceira década foi a principal, com mediana de 38,9 anos e de homens (63,9%)^{11,15}. A média de tempo encontrada entre o início dos sintomas e a realização de apendicectomia foi compatível com os resultados apresentados por Nascimento *et al.*¹¹ como também o foram tempo de evolução entre o início da dor e a realização da operação.

A elevação de temperatura foi o sintoma com menor pre-

valência no atual estudo (19,40%). Com relação à prevalência de náuseas e vômitos (75%) os resultados foram compatíveis com outros estudos^{11,15} como também o foram a leucocitose¹³.

Percebe-se, dessa forma, que a frequência de cada critério do escore de Alvarado foi, em geral, semelhante com os estudos comparados, devendo-se observar que as divergências provavelmente ocorreram entre a quantidade de pacientes e a forma de avaliação de cada critério do escore.

Com relação à análise da pontuação obtida na escala de Alvarado, e ao considerar a divisão proposta por BELTRÁN, *et al.*⁶ observou-se que a maioria dos pacientes (38,9%) obteve pontuação entre 5 e 6, com clínica possível de apendicite, necessitando de melhor investigação.

No presente estudo, a maior parte dos pacientes (61,11%) foi classificado como grau I com relação à inspeção cirúrgica. No estudo de Nascimento *et al.*¹¹ observou-se que 50% dos pacientes com apendicectomia negativa foram classificados em grau 0, e os outros 50% como grau I. Já no presente estudo, constatou-se que 80% das apendicectomias negativas foram classificadas como grau I. Além disso, foi possível observar que, quanto mais elevado o grau encontrado na inspeção cirúrgica, maiores as chances de ser confirmada apendicite no anatomopatológico, como ocorreu nos graus 2, 4A e 4C, quem tiveram 100% de confirmação diagnóstica.

Com relação ao achado cirúrgico e a escala de Alvarado, a maior parte (80%) que obteve a menor pontuação na escala (0-4) apresenta-se como grau I, estágio mais inicial da doença. Porém, era de se esperar que os graus mais avançados, 4A e 4C, tivessem apresentações mais características de apendicite, obtendo, predominantemente, pontuações entre 9 e 10. Entretanto, 67% do grau 4A obteve pontuação entre 5-6, e o único paciente que se encaixava na categoria 4C estava no grupo de pontos entre 7-8. O grau III, mais avançado foi distribuído quase que na mesma proporção entre os grupos ao comparar com o grau I, já que a maior parte esteve inserida de forma similar entre os

Observou-se aqui que a maioria (83,87%) com pontuação maior que 5 apresentou confirmação diagnóstica através do anatomopatológico. Apesar disso, Ohle *et al.*¹² sugeriram que pontuações abaixo de 5 poderiam descartar apendicite. Porém, o presente estudo não observou nenhum caso de apendicite negativa no grupo com escore entre 0-4; portanto, não é possível descartar apendicite baseando-se nesse critério. O mesmo estudo sugeriu que pontuação maior ou igual a 7 tem indicação cirúrgica por maior probabilidade de apendicectomia positiva. Para o ponto de corte maior ou igual a 5, foi encontrada especificidade igual a zero. Para o mesmo ponto de corte, porém a sensibilidade foi semelhante, sendo 83,9% no presente estudo e 88,17% ao comparar com estudo acima.

CONCLUSÃO

A escala de Alvarado representa ferramenta útil na triagem de pacientes com suspeita de apendicite, podendo orientar os profissionais da saúde a adotarem as devidas condutas em cada caso.

Gonzales GC Zahdi JOR, Nigro MVAS, Ramos-Junior O, Ribas-Filho JM. Correlation between the alvarado scale and the level of inflammation in acute appendicitis. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2021;79(2):93-96.

ABSTRACT - Acute appendicitis represents the most common cause of abdominal emergence. Diagnosis is predominantly clinical but can be challenging. The objectives of this study were to evaluate the association between the Alvarado score, surgical findings and the anatomopathological result of the appendix. This is a cross-sectional, quantitative and descriptive study, which obtained information through electronic medical records of all patients who were operated on for suspected appendicitis. 42 medical records were analyzed. Of these, 6 were excluded, resulting in a sample of 36 patients. Regarding the Alvarado scale, the most frequent data was pain on palpation in FID, negative appendectomy was 13.9%. Upon surgical inspection, most appendectomies were in the early stages of the disease, with hyperemia and edema. Grade I compatibles were rated between 5 and 8 on the scale. It was possible to observe that those who had negative appendectomies tended to have higher grades. In conclusion, the Alvarado scale represents a useful tool in the screening of patients with suspected appendicitis and can guide the procedures to be applied.

HEADINGS – Acute appendicitis. Peritonitis. Alvarado scale.

REFERÊNCIAS

1. ABDELRAHIM, M. K. A.; KHAIR, R.; ELSIDDIG, K.. The Validity of Alvarado Score in Diagnosis of Acute Appendicitis among Sudanese Patients. *Surgery: Current Research*, [s. l.], v. 6, ed. 1, 2016. DOI 10.4172/2161-1076.1000257. Disponível em: <https://www.iomcworld.com/open-access/the-validity-of-alvarado-score-in-diagnosis-of-acute-appendicitis-among-sudanese-patients-2161-1076-1000257.pdf>.
2. AL-HASHEMY, A. M.; SELEEM, M. I. Appraisal of the modified Alvarado Score for acute appendicitis in adults. *Saudi medical journal*, [s. l.], v. 25, ed. 9, p. 1229- 1231, 2004.
3. ALVARADO, Alfredo. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. *Annals of Emergency Medicine*, v. 15, n. 5, p. 557–564, 1986. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3963537/>.
4. APISARNTHANARAK, Piyaporn; et al. Alvarado score: can it reduce unnecessary CT scans for evaluation of acute appendicitis? *The American Journal of Emergency Medicine*, v. 33, n. 2, p. 266–270, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735675714008912?via%3Dihub>.
5. AWAYSHIH, Mahmoud M. A.; NOFAL, Mohammad N.; YOUSEF, Ali J. Evaluation of Alvarado score in diagnosing acute appendicitis. *Pan African Medical Journal*, v. 34, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6859007/>.
6. BELTRÁN S. M.; VILLAR M. R.; TAPIA, Tito F. Score diagnóstico de apendicitis: estudio prospectivo, doble ciego, no aleatorio. *Rev. chil. cir.*, p. 550–557, 2004. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-425112>. Acesso em: 10 Jan. 2022.
7. BHANGU, A. et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *The Lancet*, v. 386, p. 1278-1287, set. / 2015
8. HUMES, D J; SIMPSON, J. Acute appendicitis. *BMJ*, v.333, p. 530-534, set. / 2006
9. GOMES, C. A. ; NUNES, T. A. Classificação laparoscópica da apendicite aguda: correlação entre graus da doença e as variáveis perioperatórias. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, v. 33, n. 5, p. 289–293, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/87457j7kVzf5gtJ3jrrsGkj/?lang=pt>.
10. LADA, P. E. et al. ALVARADO SCORE IN THE DIAGNOSTIC OF PAIN IN THE RIGHT LOWER QUADRANT. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas, Argentina*, v. 74, ed. 3, p. 213-218, 2017.
11. NASCIMENTO, R.R. et al. Association between the Alvarado score and surgical and histopathological findings in acute appendicitis. *Rev. Col. Bras. Cir.*, v. 45, n.5, p. 1- 10, out./2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/VPM484CQYrmfvTz3QxBpMBg/?lang=pt>.
12. OHLE, R. et al. The Alvarado score for predicting acute appendicitis: a systematic review. *BMC Medicine*, v. 9, n. 139, p. 1-13, dez./2011. Disponível em: <https://rdcu.be/cAmLL>.
13. RODRIGUES, W.; SINDHU, S. Diagnostic Importance of Alvarado and RIPASAScore in Acute Appendicitis. *International Journal of Scientific Study*, [s. l.], v. 4, n. 11, p. 57-60, 2017. Disponível em: http://www.ijss-sn.com/uploads/2/0/1/5/20153321/ijss_feb_oa13_-2017.pdf. Acesso em: 8 jan. 2022.
14. SNYDER, M. J.; GUTHRIE, M.; CAGLE, S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. *American Academy Of Family Physicians*, [S.L.], v. 98, n. 1, p. 25-33, 2018.
15. SOUSA-RODRIGUES, C. F. et al. Correlation between the Alvarado Scale and the macroscopic aspect of the appendix in patients with appendicitis. *Rev. Col. Bras. Cir.*, [s. l.], v. 41, ed. 5, 2014. DOI <https://doi.org/10.1590/0100-69912014005007>.

MANOBRAS ANATÔMICAS PARA ESPASMOS EM TÓRAX

ANATOMICAL MANEUVER FOR CHEST MUSCLE SPASMS RELIEF

Adam Coelho de AGUIAR¹, Luiz Roberto Curia KÖNIG¹, Karin Mueller STORRER¹

REV. MÉD. PARANÁ/1657

INTRODUÇÃO

Espasmo muscular pode ser definido como reflexo involuntário doloroso ou não dos músculos, com tensão contínua e sem relaxamento¹. Ademais, a origem dele pode ser nervosa, muscular e, até mesmo, psicológica. Em alguns casos, o fator desencadeador pode ser uma área previamente lesada por procedimentos cirúrgicos e traumas externos capazes de alterar a atividade de nervos periféricos e, até mesmo, originar dor do tipo neuropática crônica². Dessa maneira, alguns pacientes podem manifestar sequelas como espasmos dolorosos, posteriormente à realização de determinados procedimentos cirúrgicos³.

Espasmos dolorosos em tórax em pacientes submetidos a procedimento de inserção de dreno torácico são raros e podem apresentar inviabilidade quanto ao tratamento farmacológico principalmente por sua imprevisibilidade de ocorrência⁴. Nestes casos, manobras anatômicas podem ser de grande valia para prevenir e/ou reduzir a dor resultante das contrações musculares, garantindo, assim, melhor qualidade de vida aos pacientes⁵.

O objetivo deste relato é propor uma nova manobra anatômica inovadora para redução e prevenção da dor em pacientes acometidos.

RELATO DO CASO

Os dados foram coletados em prontuário médico, com identificação de diagnóstico inicial e anotações do acompanhamento no decorrer de 26 anos. A análise foi feita de maneira descritiva. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com parecer número: 5.098.090.

Homem de 29 anos, branco, que iniciou aos 6 anos de idade com quadro de tosse produtiva e febre, buscando atendimento em consultório. Ele foi medicado com anti-inflamatório não esteroide (AINES), apenas, e liberado, sem realização de radiografia de tórax. O quadro agravou-se, mantendo-se a tosse produtiva e febre, mas surgindo novos sintomas como astenia grave associada à impossibilidade de permanecer em posição ortostática, dispneia aos pequenos esforços e hiporexia. Ao buscar novo atendimento médico, foi detectada, após exame físico e radiografia de tórax, pneumonia bilateral (mais acentuada à direita) associada à derrame pleural à direita, complicação possível em quadros de pneumonia em que o tratamento adequado não é realizado precocemente. Internamento foi realizado para inserção de dreno torácico e prosseguimento do tratamento com antibioticoterapia sistêmica. Permaneceu 18

dias internado, recebendo medicação e realizando atividades de fisioterapia para melhoria de capacidade ventilatória.

Referia que começou a apresentar espasmos musculares dolorosos em tórax durante episódios de espirros e de tosse (principalmente enquanto sentado), caracterizados como dor súbita, de alta intensidade (6 em uma escala de 0 a 10), em hipocôndrio direito próximo ao rebordo costal, com duração de 30s, em média, sem fator de melhora ou irradiação, próximo ao local da inserção prévia do dreno torácico. Desta forma, foi caracterizado como sendo sequela relacionada ao procedimento a que foi submetido⁶. Referia, ainda, que períodos de estresse tornavam os episódios de espasmos mais frequentes. Também relatava que, concomitantemente à dor, não conseguia realizar incursões respiratórias, permanecendo em apneia durante os episódios. Afirmava que os espasmos podiam ser desencadeados ao passar da posição ortostática para decúbito dorsal de maneira abrupta. Ademais, referia rubor e calor em face durante os eventos, com amortecimento na região acometida que permanecia durante cerca de 5 dias.

Durante investigação complementar, foi solicitado radiografia de tórax que não evidenciou alterações significativas, mas a tomografia de tórax de alta resolução demonstrou elevação dos contornos da cúpula diafragmática direita. A complementação diagnóstica com a avaliação das pressões diafragmáticas não demonstrou alteração, afastando-se a possibilidade de paralisia diafragmática⁶.

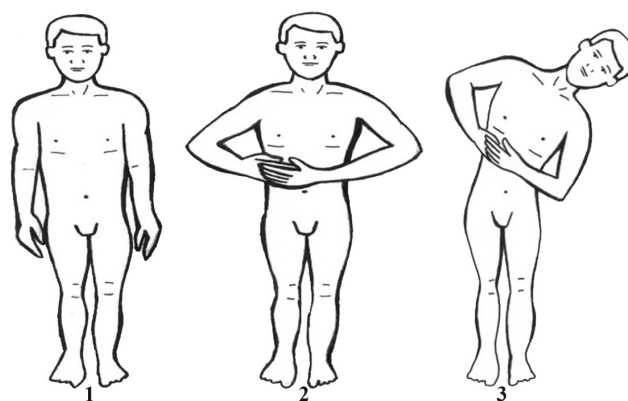


FIGURA-SEQUÊNCIA DE POSIÇÕES DA NOVA MANOBRAS ANATÔMICAS PROPOSTA PARA PREVENÇÃO E REDUÇÃO DA DOR GERADA POR ESPASMOS EM TÓRAX: 1) PACIENTE ASSUME POSIÇÃO ORTOSTÁTICA; 2) COMPRESSÃO PROFUNDA BIMANUAL NO LOCAL DO ESPASMO, COM MÃO DOMINANTE SOB MÃO NÃO DOMINANTE; 3) LATERALIZAÇÃO DO TRONCO PARA O LADO OPOSTO AO LOCAL DA DOR, MANTENDO COMPRESSÃO PROFUNDA BIMANUAL ATÉ ESPIRRO OU TOSSE.

Trabalho realizado na ¹Clinica Santa Paulina, Curitiba, Paraná, Brasil.

ORCID

Adam Coelho De Aguiar 0000-0002-2976-6136

Luiz Roberto Curia König 0000-0003-0334-6085

Karin Mueller Storrer 0000-0003-2756-2321

Endereço para correspondência: Adam Coelho de Aguiar
Endereço eletrônico: adam.coelho@gmail.com

DESCRIPTORES: Espasmo. Tórax. Posição do paciente. Traumatismo torácico.

HEADINGS: Spasm. Thorax. Patient Positioning. Thoracic injuries.

O paciente foi orientado pelos pesquisadores a realizar posições diferentes com o tronco como flexão, extensão, lateralização direita e lateralização esquerda sentado e em posição ortostática durante episódios de espirros e tosse. Houve ligeira diminuição da dor quando o tronco foi lateralizado para o lado oposto ao do espasmo, em posição ortostática. Em um segundo momento, foi sugerido que ele fizesse compressão no local da dor com a mão dominante sob a mão não dominante juntamente com a lateralização do tronco supracitada. Foi constatado que a nova posição assumida estabilizou a musculatura local com alta eficácia e o resultado foi a eliminação completa da dor. O jovem, ainda, referiu que realiza a manobra para evitar o início dos espasmos dolorosos em tórax, demonstrando a capacidade profilática dela.

Assim, a manobra proposta neste relato consiste em compressão bimanual (mão direita sob mão esquerda) no local do espasmo, com lateralização do tronco contralateralmente à região acometida, sendo que o paciente deve realizá-la em posição ortostática para obtenção de melhores resultados (Figura).

DISCUSSÃO

Espasmos musculares são reflexos involuntários, geralmente dolorosos, com tensão contínua do tecido muscular estriado esquelético sem relaxamento, de origem nervosa, traumática,

muscular ou psicológica. Procedimentos invasivos em tórax também podem precipitá-los, ao lesionar fibras nervosas e a musculatura local.

Testes especiais e manobras semiológicas específicas são utilizados rotineiramente em diferentes especialidades médicas, apresentando grande importância para se determinar a causa de doenças ou variações anatômicas diversas. Por exemplo, na síndrome do desfiladeiro torácico para detectar possíveis compressões arteriais, utilizam-se as manobras de hiperabdução ou Wright, de Adson ou costoclavicular. Esses testes são úteis para diagnóstico, mas não exercem nenhum efeito sobre as queixas e os sintomas dos pacientes, diferentemente da manobra objeto deste relato de caso.

Não obstante, é imperioso mencionar, preliminarmente, a existência de estudos sobre o manejo fisioterápico pós-trauma⁷ e a avaliação do controle da dor no pós-operatório de cirurgia torácica⁸. Alguns relatos experimentais relacionados às técnicas alternativas como a medicina ayurvédica e a medicina integrativa parecem, ainda, apontar para o benefício dessas práticas no alívio da dor crônica⁹.

Esta manobra auxilia na redução significativa e, até mesmo, prevenção das dores durante episódios de espirros e tosse, fenômenos desencadeadores dos espasmos dolorosos. Ela pode auxiliar na estabilização muscular na região acometida pelos espasmos, o que explica seu sucesso na supressão da dor¹⁰.

REFERÊNCIAS

- Teixeira MJ; Yeng LT; Kaziya HHS; Ramos CA Fisiopatologia da dor músculo-esquelética. *Revista de Medicina de São Paulo*. São Paulo, v. 80, p. 63-77, 2001.
- Sudbrack G Entendendo a dor torácica. *REVISTA AMRIGS*. Porto Alegre, v. 46, p. 28-31, 2002.
- Porcel JM Chest tube drainage of the pleural space: a concise review for pulmonologists. *Tuberculosis & Respiratory Diseases*. 2018;81:106-115. DOI: 10.4046/trd.2017.0107
- Hunter J Chest drain removal. *Nursing standard*. 2008;22, 45, 35-38.
- Cunha A C V; Burke T N; França F J R; Marques A P Effect of global posture reeducation and of static stretching on pain, range of motion, and quality of life in women with chronic neck pain: A randomized clinical trial. *Clinical Science*. 2008;63(6):763-70. DOI: 10.1590/S1807-59322008000600010
- Craske J; Dooley F; Griffiths L; Mcarthy L; White E; Cunliffe, M Introducing LAPPS (Liverpool Anticipatory Procedural Pain Score): The pragmatic development of an innovative approach to predicting and treating procedural pain and distress in children. *Journal of Child Health Care*. 2013; 17(2),114-124. DOI: 10.1177/1367493512456112
- Aswegen H V Physiotherapy management of patients with trunk trauma: A state-of-the-art review. *South African Journal of Physiotherapy*. 2020. 76(1), a1406. DOI: 10.4102/sajp.v76i1.1406
- Schneider A; Kriese P R; Barreto C G; Baú R Avaliação do controle da dor no pós-operatório de cirurgia torácica pelo método visual. *Revista da AMRIGS*. 2016; 60(3):164-167.
- Khan A Z; Pillai G G From 200 BC to 2015 AD: An integration of robotic surgery and Ayurveda/Yoga. *Journal of Thoracic Disease*. 2016;8(Suppl 1):S84-S92. DOI: 10.3978/j.issn.2072-1439.2016.01.74
- Hong K; Bae M; Han S Subcostal closure technique for prevention of postthoracotomy pain syndrome. *Asian Cardiovascular & Thoracic Annals*. 2016, Vol. 24(7) 681-686. DOI: 10.1177/0218492316663531

DEFICIÊNCIA DA GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE EM PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE DEFICIENCY IN PATIENT WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Jéssica Braz **DUARTE**¹, Naiara Bozza **PEGORARO**¹, Rie Tiba **MAGLIONI**¹, Isabelle Caroline Fasolo Normandia **MOREIRA**¹, Gabriela Esmanhoto **RODRIGUES**¹, Ana Clara **KUNZ**¹, Caroline Brandão **PIAI**¹, Aline Sauzem **MILANO**¹, Susana Puga **RIBEIRO**¹, Antonio Lacerda **SANTOS FILHO**¹, Aristides Schier **DA CRUZ**¹, Salmo **RASKIN**², Lilian Pereira **FERRARI**¹, Liya Regina **MIKAMI**¹

REV. MÉD. PARANÁ 1658

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) engloba um grupo heterogêneo de pacientes, com apresentações já na primeira infância de déficits na socialização e comunicação, além de alterações comportamentais repetitivas e interesses específicos. O espectro inclui um grupo complexo e heterogêneo de condições e alterações do comportamento^{7,10}. Sua clínica pode ser ampla, e os principais sintomas são comportamentos estereotipados e comprometimento característico na comunicação, sociabilidade e cognição. Outras características associadas ao autismo são retardo no desenvolvimento da fala, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e epilepsia, além de regressão dos marcos de desenvolvimento já atingidos¹⁰.

O autismo pode ser associado a até 10% de doenças genéticas já bem descritas, como a esclerose tuberosa, síndrome do x frágil, síndrome Rett ou síndrome de Down. Com o avanço de tecnologias, principalmente na área genômica, foi analisado o aspecto hereditário, associado aos fatores ambientais, na etiologia de transtornos de sociabilidade ou de comportamentos. Os dados estudados trazem distinção entre o TEA não síndrômico ou idiopático e a síndrômico. Hoje, pode-se afirmar que diversos genes podem ser responsáveis por atividades neuronais a nível molecular, e podem estar associados com mudanças neurobiológicas que afetam as habilidades sociais, percepção sensorial e execução de tarefas^{7,10}.

Poucas mutações já foram identificadas como causa do TEA, mas a relação entre determinados rearranjos cromossômicos e a suscetibilidade do autismo já foi confirmada. Revisão de 15 estudos internacionais mostrou que 7,4 % dos pacientes autistas tinham anormalidades cromossômicas, e esses rearranjos sugerem outras regiões cromossômicas candidatas a serem estudadas. Além disso, outros pacientes autistas com rearranjos cromossômicos em regiões proximais ou distais já foram identificados recentemente².

Fatores que modulam a expressão dos genes, ou modificadores genéticos, provavelmente estão presentes no DNA dos pacientes que têm espectros opostos da doença. Assim, a herança genética do TEA pode ser poligênica e ter diversos modificadores genéticos, sendo 10% deles em forma de variação do número

de cópias (CNVs), além de mutações double-hit, influência epigenética, efeitos relacionados ao sexo, entre outros¹⁴.

O array-CGH (array comparative genomic hybridization) é usado para identificar CNVs. Com o avanço tecnológico dos estudos de cromossomos com base em microarray, foi possível identificar a prevalência das variações do número de cópias (CNVs). Assim, a análise por microarray cromossomal é importante e uma ferramenta essencial na investigação clínica de pacientes com autismo. Apesar disso, a interpretação clínica dessas alterações pode ser desafiadora em função do amplo espectro fenotípico dos pacientes. Uma justificativa para essas inconsistências pode estar relacionada a interações complexas de CNVs potencialmente patogênicas. Outros fatores dúbios no estudo dos casos podem ser efeitos específicos de gêneros ou fatores ambientais¹⁸.

O objetivo desse artigo foi discutir o diagnóstico do transtorno do espectro autista e a relevância da análise molecular por array-CGH (array-Comparative Genomic Hybridization), avaliando a variação genética encontrada no paciente e sua associação com o TEA.

RELATO DO CASO

Este estudo foi aprovado pelo CEP da Sociedade Evangélica Beneficente de Curitiba (no. 241.525). Foi realizada avaliação retrospectiva do prontuário do paciente com diagnóstico molecular confirmado de TEA utilizando-se a técnica de a-CGH na rotina de investigação clínico/laboratorial de laboratório de genética. Os dados foram coletados do prontuário e fornecidos pela família através da anamnese. As variáveis estudadas foram a história pregressa, as principais características do desenvolvimento, o material utilizado para diagnóstico, e os resultados obtidos através de a-CGH.

Paciente masculino, nasceu pesando 3.375 g, com estatura de 46 cm, e perímetro cefálico de 36 cm, que estava dentro dos padrões. Durante a gestação, a mãe apresentou descolamento de placenta, e utilizou antibióticos para o tratamento de infecção urinária. Na ecografia morfológica no segundo trimestre da gestação, foi detectado que o feto apresentava artéria umbilical única, sendo o ideal ele tivesse duas artérias umbilicais e uma veia,

Trabalho realizado na ¹Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná Curitiba, PR, Brasil; ²Genética – Centro de Aconselhamento e Laboratório de Genética, Curitiba, PR, Brasil

ORCID

Jéssica Braz Duarte 0000-0002-3907-0204
Naiara Bozza Pegoraro 0000-0003-0941-2194
Rie Tiba Maglioni 0000-0002-6518-3974
Isabelle Caroline Fasolo Normandia Moreira 0000-0002-2842-2489
Gabriela Esmanhoto Rodrigues 0000-0002-9158-5870
Ana Clara Kunz 0000-0002-5194-1340
Caroline Brandão Piai 0000-0002-9210-8654
Aline Sauzem Milano 0000-0002-9705-1036

Salmo Raskin 0000-0002-7191-0592
Lilian Pereira Ferrari 0000-0001-8680-8200
Liya Regina Mikami 0000-0003-1234-7549

DESCRIPTORES: Transtorno do espectro do autismo. Genética. Deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase.

HEADINGS: Autism spectrum disorder. Genetics. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency.

Endereço para correspondência: Liya Regina Mikami
Endereço eletrônico: liyamikami@gmail.com

para adequada vascularização entre a mãe e o feto; porém, este achado isolado foi considerado sem conotação patológica. O parto foi cesariana realizado com 37 semanas devido à intercorrências com a mãe, que desenvolveu a doença hipertensiva específica da gestação e fez uso de metildopa para o controle da doença. O apgar no primeiro minuto foi de 3; em 5 m de 7 e em 10 m de 8. O recém-nascido apresentou parada cardiorrespiratória que necessitou de 2 ciclos de ventilação com pressão positiva para reanimação; evoluiu com gemência e esforço respiratório, sendo transferido para UTI neonatal. Devido ao baixo débito cardíaco e ao esforço respiratório, ele iniciou o uso de soro fisiológico para a expansão pulmonar, dopamina e dobutamina, mas após apresentou taquicardia e a medicação foi suspensa.

Durante a permanência na UTI teve quadro de infecção apresentando a contagem de plaquetas com valor de 190.000 mm³, e o volume globular de 37,5 fl. Fez tratamento com ampicilina e gentamicina durante 5 dias. Além disso, apresentou hipertensão pulmonar, sendo medicado com citrato de sildenafil, para melhorar a vasodilatação pulmonar. Com 3 dias estava icterico, com bilirrubina total de 11,7 mg/dL, sendo tratado com fototerapia. Apresentou oligúria, hipotensão e crise convulsiva, sendo tratado com soro fisiológico com furosemida, fenobarbital e dobutamina, respectivamente. Realizou-se ecocardiograma que demonstrou disfunção do ventrículo direito, em que foi utilizado óxido nítrico, prostaglandina E2 e dopamina, a fim de aumentar a vasodilatação dos pulmões. Com 5 dias, a gasometria mostrou-se alterada e ele apresentou hipoalbuminemia, realizando a correção com bomba de infusão contínua, albumina endovenosa e plasma. Devido à uma hemorragia pulmonar, recebeu também adrenalina, e infusão de plasma e plaquetas. Com 6 dias, não teve melhora do quadro de hemorragia pulmonar, quando foi então utilizado adrenalina em cânula endotraqueal, e, por conta da dosagem de bilirrubina total de 18,27 mg/dL, retornou à fototerapia. Com 7 dias iniciou cefepima durante 8 dias e sulfato de amicacina por 5 dias para controle da infecção. Com 8 dias apresentou febre, e novamente teve aumento na dosagem de bilirrubina total com valor de 19,4 mg/dL, retornando para fototerapia. Realizou ecografia abdominal, que demonstrou lama biliar, aumentando os riscos de litíase biliar. Com 10 dias houve melhoras no quadro de infecção, a contagem de plaquetas estava 267.000 mm³. Com 11 dias, necessitou de aumento da pressão de distensão contínua de vias aéreas para melhora da oxigenação. Recebeu alta com 18 dias com peso de 3.355 g, 50 cm e perímetro cefálico de 35 cm. Foi encaminhado para acompanhamento ambulatorial geral e especializado, com eletroencefalograma e vitamina D para uso contínuo.

No primeiro ano realizou fisioterapia para melhora da função motora pois apresentou dificuldades para andar, foi acompanhado por oftalmologista para tratamento do estrabismo e com o fonoterapeuta, pois apresentou dificuldades na fala.

Com 1 ano e 9 meses, ao exame físico ele apresentava dificuldades na fala, necessidade de ajuda para andar e estrabismo. Após realizar o exame laboratorial, foi identificada a deficiência de G6PD. O exame citogenético convencional apresentou cariótipo com resultado normal, porém a análise pelo método de *a*-CGH identificou perda intersticial no número de cópias na região 7q22.1. De acordo com o exame molecular, esta perda tem tamanho aproximado de 104 kb e envolve 2 genes CYTH3 e FAM220A.

Com 4 anos ele apresentava transtorno opositor desafiador. Retornando a consulta com 6 anos permanecendo sem falar, e obteve o diagnóstico de transtorno obsessivo compulsivo. Faz uso de melatonina para dormir, toma cloridrato de metilfenidato para estimulação do SNC, risperidona para tratamento do TEA e ácido fólico para o tratamento da deficiência de G6PD.

DISCUSSÃO

Tendo sido aplicada a técnica de hibridização genômica comparativa – *a*-CGH para análise molecular do paciente em estudo, foi possível detectar a presença de duas perdas intersticiais no número de cópias na região 7p22.1. Essa perda tem tamanho aproximado de 104 kb e envolve dois genes, CYTH3 e FAM220A.

O gene CYTH3, também conhecido como GRP1, ARNO3 e PSCD3, codifica um membro da família PSCD (homologia da pleckstrina, Sec7 e domínios da bobina enrolada), que parecem mediar a regulação da triagem de proteínas e do transporte de membranas através do complexo de Golgi⁹. Um estudo evidenciou que o fator de crescimento do nervo e o fator de crescimento epidérmico são dependentes deste gene. O fator de crescimento do nervo é um polipeptídeo envolvido na regulação do crescimento e diferenciação de neurônios simpáticos e sensoriais¹⁹. O fato do paciente ter a deleção do gene CYTH3, pode estar relacionado com quadro conhecido como “falha nos neurônios-espelhos”, que é comumente encontrado em pacientes com TEA¹¹. Os neurônios-espelhos são responsáveis pelo desenvolvimento da linguagem e aprendizado¹³, que estão prejudicados no paciente. O fator de crescimento epidérmico é um polipeptídeo biologicamente ativo, que ao ser administrado em fetos de animais, demonstrou evidências de hiperplasia epitelial das vias aéreas condutoras, principalmente traqueia e brônquios, e aumento da maturação pulmonar. Com estes achados o fator de crescimento epidérmico demonstrou ser um hormônio do crescimento humano¹⁶. A ausência do fator de crescimento epitelial, pode estar relacionada com a imaturidade pulmonar do paciente, que nasceu com esforço respiratório, gemência e necessitou de ventilação mecânica e medicação para a expansão pulmonar.

O gene FAM220A, codifica uma proteína que tem como função a ligação às proteínas da família STAT⁹, que são fatores de transcrição que participam do desenvolvimento e sobrevivência do embrião e de muitos processos celulares. Estas proteínas, ao serem fosforiladas com tirosina, ativam genes alvo sobre estimulação de citocinas e fatores de crescimento¹². Um estudo revelou alta taxa de expressão deste gene em diversas regiões cerebrais durante o período pré-natal, entre 15 a 21 semanas de gestação¹. A ausência do gene pode ter influência no atraso de desenvolvimento fetal, condizente com o quadro do paciente que apresentou baixo apgar, dificuldades respiratórias e baixo débito cardíaco, necessitando de UTI neonatal.

Estudo realizado com 8555 amostras de 570 doadores de 51 tecidos, mostra a expressão dos genes CYTH3 e FAM220A em uma variedade de tecidos do corpo humano, dentre eles, o cérebro⁶. Para o gene CYTH3 no total 531 amostras foram expressas no córtex, hipocampo e hipotálamo, que equivalem a 6,2% da expressão total deste gene nos tecidos⁴. Para o gene FAM220A a quantidade total foi de 1671 amostras expressas em áreas encefálicas e medulares, que representam 19,5% da expressão total deste gene⁵. Estes achados mostram a relação destes genes com o desenvolvimento neural e, portanto, são sugestivos de que os CYTH3 e FAM220A poderiam estar modulando os sinais clínicos do paciente, tendo em vista que foi observado atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, necessitando de sessões de fisioterapias durante 1 ano, e atraso na linguagem.

Sabe-se que os eventos de fosforilação oxidativa são importantes para o bom desenvolvimento e funcionamento cerebral. Quando há mutações genéticas que resultam em alterações metabólicas, haverá estresse oxidativo que pode contribuir na patogênese do TEA. A deficiência de glicose-6-fosfato-desidrogenase (G6PD) é considerada um dos fatores que contribuem para o desequilíbrio

das reações metabólicas, aumentando o estresse oxidativo, além de causar danos no DNA e neurodegeneração, contribuindo para a patogênese do TEA. Isso ocorre porque um dos papéis dessa enzima é produzir o fosfato de dinucleótido de nicotinamida e adenina (NADPH), que é doador de elétrons e age na defesa contra agentes oxidantes. Baixos níveis de NADPH já foram associados com o autismo, o que sugere que a deficiência da G6PD pode contribuir para o desbalanço do estresse oxidativo na patogênese do TEA¹⁵. Além disso, a deficiência de G6PD ativaria microglias e astrócitos por uma cascata de sinalização que envolve citocinas e aumento de espécies reativas de oxigênio, que podem gerar neuroinflamação, que, em última instância, causa disfunção sináptica, hipomielinização e morte de neurônios⁸. A neuroinflamação já foi relacionada como uma das principais contribuintes de muitas doenças neurodegenerativas e condições neuropsiquiátricas³. Nesse sentido, já foram observados em tecido cerebral post-mortem de 11 indivíduos autistas processos neuroinflamatórios ativos no córtex cerebral, na substância branca e no cerebelo¹⁷. Entretanto,

o mecanismo completo da neuroinflamação na TEA ainda não foi totalmente elucidado⁸.

A G6PD também atua no metabolismo do ácido fólico, que usa na biossíntese a NADPH, sendo que sua deficiência gera diminuição do metabolismo desta vitamina, prejudicando o desenvolvimento do sistema nervoso e a formação de sinapses, o que gera diminuição das funções cognitivas, contribuindo para o surgimento de doenças neurológicas⁸. Ademais, a deficiência dele resulta no aumento do estresse oxidativo do eritrócito, diminuindo sua sobrevivência e provocando hemólise e anemia hemolítica. Com o aumento dos componentes presentes nessa célula no plasma, há o aumento da bilirrubina, provocando também anemia hemolítica e icterícia, como visto no paciente deste estudo²⁰.

Por fim, o presente caso clínico permitiu explorar a importância dos exames genéticos, como o array-CGH, no diagnóstico do TEA na infância. Também foi possível verificar a necessidade de investigação de alterações comportamentais em pacientes com deficiência de G6PD, uma vez que podem ser consequência do TEA.

REFERÊNCIAS

1. BRAINSPAN. Atlas of The Developing Human Brain. Disponível em: ><http://www.brainspan.org/lcm/gene/58984>< Acessado em: 06/12/2021
2. Cukier H, Skaar D, Rayner-Evans M, Konidari I, Whitehead P, Jaworski J et al. Identification of chromosome 7 inversion breakpoints in an autistic family narrows candidate region for autism susceptibility. *Autism Research*. 2009;2(5):258-266.
3. Eissa N, Sadeq A, Sasse A, Sadek B. Role of Neuroinflammation in Autism Spectrum Disorder and the Emergence of Brain Histaminergic System. *Lessons Also for BPSD? Frontiers in Pharmacology*. 2020;11.
4. GTEx Portal. Gence Tissue Expression. Disponível em: >http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgc?hgsid=636974833_rqSXinon2JsuX2P9a1hZLjEjFq4S&c=chr7&l=6172213&r=6276140&o=6161775&t=6272644&g=gtxGene&i=CYTH3< Acessado em: 06/12/2021.
5. GTEx Portal. Gence Tissue Expression. Disponível em: >http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgc?hgsid=641418313_jQLWDhDt9hWEpFhhvgAggL9TTnNt&c=chr7&l=6331214&r=6348758758&o=6348981&g=gtxGene&i=FAM220A< Acessado em: 06/12/2021.
6. GTEx Portal. Gence Tissue Expression. Disponível em: >http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgTracks?db=hg38&lastVirtModeType=default&lastVirtModeExtraState=&virtModeType=default&virtMode=0&nonVirtPosition=&position=chr7%3A6307310-6411236&hgsid=636974833_rqSXinon2JsuX2P9a1hZLjEjFq4S< Acessado em: 06/12/2021.
7. Leyser M, Dias B, Coelho A, Vasconcelos M, Nascimento O. 12p deletion spectrum syndrome: a new case report reinforces the evidence regarding the potential relationship to autism spectrum disorder and related developmental impairments. *Molecular Cytogenetics*. 2016;9(1).
8. Mondal A, Mukherjee S, Dar W, Singh S, Pati S. Role of glucose 6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency and its association to Autism Spectrum Disorders. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease*. 2021;1867(10):166185.
9. NCBI. National Center for Biotechnology Information. Disponível em: ><https://www.ncbi.nlm.nih.gov/gene/84792><. Acessado em: 06/12/2021.
10. Pardo C, Eberhart C. The Neurobiology of Autism. *Brain Pathology*. 2007;17(4):434-447.
11. Ramachandran, V.; Oberman L.. Broken Mirror: A Theory of Autism. *Scientific American*. 2006, 55, 53-59.
12. Ren, Fangli; Geng, Yongtao; Minami, Takayuki; Qiu, Ying; Feng, Yarui; Liu, Chunxiao et al. Nuclear termination of STAT3 signaling through SIPAR (STAT3-Interacting Protein As a Repressor)-dependent recruitment of T cell tyrosine phosphatase TC-PTP. *FEBS Letters*. 2015, 589(15): 1890-1896.
13. Rizzolatti, Giacomo; Craighero, Laila. The Mirror-Neuron System. *Annu. Rev. Neurosci*. 2004, 27:169-92.
14. Rylaarsdam L, Guemez-Gamboa A. Genetic Causes and Modifiers of Autism Spectrum Disorder. *Front Cell Neurosci*. 2019;13:385.
15. Shimojima, Keiko; Narai, Satoshi; Togawa, Masami; Doumoto, Tomotsune; Sangu, Noriko; Vanakker, Olivier et al. 7p.22.1 microdeletions involving ACTB associated with developmental delay, short stature, and microcephaly. *European Journal of Medical Genetics*. 2016, 59:502-506
16. Sundell, Hakan; Gray, Mary; Serenius, Fredrik; Escobedo, Marilyn; Stahman, Mildred. Effects of Epidermal Growth Factor on Lung Maturation in Fetal Lambs. *Am J Pathol*. 1980, 100 (3): 707-725.
17. -Vargas D, Nascimbene C, Krishnan C, Zimmerman A, Pardo C. Neuroglial activation and neuroinflammation in the brain of patients with autism. *Annals of Neurology*. 2004;57(1):67-81.
18. Velinov M. Genomic Copy Number Variations in the Autism Clinic—Work in Progress. *Frontiers in Cellular Neuroscience*. 2019;13.
19. Venkateswarlu, K.; Gunn-Moore, F.; Oatey, P. B.; Tavaré, J. M.; Cullen, P. J. Nerve growth factor- and epidermal growth factor-stimulated translocation of the ADP-ribosylation factor-exchange factor GRP1 to the plasma membrane of PC12 cells requires activation of phosphatidylinositol 3-kinase and the GRP1 pleckstrin homology domain. *Biochem. J*. 1998, 335: 139-146.
20. Watchko J. Refractory Causes of Kernicterus in Developed Countries: Can We Eradicate G6PD Deficiency Triggered and Low-Bilirubin Kernicterus?. *Current Pediatric Reviews*. 2017;13.

SÍNDROME DE PIERRE ROBIN: RELATO DE CASO

PIERRE ROBIN SYNDROME: CASE REPORT

Naiara Bozza **PEGORARO**^{1,2}, Ariadna Lorrane **ROMUALDO**^{1,2}, Aline Scaglione **DANTAS**^{1,2}, Caio Henrique Marchette **GOVEIA**^{1,2}, Antonio Lacerda **SANTOS FILHO**, Bruno **PEROTTA**, Carlos Hespanha **MARINHO JUNIOR**, Thais Dias Côrtes **ZARDO**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1659

INTRODUÇÃO

A síndrome de Pierre Robin (SPR) é condição composta por retro ou micrognatia, glossoptose e, normalmente, presença de fissura palatina⁹. Existem poucos estudos epidemiológicos adequados sobre ela, mas na Dinamarca estima-se incidência de 1:14.000 nascidos vivos⁸.

Diferentes teorias explicam a causa da hipoplasia mandibular, que dispara às demais alterações da SPR, como a teoria da compressão mecânica intra uterina da mandíbula, que afeta o crescimento mandibular; a teoria do desenvolvimento psicomotor, na qual a perda degenerativa de controle motor dos músculos resulta na hipoplasia mandibular; e teorias genéticas variadas⁹.

A malformação da SPR provoca diferentes graus de obstruções respiratórias e problemas alimentares, que exigem cuidados de equipe multidisciplinar e de cuidadores habilitados, principalmente no período neonatal². Dentre as manifestações clínicas secundárias encontradas em pacientes com ela estão anomalias dentárias e alterações cardíacas, ósseas e musculares⁷. A ocorrência de óbitos em pacientes com SPR está relacionada com complicações respiratórias graves, em consequência das anormalidades presentes¹⁰.

Os primeiros anos de vida requerem atenção especial, pois o lactente necessita rotineiramente de controle das alterações respiratórias e manejo das dificuldades alimentares. O tratamento varia de acordo com a severidade do comprometimento das vias aéreas e da capacidade alimentar, incluindo desde técnicas conservadoras a procedimentos cirúrgicos⁵.

É consenso que esses problemas requerem diagnóstico precoce para a realização imediata do tratamento adequado, impedindo complicações que possam levar ao óbito. Portanto, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de SPR, com relevantes manifestações clínicas associadas, de modo a realizar revisão acerca da síndrome e dos aspectos multidisciplinares relacionados.

RELATO DO CASO

Menina de 1 ano e 2 meses, encaminhada da UTI neonatal do Hospital do Trabalhador de Curitiba para o Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil. Deu entrada no pronto atendimento devido ao quadro de hipertermia, convulsões e dispneia. Apresentava mal estado geral, sendo mantida sedada e sob efeito de opióides. Os sinais vitais estáveis, embora ela apresentasse dispneia. Foi admitida com

complicações da SPR, diagnosticada ao nascimento, juntamente com quadro de epilepsia, insuficiência renal aguda, doença do refluxo gastroesofágico, palato em ogiva, paralisia cerebral e malformação dos membros inferiores – pés equinos. Sabe-se que a mãe é portadora de diabetes melito tipo 1, e que fora internada diversas vezes durante a gestação, a qual cursou com parto cesariano prematuro (32 semanas).

Paciente foi submetida à gastrostomia, desconexão laringotraqueal e à traqueostomia em decorrência da dispneia e da disfagia orofaríngea grave. Nos exames solicitados, observou-se hematuria e presença de filamentos de muco na urina. A laringoscopia revelou sinais endoscópicos compatíveis com laringite posterior (provavelmente decorrente de refluxo gastroesofágico) e traqueobronquite aguda com secreção mucopurulenta na luz. Radiografia do tórax evidenciou infiltrados pulmonares bilaterais, mais intensos à direita, bem como atelectasia no ápice direito. A broncofibroscopia constatou distúrbio de deglutição e aspiração pulmonar durante alimentação com solução líquida.

A conduta terapêutica baseou-se em antitérmicos, carbamazepina e fenobarbital para controle das crises convulsivas, cefazolina para terapia de infecção bacteriana não especificada, fluconazol para profilaxia de infecção fúngica, ranitidina para terapia das vias aéreas superiores, morfina para manejo da dor e ondansetrona para controle das náuseas e vômitos. Apesar dos esforços, a paciente morreu pouco tempo depois do internamento.

DISCUSSÃO

O diagnóstico da SPR é definido pela presença de micrognatia, glossoptose e obstrução das vias aéreas, sendo a presença de fissura uma característica complementar bastante comum. Dentre as manifestações clínicas secundárias encontradas estão anomalias dentárias, ósseas e musculares, como o pé equino, visto na paciente⁴. A investigação da causa e a definição do diagnóstico são processos complexos, que envolvem a avaliação clínica e exames complementares, imaginológicos e laboratoriais⁵. A hipoplasia mandibular em pacientes com SPR pode ser consequência da referida compressão intra-uterina da mandíbula, defeitos na origem e crescimento da cartilagem de Meckel, bem como defeitos musculares com falha no posicionamento da língua⁹.

O refluxo gastroesofágico pode ser consequência das alterações decorrentes dessa síndrome. Uma explicação seria o fato de que a obstrução respiratória e o esforço durante a inspiração levam ao aumento da pressão negativa intratorácica,

Trabalho realizado no ¹Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

ORCID

Naiara Bozza Pegoraro: 0000-0003-0941-2194

Ariadna Lorrane Romualdo: 0000-0002-8803-7988

Aline Scaglione Dantas: 0000-0003-1803-5730

Caio Henrique Marchette Goveia: 0000-0002-3315-5039

Thais Dias Côrtes Zardo: 0000-0002-7197-6014

DESCRIPTORES - Fissura palatina, Micrognatia, Glossoptose.

HEADINGS - Cleft palate, Micrognathism, Glossoptosis.

predispondo ao refluxo ⁶. Em relação às questões neurológicas, os artigos relatam que os portadores apresentam atraso no desenvolvimento, especialmente na questão da fala, o que compromete sua morbidade. Não foram encontradas associações entre a sequência de Pierre Robin e epilepsia, paralisia cerebral e insuficiência renal, como visto nesta paciente ¹.

Em um estudo, avaliou-se a atenção multidisciplinar requerida por pacientes com SPR, em função de comprometimento cognitivo e psicológico, dificuldade de fala e respiração, problemas de crescimento e alimentação, severidade da fissura palatina, tratamentos cirúrgicos necessários, ocorrência de fistulas oronasais, bem como, de síndromes e mutações genéticas. Desta maneira, é evidente a necessidade de uma assistência multidisciplinar³. Em um outro estudo, através de um consenso por profissionais de diversos países, reforçou-se a ideia de que

a colaboração multidisciplinar é essencial para o progresso dos cuidados e promoção de bem-estar, em decorrência da complexidade e dos fatores associados a esta doença².

A relevância desse estudo é evidenciar uma síndrome rara na população pediátrica, abordando manifestações complexas, com envolvimento de vários sistemas do corpo, necessitando de atenção de diversos profissionais da área da saúde. O diagnóstico precoce é essencial para manejo eficaz e completo desde o nascimento. As diversas alterações comprometem o estado geral e podem diminuir a expectativa de vida dos portadores.

Portanto, quanto maior o conhecimento sobre a SPR e suas manifestações nos órgãos, como este relato, melhor será o tratamento fornecido pelos especialistas, promovendo melhor expectativa e qualidade de vida para os pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Alencar TRR, Lazarini Marques I, Bertucci A, Prado-Oliveira R. Neurological Development of Children with Isolated Robin Sequence Treated with Nasopharyngeal Intubation in Early Infancy. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* 2017;54:256–61. <https://doi.org/10.1597/14-228>.
2. Breugem CC, Evans KN, Poets CF, Suri S, Picard A, Filip C, et al. Best practices for the diagnosis and evaluation of infants with Robin sequence: a clinical consensus report. *JAMA pediatrics*. 2016;170:894-902. <http://doi.org/10.1001>
3. Filip C, Feragen KB, Lemvik JS, Lindberg N, Andersson EM, Rashidi M, et al. Multidisciplinary aspects of 104 patients with Pierre Robin sequence. *Cleft Palate Craniofac J*. 2015;52:732–42. <http://doi.org/10.1597/14-161>
4. Godbout A, Leclerc JE, Arteau-Gauthier I, Leclerc L-D. Isolated versus Pierre Robin Sequence Cleft Palates: Are They Different? *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* 2014;51:406–11. <https://doi.org/10.1597/12-261>.
5. Hsieh ST, Woo AS. Pierre Robin Sequence. *Clinics in Plastic Surgery* 2019;46:249–59. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2018.11.010>.
6. Marques IL, Monteiro LCS, de Souza L, Bettiol H, Sasaki CH, de Assumpção Costa R. Gastroesophageal Reflux in Severe Cases of Robin Sequence Treated with Nasopharyngeal Intubation. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* 2009;46:448–53. <https://doi.org/10.1597/08-120.1>.
7. Pinto R de O, Peixoto AP, Pinto A dos S, Richieri-Costa A, Zechi-Ceide RM, Ozawa TO, et al. Cephalometric Findings in Nine Individuals With Richieri-Costa-Pereira Syndrome. *Journal of Craniofacial Surgery* 2018;29:1596–600. <https://doi.org/10.1097/scs.0000000000004588>.
8. Printzlau A, Andersen M. Pierre Robin Sequence in Denmark: A Retrospective Population-Based Epidemiological Study. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal* 2004;41:47–52. <https://doi.org/10.1597/02-055>
9. Resnick CM, Estroff JA, Kooiman TD, Calabrese CE, Koudstaal MJ, Padwa BL. Pathogenesis of Cleft Palate in Robin Sequence: Observations From Prenatal Magnetic Resonance Imaging. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2018;76:1058–64. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2017.10.006>.
10. Rosa RFM, Guimarães VB, Beltrão LA, Trombetta JS, Puma Lliguin KL, de Mattos VF, et al. Nager syndrome and Pierre Robin sequence. *Pediatr Int* 2015;57:e69–72. <https://doi.org/10.1111/ped.12562>.

IDENTIFICAÇÃO DE DELEÇÃO TERMINAL 3P EM PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

IDENTIFICATION OF 3P TERMINAL DELETION IN PATIENT WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Mateus ROCCO¹, Beatriz Sayuri NAKAMURA¹, Cassio ZINI¹, Carlos Hespanha MARINHO JUNIOR¹, Bruno PEROTTA¹, Salmo RASKIN², Liya Regina MIKAMI^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1660

INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) consiste em uma série de déficits de interação social e comportamentos sensitivo-motores repetitivos (além de outros problemas como déficit intelectual presente em 50% dos pacientes), sendo resultado de alterações no desenvolvimento cerebral e remodelação neuronal que ocorrem logo no início da vida^{6,28}. Sua prevalência vem aumentando nos últimos anos, de modo que a doença acomete cerca de 1-2% da população mundial atualmente²⁸. Estima-se, ainda, que os custos anuais associados ao autismo (tanto diretamente quanto indiretamente) podem chegar a quase US\$ 500 bilhões em 2025 somente nos Estados Unidos¹⁵.

Devido à grande heterogeneidade de sintomas e da apresentação clínica entre os portadores, o diagnóstico definitivo é um tópico ainda muito discutido^{17,19}. De modo geral, ele se baseia no comportamento do indivíduo levando em consideração aspectos de duas áreas: comunicação social e comportamentos sensitivo-motores repetitivos e restritos¹⁹. Recentemente, diversos estudos demonstraram que o autismo possui causa multifatorial, com muitos deles apontando para forte contribuição genética^{21,26,28}. Estima-se que cerca de 25-35% dos casos de TEA estejam associados à causa genética. Mutações em diversos genes, como CHD8, NRXN1, SHANK1 e SHANK2 já foram associadas ao transtorno^{9,21,28}.

Outra síndrome de origem genética, que assim como o autismo está associada ao desenvolvimento neurológico é a síndrome da deleção terminal 3p. Ela consiste em um distúrbio muito raro caracterizado por deleções na região distal do braço curto do cromossomo 3. O primeiro relato desta doença foi feito em 1978 por Verjaal e De Nef, e desde então, poucos casos da doença foram publicados¹⁸. Segundo Malmgren¹⁸, até 2007 menos de 30 pacientes com a síndrome haviam sido relatados na literatura. Suas principais características incluem baixo peso ao nascimento, microcefalia, trigonocefalia, hipotonia, déficit intelectual e do crescimento, ptose e micrognatia. Outras manifestações incluem defeitos cardíacos congênitos, má-formação renal e do trato gastrointestinal^{13,24}. Acredita-se que a extensão mínima de deleção deva ser de 1.5 Mb, envolvendo os genes CRBN e CNTN4, além de um novo gene candidato, o CHL1, o qual aparentemente desempenha importante função na determinação do desenvolvimento mental¹².

Devido à forte influência genética e ao fato de ambas as síndromes apresentarem alterações no desenvolvimento neurológico e psicomotor, supõe-se que mutações em de-

terminados genes possam favorecer o desenvolvimento do transtorno do espectro autista e da síndrome do 3p de forma simultânea. Alguns autores verificaram a associação de genes com o surgimento de déficits neurológicos nas duas síndromes, com destaque para os genes CNTN4, CNTN6, CHL1, CRBN e ITPR1^{3,7-8,10,25}. Os genes CNTN4 e CNTN6 são responsáveis por codificar proteínas presentes na membrana neuronal que funcionam como um adesivo celular e podem contribuir para a formação de conexões entre os axônios^{3,10}. Fernandez et al.⁸ e Roohi et al.²⁵ relacionam a deleção do gene CNTN4 com o fenótipo típico da síndrome do 3p e com a presença do déficit intelectual; porém, não há consenso sobre isso. Desta forma, é importante que novas evidências relacionadas à associação entre a síndrome do 3p e o transtorno do espectro autista sejam estudadas de forma mais aprofundada.

O objetivo desse relato consiste em descrever o caso de um paciente de 16 anos diagnosticado com síndrome de deleção terminal 3p e transtorno do espectro autista, bem como abordar as possíveis correlações genéticas entre ambas as síndromes.

RELATO DO CASO

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná sob parecer nº 241.525. Foi realizada uma análise retrospectiva do prontuário do paciente. Os exames de sangue e análise molecular foram realizadas previamente ao início deste trabalho.

O paciente nasceu a termo no ano de 2003 pesando 3.460 g e com 49 cm de altura. Teve Apgar 9 e 10 no primeiro e no quinto minuto de vida, respectivamente. É o segundo filho de pais não consanguíneos (Figura). Possui uma irmã mais velha, que não apresenta qualquer alteração fenotípica (III-1). Durante a gestação a mãe apresentou dispneia nos últimos meses e foi encaminhada para a realização de cesariana. O paciente não apresentou má-formações orais, cardíacas ou intestinais, porém foram observadas alterações em tórax esquerdo (sendo este mais alto que o direito), na coluna vertebral e na clavícula direita. Não há histórico de déficit intelectual na família, assim como de outras anomalias congênitas. A mãe negava abortos prévios. Foi relatado que o avô materno (I-2) possuía dificuldade para ler e escrever; porém, nunca foi feito investigação clínica e genética.

Foram realizados os exames de cariótipo, hibridação in situ por fluorescência e a-CGH. É técnica que permite investigar simultaneamente milhares de sequências genômicas para

Trabalho realizado na ¹Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil; ²Genética – Centro de Aconselhamento e Laboratório de Genética, Curitiba, PR, Brasil

ORCID

Mateus Rocco: <https://orcid.org/0000-0001-6790-8011>

Beatriz Sayuri Nakamura: <https://orcid.org/0000-0003-3939-0918>

Salmo Raskin: <https://orcid.org/0000-0002-7191-0592>

Liya Regina Mikami: <https://orcid.org/0000-0003-1234-7549>

DESCRIPTORES: Transtorno do espectro autista. Deleção de genes.

HEADINGS: Autism spectrum disorder. Genes deletion.

a detecção de ganhos (duplicações) e perdas (deleções) de segmentos genômicos submicroscópicos. O DNA genômico do paciente foi isolado através da utilização de kit comercial (Zymo Research) padronizado e a sua qualidade e concentração foram analisadas através de um espectrofotômetro. A técnica do aCGH é baseada na hibridização de um DNA genômico e um DNA de referência, ambos marcados fluorescentemente, pareados por sexo para uma matriz de aligonucleotídeo 180k. Tanto o DNA genômico do paciente quanto o DNA de referência são representados por índices fluorescentes que são ainda quantificados por um software de análise de imagem e um software analítico. Resultados quantificados indicam cada sequência de DNA alvo como perda do número de cópias (deleção), ganho de números (duplicação) ou número de cópias normal.

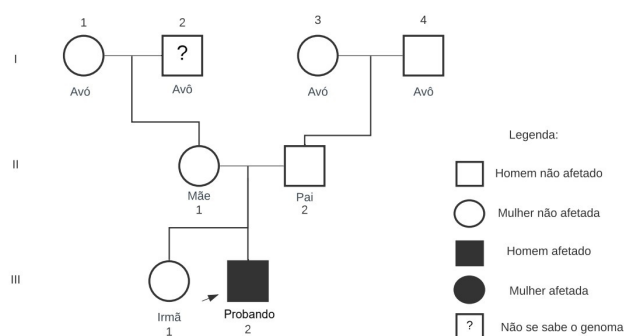


FIGURA - HEREDOGRAMA DO PACIENTE

O paciente também apresentou atraso no desenvolvimento psicomotor, de modo que conseguiu sentar-se perto de 1 ano de idade, andou com 1 ano e 10 meses, falou as primeiras palavras aos 2 anos e formou frases a partir dos 6 anos, com ecolalia. Durante esta fase do desenvolvimento foi diagnosticado com transtorno do espectro autista. Também apresentou dificuldade auditiva e atraso no crescimento na infância. Foram realizados tomografia computadorizada e ressonância magnética que não demonstraram nenhum tipo de alteração.

Hoje aos 18 anos apresenta boa saúde, nega alergias e possui estatura normal para a idade; contudo, devido aos problemas de má formação na coluna desenvolveu escoliose e em uso de colete para correção. Apresenta ainda, atraso psicomotor com dificuldade de coordenação das mãos, além de dificuldade na alfabetização com atraso para ler e escrever. Atualmente faz uso de óculos para presbiopia no olho esquerdo, com diopia de +3,5. Frequenta o oitavo ano do ensino fundamental com uma professora auxiliar. Ao exame físico, apresentava face alongada, orelha displásica, epicanto e ptose palpebral. Possuía boa comunicação com os integrantes da família, porém demonstrava ansiedade e era repetitivo nas conversas. A mãe afirmava que ele não possuía muitas amizades na escola. Tinha comportamento infantil e dificuldade de socializar com pessoas desconhecidas; possuía facilidade de relacionamento com crianças mais novas e não apresentava alterações de comportamento em ambientes com sons de alta intensidade.

Em relação aos exames genéticos, o de cariótipo foi normal (46, XY). Os de hibridação in situ por fluorescência (FISH) e a-CGH evidenciaram microdeleção na região 3p26. 3p26.1 e microduplicação 3p26.1 p24.3, resultado compatível com a síndrome de deleção terminal 3p, além do quadro clínico de autismo.

A microdeleção, com cerca de 5.739 Mb, encontrava-se na região terminal do braço curto do cromossomo 3, na região 3p26.3p26.1. e compreende um total de 21 genes (CHL1, CHL1-AS1, LINC01266, CNTN6, CNTN4-AS2, CNTN4-ASL1, IL5RA, TRNT1, CRBN, LRRN1, SETMAR, SUMF4, ITPR1-AS1, ITPR1, EGOT, BHLHE40-AS1, BHLHE40, ARL8B, EDEM1 e MIR4790). As coordenadas desta deleção eram: chr3: 93,947 – 5,832,866.

A microduplicação identificada foi de aproximadamente de 22.544 Mb, na região intersticial 3p26.1p24.3, 121 genes (GRM7-AS3, GRM7-AS2, GRM7, GRM7-AS1, LOC101927394, LMC1D1-AS1, LMC1D1, LINC00312, SSUH2, CAV3, OXTR, RAD18, SRGAP3, LOC101927416, SGGAP3-AS3, THUMP3D3, THUMP3D3-AS1, SETD5, LHFPL4, MTMR14, CPNE9, BRPF1, OGG1, CAMK1, TADA3, ARPC4, ARPC4-TTLL3, TTLL3, RPL3D3, CIDEC, JAGN1, IL17RE, IL17RC, CRELD1, PRRT3, PRRT3-AS1, EMC3, EMC3-AS1, LOC401052, CIDEC, FANCD2, FANCD2OS, BRK1, VHL, IRAK2, TATDN2, LINC00852, GHRLOS, GHRL, SEC13, MIR378B, MIR885, ATP2B2, ATP2B2-IT2, LINC00606, SLC6A11, SLC6A1-AS1, SLC6A1, HRH1, ATG7, VGLL4, TAMM41, SYN2, TIMP4, PPARG, TSEN2, MKRN2OS, MKRN2, RAF1, TMEM40, CAND2, RPL32, SNORA7A, LOC105376955, IQSEC1, NUP210, HDAC11-AS1, HDAC11, FBLN2, SNORA93, LINC00620, WNTB7A, FGD5P1, TPPXL, CHCHD4, TMEM43, XPC, LSM3, LINC01267, SLC6A6, GRIP2, CCFC174, C3orf20, LOC152274, FGD5, FGD5-AS1, NR2C2, MRPS25, RBSN, COL6A4P1, CAPN7, SH3BP5, SH3BP5-AS1, METTL6, EAF1, COLQ, MIR4270, HAC11, BTBD, MIR3134, ANKRD28, MIR536, GALNT15, DPH3, OXNAD1, RFTN1, LINC00690, DAZL, MIR3714, PLCL2, TBC1D5). As coordenadas desta deleção eram: chr3: 5,902,734 – 17,446,444.

DISCUSSÃO

A manifestação clínica do transtorno do espectro autista (TEA) geralmente apresenta muita variabilidade no que se refere aos tipos de sintomas, formas de apresentação e grau de severidade²⁰. Na maioria dos casos, alterações na interação social e atrasos na linguagem consistem nas principais características em crianças autistas com menos de 3 anos²⁶. Fato este, que foi observado no paciente do presente relato, o qual conseguiu formar frases completas somente a partir dos 6 anos, apresentando ainda ecolalia persistente (outra característica muito associada ao TEA)²⁰, dificuldade em interações sociais que mantém até a idade atual e comportamento repetitivo nas conversas.

Por outro lado, a síndrome de deleção terminal 3p geralmente envolve deleções maiores, podendo chegar até 12 Mb, e sendo a extensão mínima de 1.5 Mb^{12-13,23}. No presente caso, a deleção encontrada foi de aproximadamente 5.739 Mb, corroborando com os dados encontrados na literatura. No entanto, vale destacar que alguns relatos revelaram deleções menores e suficientes para gerar o fenótipo da síndrome, como no artigo de Peltekova²², o qual reportou uma deleção intersticial na região 3p25 de 0.643 Mb em um indivíduo. Assim como é relatado nos casos de síndrome do 3p, o paciente analisado apresentou atraso importante no desenvolvimento psicomotor, bem como atraso no crescimento na infância, o qual também é comumente reportado nesta síndrome¹⁸. Quanto às características do exame físico, em especial no que diz respeito aos distúrbios faciais, o paciente apresentou somente algumas das características mais comuns da síndrome, com destaque para orelha displásica, epicanto e ptose palpebral, os quais foram encontrados na maioria dos relatos na literatura^{4-5,18}. Outras características, como micrognatismo, filtro alongado, ponte nasal baixa, microcefalia e/ou trigonocefalia não foram associados a síndrome. Outro aspecto que divergiu da literatura foi seu peso ao nascer, que foi normal (3.460 gramas), enquanto a literatura no geral associa baixo peso ao nascimento¹⁸. Estas características divergentes podem eventualmente estar associadas à microduplicação na região intersticial 3p26.1p24.3 encontrada no paciente. Entretanto, vale destacar que microduplicações são pouco citadas na literatura, uma vez que são raros os casos encontrados e analisados. Com isso, pouco

se sabe sobre o real impacto que as microduplicações podem trazer para o desenvolvimento psicomotor dos indivíduos^{24,16}.

Relatos na literatura apontaram para uma associação entre a síndrome do 3p e o transtorno do espectro autista. Um exemplo seria no relato de Gunnarsson¹¹, onde é reportado o caso de um indivíduo com uma deleção intersticial na região 3p25.3-p26.1. No artigo, além dos distúrbios característicos da síndrome do 3p, como hipertelorismo, ptose palpebral, estrabismo e filtro alongado, o paciente em questão apresentava comportamentos sugestivos de autismo, como pouco contato visual, dificuldade para interagir socialmente e foco em objetos na sua proximidade. Outro exemplo seria no artigo de Kashevarova et al.¹², onde é relatado o caso de um indivíduo com uma deleção na região 3p26.3 que não apresentou alterações dismórficas, porém teve desenvolvimento psicomotor atrasado e foi diagnosticado com autismo atípico. Kellogg¹⁴ apresentou o caso de um paciente com deleção na região 3p25.3, com déficit neurológico, alterações dismórficas como filtro alongado e orelhas com implantação baixa e diagnóstico de transtorno do espectro autista.

Dentre os genes deletados neste paciente, os principais genes que podem estar associados à sua apresentação clínica são o CNTN-4 (Contactina-4), CHL1, CNTN-6 (Contactina-6), CRBN e ITPR-1, os quais são estão intrinsecamente associados ao desenvolvimento neuropsicomotor e cujas deleções estão relacionadas em muitos casos com o TEA e com a síndrome do 3p. A deleção destes genes pode justificar, portanto, a manifestação concomitante da síndrome do 3p e do autismo no paciente do presente relato^{1-3,7-8,10,25,27}.

A apresentação clínica descrita, associado aos dados encontrados na literatura, corroboram para possível associação entre a presença da síndrome da deleção terminal do 3p e o transtorno do espectro autista. Contudo, ainda são necessários mais estudos e análises quanto ao tema, visto que os aspectos genéticos relacionados ao autismo ainda permanecem relativamente desconhecidos, mas a região terminal 3p é uma forte candidata a conter genes associados a uma maior suscetibilidade para o desenvolvimento do TEA.

REFERÊNCIAS

- Angeloni D, Lindor NM, Pack S, Latif F, Wei MH, Lerman MI. CALL gene is haploinsufficient in a 3p- syndrome patient. *Am J Med Genet.* 1999;86(5):482-5.
- Bakkaloglu B, O'Roak BJ, Louvi A, Gupta AR, Abelson JF, Morgan TM, Chawarska K, Klin A, Ercan-Sencicek AG, Stillman AA, Tanriover G, Abrahams BS, Duvall JA, Robbins EM, Geschwind DH, Biederer T, Gunel M, Lifton RP, State MW. Molecular cytogenetic analysis and resequencing of contactin associated protein-like 2 in autism spectrum disorders. *Am J Hum Genet.* 2008;82(1):165-73.
- Barber JCK. Terminal 3p deletions: Phenotypic variability, chromosomal non-penetrance, orgenemodification? *Am J Med Genet.* 2008;146A(14):1899-1901.
- Benini D, Vino L, Vecchini S, Fanos V. 46, XY, del (3) (pter-->p25) syndrome: further delineation of the clinical phenotype. *Eur J Pediatr.* 1999;158(12):955-7.
- Cargile CB, Goh DL, Goodman BK, Chen XN, Korenberg JR, Semenza GL, Thomas GH. Molecular cytogenetic characterization of a subtle interstitial del(3)(p25.3p26.2) in a patient with deletion 3p syndrome. *Am J Med Genet.* 2002 A;109(2):133-8.
- Cottrell CE, Bir N, Varga E, Alvarez CE, Bouyain S, Zernach R, Thrush DL, Evans J, Trimarchi M, Butter EM, Cunningham D, Gastier-Foster JM, McBride KL, Herman GE. Contactin 4 as an autism susceptibility locus. *Autism Res.* 2011;4(3):189-199.
- Dijkhuizen T, van Essen T, van der Vlies P, Verheij JBGM, Sikkema-Raddatz B, van der Veen AY, Gerssen-Schoorl KBJ, Buys CHCM, Kok K. FISH and array-CGH analysis of a complex chromosome 3 aberration suggests that loss of CNTN4 and CRBN contributes to mental retardation in 3pter deletions. *Am J Med Genet.* 2006;140(22):2482-2487.
- Fernandez T, Morgan T, Davis N, Klin A, Morris A, Farhi A, et al. Disruption of contactin 4 (CNTN4) results in developmental delay and other features of 3p deletion syndrome. *Am J Hum Genet.* 2004;74:1286-93.
- Gangi DN, Usher LV, Messinger DS. An exploration of common dopaminergic variants and behavior problems in siblings at high risk for autism spectrum disorder. *Infant Behav Dev.* 2017 Nov;49:267-271.
- Griswold AJ, Ma D, Cukier HN, Nations LD, Schmidt MA, Chung RH, Jaworski JM, Salyakina D, Konidari I, Whitehead PL, Wright HH, Abramson RK, Williams SM, Menon R, Martin ER, Haines JL, Gilbert JR, Cuccaro ML, Pericak-Vance MA. Evaluation of copy number variations reveals novel candidate genes in autism spectrum disorder-associated pathways. *Hum Mol Genet.* 2012;21(15):3513-23.
- Gunnarsson C, Foy BC. Molecular characterization and clinical features of a patient with an interstitial deletion of 3p25.3-p26.1. *Am J Med Genet A.* 2010;152A(12):3110-4.
- Kashevarova AA, Nazarenko LP, Schultz-Pedersen S, Skryabin NA, Salyukova OA, Chechetkina NN, Tolmacheva EN, Rudko AA, Magini P, Graziano C, Romeo G, Joss S, Tümer Z, Lebedev IN. Single gene microdeletions and microduplication of 3p26.3 in three unrelated families: CNTN6 as a new candidate gene for intellectual disability. *Mol Cytogenet.* 2014;7(1):97.
- Kaur A, Khetarpal S. 3p deletion syndrome. *Indian Pediatr.* 2013;50(8):795-6.
- Kellogg G, Sum J, Wallerstein R. Deletion of 3p25.3 in a patient with intellectual disability and dysmorphic features with further definition of a critical region. *Am J Med Genet A.* 2013;161A(6):1405-8.
- Leigh JP, Du J. Brief Report: Forecasting the Economic Burden of Autism in 2015 and 2025 in the United States. *J Autism Dev Disord.* 2015;45(12):4135-9.
- Li C, Liu C, Zhou B, Hu C, Xu X. Novel microduplication of CHL1 gene in a patient with autism spectrum disorder: a case report and a brief literature review. *Mol Cytogenet.* 2016;9:51.
- Lord C, Elsabbagh M, Baird G, Veenstra-Vanderweele J. Autism spectrum disorder. *Lancet.* 2018;392(10146):508-520.
- Malmgren H, Sahlén S, Wide K, Lundvall M, Blennow E. Distal 3p deletion syndrome: detailed molecular cytogenetic and clinical characterization of three small distal deletions and review. *Am J Med Genet A.* 2007;143A:2143-9.
- Masi A, DeMayo MM, Glozier N, Guastella AJ. An Overview of Autism Spectrum Disorder, Heterogeneity and Treatment Options. *Neurosci Bull.* 2017;33(2):183-193.
- Mukherjee SB. Autism Spectrum Disorders - Diagnosis and Management. *Indian J Pediatr.* 2017;84(4):307-314.
- Nisar S, Hashem S, Bhat AA, Syed N, Yadav S, Azeem MW, Uddin S, Bagga P, Reddy R, Haris M. Association of genes with phenotype in autism spectrum disorder. *Aging (Albany NY).* 2019 Nov 19;11(22):10742-10770.
- Peltekova IT, Macdonald A, Armour CM. Microdeletion on 3p25 in a patient with features of 3p deletion syndrome. *Am J Med Genet A.* 2012;158A(10):2583-6.
- Riess A, Grasshoff U, Schäferhoff K, Bonin M, Riess O, Horber V, Tzschach A. Interstitial 3p25.3-p26.1 deletion in a patient with intellectual disability. *Am J Med Genet A.* 2012;158A(10):2587-90.
- Riley JD, Stefaniuk CM, Erenberg F, Erwin AL, Palange L, Astbury C. Chromosome 3p Inverted Duplication with Terminal Deletion: Second Postnatal Case Report with Additional Clinical Features. *Case Rep Genet.* 2019;2019:5384295.
- Roohi J, Montagna C, Tegay DH, Palmer LE, DeVincent C, Pomeroy JC, Christian SL, Nowak N, Hatchwell E. Disruption of contactin 4 in three subjects with autism spectrum disorder. *J Med Genet.* 2009;46(3):176-82.
- Sanchack KE, Thomas CA. Autism Spectrum Disorder: Primary Care Principles. *Am Fam Physician.* 2016;94(12):972-979.
- Takagishi J, Rauen KA, Drumheller T, Kousseff B, Sutcliffe M. Chromosome 3p25 deletion in mother and daughter with minimal phenotypic effect. *Am J Med Genet.* 2006;140(14):1587-1593.
- Wiśniewiecka-Kowalik B, Nowakowska BA. Genetics and epigenetics of autism spectrum disorder-current evidence in the field. *J Appl Genet.* 2019;60(1):37-47.

SUBOCCLUSÃO INTESTINAL POR ENDOMETRIOSE

INTESTINAL SUBOCCLUSION BY ENDOMETRIOSIS

João Batista Claro de **OLIVEIRA-JUNIOR**¹, Cristina Terumy **OKAMOTO**², Fernanda Marcondes **RIBAS**², Gleyne Lopes Kujew **BIAGINI**², Flavia Vernizi **ADACHI**², Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ 1661

INTRODUÇÃO

A endometriose geralmente ocorre em cerca de 15% de mulheres que menstruam¹. O envolvimento gastrointestinal mais comum é encontrado no cólon sigmoide, reto e íleo terminal em 3-37% das mulheres². A proliferação e infiltração da parede intestinal com implantes endometriais podem causar reação fibrótica com formação de estenoses e aderências, provavelmente pelo efeito de influências hormonais cíclicas da menstruação. Eventualmente, isso pode levar à obstrução intestinal, sangramento intestinal e dor abdominal recorrente³. Em casos mais precocemente diagnosticados, o tratamento clínico com uso de agentes hormonais é amplamente defendido¹⁰. O tratamento cirúrgico é indicado principalmente para casos mais avançados, elegendo-se, sempre que possível, a abordagem laparoscópica¹⁰.

O objetivo desse relato é apresentar a ressecção cirúrgica de endometriose intestinal profunda de cólon sigmoide com quadro principal de suboclusão e enterorragia.

RELATO DO CASO

Mulher com dor abdominal não diagnosticada com início há três anos. Era tipo cólica de forte intensidade, localizada em região hipogástrica, fossa ilíaca esquerda e raramente associava-se à náuseas e vômitos. Referia dispareunia. A origem das queixas se deu logo após cessar o uso de anticoncepcionais (etinilestradiol + ciproterona) e dienogeste na tentativa de engravidar. Por vezes o hábito intestinal alternava durante o mês entre constipação e fezes em fita com enterorragia e diarreia. As avaliações dos exames laboratoriais foram normais, exceto pela pesquisa positiva de sangue oculto nas fezes. No mesmo ano, ela foi submetida à ultrassonografia pélvica transvaginal, sem alterações significativas; em continuidade, foi realizada colonoscopia a qual evidenciou uma lesão subepitelial no sigmoide distal, sugestivo de endometriose intestinal (Figura A). As biópsias e exame histopatológico foram inconclusivos. Dois meses depois realizou ressonância magnética da pelve, também dentro dos limites da normalidade e encaminhada para a ecoendoscopia (Figura B) e biópsia ecoguiada; havia imagens sugestivas de endometriose profunda com infiltração intestinal e o anatomopatológico evidenciou células típicas de cólon sigmoide, negativo para células neoplásicas também pela imunoistoquímica. A paciente apresentou-se no ambulatório cirúrgico com dor abdominal, náuseas e constipação, normocorada, sinais vitais normais. O abdome estava discretamente distendido com relevância sobre o quadrante inferior esquerdo, mas sem sinais de irritação peritoneal. No toque retal, apresentava-se com tônus normal e ampola retal vazia sem sangue em dedo de luva. Foi então

programada eletivamente abordagem laparotômica exploratória que mostrou uma massa irregular de 3x2 cm anexada à serosa do sigmoide distal causando aderência entre serosas contíguas e angulação da alça (Figura C); demais órgãos pélvicos estavam sem alterações. Foi realizada colectomia segmentar regrada.

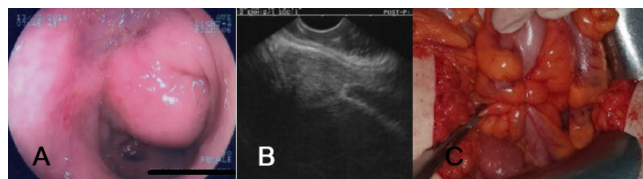


FIGURA – A) LESÃO SUBEPITELIAL SIGMOIDE; B) IMAGEM ECOENDOSCÓPICA DA LESÃO NA CAMADA E MUSCULAR; C) INTRAOPERATÓRIO DA ENDOMETRIOSE EM SIGMOIDE.

DISCUSSÃO

A endometriose é caracterizada pela presença de tecido endometrial funcional que consiste em glândulas e estroma fora do útero¹⁰. A teoria da menstruação retrógrada de Sampson é a mais amplamente aceita. O tecido endometrial reflui através das tubas uterinas, implantando-se na superfície serosa dos órgãos abdominais e pélvicos, o que geralmente ocorre durante a menstruação³. No entanto, outras teorias e fatores imunológicos, genéticos e familiares, podem estar envolvidos na sua patogênese⁴. A endometriose geralmente apresenta dor pélvica, infertilidade e dispareunia⁵, mas geralmente pode não ter clínica específica. Devido ao envolvimento distal do sigmoide, a paciente teve dor pélvica recorrente com náuseas e enterorragias associadas aos episódios de diarreia.

Muitas doenças gastrointestinais, incluindo obstrução do intestino delgado, doença inflamatória do intestino e neoplasia, tornam o diagnóstico pré-operatório mais ilusório devido às semelhanças clínicas⁶. Sintomas recorrentes são a marca registrada desta doença⁷. A endometriose do intestino grosso distal é causa frequente de obstrução intestinal, variando de 30-37% de todos os casos com envolvimento intestinal⁸. A incidência de ressecção intestinal por obstrução intestinal é de 0,7% para endometriose abdominopélvica. Entretanto, deve-se suspeitar de endometriose do intestino em jovens nulíparas com dor abdominal, em conjunto com sinais de obstrução e enterorragia⁹.

A endoscopia diagnóstica tem alcançado resultados cada vez mais relevantes com introdução da ecoendoscopia permitindo biópsias ecoguiadas. Neste caso, a ultrassonografia, ressonância e biópsias não contribuíram em mostrar qualquer doença inflamatória ou neoplásica. No entanto, a colonoscopia

e a ecoendoscopia acrescentaram de forma relevante sugerindo o diagnóstico e afastando demais diagnósticos diferenciais para o caso. O grande destaque continua sendo a laparoscopia, que é considerada padrão-ouro. O diagnóstico pode ser confirmado apenas na histologia. A endometriose gastrointestinal é geralmente encontrada como achado incidental na exploração abdominal. Casos assintomáticos e levemente sintomáticos podem ser tratados com terapia hormonal¹⁰.

A suspeita de malignidade, bem como os casos obstrutivos agudos, pode justificar ressecção radical¹¹. O manejo deve incluir terapia hormonal e procedimento cirúrgico. O primeiro

tratamento com danazol ou análogos do hormônio liberador de gonadotrofina pode ser usado em pacientes sem obstrução. No entanto, a ressecção do intestino envolvido continua sendo a opção de tratamento para casos complicados ou não resolvidos¹¹. Neste caso, a paciente teve história prolongada de sintomas recorrentes por anos com quadro repetidos de obstrução parcial, enterorragia e imagem endoscópica mostrando massa causando subobstrução do sigmoide, daí o motivo do tratamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Pishvaian AC, Ahlawast SK, Garvin D, Haddad NG. Role of EUS-guided FNA in the diagnosis of symptomatic rectosigmoid endometriosis. *Gastrointest Endosc*. 2006;63:331-5.
2. Sciumè C, Geraci G, Pisello F, Li Volsi F, Facella T, Modica G. Endometriosis intestinale: Una causa oscura di rettorragia ciclica. *Ann Ital Chir*. 2004;75:379-84.
3. De Falco M. [A endometriose extra-uterina está confinada à esfera ginecológica? Uma revisão crítica da experiência em uma unidade de cirurgia geral] *G Chir*. 2007; 28 (3): 83-92.
4. De Bree E. Obstrução intestinal aguda causada por endometriose que simula carcinoma sigmóide. *Acta Gastroenterol Belg*. 1998; 61 (3): 376-378.
5. Sagae U.E, Lopasso F, Abrão M.S, Cavalli N, Rodrigues J.J.G. Endometriose do trato gastrointestinal-correlações clínicas e laparoscópicas. *Rev bras. colo-proctol*. v.27 n.4 Rio de Janeiro out./dez. 2007
6. Bassi MA, Podgaec S, Dias AJr, D'Amico Filho N, Petta CA, Abrao MS. Quality of life after segmental resection of the rectosigmoid by laparoscopy in patients with deep infiltrating endometriosis with bowel involvement. *J Minim Invasive Gynecol* 2011;18(06):730-733. Doi: 10.1016/j.jmig.2011.07.014
7. Darai E, Ackerman G, Bazot M, Rouzier R, Dubernard G. Laparoscopic segmental colorectal resection for endometriosis: limits and complications. *Surg Endosc* 2007;21(09):1572-1577. Doi: 10.1007/s00464-006-9160-1
8. Buldanlı MZ, Özemir İA, Yener O, Dölek Y. A rare case of acute mechanical intestinal obstruction: Colonic endometriosis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2020;26:148-151.
9. Acar T, Acar N, Çelik SC, Ekinci N, Tarcan E, Çapkinoğlu E. Endometriosis within the sigmoid colon/extragenital endometriosis. *Ulus Cerrahi Derg* 2015;31:250-2.
10. Allan Z. A case of endometriosis causing acute large bowel obstruction. *Int J Surg Case Rep* 2018;42:247-9.
11. Roman H, Bubenheim M, Huet E, Bridoux V, Zacharopoulou C, Darai E, Collinet P, Tuech JJ. Conservative surgery versus colorectal resection in deep endometriosis infiltrating the rectum: a randomized trial. *Hum Reprod*. 2018 Jan 1;33(1):47-57. doi: 10.1093/humrep/dex336.

ABORDAGEM VIDEOLAPAROSCÓPICA NA SÍNDROME DE DUNBAR

VIDEOLAPAROSCOPIC APPROACH IN DUNBAR'S SYNDROME

Marcelo de Macedo MÁXIMO¹, Juliana Cristina Romero Rojas RAMOS², Fernanda Marcondes RIBAS², Paulo Afonso Nunes NASSIF², Luiz Martins COLLAÇO², Mauricio Marcondes RIBAS²

REV. MÉD. PARANÁ 1661

INTRODUÇÃO

A compressão extrínseca do tronco celiaco pelo ligamento arqueado mediano, conhecida como síndrome da compressão do tronco celiaco, é doença rara descrita inicialmente por Harjola em 1963, e que posteriormente foi relacionada a achados radiológicos por Dunbar. Benjamin Lipshutz há mais de 100 anos descreveu esta alteração anatômica^{13,17}.

O ligamento arqueado mediano é estrutura fibrosa, formada por tecido conjuntivo ao nível da 12ª. vértebra torácica unindo os pilares diafragmáticos e conectando anteriormente a crura diafragmática, constituindo o arco aórtico. Na maioria das vezes o tronco celiaco tem sua origem na aorta abdominal entre os níveis T11 e L1¹¹. A porção crural diafragmática (ligamento arqueado mediano) tem sua origem ao nível de L2. A origem mais alta do tronco celiaco ou a inserção mais baixa dos pilares diafragmáticos¹³ ocorre entre 10-25% e pode estar relacionado como fator predisponente à gênese da síndrome¹¹. Ela é o resultado da compressão extrínseca do tronco e/ou do gânglio celiaco pelo ligamento arqueado durante a expiração, levando à dor abdominal crônica e perda da qualidade de vida¹³. Por ser acompanhada por sintomatologia inespecífica há dificuldade de diagnóstico, principalmente na emergência. Entre os sintomas comuns tem-se: dor epigástrica geralmente tipo cólica, plenitude pós-prandial, náusea, vômito, diarreia, perda ponderal, restrição inspiratória; é mais comum em mulheres entre os 30-50 anos.

RELATO DO CASO

Homem de 55 anos, atleta, deu entrada no pronto-socorro com queixa de dor abdominal tipo cólica em mesogástrico, associada à náusea, plenitude e mal-estar geral de início há 3 h após desjejum. Nega alergias ou doenças de relevância e estava em uso com glucosamina e condroitina diariamente. Foi atendido e medicado na emergência sem melhora. Assim, foi submetida à análises clínicas (hemograma, função renal, eletrólitos, função hepática, PCR) que estavam dentro da normalidade; evoluiu-se no diagnóstico com tomografia de abdome total (Figura 1A) com contraste que revelou “tronco celiaco com estenose segmentar com cerca de 50%, associado à dilatação de alças jejunais com baixa impregnação mural pelo meio de contraste”.

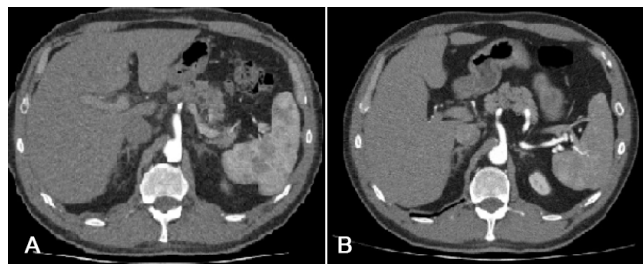


FIGURA 1 – A) TOMOGRAFIA COM ESTENOSE SEGMENTAR; B) ANGIOTOMOGRAFIA COM COMPRESSÃO EXTRÍNSECA

Dado ao resultado dos exames e persistência do quadro algico, ele foi internado e iniciado tratamento clínico com jejum, sintomáticos e anticoagulação (enoxaparina 80 mg SC), para prevenção de evento trombo embólico como hipótese diagnóstica. Quarenta e oito horas depois apresentava-se assintomático, exames laboratoriais sem alterações, sendo reintroduzido dieta de prova. Foi realizada ainda angiotomografia (Figura 1B) a qual demonstrou “tronco celiaco com estenose segmentar com melhora da distensão de alças jejunais em relação a tomografia da admissão”. Paciente obteve alta hospitalar em uso de rivaroxabana 20 mg via oral ao dia e orientação para realização de ultrassonografia de abdome com Doppler colorido para melhor avaliação do tronco celiaco. Retornou 45 dias depois com o exame (Figura 2A) que revelou: “tronco celiaco de aspecto morfológico normal, destacando-se a cerca de 6 mm distais à sua origem, área de turbilhonamento espectral, com aumento das velocidades relativas, compatível com estenose de 50-70 %.



FIGURA 2 – A) ULTRASSONOGRAFIA COM DOPPLER COM ÁREA DE TURBILHONAMENTO ESPECTRAL E AUMENTO DA VELOCIDADE RELATIVA, COMPATÍVEL COM ESTENOSE; B E C) CONTROLE 90 DIAS APÓS A INTERVENÇÃO CIRÚRGICA, SEM ALTERAÇÕES SIGNIFICATIVAS AO MÉTODO.

Com base nesta informação obtida no USG com doppler foi indicado tratamento cirúrgico videolaparoscópico devido à compressão extrínseca do tronco, com secção do ligamento arqueado mediano, após dissecação do tronco celiaco e es-

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORIOS - Ligamento arqueado mediano. Síndrome de Dunbar. Dor abdominal crônica. Síndrome da compressão do tronco celiaco.

HEADINGS - Median arcuate ligament. Dunbar syndrome. Laparoscopic treatment. Coeliac trunk syndrome.

truturas adjacentes. No procedimento, utilizou-se o seguinte posicionamento para dos 5 trocâteres: paramediano esquerdo supraumbilical de 10 mm para óptica; hipocôndrio direito de 5 mm para pinça dissectora; hipocôndrio esquerdo de 5 mm para pinça de energia avançada; e xifoide de 5 mm para afastador de fígado¹². A tática cirúrgica foi abordagem tanto cranial como caudal ao tronco celiaco utilizando pinça de energia, expondo e dissecando o hiato esofágico, artéria hepática, tronco celiaco, identificação das fibras do ligamento arqueado para secção do tecido fibrótico; com isto ocorrer eudescompressão do tronco celiaco. Adicionou-se dreno à vácuo, Blake número 19, retirado na alta hospitalar recebida 48 h após o procedimento, sem queixas. Como controle realizou ultrassonografia de abdome com Doppler (Figuras 2A e B) 90 dias após a intervenção cirúrgica, sem alterações significativas ao método.

DISCUSSÃO

Algumas controvérsias acompanham a síndrome, visto que aspectos do diagnóstico e tratamento não estão bem estabelecidos^{2,5,13,15}. A maioria dos achados na literatura estão sedimentados em relatos de caso ou séries com poucos pacientes, mas os autores apontam a compressão do tronco celiaco pelo ligamento arqueado⁴, como a principal causa, presente em até 24% dos pacientes¹³. A incidência é estimada em 2/100.000 habitantes¹¹.

A síndrome apresenta como sintomatologia: dor abdominal epigástrica geralmente tipo cólica, plenitude pós-prandial, náusea, vômito, diarreia, perda ponderal, náusea e vômito e distúrbio de motilidade. Estudo da Clínica Mayo, USA³ com 36 pacientes apontou 94% dor abdominal, 80% plenitude pós-prandial, 50% com perda ponderal, 39% distensão abdominal, 55,6% náusea e vômito e 8% dor abdominal relacionada ao esforço físico.

Outras doenças podem apresentar sintomas semelhantes e devem ser consideradas como diagnóstico diferencial: esofagite, pancreatite, colelitíase e intolerância alimentar.

Existe grande variedade na gênese da fisiopatologia da doença¹³; as teorias mais aceitas são a compressão do tronco e gânglio celiaco pelo espessamento das fibras do ligamento arqueado; implantação alta do tronco celiaco na aorta - que também pode ser responsável pelo comprometimento da artéria mesentérica além do tronco celiaco, e explicaria a angina abdominal^{14,15}.

Apesar de não existir consenso sobre qual a sequência ideal de exames a ser adotada, é sempre sugerido a ultrassonografia com Doppler por ser não invasivo que oferece informações anatômicas e fisiológicas do tronco celiaco e da artéria mesentérica superior e a mensuração de seus fluxos com alta sensibilidade (57-87%^{8,20}). A tomografia computadorizada com contraste pode demonstrar vasos colaterais peripancreáticos e dilatação pós-estenótica. A angiotomografia pode revelar estreitamento focal assimétrico da porção proximal do vaso com dilatação pós-estenótica, impressão côncava na superfície do vaso - considerado exame padrão-ouro.

Tratamento de escolha é videolaparoscópico⁷ ou utilizando plataforma robótica^{6,20}. Recomenda-se a secção do ligamento arqueado mediano com a liberação do tronco celiaco. Os procedimentos endovasculares, como enxertos e endopróteses, são reservados para recorrência ou persistência dos sintomas pós-operatórios^{1, 8, 9, 10, 11, 16, 18, 19}.

A patogênese ainda permanece obscura e seu diagnóstico depende inicialmente de alto índice de suspeição em pacientes com sintomatologia vaga.

REFERÊNCIAS

1. Abby Spadin, Ryan Misek, Atypical Presentation of Median Arcuate Ligament Syndrome in the Emergency Department, *Clinical Practice and Cases in Emergency Medicine*, 2019, doi 10.5811/cpcem.2019.9.44075
2. Aperi Ozel, Osman Ozdogan, Abdullah S. Mahmutoglu, Zeki Karpat, Ultrasonographic Diagnosis of Median Arcuate Ligament Syndrome: a report of two cases
3. Erinn N. Kim, Kathleen Lamb, Daniel Relles, Neil Moudgill, Paul J. DiMuzio, Joshua A. Eisenberg, Median Arcuate Ligament Syndrome-Review of This Rare Disease, *JAMA Surgery*, 2016
4. Fredy Brody, James A. Randall, Richard L. Amdur, Anton N. Sidway, A predictive model for patients with median arcuate ligament syndrome, *Surgical Endoscopy*, Springer Science Nature 2018, doi 10.1007/s00464-018-6240-y
5. Giovana M Santos, Luiz A M Viarengo, Marcos D P Oliveira, Síndrome da Compressão da Artéria Celiaca - Relato de Caso, *Jornal Vascular Brasileiro*, 2018, doi 10.1590/1677-5459.009418
6. Javier A. Cienfuegos, Mateo G. Estevez, Miguel Ruiz-Canela, Fernando Prado, Alberto Díez Caballero, Isabel vivas, Jose Inacio Bilbao, Pablo Martí-Cruchaga, Gabriel Zozaya, Vitor Valenti, Jose Luiz H. Lizoain, Fernando Rotellar, Laparoscopic Treatment of Median Arcuate Ligament Syndrome: Analysis of Long-Term Outcomes and Predictive Factors, *J Gastrointest Surg*, 2017, doi 10.1007/s11605-017-3635-3
7. Julio C. U. Coelho, Jean C. da Silva, Micheli F. Domingos, João A.N. Paulin, Guilherme F. Ferronato, Tratamento Laparoscópico da Síndrome de Compressão do Tronco celiaco: relato de Caso, *ABCD Arq Bras. Cir. Dig.*, 2015, doi 10.1590/50102-6720201500030020
8. Luis Henrique Gil França, Carla Mottin, Tratamento Cirúrgico da Síndrome de Dunbar, *Jornal Vascular Brasileiro*, volume 12 número 1, Porto Alegre, Jan./Mar. 2013, ISSN 1677-5449, doi 10.1590/S1677-54492013000100012
9. Luca Garriboli, Tommaso Miccoli, Isacco Damoli, Roberto Rossini, Carlo Alberto Sartori, Giacomo Ruffo, Antonio Maria Jamello, Hybrid Laparoscopic and Endovascular Treatment of Median Arcuate Ligament Syndrome: Case Report and Review of Literature, *Annals of Vascular Surgery*, 2019, doi 10.1016/j.avsg.2019.08.077
10. Mansur Duran, Florian Simon, Neslihan Ertas, Hubert Schelzig, Nikolaos Floros, Open Vascular Treatment of Median Arcuate Ligament Syndrome, *BMC-Surgery* US National Library of Medicine, 2017, doi 10.1186/s12893-017-02289-8
11. Maximilian P. Schwermann, Francisco E. S.M. Filho, Felipe M. Cunha, Krisna S. Andrade, Andre N. Benevides, Olavo N.A. Junior, Tratamento Laparoscópico da Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano, *Relato de Caso Cir.* 2019;5(3):e2207, 2019, doi 10.30928/2527-2039e-20192207
12. M. Rubinkiewicz, P.K. Ramakrishnan, B.M. Henry, J. Roy, A. Budzyski, Laparoscopic Decompression as treatment for Median Arcuate Ligament Syndrome, *Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 2015, doi 10.1308/rcsann.2015.0025
13. M. Sahm, R. Otto, M. Pross, T. Scholbach, R. Mantke, Laparoscopy the Therapy of the Coeliac Artery Compression Syndrome: a critical analysis of the current standard procedure, *The Royal College of Surgeons - Vascular Surgery*, 2019, doi 10.1308/rcsann.2019.0121
14. Orlando J. M. Torres, Ozimo P. Gama-Filho, Camila C. S. Torres, Ricardo M. Medeiros, Caio M. B. Oliveira, Laparoscopic Treatment of Dunbar Syndrome: A Case Report, *International Journal of Surgery Case Reports*, 2017, doi 10.1016/j.ijscr.2017.06.056
15. Selma R. O. Raymundo, Kassim M. K. Hussain, Adinaldo Adhemar Menezes da Silva, José M. P. de Godoy, Luiz Fernando Reis, Luis C. Nagato, Angina Abdominal Secundária à Síndrome do Tronco Celiaco: relato de caso e revisão da literatura, *Cir. Vasc. Angiol.*:17:202-207
16. Simone Fajer, Randall Comateanu, Ronen Ghinea, Roye Inbar, Shmuel Avital, Laparoscopic repair of Median Arcuate Ligament Syndrome: a New approach, *Surgeon at Work - American College of Surgeons*, 2014, doi 10.1016/j.jamcoll-surg.2014.08.009
17. Tagore Sunkara, Megan e Caghey, Kevin Cai Zhen, Brian Chiong, Vinaya Gaduputi, Dunbar Syndrome - A Rare Cause of Foregut Ischemia, *Journal of Clinical and Diagnostic Research US National Library of Medicine*, 2017, doi 10.7860/JCDR/2017/28142.10267
18. Takehiko Hanaki, Shiori Fukuta, Masaru Okamoto, Ayumi Tsuda, Takuki Yagyu, Shochi Urushibara, Kenenori Endo, Kazunori Suzuki, Seiichi Nakamura, Masahide Kuguchi, Median Arcuate Ligament Syndrome and Aneurysm in the Pancreaticoduodenal Artery Detected by Retroperitoneal Hemorrhage: A report case, *Clinical Case Reports US National Library of Medicine*, 2018, doi 10.1002/ccr3.1643
19. Usah Khrucharoen, Yen Yi Juo, Yassanaiha, J. Paul Finn, Juan C. Jimenez, Erik P. Duston, Factors associated with Symptomatology of Celiac Artery Compression and Outcomes Following Median Arcuate Ligament Release, *ELSEVIER*, 2019
20. Zhipeng Sun, Dongdong Zhang, Guangzhong Xu, Nengwei Zang, Laparoscopic Treatment of Median Arcuate Ligament Syndrome, Mini-Review, *Intractable Rare Diseases Research (IRDR) Journal*, 2019, doi 10.5582/irdr.2019.01031

NEOPLASIA MUCINOSA APENDICULAR DE BAIXO GRAU COM ENVOLVIMENTO OVARIANO BILATERAL E PSEUDOMIXOMA PERITONEAL

LOW-GRADE APPENDICULAR MUCINOUS NEOPLASIA WITH BILATERAL OVARIAN INVOLVEMENT AND PERITONEAL PSEUDOMYXOMA

José Roberto Cavalcante de NOVAIS¹, Paulyana Fernandes BARBOSA², Mariane Wehmuth Furlan EULALIO³,
Fernanda Marcondes RIBAS³, Marcelus Vinicius De Araujo Santos NIGRO³, Odery RAMOS JUNIOR³

REV. MÉD. PARANÁ/1663

INTRODUÇÃO

A classificação de tumores do aparelho digestivo da OMS define como neoplasia mucinosa do apêndice cecal as proliferações epiteliais mucinosas com mucina extracelular e crescimento expansivo, sendo divididas em baixo (da sigla em inglês LAMN) ou alto (da sigla em inglês HAMN) de acordo com as características nucleares encontradas¹. Embora elas não apresentem características malignas são classificadas como tumores de potencial maligno incerto, e apresentam a capacidade de evoluir e se disseminar fora do apêndice de forma maligna, formando inclusive pseudomixomas peritoneais e metástases².

As neoplasias mucinosas do apêndice, principalmente as LAMNs, são as principais causas de pseudomixoma peritoneal (PMP), uma condição clínica caracterizada por acúmulo progressivo de ascite mucinosa e implantes peritoneais². Neoplasias originadas de outros órgãos, como ovário, estômago e pâncreas também podem cursar com PMP³. Casos que se apresentam clinicamente como PMP com lesões mucinosas em apêndice cecal e ovários podem causar dificuldade na diferenciação da origem primária das neoplasias; entretanto, nessas situações, o apêndice cecal é o principal sítio primário³. A realização de apendicectomias durante o procedimento cirúrgico em associação com ooforectomias por neoplasias mucinosas ovarianas ainda é motivo de discussão entre autores e estudos, mas há tendência em recomendar a ressecção do apêndice cecal nestes casos⁴.

O objetivo desse estudo foi relatar o caso de neoplasia LAMN com envolvimento ovariano bilateral e pseudomixoma peritoneal.

RELATO DE CASO

Mulher de 49 anos buscou atendimento médico queixando-se de dores e abaulamento abdominais há 3 meses e dificuldade para se alimentar. Na anamnese negou perda ponderal no período e tabagismo. Referiu passado de neoplasia de familiares diretos. Ao exame físico apresentava bom estado geral, consciente, orientada, eupneica, hidratada, apirética e normocorada. Na região abdominal tinha de volumosa massa irregular, endurecida e móvel, localizada aproximadamente 8 cm acima da cicatriz umbilical, dolorosa à palpação. Tomografia computadorizada do abdome revelou formações expansivas císticas, multisseptadas em projeção dos ovários;

pequena lâmina de líquido peri-hepático e foco puntiforme calcificado na cápsula do fígado.

A paciente foi submetida à laparotomia, onde diagnosticou-se tumorações em ambos os ovários, rotas, com grande quantidade de conteúdo mucinoso livre na cavidade abdominal, com lesões sugestivas de implantes em grande omento, no diafragma, na pelve e em localização retro-hepáticas, à direita, além de apêndice cecal com abaulamento de aspecto cístico. Foi realizada histerectomia total com salpingooforectomia bilateral, apendicectomia, omentectomia, exérese das lesões diafragmáticas, e remoção do conteúdo mucinoso (Figura).

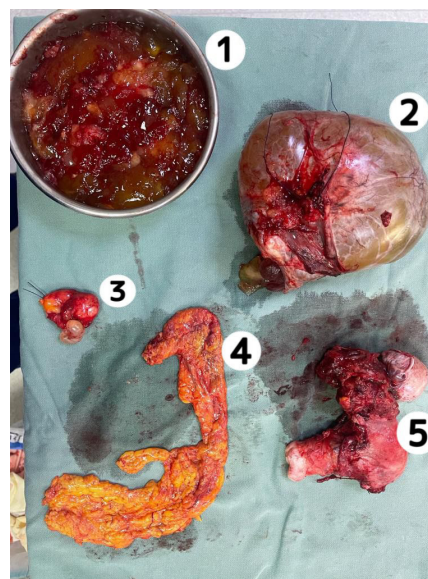


FIGURA – ESPÉCIMES DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO:
1) PSEUDOMIXOMA PERITONEAL; 2) ANEXOS UTERINOS;
3) APÊNDICE VERMIFORME; 4) OMENTO MAIOR; 5) ÚTERO E ANEXOS UTERINOS.

O exame anatomopatológico revelou apêndice cecal em forma tubular, com abaulamentos císticos, mediu 6,0 cm no maior comprimento e 5,0 cm de diâmetro máximo. A luz estava dilatada e preenchida por material mucoide, e o tecido adiposo periapendicular apresentava cavidades císticas também com conteúdo mucoide. Na topografia dos anexos uterinos direitos foi detectada presença de tumoração sólida cística multinodular rota, com conteúdo mucoide estendendo-se para miométrio. Os anexos uterinos esquerdos pesaram 1.600 g e mediram 19,0 cm no maior eixo, forma multinodular, com-

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Universidade Federal de Alagoa – UFAL. Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva – TCBCD.
³Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORIOS - Apêndice. Cirurgia Digestiva. Comprometimento ovários.

HEADINGS - Appendix. Digestive Surgery. Compromised ovaries. trunk syndrome.

posto por lesão cística multiloculada com conteúdo mucoide, medindo 9,3 cm no maior diâmetro. O exame histológico do apêndice cecal mostrou neoplasia epitelial com diferenciação mucinosa, com leves atipias citológicas, dilatação luminal com afilamento da parede intestinal, com perda da lâmina própria e presença de componente mucinoso hipocelular dissociando estratos musculares e se estendendo a tecido adiposo adjacente, associação com estroma ovariano-símile. A neoplasia apresentou positividade para citoqueratina 20 e CDX-2, e ausência de marcação para citoqueratina 7, PAX-8, proteína p53 e receptor de estrogênio. O exame histológico da tumoração em anexos uterinos direitos mostrou neoplasia epitelial com diferenciação intestinal e padrão morfológico mucinoso, com positividade no exame imunoistoquímico para citoqueratina 20 e CDX-2, e negatividade para citoqueratina 7, PAX-8, receptor de estrogênio, TTF-1, WT-1 e GATA3. Os achados histológicos e de imunoistoquímico foram compatíveis com neoplasia mucinosa apendicular de baixo grau (LAMN, OMS 2019), com envolvimento dos anexos uterinos bilaterais, associados a pseudomixoma peritoneal. A paciente evoluiu bem no pós-operatório e encaminhada para serviço de oncologia onde iniciou quimioterapia.

DISCUSSÃO

Os ovários são frequentes sítios de neoplasias mucinosas, que podem ser primárias ou metástases. A distinção de uma para a outra anteriormente ao procedimento cirúrgico geralmente acontece apenas quando há diagnóstico prévio de outro tumor extraovariano⁵. Na presença de neoplasia mucinosa ovariana associada a pseudomixoma peritoneal, deve-se considerar a alta possibilidade do envolvimento ovariano ser secundário a uma neoplasia mucinosa apendicular de baixo grau (LAMN) visto que estas são frequentes causas de PMP⁵. Tumores ovarianos primários são raramente associados como causa de PMP, exceto quando essa neoplasia mucinosa surgiu de um teratoma⁵.

Neoplasias mucinosas do apêndice são tradicionalmente motivos de discordâncias em relação a sua nomenclatura e

repercussões clínicas. Por apresentarem aspecto morfológico compatíveis com lesões benignas, elas foram por anos denominadas de mucocoele, cistoadenomas mucinosos ou adenomas vilosos, porém, tais neoplasias apresentam alto potencial de disseminação e envolvimento de outros órgãos, como PMP e metástases ovarianas. Por este motivo, ao longo dos anos, novas terminologias como tumor borderline ou tumor com baixo potencial maligno foram introduzidos por vários autores na tentativa de substituir as nomenclaturas que conotam caráter benigno⁶. A 5ª edição da Classificação dos Tumores do Trato Gastrointestinal da OMS, de 2019, agrupa os tumores apendiculares em lesões e pólipos serrilhados, neoplasias mucinosas, adenocarcinomas e neoplasias neuroendócrinas^{1,7}. A classificação atual recomenda que nomenclaturas anteriores como mucocoele, cistoadenoma mucinoso, tumor borderline ou com baixo potencial maligno não sejam mais utilizadas^{1,7}.

Sob o ponto de vista anatomopatológico, a distinção entre uma neoplasia mucinosa ovariana primária e metastática tem sido objeto de estudo morfológico, imunoistoquímico e molecular^{5,8}. Estudo imunoistoquímico contribuiu bastante para o diagnóstico, visto que as mucinosas ovarianas geralmente são positivas para citoqueratina 7 (CK7) e negativas para citoqueratina 20 (CK20), enquanto que neoplasias de apêndice cecal e dos cólons geralmente apresentam perfil oposto (CK7- e CK20+). Entretanto, um painel apenas com estas citoqueratinas não é suficiente para a definição^{8,9,10}.

Esta paciente apresentou quadro clínico inespecífico e os exames de imagem disponíveis foram limitados por não apontarem as alterações apendiculares. O diagnóstico de PMP e de envolvimento apendicular por neoplasia só foram evidenciados durante o procedimento cirúrgico, reforçando assim a necessidade de avaliação de todos os órgãos da cavidade e de realização da apendicectomia. Embora a presença simultânea de neoplasias mucinosas ovarianas e apendicular e de PMP sejam altamente presumidas de origem primária em apêndice cecal, a avaliação anatomopatológica e imunoistoquímica é fundamental para o diagnóstico preciso e conduta pós-operatória adequada para melhor o prognóstico.

REFERÊNCIAS

1. Who Classification of Tumours Editorial Board. WHO Classification of Tumours – Digestive System Tumours. 5th edition Geneva, Switzerland: WHO Press; 2019 (IARC)
2. LEGUÉ LM, CREEMERS GJ, DE HINGH IHJT, LEMMENS VEPP, HUYSENTRUYT CJ. Review: Pathology and Its Clinical Relevance of Mucinous Appendiceal Neoplasms and Pseudomyxoma Peritonei. Clin Colorectal Cancer. 2019 Mar;18(1):1-7. doi: 10.1016/j.clcc.2018.11.007. Epub 2018 Dec 6.
3. MISBAHYEHYA, MATTHEW D E N S O N , Z B I G N I E W M O S Z C Z Y N S K I. Multi-origin mucinous neoplasm: Should we prophylactically remove the appendix in the setting of mucinous ovarian tumors? international Journal of Surgery Case Reports 66 (2020) 326–329. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2019.12.027
4. ROSENDAHL M, HAUEBERG O E S T E R L A , H Ø G D A L L C K. The Importance of Appendectomy in Surgery for Mucinous Adenocarcinoma of the Ovary International Journal of Gynecologic Cancer 2017;27:430-436.
5. C. J. R. STEWART ET AL. An Evaluation of the Morphologic Features of Low-grade Mucinous Neoplasms of the Appendix Metastatic in the Ovary, and Comparison With Primary Ovarian Mucinous Tumors. Int J Gynecol Pathol Vol. 33, No. 1, January 2014. doi: 10.1097/PGP.0b013e318284e070
6. ROUZBAHMAN M, ET AL. Mucinous tumours of appendix and ovary: an overview and evaluation of current practice. Postgrad Med J 2015;91:41–45. doi:10.1136/postgradmedj-2013-202023rep
7. ASSARZADEGAN & MONTGOMERY. What is New in 2019 World Health Organization (WHO) Classification of Tumors of the Digestive System. Arch Pathol Lab Med. 2021 Jun 1;145(6):664-677. doi: 10.5858/arpa.2019-0665-RA.
8. KUBEČEK O ET AL. The pathogenesis, diagnosis, and management of metastatic tumors to the ovary: a comprehensive review. doi: 10.1007/s10585-017-9856-8
9. BERG & SCHAEFFER. SATB2 as a Marker for Colorectal Adenocarcinoma. Arch Pathol Lab Med—Vol 141, October 2017. doi: 10.5858/arpa.2016-0243-RS
10. SCHMOECKEL E ET AL. SATB2 is a supportive marker for the differentiation of a primary mucinous tumor of the ovary and an ovarian metastasis of a low-grade appendiceal mucinous neoplasm (LAMN): A series of seven cases. Pathol Res Pract. 2018 Mar;214(3):426-430. doi: 10.1016/j.prp.2017.12.008.

QUEIMADURA OCULAR QUÍMICA POR SECREÇÃO DE INSETO DA FAMÍLIA PENTATOMIDAE

CHEMICAL EYE BURNS BY INSECT SECRETION OF THE FAMILY PENTATOMIDAE

Larissa **BOWENS**¹, Paulo Roberto Ferreira **ROSSI**², Plínio **GASPERIN JUNIOR**², Rosele Ciccone **PASCHOALICK**², Leon **GRUPENMACHER**¹,

REV. MÉD. PARANÁ/1664

INTRODUÇÃO

Com cerca de 4500 espécies catalogadas no mundo, sendo dessas aproximadamente 160 encontradas na região de São Paulo², percevejos da família dos *Pentatomidae* são insetos conhecidos popularmente pelo nome de ‘maria-fedida’ (fede-fede, percevejo) por excretarem líquido malcheiroso pelos ductos de suas glândulas odoríferas¹. Tal substância apresenta em sua fórmula hidrocarbonetos e outros componentes que funcionam como mecanismo de defesa ou ataque para o inseto². Embora essa substância apresente ação irritativa para a superfície ocular, poucos são os relatos na literatura²⁻⁵.

Esse estudo teve como objetivo relatar 2 casos de lesão ocular após o contato com o fluido corporal desse inseto.

RELATO DOS CASOS

CASO 1

Mulher de 48 anos, chegou ao pronto-atendimento com queixa de dor e ardência em olho esquerdo após contato com secreção do inseto da família *Pentatomidae* há 8 h atrás ao podar árvore em seu quintal. Negava perda visual. Referiu ter lavado o olho com água corrente imediatamente após o contato. Ao exame físico oftalmológico ela referia acuidade visual em olho esquerdo de 20/20 sem correção apresentando discreta hiperemia conjuntival difusa e área desepitelizada de 3x3 mm em córnea paracentral (Figura 1). Foram prescritos colírios lubrificante e antibiótico, com fechamento epitelial e resolução dos sintomas em 72 h.

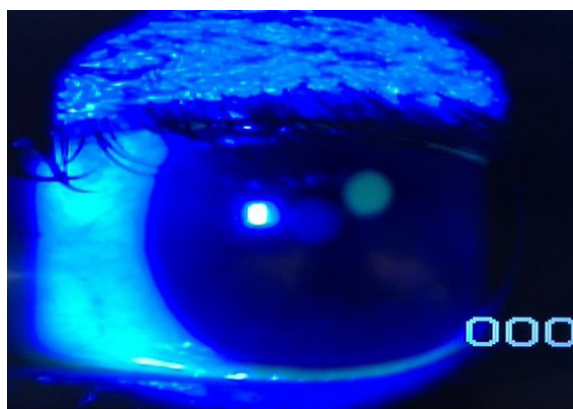


FIGURA 1 - HIPEREMIA CONJUNTIVAL DIFUSA E ÁREA DESEPITELIZADA DE 3X3 MM EM CÓRNEA PARACENTRAL

CASO 2

Mulher de 56 anos, chegou ao pronto-atendimento com queixa de dor e inchaço em olho esquerdo após 48 h de contato com secreção do inseto ao cortar grama. Referia baixa acuidade visual, não havia realizado lavagem no olho acometido nem uso de medicações. Ao exame físico oftalmológico apresentou edema bi-palpebral (Figura 2C), referia acuidade visual em olho esquerdo de 20/80, na biomicroscopia de olho esquerdo apresentava hiperemia conjuntival com quemose, desepitelização de toda a córnea e de área conjuntival bulbar inferior (Figuras 2A e B)

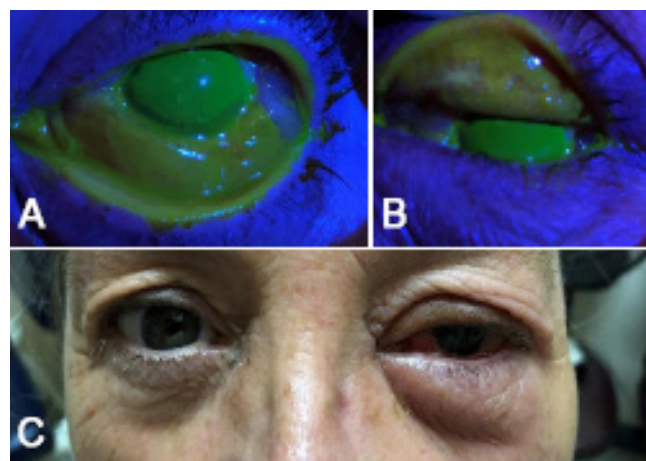


FIGURA 2 – A) HIPEREMIA CONJUNTIVAL COM QUEMOSE; B) PUPILA FOTORREAGENTE; C) EDEMA BIPALPEBRAL ESQUERDO

Córnea estava transparente, sem reação de câmara anterior, e a pupila era fotorreagente (Figura 2B). Foi solicitada tomografia de órbita que evidenciou borramento da gordura pré-septal sugerindo celulite (Figura 3).

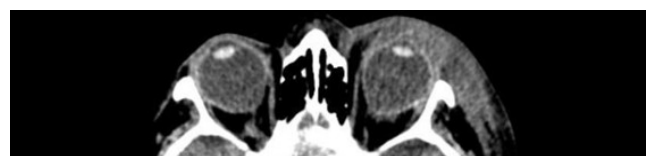


FIGURA 3 - TOMOGRAFIA DE ÓRBITA COM BORRAMENTO DA GORDURA PRÉ-SEPTAL SUGERINDO CELULITE

Foram colhidas culturas de secreção ocular com resultados negativos. Prescrito lubrificante, antibiótico e corticóide tópicos

Trabalho realizado no ¹Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba PR, Brasil ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

DESCRITORES - Queimaduras. Insetos. Olho

HEADINGS - Burns. Insecta. Eye

Endereço para correspondência: Larissa Bowens
Endereço eletrônico: larissa_bowens@hotmail.com

e orais. Evoluiu com melhora progressiva dos sintomas com resolução e fechamento total do epitélio ao 10º. dia.

DISCUSSÃO

Em um estudo asiático, Shen et al³ avaliaram a composição da secreção expelida pelos insetos da família *Pentatomidae*. Observou-se que era composta, em sua maior parte, por aldeídos, consideravelmente reativos, que, juntamente com ácidos e álcoois também presentes na composição, participa de reações de redução e oxidação formando ácido carboxílico que podem causar diminuição considerável no valor do pH, pela liberação de H⁺ na lágrima humana e induzir queimaduras quando em contato com a superfície ocular^{3,5}.

Outra possível explicação são reações de hipersensibilidade mediada por IgE, em 2012 foram estudados 15 pacientes que desenvolveram sintomas alérgicos mediados por IgE, os mais relatados: rinite e conjuntivite⁴.

No caso 2, devido à falta de documentação de casos semelhantes visto que não há relatos de conjuntivite, celulite ou outros quadros infecciosos associados ao contato com essa secreção e pelo grande número de diagnósticos diferenciais mesmo com avaliação da tomografia, não se pode descartar o diagnóstico de celulite; logo, optou-se pelo início da antibioticoterapia sistêmica, levando-se em conta os relatos de hipersensibilidade mediada por IgE e a consequente degranulação dos mastócitos que poderia explicar o edema⁶. Vale destacar que, com base na fisiopatologia, suposta da lesão, é de grande importância a irrigação copiosa da superfície ocular no atendimento inicial³ e deve ser encorajada, visto que o contato prolongado com a superfície ocular no caso 2 pode ter sido um dos fatores para o desenvolvimento de quadro mais exuberante e com maior potencial de complicação em comparação ao caso 1.

REFERÊNCIAS

1. BANHO Cá. Caracterização filogenética de percevejos terrestres das famílias Coreidae e Pentatomidae (Heteroptera: Pentatomomorpha) por meio de marcadores moleculares. 2016.
2. HADDAD VJ, CARDOSO JLC, MORAES RHPM. Skin Lesions Caused by Stink Bugs (Insecta: Heteroptera: Pentatomidae): First Report of Dermatological Injuries in Humans. *Wilderness Environ Med*. 2002;13(1):48-50. doi:10.1580/1080-6032(2002)013
3. SHEN Y-S, HU C-C. Irritant contact keratitis caused by bodily fluids of a brown marmorated stink bug. *Taiwan, J Ophthalmol*. 2017;7:221-223. doi:10.4103/tjo.tjo
4. MERZ TL, JACOBS SB, CRAIG TJ, ISHMAEL FT. The brown marmorated stink bug as a new aeroallergen. *J Allergy Clin Immunol*. 2012;130(4):999-1001. e1. doi:10.1016/j.jaci.2012.06.016
5. ANDERSON BE, MILLER JJ, ADAMS DR. Irritant contact dermatitis to the brown marmorated stink bug, *halyomorpha halys*. *Dermatitis*. 2012;23(4):170-172. doi:10.1097/DER.0b013e318260d7be
6. NAGAO-DIAS AT, BARROS-NUNES P, COELHO HLL, SOLÉ D. Reações alérgicas a medicamentos. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(4):259-266. doi:10.1590/s0021-75572004000500004

MELANOMA DE COROIDE EM PACIENTE JOVEM

CHOROID MELANOMA IN A YOUNG PATIENT

Sumaya Georges NASR¹, Rosele Ciccone PASCHOALICK², Zila Ferreira Dias Goncalves DOS SANTOS², Leon GRUPENMACHER¹

REV. MÉD. PARANÁ/1665

INTRODUÇÃO

O melanoma pode se manifestar em diferentes partes do olho como pálpebras e conjuntiva, sendo denominado melanoma orbitário. Quando acomete corpo ciliar, íris ou coróide, é denominado melanoma uveal. Este último corresponde a 85% dos melanomas oculares, sendo considerado o tumor intraocular mais comum nos adultos, tendo incidência geral de 5-7,5 por milhão de indivíduos ao ano em países ocidentais³.

Este tumor é mais frequente na 6ª década de vida, sem preferência por gênero, sendo que alguns autores relatam prevalência em homens, tendo predileção pela raça branca, olhos claros e portadores de lesões como nevus de coróide e melanocitose oculodermal (nevus de ota). Exposição solar não se apresenta como fator de risco para melanomas intraoculares, diferentemente do melanoma cutâneo⁴.

Normalmente, o melanoma de coróide é assintomático, sendo encontrado devido a exame de rotina; porém, ele pode se manifestar através de baixa de visão, alterações na campimetria visual, fotopsias e dor¹. Pode se apresentar através de uma lesão única e unilateral, de aspecto elevado, sub-retiniano, podendo ser amelanocítica (15-20%), castanho-acinzentada ou, raramente, preto escuro. Pode ter morfologia nodular, mais comum, cogumelo ou difuso, acompanhado de achados peri-lesionais como atrofia, acúmulo de lipofusina dando aspecto alaranjado ou descolamento de retina exsudativo⁵.

Mais de 95% dos casos, a fundoscopia associado à ecografia é o suficiente para diagnosticar o melanoma de coróide, tornando rara a necessidade de realizar biópsia, procedimento este de alta complexidade técnica. O ultrassom no modo A pode mostrar imagem iniciando com um pico de alta refletividade, representando a retina, com uma queda gradual intralesional dos ecos, chegando a outro pico que representa a esclerótica; esse sinal é denominado ângulo kappa, não patognomônico desta lesão, porém altamente sugestivo. Para auxílio diagnóstico, pode-se abrir mão de outros exames complementares tais como angiografia fluoresceínica, tomografia de coerência óptica e ressonância magnética².

Ressecção local, braquiterapia e enucleação são os atuais tratamentos para os melanomas de coróide sendo escolhido dependendo da sua localização e tamanho. A taxa de sobrevida após realizar a enucleação pode variar de 16-53% dependendo do tamanho do tumor³.

Este relato teve como objetivo apresentar que o melanoma de coróide, devido sua gravidade, deve sempre estar

nos diagnósticos diferenciais de lesão suspeita, independente da epidemiologia.

RELATO DO CASO

Mulher de 17 anos, parda, deu entrada no serviço de pronto-socorro no setor da pediatria do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba devido à baixa de acuidade visual, cefaleia associado a escotomas com piora progressiva no olho direito há 1 ano. Relatava que levou um soco no rosto ao se envolver numa briga com colega na escola e, após três meses deste evento, iniciou com a baixa acuidade visual. Foi encaminhada ao serviço de oftalmologia para avaliação e ao exame referia acuidade visual, na melhor correção, de movimento de mãos em olho direito e 20/20 em olho esquerdo. A biomicroscopia do olho esquerdo não apresentava alterações, já no direito era possível observar exotropia e enoftalmia; além disso, havia alteração do reflexo vermelho associado à massa na região posterior à íris nasal (Figura 1A); as demais estruturas estavam sem alterações.

Ao exame de fundoscopia era possível ver uma massa de cor acinzentada com vasos tortuosos ocupando quase toda cavidade vítrea partindo da região de polo posterior se estendendo pela região inferior, nasal e superior. Toda retina temporal se encontrava descolada e não era possível avaliar as estruturas do polo posterior com detalhes devido à massa. Foi solicitado ultrassom ocular, modo A/B que evidenciou lesão extensa, com bordos irregulares, presença de ecos vítreos de baixa e média refletividade, associado à presença de ângulo kappa (ângulo produzido entre a maior onda do modo A e a menor onda ao atravessar a lesão) e descolamento da retina temporal, superior e inferior. A ressonância magnética (Figura 1B) mostrou lesão nodular 1.1x1.3 cm com hipersinal espontâneo em T1 e realce pelo contraste comprometendo a parede medial desde a região da papila óptica até junto ao corpo ciliar, associam-se sinais de descolamento de retina nesta região e leve redução volumétrica deste globo ocular. Após avaliação e liberação da equipe neurocirúrgica e da oncoclínica, paciente foi submetido a enucleação do olho direito (Figura 2) como medida terapêutica.

Trabalho realizado no ¹Hospital Universitário Evangélico de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE- Melanoma, coróide.

HEADINGS - Melanoma, choroid.

Endereço para correspondência: Sumaya Georges Nasr
Endereço eletrônico: sumaya_nasr1@hotmail.com

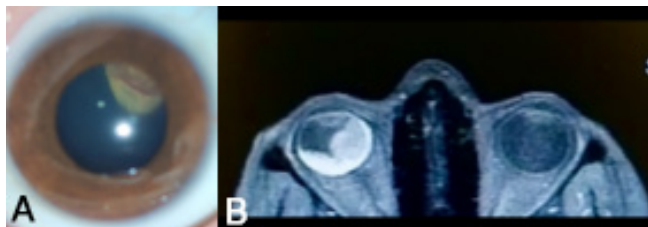


FIGURA 1 – A) TUMOR À BIOMICROSCOPIA; B) RESSONÂNCIA MAGNÉTICA COM ÊNFASE EM ÓRBITAS

O anatomopatológico confirmou a suspeita de melanoma de coróide (Figura 2B) com dimensões de 1,4x1,2x1,4 cm, com tipo histológico misto composto de células epitelioides e fusiformes. Ausência de comprometimento do nervo óptico e extensão extraocular. Não foram encontradas lesões metastáticas ao rastreamento sistêmico. A paciente encontra-se em acompanhamento no serviço de oncologia.

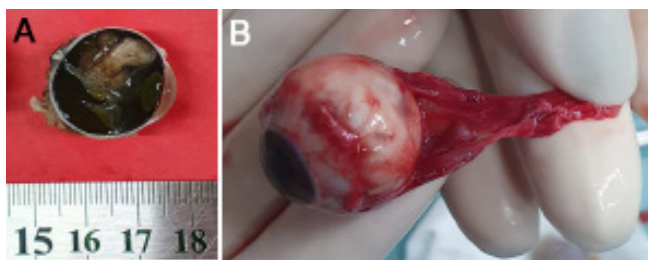


FIGURA 2 - A) GLOBO OCULAR ENUCLEADO; B) PEÇA ANATÔMICA EM CORTE CORONAL.

DISCUSSÃO

De acordo com Cunha³, a incidência do melanoma de coróide tem prevalência maior em homens atingindo 4,9 casos por milhão comparado a mulheres com 3,7 casos por milhão e média de idade no diagnóstico de 53 anos. Nosso relato contrasta da revisão de literatura, ao abordar uma jovem de 17 anos e cor parda.

A maioria dos melanomas de coróide são encontrados em exames de rotina, visto que a maioria apresenta a forma assintomática da doença. Quando sintomático, pode apresentar-se com baixa acuidade visual, alterações de campimetria visual e ftopias. Esta paciente quando diagnosticada já apresentava a forma não clássica, com sintomas, principalmente, com a baixa acuidade visual¹.

Assim como a maioria dos casos, o melanoma de coróide é diagnosticado através do exame de fundoscopia associado com a ultrassonografia modo A/B. A paciente do relato apresentava lesão extensa à fundoscopia, sendo possível encontrar a lesão já na biomicroscopia. O ultrassom é capaz de auxiliar o diagnóstico como observado no relato, através da avaliação da lesão no modo A com a presença do ângulo kappa, sinal não patognomônico, porém altamente sugestivo do melanoma de coróide².

A escolha terapêutica do melanoma de coróide deve-se ter em vista a clínica, com o objetivo de encontrar o tratamento mais adequado. Na atualidade, dois são os tratamentos considerados padrão-ouro: a braquiterapia e a enucleação; o fator determinante na escolha é o tamanho da lesão. Conforme descrito no relato, enucleação foi a terapia de escolha para o caso. O melanoma de coróide é pouco sensível à quimioterapia e radioterapia, limitando estas terapêuticas como escolha³.

O relato desse caso mostra que o melanoma de coróide, devido à sua gravidade, sempre deve ser considerado hipótese diagnóstica ao se encontrar lesão suspeita, visto que o prognóstico varia muito conforme o diagnóstico e tratamento precoces, chegando a um alto risco de mortalidade se diagnosticado tardiamente. O exame oftalmológico completo é essencial para o melanoma de coróide, sendo sempre necessário a fundoscopia no exame de rotina, tendo em mente que a maioria destas lesões são assintomáticas. Exames complementares são importantes no diagnóstico como documentação do quadro, visto que a maioria das lesões não exigem biópsia e o tratamento de escolha, na maioria dos casos, é a enucleação, procedimento este, que leva à cegueira irreversível com a amputação do órgão.

REFERÊNCIAS

1. Arcieri, enyr saran et al. Estudo de melanoma de coróide na universidade federal de uberlândia. Arquivos brasileiros de oftalmologia. 2002, v. 65, n. 1, pp. 89-93.
2. Coutinho, inês et al. Choroidal melanoma. Acta médica portuguesa, v. 30, n. 7-8, p. 573-577, aug. 2017. Issn 1646-0758
3. Cunha, aline amaral fulgêncio da et al. Melanoma de corpo ciliar e coróide: relato de caso. Arquivos brasileiros de oftalmologia. 2010, v. 73, n. 2, pp. 193-196.
4. Mattos neto rb. Melanoma de coróide: revisão clínico-fotográfica. E-oftalmo.cbo: rev dig oftalmol. 2015;1(1):1-9. 10.17545/e-oftalmo.cbo/2015.
5. Shields cl, shields ja. Ocular melanoma: relatively rare but requiring respect. Clin dermatol. 2009;27:122-33.
6. Singh ad, bergman l, seregard s. Uveal melanoma: epidemiologic aspects. Ophthalmol clin north am. 2005;18(1):75-84, viii.

PAN-UEÍTE BILATERAL POR NEUROSSÍFILIS E CO-INFEÇÃO HERPÉTICA

BILATERAL NEUROSYPHILIS PAN-UEITIS AND HERPETIC CO-INFECTION

Eduardo Mailio **BUCHAIM**¹, Zila Ferreira Dias Goncalves **DOS SANTOS**², Leon **GRUPENMACHER**¹,
Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO**

REV. MÉD. PARANÁ/1666

INTRODUÇÃO

Segundo Kanski¹ a sífilis é causada pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum* e nos adultos, a doença é, em geral, adquirida sexualmente quando os organismos penetram por meio de uma abrasão da pele ou mucosas; a transmissão por beijo, transfusão de sangue ou lesão percutânea é rara. A infecção transplacentária do feto também pode ocorrer, quando a mãe fica infectada durante a gravidez ou pouco antes dela. A sífilis terciária, ocorre em cerca de 40% dos casos não tratados, e é caracterizada por manifestações cardiovasculares, como aortite, neurosífilis e infiltração gomosa de ossos e vísceras.

Seguindo as diretrizes do Ministério da Saúde² os testes (treponêmicos e não treponêmicos) imunológicos são usados comumente na prática clínica para identificação de pessoas sem apresentação de sintomas característicos/indicativos e ainda elucidar o diagnóstico de pacientes que apresentem sintomas. A pesquisa de anticorpos totais em amostras de sangue total, soro ou plasma é o que caracteriza estes testes. Mesmo com a produção de anticorpos IgM, os quais são específicos no início do quadro infeccioso, esses anticorpos também são encontrados durante o estágio tardio infeccioso; portanto, somente a detecção de IgM pelos testes, não é recomendado (Ministério da Saúde, 2018).

Em relação a situação populacional, também segundo o Ministério da Saúde³ quanto as condutas a serem tomadas, deve-se considerar com o paciente a possibilidade de mais de uma DST associada, o que é comum. Explicar sobre a importância da sorologia, tanto para sífilis e hepatites, quanto vacinar contra hepatite B; deve-se levar em conta a associação frequente entre outra DST e HIV. Realiza-se aconselhamento antes do teste e oferece-se, também, a sorologia para HIV.

O objetivo deste estudo visou relatar o caso de mulher encaminhada por suspeita de pan-ueíte bilateral.

RELATO DO CASO

Mulher de 75 anos, foi encaminhada ao Serviço de Oftalmologia do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil, por quadro de baixa acuidade visual de caráter gradual e bilateral com evolução de 2 meses, aliada à suspeita de descolamento de retina. Ao ser avaliada ela referia cefaleias, negava dores oculares, e apresentava hipotireoidismo como doença de base. Fazia uso contínuo de lamotrigina, levotiroxina, fluoxetina, carbamazepina e ácido valpróico. Em sua anamnese não forneceu muitas informações clínicas condizentes com o caso, e não apresentava outras doenças de base. Ao exame clínico, sua acuidade visual era de “percepção luminosa” em

ambos os olhos com boa pressão intraocular e fundoscopia não confiável por opacidade de meios. A biomicroscopia, mostrava catarata em ambos os olhos e, em olho direito, havia dispersão de pigmentos e sinéquias posteriores. Os exames laboratoriais tiveram resultados positivos para infecção por sífilis (com VDRL e FTAabs positivos) e para herpes simples IgM (positivo), sendo as principais hipóteses diagnósticas de pan-ueíte bilateral por neurosífilis, devido ao acometimento ocular e ueíte herpética anterior associada.

Para melhor avaliação e elucidação, foram solicitados exames de triagem de ueítes e realizado também exames de imagem (ultrassom), que mostravam descolamento de hialóide posterior e retina colada em olho direito e descolamento de vítreo, ecos vítreos de média refletividade em olho esquerdo com retina colada. Dessa forma ficou comprovado o diagnóstico de pan-ueíte bilateral por neurosífilis.

A equipe da clínica médica, orientou pesquisa de VDRL no líquido, confirmando quadro de neurosífilis e necessidade de antibioticoterapia endovenosa. Também foi iniciado tratamento para ueíte, com medicações tópicas, por parte da equipe da oftalmologia. Foi realizado tratamento clínico com penicilina cristalina - endovenosa 4 milhões de unidades - 4/4 h por 14 dias, aciclovir - endovenoso 8/8 h - durante o tratamento, e prednisona 40 mg. Como tratamento tópico foram iniciados colírio de atropina 1% - 12/12 h e colírio Ster de 8/8 h em ambos os olhos. O parceiro da paciente também foi tratado adequadamente.

Após ela apresentar estabilização do quadro por mais de 6 meses, ficou com acuidade visual de conta dedos a 2 m em olho direito e conta dedos há 40 cm em olho esquerdo, e com exame de super pinhole de 20/60 em olho direito e 20/80 em olho esquerdo.

Foram realizadas operações de catarata, visando maior restauro da acuidade visual e para ajudar na melhor visualização ao exame de fundoscopia, para posterior seguimento. A paciente evoluiu com melhora completa do quadro e resposta positiva à terapêutica instituída.

DISCUSSÃO

Segundo Avelaira⁴, o exame do líquido cefalorraquidiano deverá ser indicado naqueles que tenham o diagnóstico sorológico de sífilis recente ou tardia com sintomas neurais e nos que mantiverem reações sorológicas sanguíneas apresentando títulos elevados após o tratamento correto. A punção lombar nos casos de sífilis latente tardia (mais de um ano de duração ou de duração desconhecida) e em pacientes HIV-positivos independente do

Trabalho realizado no ¹Hospital Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Retina. Pan-ueíte.

HEADINGS: Retina. Pan-ueitis.

Endereço para correspondência: Eduardo Mailio Buchaim
Endereço eletrônico: eduardombuchaim@icloud.com

estágio da sífilis tem sido questionada, embora mantida como recomendação nos manuais de controle⁴.

Os achados clínicos são riquíssimos na sífilis; porém, doença com apresentação atípica, mas em forma de uveíte⁵, deve-se considerar a neurosífilis como um grave quadro. Acomete cada paciente deteriorando seu estado de saúde, podendo levar à morte quando não realizado seu correto tratamento e em tempo hábil. Devido à clínica desta doença, que pode apresentar diversos acometimentos de órgãos e múltiplos sintomas, pode-se encontrar dificuldades em fazer o diagnóstico; mas, se forem reais as altas taxas de incidência relatada na literatura internacional, deve-se também associar investigação psiquiátrica, que pode estar sendo a causa de acometimento orgânico e até inespecífico. Confirma-se o diagnóstico, baseado nos exames laboratoriais, não podendo ser descartado quando não cursa com todas alterações específicas nos exames laboratoriais e o quadro clínico indica ou apresenta-se como neurosífilis. Neste estudo fez-se imprescindível o resultado dos exames complementares.

Segundo a revisão sobre o tratamento de neurosífilis por Caixeta⁶, realizou-se um estudo, submetendo 62 pacientes a

altas doses de penicilina cristalina intravenosa – em doses de 24 milhões de unidades ao dia, sendo distribuídas em 4 milhões de 4/4 h, e duração de 21 dias, e pôde-se concluir a dificuldade de definição ao instaurar uma terapia eficaz em todos os casos de neurosífilis. Faz-se necessário avaliar de forma individual e o acompanhamento após tratamento deve ser rigoroso, identificando os casos nos quais ocorram falhas terapêuticas.

Após diagnóstico e tratamento - que nesta paciente se apresentava fora da faixa etária mais comum com infecção por sífilis e caracteristicamente dentro da faixa etária de acometimento por herpes - deve-se avaliar todas as possíveis causas infecciosas, com anamnese detalhada, exame clínico e complementar, tratamento multidisciplinar e também do parceiro, a fim de instaurar o melhor tratamento e diminuição de reinfecções, levando em conta a gravidade do quadro. É notável a falha terapêutica ou resposta parcial ao tratamento, quando não são identificados coinfeções e emprego da correta cobertura dos patógenos. A paciente apresentou excelente resposta ao tratamento e remissão do quadro.

REFERÊNCIAS

1. KANSKI Jack J. Oftalmologia Clínica. Uma abordagem Sistemática. 8ª Edição. Livraria e Editora Revinter Ltda: Rio de Janeiro, 2008. ISBN 85-7309-361-7.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/SCITIE nº 42, de 5 de outubro de 2018. Torna pública a decisão de aprovar o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2018 out 8 2020 out 15; Seção 1:88. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2018/prt0042_08_10_2018.html.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis. 3. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1999. p. 45.
4. AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. Anais brasileiros de dermatologia, v. 81, p. 111-126, 2006.
5. GASTAL, Fábio Leite et al. Neurosífilis atípica: Relato de caso. Arquivos de Neuro-Psiquiatria [online]. 1995, v. 53, n. 3a [Acessado 25 Outubro 2021], pp. 494-497.
6. CAIXETA, L., Dias Soares, V. L., Reis, G. D., Lima Costa, J. N., & Marques Vilela, A. C. (2014). NEUROSSÍFILIS: UMA BREVE REVISÃO. Revista De Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology, 43(2), 121–129.

PÂNCREAS DIVISUM EM ADULTOS

DIVISUM PANCREAS IN ADULTS

Guilherme Henrique Domingues de SOUSA¹, Fernanda Marcondes RIBAS², Cassio ZINI², João Otavio Ribas ZAHDI², Luiz Martins COLLACO², Paulo Afonso Nunes NASSIF^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1667

INTRODUÇÃO

Pâncreas divisum é a malformação congênita mais comum do pâncreas e ocorre devido à falha na fusão dos brotos pancreáticos ventral e dorsal durante a 7ª. semana de gestação^{2,7,8,9}. Originalmente ambos se unem formando o ducto pancreático principal, que por sua vez se junta ao colédoco e ambos desembocam na papila maior. Como resultado dessa falha, tem-se um ducto dominante (dorsal, pois é o maior), que drena a maior parte do suco pancreático por uma papila menor, muito estreita, e um ducto menor drenando por uma papila maior, o que pode resultar em pancreatite aguda recorrente, pancreatite crônica e dor abdominal crônica⁷. Cerca de 95% dos pacientes não apresentam sintomas, e aqueles que os têm manifestam-se durante os primeiros anos de vida⁴.

O objetivo deste relato é apresentar um caso atípico de diagnóstico de pâncreas divisum na 7ª década de vida, após quadro de pancreatite aguda.

RELATO DO CASO

Mulher de 73 anos foi admitida no Hospital Ortopédico e Medicina Especializada, Brasília, DF, Brasil, no pronto-atendimento com queixa de dor intensa no andar superior do abdome de início há um dia, associada à náuseas, vômito e hiporexia e sem relatos de episódio semelhantes anteriores. Ao exame físico apresentava-se sem icterícia, abdome doloroso à palpação profunda em região epigástrica sem sinais de irritação peritoneal e leve distensão gasosa. Realizou tomografia computadorizada de abdome total com contraste (Figura 1) que demonstrou borramento dos planos gordurosos peri-pancreático e peri-esplênico com lâmina líquida na goiteira parietocólica e pararenal esquerda, inferindo processo inflamatório/infeccioso do pâncreas. A vesícula biliar estava distendida sem sinais inflamatórios.

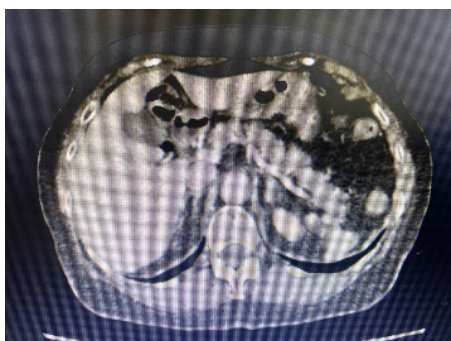


FIGURA 1 - TOMOGRAFIA DE ABDOME COM SINAIS DE PANCREATITE AGUDA

Internada por clínica de pancreatite aguda apresentou amilase de 2.604 e lipase de 2.942. Foi iniciada antibioticoterapia (leucograma 16.030 na admissão), porém foi interrompida por se tratar de pancreatite aguda leve. Foi solicitado ultrassonografia de abdome (Figuras 2A e B) para investigação de possível colelitíase. Ela evidenciou sinais de pancreatite edematosa aguda, além de hiperdistensão da vesícula biliar e ausência de sinais de colecistolitíase.

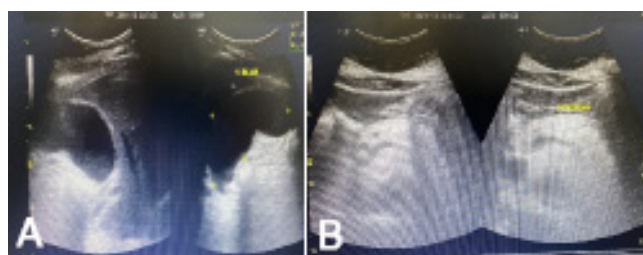


FIGURA 2 – ECOGRAFIA DE ABDOME TOTAL: A) HIPERDISTENSÃO DA VESÍCULA (SEM CÁLCULOS); B) SINAIS ECOGRÁFICOS DE PANCREATITE.

No 5º. dia de internação, tendo em vista a pouca melhora do quadro algico abdominal e dificuldade para progressão da dieta oral, mesmo diante de melhora dos exames laboratoriais, foi optado pela realização de colangiorressonância (Figura 3) que evidenciou pâncreas divisum, com ectasia focal da porção proximal do ducto pancreático acessório, em topografia da papila menor, além de pancreatocele, sinais de pancreatite aguda e ausência de sinais de dilatação das vias biliares, coledocolitíase, colecistite ou colecistolitíase. Recebeu alta hospitalar após somente com tratamento clínico, melhora clínica e com orientação para acompanhamento ambulatorial.

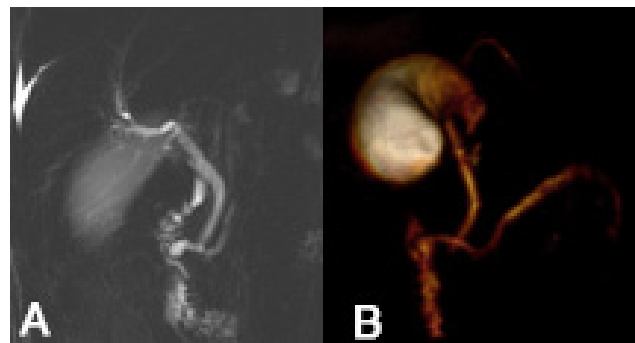


FIGURA 3 - COLANGIORRESSONÂNCIA ABDOMINAL SUPERIOR: A) PANCREATOCELE; B) DUCTO DORSAL CRUZANDO HEPATOCOLÉDOCO

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORIOS - Malformações congênitas pancreáticas. Pancreatite. Pâncreas divisum.

HEADINGS - Congenital pancreatic malformations. Pancreatitis. Divisum pancreas.

DISCUSSÃO

O pâncreas divisum é a principal variação anatômica do sistema ductal pancreático e em apenas 5% dos casos torna-se sintomático⁵. A paciente do caso relatado cursou com pancreatite aguda, o que de acordo com a literatura corresponde à síndrome mais frequente em pessoas com o subtipo 1 (ou divisum clássico) do pâncreas divisum¹. A associação entre a variação anatômica como fator de risco para a pancreatite encontra maior embasamento científico em duas teorias. A fisiopatológica, onde o ducto dorsal (maior) drena através de uma papila menor e, recentemente, a genética onde estudos mostraram que pacientes com pâncreas divisum têm maior predisposição a ter mutação no gene CFTR².

Comumente o diagnóstico de pâncreas divisum, quando sintomáticos, acontece durante as primeiras décadas de vida, por se tratar de alteração congênita⁹. No caso relatado a paciente foi diagnosticada na 7ª. década, o que é atípico, segundo a literatura.

O exame padrão-ouro para o diagnóstico é a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica; porém, é pouco utili-

zada como método diagnóstico por se tratar de procedimento invasivo e com potenciais complicações⁴; a literatura traz a colangiopancreatografia por ressonância magnética como exame de escolha^{2,3}, com eficácia semelhante.

A escolha terapêutica preferencial para os sintomáticos é a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica com papilotomia da papila menor, de forma a melhorar a drenagem do suco pancreático⁶. A dilatação endoscópica com balão isoladamente ou stent pancreático prolongado não são recomendados devido risco de complicações; todavia, em casos de falha do tratamento endoscópico ou em que a endoscopia não é possível devido à anatomia cirúrgica alterada, pode ser considerado tratamento cirúrgico. Segundo a literatura, o tratamento endoscópico mostra-se benéfico em casos de pancreatite idiopática recorrente bem definidas, ou seja, quando há dois ou mais episódios de pancreatite¹⁰. Como no caso clínico relatado a paciente apresentou apenas um caso de pancreatite durante a vida, foi implementado apenas o tratamento clínico com seguimento ambulatorial.

REFERÊNCIAS

1. Adibelli, Z.; et. Al. Anatomic variations of the pancreatic duct and their relevance with the Cambridge classification system: MRCP findings of 1158 consecutive patients. *Radiol Oncol*, 50(4): 370-377, 2016.
2. Bertin, C.; et. Al. Pancreas Divisum Is Not a Cause of Pancreatitis by Itself But Acts as a Partner of Genetic Mutations. *The American Journal of GASTROENTEROLOGY*, Volume 107, February, 2012
3. Covantev, S. ROM. J. Pancreas divisum: a reemerging risk factor for pancreatic diseases. *INTERN. MED*, 56, 4, 233-242, 2018.
4. Dimitriou, I; et. Al. The Main Anatomical Variations of the Pancreatic Duct System: Review of the Literature and Its Importance in Surgical Practice. *J Clin Med Res*. 10(5):370-375, 2018.
5. Ferri, V; et. al. Diagnosis and treatment of pancreas divisum: a literature review. *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*, v. 18, p 332-339, 2019.
6. Gerke, H.; et. Al. Outcome of Endoscopic Minor Papillotomy in Patients with Symptomatic Pancreas Divisum. *JOP. Journal of the Pancreas*, Vol. 5, No. 3, May 2004.
7. Gregg, J. Pancreas Divisum: Its Association with Pancreatitis. *The American Journal of Surgery*, Volume 134, November 1977
8. Gutta, A; et. al. Identification and management of pancreas divisum. *Expert Review of Gastroenterology & Hepatology*, v. 13, p 1089-1105, 2019.
9. Moore, K. *Embriologia Clínica*, 8a edição, 2008.
10. Neblett III, W; et. Al. Surgical Management of Recurrent Pancreatitis in Children With Pancreas Divisum. *ANNALS OF SURGERY*, Vol. 231, No. 6, 899-908, 2000.

FÍSTULA TARDIA PÓS-SLEEVE GÁSTRICO

DELAYED POST-SLEEVE GASTRIC FISTULA

Alexsandro Batista da Costa **CARMO**¹, Marcelus Vinicius De Araujo Santos **NIGRO**², Paulo Roberto Ferreira **ROSSI**², Fernanda Marcondes **RIBAS**², Juliana Cristina Romero Rojas **RAMOS**², Paulo Afonso Nunes **NASSIF**²

REV. MÉD. PARANÁ/1668

INTRODUÇÃO

Fístula digestiva ou gastrointestinal é uma das complicações pós-operatórias mais temidas, juntamente com deiscência e infecção. O tema é de grande interesse para o cirurgião e, apesar de numerosas publicações a respeito, uma série de aspectos relativos às fístulas do aparelho digestivo merece sempre considerações. Fístula gastrointestinal ou digestiva é a comunicação aberrante entre o tubo digestivo e qualquer víscera oca ou cavidade abdominal (fístula interna) ou, com a superfície cutânea (fístula externa). As fístulas podem ser classificadas quanto à localização anatômica (gástrica, pancreática, duodenal, jejunal, ileal ou colônica), débito (alto débito >500 ml/24 h e baixo débito <500 ml/24 h), origem (congenitas ou adquiridas) ou ainda como primárias (devido a processos patológicos intestinais), ou secundárias (intervenções cirúrgicas)¹. Fístulas adquiridas podem ser de natureza inflamatória/infecciosa, neoplásicas ou traumáticas.

As fístulas costumam surgir na primeira semana de pós-operatório, com seu maior pico por volta do 5-7º dia, o que demanda rigorosa avaliação pós-operatória, principalmente em pacientes com maior risco de evoluir com estas complicações. As principais causas de mortalidade relacionadas às fístulas são a desnutrição, o desequilíbrio hidroeletrólítico e a sepse. Outro fator importante que se associa ao pior prognóstico é o alto débito inicial da fístula².

O objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de paciente portadora de fístula gástrica adquirida no pós-operatório tardio do sleeve gástrico.

RELATO DO CASO

Mulher de 60 anos procurou atendimento médico após cirurgia bariátrica - sleeve gástrico tendo perdido 24 kg. A operação transcorreu sem intercorrências, tendo sido o dreno retirado no 7º dia do pós-operatório. Houve boa evolução da dieta. Durante 4 meses do pós-operatório permaneceu assintomática. Porém, no 5º. mês evoluiu com desconforto em hipocôndrio esquerdo, febre e náusea com perda de 9 kg em 6 dias. O hemograma apresentou leucocitose de 14000 e calafrios. Tratou possível infecção do trato urinário usando cetoprofeno e ciprofloxacino por 7 dias, com melhora parcial. Entretanto, devido à permanência do desconforto abdominal realizou tomografia de abdome total que identificou sinais de gastroplastia com coleção heterogênea próximo à transição esofagogástrica, exibindo focos gasosos de permeio e estendendo-se em direção ao parênquima esplênico com coleção estimada em 221 ml (7,1x6x5,2 cm). Iniciou-se antibioticoterapia com clavulin por 14 dias + metronidazol e após solicitou-se hemograma

de controle. Retornou com bom estado geral referindo apenas dor epigástrica após ingestão alimentar, associada à pirose e plenitude pós-prandial, contudo mantendo-se com leucocitose. Nova tomografia (Figura A) apresentou sinais de gastroplastia com coleção heterogênea próximo à transição esofagogástrica exibindo ainda focos gasosos de permeio, estendendo-se à porção medial do parênquima esplênico, sem definição de extravasamento do contraste via oral para o seu interior, sem alteração significativa em relação ao estudo precedente. Ela foi encaminhada para drenagem guiada por tomografia, com diminuição da coleção em hipocôndrio esquerdo para 57 ml (Figura B). Endoscopia digestiva alta realizada posteriormente demonstrou sleeve gástrico com estômago em ampulheta e fístula gástrica na linha de grampeamento distal ao estreitamento da ampulheta. Foi submetida à nova endoscopia para dilatação da ampulheta; observou-se diminuição da fístula tendo ela evoluído para bom estado geral.

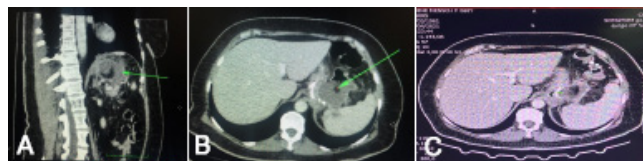


FIGURA – TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE ABDOME SUPERIOR: A) A SETA APONTA SINAIS DE GASTROPLASTIA COM COLEÇÃO HETEROGÊNEA (221 ML) PRÓXIMO À TRANSIÇÃO ESOFAGOGÁSTRICA EXIBINDO FOCOS GASOSAS DE PERMEIO E ESTENDENDO-SE À PORÇÃO MEDIAL DO PARÊNQUIMA ESPLÊNICO, SEM EXTRAVASAMENTO DO CONTRASTE VIA ORAL PARA O SEU INTERIOR; B) A SETA MOSTRA COLEÇÃO HETEROGÊNEA PRÓXIMA À TRANSIÇÃO ESOFAGOGÁSTRICA APÓS DRENAGEM ASPIRATIVA GUIADA POR TOMOGRAFIA (57 ML); C) CONTROLE FINAL NORMAL.

DISCUSSÃO

Nas duas últimas décadas, o papel da cirurgia bariátrica no manejo da obesidade e suas comorbidades relacionadas e suas complicações tornou-se bem estabelecido. Os procedimentos ainda estão evoluindo e há luta constante para melhorar o desfecho em termos de perda de peso e obtenção de melhor controle das comorbidades. Os procedimentos bariátricos podem ser tão simples quanto a banda gástrica ou técnicas mais avançadas e complicadas, como o desvio biliopancreático ou a transposição ileal. Mais recentemente, o bypass gástrico em Y-de-Roux (BGYR) e a gastroplastia sleeve (SG) ganharam popularidade devido aos seus melhores resultados em termos

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Cirurgia. Pós-operatório. Sleeve. Fístula.

HEADINGS - Surgery. Postoperative. Sleeve. Fistula.

de perda de peso e controle do diabetes melito tipo 2². O sleeve proporciona perda de 30-40% do peso inicial em dois anos³. O percentual de perda do excesso de peso com ele é de 40-70%⁴.

A fistula gástrica do sleeve é das complicações que mais amedrontam em função de sua morbidade e difícil resolutivez. Sua incidência varia de 1-7% para operações iniciais e de 16-24% para reintervenções⁵. A maioria delas ocorre próximo à transição esofagogástrica, no terço proximal do estômago⁶. Seu manejo pode ser muito desafiador e longo. Em caso de fistula crônica e falha do tratamento anterior, gastrectomia total ou fistulajejunostomia em Y de Roux podem ser consideradas, mas descritas muito raramente como procedimento de salvamento de fistulas gástricas⁵. Contudo, elas estão associadas com complicações graves, sangramento, novas fistulas e estenoses. A SG é geralmente considerada menos invasiva do que a BGYR. A taxa de fistulas foi relatada em revisão retrospectiva de 4.888 pacientes em 7%, com o risco médio de 2,6%^{2,7,8,9}.

Apesar da SG ser uma das operações bariátricas mais populares em todo o mundo, as complicações relacionadas à

linha do grampeamento podem ser muito graves^{10,11}. Ferraz et al¹² traçaram o perfil clínico dos casos de fistula após SG e avaliaram a eficácia e segurança dos tratamentos endoscópicos. Dos pacientes que realizaram intervenções endoscópicas, foi necessária a colocação de mais de um stent autoexpansível com duração máxima de 4 semanas. Seis pacientes foram submetidos a mais de duas sessões de septotomia. Houve um caso de sangramento após septotomia. A dilatação foi necessária em 71,4% dos pacientes e uma média de duas sessões por paciente. O diagnóstico de fistula ocorreu 14,4 dias após a operação. O tempo médio de resolução foi de 50,6 dias. Os autores concluíram que o tratamento cirúrgico e endoscópico das fistulas gástricas após SG foi seguro e eficaz. O índice de complicações foi muito baixo. O tempo de aparecimento das fistulas não foi decisivo para a melhora clínica¹².

O tratamento conservador através de dilatação endoscópica é uma alternativa para o fechamento da fistula, sendo que o caso apresentado logrou sucesso com esta técnica.

REFERÊNCIAS

1. Sobhani Z, MoeinVaziri N, Hosseini B, Amini M, Setoodeh M, Karimi A. Late Gastropleural Fistula after the Management of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy Leakage. *Obes Surg*. 2020;30(9):3620-3
2. Kasalicky M, Dolezel R, Vernerova E, Haluzik M. Laparoscopic sleeve gastrectomy without over-sewing of the staple line is effective and safe. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2014;9(1):46-52.
3. Rogula T, Khorgami Z, Bazan M. et al. Comparison of reinforcement techniques using suture on staple-line in sleeve gastrectomy. *Obes Surg*. 2015;25(9):19-24.
4. Lee CM, Cirangle PT, Jossart GH. Vertical gastrectomy for morbid obesity in 216 patients: report of two-year results. *Surg Endosc*. 2017;21(10):1810-6.
5. Thomopoulos T, Thoma M, Navez B. Roux-En-Y Fistulo jejunostomy: a New Therapeutic Option for Complicated Post-Sleeve Gastric Fistulas, Video-Report. *Obes Surg*. 2017;27(6):1638-9.
6. Shah S, Todkar JS, Shah PS. Buttressing the staple line: a randomized comparison between staple-line reinforcement versus no reinforcement during sleeve gastrectomy. *Obes Surg*. 2014;3(2):39-45.
7. Albanopoulos K, Alevizos L, Flessas J, Menenakos E. Reinforcing the staple line during laparoscopic sleeve gastrectomy: prospective randomized clinical study comparing two different techniques. Preliminary results. *Obes Surg*. 2018;22(1):42-6.
8. Sajid M, Khatri K, Singh K, Sayegh M. Use of staple-line reinforcement in laparoscopic gastric bypass surgery: a meta-analysis. *Surg Endosc*. 2020;24(7):234-43.
9. Parmar CD, Khalil H, Lakdawala M, Bhan C, Sufi P. Gastro-Colic Fistula After Sleeve Gastrectomy Leak: Our Experience with this Rare Complication. *Obes Surg*. 2019;29(11):3771-2.
10. Sousa P, Noronha Ferreira C, Coutinho J, Carepa F, Rosa R, Barão A, Marques Ferreira C, Girao J, Ruivo A, Bicha Castelo H, Lopes J, Almeida A, Carrilho Ribeiro L, Velosa J. Fistula Recurrence: a clinical reality after successful endoscopic closure of laparoscopic sleeve gastrectomy fistulas. *GE Port J Gastroenterol*. 2019;26(4):242-50.
11. Bou Nassif G, Paolino L, Lazzati A. Total Gastrectomy with Roux-En-Y esophagojejunostomy for Chronic Complicated Post-Sleeve Gastric Fistula-Video Report. *Obes Surg*. 2019;29(1):356-7.
12. Ferraz ÁAB, Feitosa PHF, Santa-Cruz F, Aquino MR, Dompieri LT, Santos EM, Siqueira LT, Kreimer F. Gastric Fistula After Sleeve Gastrectomy: Clinical Features and Treatment Options. *Obes Surg*. 2021;31(3):1196-203.

TUMOR NEUROENDÓCRINO DO CANAL ANAL

NEUROENDOCRINE TUMOR OF ANAL CANAL

Daniel Venturini **BROSCO**¹, Susana Puga **RIBEIRO**², João Otavio Ribas **ZAHDI**², Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1669

INTRODUÇÃO

O sistema neuroendócrino é composto por células endócrinas e neuronais que possuem particularidades semelhantes e que expressam ao mesmo tempo, marcadores comuns e secretam substâncias como hormônios, neurotransmissores ou neuropeptídeos. As características dos tumores derivados deste sistema dependem do seu sítio de origem, podendo ou não secretar substâncias funcionais. O principal sítio tumoral é representado pelo trato gastrointestinal¹.

O tumor neuroendócrino (TNE) foi relatado inicialmente por Lubarsch, em 1888, onde ele foi responsável por localizar diversos tumores neuroendócrinos no íleo distal de 2 pacientes através de autópsias. Neoplasias neuroendócrinas (NNE) são incomuns, retratando somente 0,49% de todos os tumores malignos¹.

O Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER), em 2004, considerou que os TNE de reto possuíam taxas de incidência de 0,86 por 100.000 habitantes, identificando 27% do total dos TNE do trato gastrointestinal. A faixa etária média de diagnóstico é de 56 anos, com ausência de prevalência significativa por gênero, raça e hereditariedade. Cerca de 50% dos TNE de reto não possuem sintomas característicos, levando ao diagnóstico com o auxílio de colonoscopias ou sigmoidoscopias realizadas nas investigações de queixas intestinais inespecíficas.

Os tumores do canal anal são lesões raras cuja frequência é de aproximadamente 1,5% das neoplasias do trato gastrointestinal. Em 47% dos casos, o tipo histológico predominante é o câncer de células escamosas (CEC), seguido de carcinoma cloacogênico e menos frequentemente melanoma ou adenocarcinoma mucinoso².

Sabe-se que os tumores neuroendócrinos são originários das células de Kulchitsky ou cromafins que recobrem o epitélio do trato respiratório e digestivo. De forma característica o vocábulo “carcinoide” era utilizado para caracterizar os tumores epiteliais do intestino que manifestavam estrutura relativamente equivalente e com comportamento menos agressivo que os carcinomas. Em 2000, observou-se que essa neoplasia possuía diferenças morfológicas e biológicas, levando a OMS a aderir uma nova e atualizada classificação alterando sua denominação para tumores neuroendócrinos e carcinomas neuroendócrinos. A distinção ocorria entre os tumores neuroendócrinos bem diferenciados que revelavam, conforme classificação da OMS: a) comportamento benigno ou potencial maligno incerto; b) comportamento benigno com baixo grau de malignidade; c) carcinomas neuroendócrinos bem diferenciados com baixo potencial maligno; d) carcinomas neuroendócrinos pouco diferenciados com alto potencial maligno³.

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar um caso de tumor neuroendócrino do canal anal, neoplasia rara, e elucidar a importância de seu diagnóstico e terapêutica precoces⁴.

RELATO DO CASO

Homem de 35 anos procurou atendimento de urgência, apresentando protrusão anal dolorosa que evoluiu para abscesso perianal. Foi realizada drenagem simples com internação de dois dias e liberado em antibioticoterapia após procedimento. Após um ano, o abscesso apresentou recidiva, ocorrendo drenagem espontânea com secreção purulenta, sendo orientado tratamento ambulatorial com antibióticos. Realizada retossigmoidoscopia (Figura 1) foi demonstrado adenocarcinoma bem diferenciado, com lesão nodular anorretal. Ficou interrogado ser adenoma/granuloma reacional de corpo estranho, tumor carcinoide, adenocarcinoma, GIST.

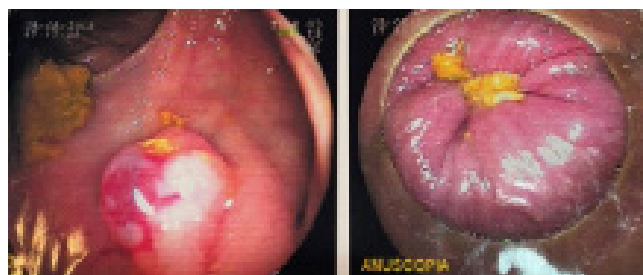


FIGURA 1 - RETOSSIGMOIDOSCOPIA COM ADENOCARCINOMA BEM DIFERENCIADO

Foram realizadas biópsias subcutâneas dessas lesões. Os resultados da primeira biópsia constataram adenocarcinoma bem diferenciado e estudo imunoistoquímico revelou tumor neuroendócrino de baixo grau (NET G1 – OMS).

Devido a necessidade de segunda opinião, em decorrência do adenocarcinoma não se tratar de uma lesão comumente encontrada no canal anal, foi realizada nova retossigmoidoscopia com biópsia. Teve como laudo: Adenocarcinoma sugerindo origem neuroendócrina.

Foi então sugerida a realização de ultrassonografia endoscópica (Figura 2) para avaliar melhor a lesão. O laudo demonstrou um fragmento irregular de tecido róseo claro, com suspeita de tumor neuroendócrino no canal anal.

O paciente retornou com uma primeira indicação de câncer de reto com colostomia definitiva. Ele procurou uma segunda opinião em consequência do resultado da lesão e por ser submucosa restrita à parte profunda da submucosa,

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Tumor neuroendócrino. Canal anal. Prognóstico. Tratamento.

HEADINGS - Neuroendocrine tumor. Anal canal. Prognosis. Treatment.

optando por fazer ressecção transanal que foi realizada. O anatomopatológico demonstrou suspeita de tumor neuroendócrino, com lesão de submucosa que atinge até o terço profundo da submucosa e mucosa sem comprometimento da camada muscular própria. Portanto, conclui-se que se tratava de operação curativa.

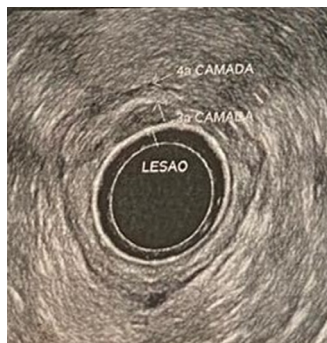


FIGURA 2 - ULTRASSONOGRÁFIA ENDOSCÓPICA: LESÃO SUBEPITELIAL DE RETO COMPATÍVEL COM TUMOR NEUROENDÓCRINO DE RETO (T2 N0)

Paciente segue com acompanhamento ambulatorial, realizando exames de controle todos com normalidade.

DISCUSSÃO

A palavra “neuroendócrina” representa expressão para marcadores neurais em células neoplásicas, que contam com características e fenótipo endócrino. A classificação da OMS, em 2010, subdividiu as neoplasias neuroendócrinas (NNE) em tumor neuroendócrino (TNE) e carcinoma neuroendócrino (CNE). O termo carcinoma é empregado somente em casos de neoplasias pouco diferenciadas de alto grau, não sendo usando em tumores neuroendócrinos bem diferenciados que metastatizam⁵.

Os carcinomas mistos, constituído por, no mínimo, 30% de componente neuroendócrino ou 30% de componente não

neuroendócrino são classificados em particular como carcinoma neuroendócrino misto. Pelo fato dos tumores pequenos e com baixa atipia nuclear (de aspecto benigno) serem capazes de metastatizar, todos os TNE podem ser considerados potencialmente malignos. O TNE se caracteriza como neoplasia neuroendócrina bem diferenciada, constituída por células com características similares às das células endócrinas normais do trato digestivo, expressando marcadores gerais de diferenciação neuroendócrina (comumente cromogranina A difuso e intenso e sinaptofisina), de acordo com o sítio de origem, com atipia nuclear entre leve e moderada e baixo índice mitótico (< 20 figuras mitóticas por 10 campos de grande aumento)⁵.

Os graus G1 e G2 são estabelecidos em conformidade com o índice de proliferação e histologia. Essa estipulação engloba as neoplasias que antes eram chamadas de “carcinoide”. Não se indica o emprego da palavra “carcinoide” em decorrência sua conotação benigna⁵.

Os tumores neuroendócrinos consistem em neoplasias raras que representam 0,49% de todas as neoplasias malignas. Trata-se de lesão maligna com crescimento lento, que se evidencia em homens, raça negra, com idade média de 55 anos, com frequente localização no trato gastrointestinal, principalmente no intestino delgado, e em até 40% as lesões são multicêntricas⁶.

Os tumores neuroendócrinos anorretais são produzidos a partir das células enterocromafins. Seu acometimento no trato gastrointestinal representa 64% dos casos, normalmente com a maioria assintomáticos. Alguns tumores levam ao sangramento retal, dor, tenesmo e emagrecimento. Não são capazes de manifestar a síndrome carcinoide, já que não produzem serotonina. A possibilidade de metástases decorre do tamanho tumoral, bem como do grau de mitose e do marcador KI67. Quando os tumores ultrapassam 2 cm, ou se encontra entre 1 a 2 cm, com invasão da camada muscular própria, recomenda-se operação radical. A sobrevida após cinco anos chega a 63%⁷. Os tumores neuroendócrinos anorretais demandam, primariamente, tratamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Biazi IM, Sesti FS. Tumor neuroendócrino de reto: relato de caso. *GED gastroenterol. endosc. dig.* 2016;35(4):148-154.
2. Christiano AB, Gullo CE, Palmejani MA, Marques AMV, Barbosa AP, Basso MP et al. Neuroendocrine tumor of the anal canal. *J Port Gastroenterol.* 2012 Set;19(5):267-269.
3. Cesar D, Zanatto RM, Silva MVMV, Golçalves R, Mello ELR, Jesus JP. Tumores neuroendócrinos do cólon e reto: experiência do Instituto Nacional do Câncer no Brasil. *ABCD, arq. bras. cir. dig.* 2013 Mar;26(1):36-39.
4. Yoshida WB. Redação do relato de caso. *J Vasc Bras* 2007;6(2):112-113.
5. Gumz B, Seidler HBK. Tumores neuroendócrinos. In: Santos M, Corrêa TS, Faria LDBB, Siqueira GSM, Reis PED, Pinheiro RN. *Diretrizes oncológicas 2.* São Paulo: Doctor Press Ed. Científica; 2019. p. 539-555.
6. Chiumento DA, Bandeira TZM, Campos LR, Silva Junior P, Tarabay PB, Andrade Ribeiro GDA. et al. Tumor neuroendócrino de intestino delgado, achado colonoscópico em paciente assintomático. In: *Anais do 68 Congresso Brasileiro de Coloproctologia*; 2019 set 12-21; Fortaleza, Brasil. Fortaleza: Medtronic, 2019.
7. Ribeiro LAS, Fernandes MR, Delfino ABM, Tauil LH, Câmara MAR, Lins RR. et al. Tratamento cirúrgico de tumor neuroendócrino anorretal: relatos de caso. *J Coloproctol* 2017;37(S1):73-176.

TUMOR GLÔMICO GÁSTRICO

GASTRIC GLOMIC TUMOR

Samuel RABELLO¹, Régis Vilela LEAL¹, Fábio YONAMINE¹, Rodrigo Francisco Pimentel CRUZ¹, Juliano RABELLO¹, Osvanio Salomão PIMENTA¹, Carlos Eduardo De Paulo CARDOSO², Carlos Hespanha MARINHO JUNIOR², Nicolau Gregori CZECHKO^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1670

INTRODUÇÃO

O tumor glômico é lesão neoplásica mesenquimal do tipo vascular benigna, geralmente única, que se origina da modificação das células do músculo liso do corpo glômico¹. É formado por rede de anastomose arteriovenosa, onde as arteríolas perdem a lâmina elástica interna, porém adquirem espessa camada de células musculares lisas modificadas (células glômicas), ricamente invadidas pelo sistema nervoso autônomo com importante função na regulação do fluxo sanguíneo local, temperatura e conservação de calor distribuída por toda a superfície corporal, em particular nos leitos ungueais, polpas digitais, palmas das mãos e plantas dos pés; existem relatos raros de tumor glômico em traqueia, rins, fígado, pulmão, útero e estômago².

RELATO DO CASO

Mulher de 37 anos foi atendida com queixas de dispepsia, cólicas epigástricas e plenitude pós-prandial há 2 meses, sem perda de peso. Foi submetida à endoscopia digestiva alta apresentando abaulamento em transição corpoantro gástrico em topografia da grande curvatura, de provável origem extrínseca, com primeira biópsia endoscópica inconclusiva, apesar da realização de mucosectomia gástrica para janela de acesso à biópsia. O anatomopatológico foi sugestivo de lipoma, e biópsia por ecoendoscopia e avaliação imunoistoquímica com KI 67 e actina de músculo liso foram ambos positivos para tumor glômico gástrico. A paciente foi submetida à antrectomia videolaparoscópica com reconstrução em Y-de-Roux (Figura), recebendo alta 26 h após o procedimento. O resultado anatomopatológico e imunoistoquímico foram de tumor glômico gástrico com margens de ressecção livres. Foi recomendado acompanhamento ambulatorial.

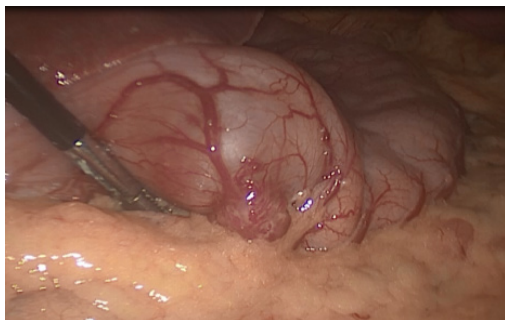


FIGURA - IMAGEM INTRAOPERATÓRIA DA TUMORAÇÃO EM ANTRO GÁSTRICO (SETA)

DISCUSSÃO

Descritos em 1948 por De Busscher⁶, tumores glômicos eram considerados lesões benignas; atualmente, são classificados como tumores mesenquimais com potencial de malignização⁷ sendo relatados diversos casos de metástase^{8,9}.

Esta forma de tumor gástrico é particularmente raro, constituindo aproximadamente 1% dos tumores mesenquimais gástricos²² e nas séries publicadas, habitualmente cursam com hemorragia digestiva alta e sintomas dispépticos³, sendo idênticos histopatologicamente aos tumores glômicos de partes moles^{4,5}. O diagnóstico diferencial é com GIST subtipo epitelióide, bem como linfoma gástrico, tumor carcinoide e paraganglioma; porém, todos foram excluídos na paciente com base ao estudo imunoistoquímico com expressão para actina do músculo liso nas células neoplásicas IH14-00019.

O diagnóstico pré-operatório de tumor glômico gástrico é desafiador e requer abordagem complexa. Na tomografia computadorizada sem contraste, se manifesta como massa submucosa bem circunscrita com densidade homogênea e pode conter pequenas partículas de calcificação. Após a administração do meio de contraste, esses tumores demonstram forte realce na fase arterial e realce persistente na fase venosa portal¹⁰. Por outro lado, a densidade dos GIST é menor e estes não exibem aumento prolongado na fase tardia¹¹. As características na ecoendoscopia são heterogêneas, hipo ou hiperecogênicas, e massas hipervasculares com pontos hiperecóticos¹² importante na avaliação do fluxo sanguíneo tumoral. Na ressonância nuclear magnética esses tumores são marginalmente hipointensos em T1, ligeiramente hiperintensos em T2 e hipervasculares. Além disso, exibem realce persistente após a administração de contraste. A imunoistoquímica é a ferramenta diagnóstica preferida, pela qual células tumorais pequenas, uniformes e arredondadas, que circundam os capilares, são fortemente positivas para SMA, mimentina, calponina, colágeno tipo IV e laminina¹³.

A aspiração com agulha fina pode distinguir tumor glômico gástrico de outros tumores gástricos, evitando a ressecção cirúrgica extensa, particularmente em tumores maiores^{14,15,16}. Porém, ela também pode diagnosticar incorretamente tumores glômicos como leiomiomas ou tumores neuroendócrinos bem diferenciados¹⁷.

Kang¹⁸ em revisão concluiu que ressecção cirúrgica completa é o tratamento ideal para lesões únicas, embora a gastrectomia subtotal tenha sido proposta para tumores suspeitos de malignidade¹⁹. Visando minimizar a resposta inflamatória e o trauma cirúrgico, e devido à natureza benigna e ao tamanho mediano pequeno (variando entre 2 e 3 cm²⁰), sua remoção por ressecção

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Tumor glômico gástrico. Diagnóstico. Tratamento cirúrgico.

HEADINGS - Gastric glomus tumor: Diagnosis. Surgical treatment.

laparoscópica em cunha¹¹ ou submucosa endoscópica em casos selecionados²¹ onde a lesão não é próxima ao piloro, ou ao longo da curvatura menor²², é possível de ser feita.

O tumor glômico gástrico de origem mesenquimal, geralmente é solitário e raro, mas tem diagnóstico pré-operatório desafiador. A ressecção local por operação laparotômica ou laparoscópica é geralmente eficiente.

REFERÊNCIAS

1. Nazerani S, Motamedi MH, Keramati MR. Diagnosis and management of glomus tumors of the hand. *Tech Hand Up Extrem Surg.* 2010;14(1):8-13.
2. Kang G, Park HJ, Kim JY, Choi D, Min BH, Lee JH, et al. Glomus tumor of the stomach: A clinicopathologic analysis of 10 cases and review of the literature. *Gut Liver.* 2012;1:52-7.
3. Tsuneyoshi M, Enjoji M. Glomus tumor: a clinicopathologic and electron microscopic study. *Cancer* 1982; 50: 1601-7
4. Miettinen M, Lehto VP, Virtanen I. Glomus tumor cells: evaluation of smooth muscle and endothelial cell properties. *Virchows Arch B Cell Pathol* 1983;43: 139-49.
5. Porter PL, Bigler SA, McNutt M, et al. The immunophenotype of hemangiopericytomas and glomus tumors, with special reference to muscle protein expression: an immunohistochemical study and review of the literature. *Mod Pathol* 1991;4: 46-52
6. Lesanatomoses arterioveineuses de l'estomac: An ultrastructural study. *Acta Neurol Morphol*, 6 (1948), pp. 87-105
7. Glomus tumor in the stomach: A case report and review of the literature *Oncol Lett*, 7 (2014), pp. 1790-1792 <http://dx.doi.org/10.3892/ol.2014.1986> Medline
8. Song SE, Lee CH, Kim KA, Lee HJ and Park CM: Malignant glomus tumor of the stomach with multiorgan metastases: report of a case. *Surg Today*. 40:662-667. 2010. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
9. Bray AP, Wong NA and Narayan S: Cutaneous metastasis from gastric glomus tumour. *Clin Exp Dermatol*. 34:e719-e721. 2009. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
10. Vassiliou I, Tympa A, Theodosopoulos T, et al: Gastric glomus tumor: a case report. *World J Surg Oncol*. 8:2010
11. Baek YH, Choi SR, Lee BE and Kim GH: Gastric glomus tumor: analysis of endosonographic characteristics and computed tomographic findings. *Dig Endosc.* 25:80-83. 2013. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
12. Chou KC, Yang CW and Yen HH: Rare gastric glomus tumor causing upper gastrointestinal bleeding, with review of the endoscopic ultrasound features. *Endoscopy*. 42:E58-E59. 2010. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
13. Fang HQ, Yang J, Zhang FF, Cui Y and Han AJ: Clinicopathological features of gastric glomus tumor. *World J Gastroenterol.* 16:4616-4620. 2010. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
14. Vinette-Leduc D and Yazdi HM: Fine-needle aspiration biopsy of a glomus tumor of the stomach. *Diagn Cytopathol.* 24:340-342. 2001. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
15. Debol SM, Stanley MW, Mallory S, Sawinski E and Bardales RH: Glomus tumor of the stomach: cytologic diagnosis by endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration. *Diagn Cytopathol.* 28:316-321. 2003. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
16. Huang CC, Yu FJ, Jan CM, et al: Gastric glomus tumor: a case report and review of the literature. *Kaohsiung J Med Sci.* 26:321-326. 2010. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
17. Vassiliou I, Tympa A, Theodosopoulos T, et al: Gastric glomus tumor: a case report. *World J Surg Oncol.* 8:2010
18. Kang G, Park HJ, Kim JY, et al: Glomus tumor of the stomach: a clinicopathologic analysis of 10 cases and review of the literature. *Gut Liver.* 6:52-57. 2012. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
19. Lee HW, Lee JJ, Yang DH and Lee BH: A clinicopathologic study of glomus tumor of the stomach. *J Clin Gastroenterol.* 40:717-720. 2006. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
20. Miettinen M, Paal E, Lasota J and Sobin LH: Gastrointestinal glomus tumors: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 32 cases. *Am J Surg Pathol.* 26:301-311. 2002. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
21. Xu M, Jiang XM, He YL, Zhang YL, Xu MD and Yao LQ: Glomus tumor of the stomach: A case treated by endoscopic submucosal dissection. *Clin Res Hepatol-Gastroenterol.* 35:325-328. 2011. View Article : Google Scholar : PubMed/NCBI
22. Thambi R, Sheeja S, Joseph CP, et al. Gastric glomus tumor: a brief report. *Indian J Pathol Microbiol.* 2014;57:509-10.

HÉRNIA DE PETERSEN RECIDIVADA APÓS BYPASS GÁSTRICO EM Y-DE-ROUX

PETERSEN'S HERNIA AFTER GASTRIC BYPASS IN ROUX- IN-Y

Régis Vilela **LEAL**¹, Samuel **RABELLO**¹, Isabela Prado **DOMINGOS**¹, Fábio **YONAMINE**¹, Fernanda Marcondes **RIBAS**², Rodrigo Francisco Pintel **CRUZ**¹, Guilherme Andrade **COELHO**², Flavia Vernizi **ADACHI**², Mariane Wehmuth Furlan **EULALIO**², Paulo Afonso Nunes **NASSIF**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ 1671

INTRODUÇÃO

É notório o significativo crescimento da obesidade configurando-se ultimamente como uma pandemia. Ocasionalmente aumento da prevalência de doenças crônicas associadas, a cirurgia bariátrica é o tratamento mais eficaz na redução de peso e resolução de comorbidades na população obesa mórbida¹; porém, é a forma mais invasiva para alcançar esse resultado expondo o paciente à maior taxa de complicações.

Dentre as diferentes técnicas operatórias o bypass gástrico em Y-de-Roux é considerado o padrão-ouro, correspondendo a aproximadamente 45% das operações para tratamento da obesidade mórbida realizadas no mundo². A hérnia de Petersen, é complicação possível em pacientes submetidos a ele. É um tipo específico de hérnia interna, na qual o intestino delgado migra entre o mesocólon transverso e o mesentério da alça alimentar, anastomosada na bolsa gástrica³. Essa migração, que pode chegar a 14% dos pacientes operados⁴, tem potencial para evoluir com obstrução do trânsito intestinal alto, diminuição da irrigação vascular da alça, sofrimento dela, isquemia e necrose.

A apresentação clínica é caracterizada por sintomas inespecíficos de obstrução como náuseas, vômitos logo após alimentação⁹, inapetência, odinofagia, dor abdominal em andar superior irradiada para dorso que leva ao retardo no diagnóstico, com possibilidade de lesão intestinal evoluindo inclusive com óbito⁵.

RELATO DO CASO

Mulher de 38 anos em pós-operatório tardio de bypass gástrico para tratamento de obesidade mórbida, deu entrada no pronto-atendimento com quadro clínico de dor abdominal difusa, tipo cólica há 72 h de caráter progressivo, mais intensa em região mesogástrica, irradiada para dorso, associada a náuseas e vômitos, com piora após alimentação e tendo como fator de melhora posição de decúbito dorsal. Ao exame físico estava em regular estado geral, lúcida e orientada no tempo e espaço, eupneica, normocorada, desidratada +++/4, 98 batimentos por minuto, 18 movimentos respiratórios, abdome timpânico, flácido, doloroso à palpação profunda difusamente, sem sinais de irritação peritoneal, RHA diminuídos, sem visceromegalias.

Logo após a admissão, ela foi submetida à estabilização clínica com sintomáticos para analgesia, pró-cinéticos, pro-

tetor gástrico e hidratação venosa. Foi realizada tomografia computadorizada de abdome total (Figura A) sugerindo hérnia de Petersen. Ela foi submetida a procedimento videolaparoscópico, sendo evidenciada hérnia de Petersen recidivada, com sofrimento de alça jejunal em terço proximal (Figura B), e realizada redução do conteúdo herniário (Figura C) e posterior fechamento do espaço de Petersen com sutura contínua com fio inabsorvível, sem necessidade de enterectomia. Recebeu alta hospitalar 24 h após o procedimento cirúrgico.

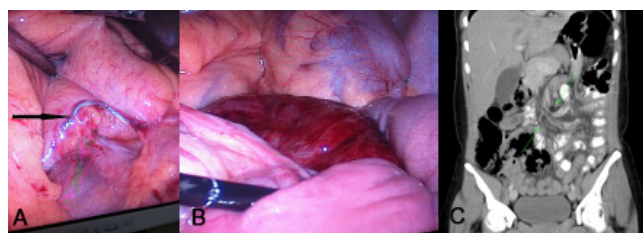


FIGURA - A) TOMOGRAFIA DE ABDOME EVIDENCIANDO PRESENÇA DE HÉRNIA DE PETERSEN COM ROTAÇÃO DOS VASOS MESENTÉRICOS; **B)** ALÇA JEJUNAL COM SOFRIMENTO DEVIDO À ISQUEMIA; **C)** ESPAÇO DE PETERSEN ABERTO, COM A PRESENÇA DE FIO DE SUTURA INABSORVÍVEL DA OPERAÇÃO ANTERIOR.

DISCUSSÃO

A melhor forma de prevenção da ocorrência de hérnia interna é o fechamento efetivo do espaço de Petersen; no entanto, este fechamento é tecnicamente difícil de ser executado, promovendo resistência entre os cirurgiões quanto ao seu emprego rotineiro, apesar da curva de aprendizado ter melhorado visto que o número de operações bariátrica tem aumentado. Não há consenso a respeito da técnica a ser empregada para o fechamento do espaço de Petersen, como por exemplo, sobre extensão da sutura entre os mesentérios, quanto ao tipo de sutura, contínua⁶ ou separada, ou se procede com a fixação do jejuno proximal no mesentério. Além disso o fechamento do espaço de Petersen durante o ato operatório, não garante a resolução do defeito⁷. A recidiva da hérnia de Petersen pode chegar a 3,8% dos pacientes^{8,9}; apresenta potencial de complicação aumentado, quando comparada com a hérnia de Petersen de paciente que não fora submetido ao fechamento, na ocasião da operação. Esse espaço tendo sido

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Obesidade. Cirurgia bariátrica. Bypass gástrico. Hérnia de Petersen recidivada.

HEADINGS - Obesity. Bariatric surgery. Gastric bypass. Recurrent Petersen's hernia

Endereço para correspondência: Régis Vilela Leal
Endereço eletrônico: regisvleal@hotmail.com

mal fechado, na brecha por onde ocorre a migração é menor, aumentando as chances de lesão da alça^{9,10}. Dessa forma, a apresentação da hérnia de Petersen recidivada apresenta morbidade e mortalidade maior e atraso no diagnóstico, visto que cirurgia não pensará diretamente na recidiva.

Assim, o crescente número de operações bariátricas evidencia a necessidade de padronização a método mais eficaz para fechamento de defeitos mesentéricos após bypass gastrointestinal, visando minimizar os riscos para o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Sjöström L, Lindroos AK, Petlonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med* 2004;351:2683–2693.
2. Buchwald H, Oien DM. Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obes Surg* 2013; 23: 427–436.
3. Petersen W. Ueberdamveschlingung nach der gastro-enterostomie. *Arch Klin Chir* 1900;62:94–114.
4. Rodríguez A, Mosti M, Sierra M, Pérez-Johnson R, Flores S, Dominguez G et al. Small bowel obstruction after antecolic and antegastric laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: could the incidence be reduced? *Obes Surg* 2010;20:1380–1384.
5. 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.
6. Chaim EA, Ramos AC, Cazzo E. Mini-gastric bypass: description of the technique and preliminary results. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2017;30(4):264–266.
7. Hope WW, Sing RF, Chen AY, Lincourt AE, Gersin KS, Kuwada TS et al. Failure of mesenteric defect closure after Roux-en-Y gastric bypass. *JSLS* 2010;14:213–216.
8. Murad-Junior AJ, Scheibe CL, Campelo GP, Lima RC, Murad LMMRP, Santos EPR et al. Fixing jejunal maneuver to prevent Petersen hernia in gastric bypass. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2015;28(Supl.1):69–72.
9. Obeid A, McNeal S, Breland M, Stahl R, Clements RH, Grams J. Internal hernia after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *J Gastrointest Surg* 2014;18(2):250–5.
10. Ramos AC, Silva ACS, Ramos MG, Canseco EGC, Galvão-Neto MP, Menezes MA et al. Simplified gastric bypass: 13 years of experience and 12.000 patients operated. *ABCD Arq Bras Cir Dig* 2014;27(Supl.1):2–8.

SARCOMA DA PAREDE ABDOMINAL

ABDOMINAL WALL SARCOMA

Henrique Furuno da SILVA¹, Cassio ZINI², Flavia Vernizi ADACHI², Plinio GASPERIN JUNIOR², Carlos Roberto CARON², Fernanda Marcondes RIBAS²

REV. MÉD. PARANÁ/1672

INTRODUÇÃO

Os sarcomas são um grupo heterogêneo de condições neoplásicas raras e malignas com maior prevalência em homens adultos¹. Os sarcomas de tecidos moles correspondem a 1% dos tumores malignos em adultos², e a ocorrência na parede abdominal é considerada rara (0,1%) dos tumores malignos. Esta neoplasia tem origem em células mesenquimais de vários locais: adipócitos, músculos, vasos sanguíneos, cartilagem, nervos e ossos¹. O potencial de destruição e recorrência do tumor depende do tipo histológico e grau de mitoses, e análises imunoistoquímica são particularmente importantes para definir a fonte do tumor e prognóstico para os pacientes³.

Este relatório contém descrição de um caso de sarcoma na parede abdominal e o tratamento proposto com a apresentação de grande massa no flanco direito.

RELATO DE CASO

Homem de 46 anos, pardo, sem comorbidades foi encaminhado para o Hospital de Base de Porto Velho, estado de Rondônia, Brasil. Tinha queixa de nódulo palpável grande e indolor no flanco direito, tendo aparecido 2 meses antes sem outros sintomas associados. Era não fumante e não tinha histórico familiar de neoplasias. Tomografia computadorizada revelou tumor sólido na parede abdominal envolvendo os músculos anterolaterais, medindo cerca de 10x12 cm nos seus principais diâmetros, sugestivos de tumor primário da parede abdominal (Figura 1). Tomografia do tórax não mostrou evidência de metástases. A biópsia por agulha do centro do tumor revelou ser sarcomatoso mixóide de alto grau.



FIGURA 1 - TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE ABDOME MOSTRANDO TUMOR COM DENSIDADE HETEROGÊNEA NA PAREDE ABDOMINAL ANTEROLATERAL (FLANCO DIREITO) MEDINDO 12X10 CM.

O paciente foi submetido à ressecção monobloco com incisão elíptica de todas as camadas da parede abdominal, incluindo a pele e o peritônio da região anterolateral do abdome, estendendo-se à região lombar direita e segmento da 12ª costela e de uma pequena porção da inserção do diafragma na região dos músculos ressecados (Figura 2A). A reconstrução da parede abdominal foi realizada com 30x30 cm de malha de polipropileno após suturar o omento maior ao longo toda a borda do defeito da parede abdominal, a fim de evitar as alças intestinais de aderirem à prótese. A malha foi fixada em com 2 pontos de polipropileno não absorvível em pontos separados (Figura 2B). O fechamento primário da pele foi realizado com nylon 4.0 suturas, e foi necessária a drenagem pleural do selo d'água devido à abertura da cavidade pleural direita durante o procedimento. O paciente evoluiu satisfatoriamente, recebeu alta no 4º pós-operatório, dia seguinte à remoção do dreno torácico e foi acompanhado no pós-operatório por três anos sem recidiva local ou distante metástases (Figura 2C).



FIGURA 2 – A) ESPÉCIME CIRÚRGICO COM TODAS AS CAMADAS DA PAREDE ABDOMINAL NO FLANCO JUNTAS COM O SEGMENTO DA 12ª COSTELA DIREITA RESSECADA; B) RECONSTRUÇÃO DA PAREDE COM FIXAÇÃO DA TELA DE POLIPROPILENO ANTERIOR À APONEUROSE E SUTURA DO MOMENTO MAIOR DENTRO DO DEFEITO DA PAREDE E PRESENÇA DE DRENAGEM PLEURAL ASSOCIADA AO PROCEDIMENTO; C) RESULTADO APÓS TRÊS ANOS DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO

DISCUSSÃO

Os sarcomas da parede abdominal se manifestam como uma massa abdominal indolor de crescimento progressivo e geralmente são diagnosticados quando atingem tamanho de mais de 5 cm, quando são facilmente palpáveis. O principal diferencial no diagnóstico desses sarcomas são hérnias da parede abdominal além de tumores benignos, principalmente as chamadas fibromatoses (tumor desmoide)¹. A presença de massa indolor na parede abdominal com tamanho acima de 5 cm aumenta a chance de malignidade⁴, e esse fato também foi observado no caso relatado, onde havia uma grande massa indolor no flanco direito.

Na avaliação diagnóstica de sarcomas de extremidades, a ressonância magnética tem especificidade superior à tomografia computadorizada; nos tumores da parede abdominal a tomografia

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Sarcoma de parede abdominal. Sarcoma de tecidos moles. Cirurgia.

HEADINGS - Abdominal wall sarcoma. Soft tissue sarcoma. Surgery.

Endereço para correspondência: Henrique Furuno da Silva
Endereço eletrônico: henrifuruno@gmail.com

abdome permite melhor avaliação da relação do tumor com órgãos vitais e estruturas intra-abdominais, como os intestinos¹. Todos os casos confirmados também devem ser submetidos à tomografia computadorizada do tórax em busca de metástases pulmonares⁵.

A biópsia da massa abdominal suspeita deve ser realizada antes da ressecção cirúrgica em todos os casos em uso e com sensibilidade de 80-95%, na definição da presença ou ausência de malignidade³. O método mais adequado é a biópsia com agulha do tumor usando uma ou mais punções. O subtipo de tumor foi atribuído com precisão em 89,5% dos tumores benignos e 88% dos sarcomas⁶ e o local da punção deve ser incluído na peça a ser ressecada¹. No caso relatado aqui, o método diagnóstico de escolha foi a biópsia por agulha do tumor juntamente com um estudo histopatológico e imunoistoquímico.

O tratamento do sarcoma da parede abdominal consiste na ressecção em bloco da lesão com margem mínima de 3 cm de tecido, envolvendo toda a largura da parede abdominal e possivelmente envolvendo também a ressecção de estruturas adjacentes ou mesmo órgãos internos, se houver aderência ou invasão tumoral^{1,7}. Reconstrução da parede abdominal pode ser realizada com retalhos miocutâneos ou malha sintética ou combinação dos dois

métodos^{1,4}. Hoje em dia, o uso de malha abdominal de dupla face é indicado com mais frequência no fechamento dos principais defeitos da parede abdominal com o objetivo de evitar aderências de alças intestinais à tela e formação de fistula. Malha simples de polipropileno (apenas uma disponível no serviço na época) foi utilizada no caso em questão, mas o uso do omento maior com sutura ao longo de toda a borda do defeito da parede abdominal e o posicionamento da tela era tática cirúrgica simples, porém eficaz, para impedir que a malha aderisse às alças intestinais¹.

Tumores classificados por histologia como de alto grau e com diâmetros maiores que 5 cm estão relacionados ao desenvolvimento de metástases, particularmente do tipo pulmonar¹. Outro aspecto que dificulta a cura de sarcomas é o risco de recorrência local devido ao comprometimento margens cirúrgicas, mesmo que sejam microscópicas chamadas ressecção R1⁷. Caso contrário, a ressecção R0 é a meta ideal e pode aumentar as taxas de 5 anos livre de tumor por mais de 90%⁷. O paciente estudado neste caso exibiu margens cirúrgicas livres e foi acompanhado por três anos sem recorrência local ou metástase distante.

REFERÊNCIAS

1. Williams KJ, Hayes AJ (2014) Um guia para o tratamento oncológico de tumores de tecidos moles da parede abdominal. *Hernia* 18: 91-97. [Crossref]
2. Wilmar JS, Manoel, Silveira Júnior BJQ, Abreu LP, Abreu Neto DCB, et al. (2008) Sarcomas de alto grau: estudo retrospectivo de 131 casos. *Rev Col Bras Cir* 35: 83-87.
3. Salas SB, Stoeckle B, Terrier E, Collin P, Leroux F, et al. (2009) Sarcomas de tecido mole da parede do tronco (STS-TW): um estudo de 343 pacientes do banco de dados do French Sarcoma Group (FSG). *Ann Oncol* 20: 1127-1135. [Crossref]
4. Stojadinovic A, Hoos A, Karpoff HM, Leung DH, Antonescu CR, et al. (2001) Tumores de tecidos moles da parede abdominal: análise de padrões e tratamento de doenças. *Arch Surg* 136: 70-79. [Crossref]
5. García Del Muro X, Martín J, Maurel J, Cubedo R, Bagué S, et al. (2011) Sarcomas de tecidos moles: diretrizes de prática clínica. *Med Clin (Barc)* 136: 408. [Crossref]
6. Strauss DC, Qureshi YA, Hayes AJ, Thway K, Fisher C, et al. (2010) O papel da biópsia por agulha no diagnóstico de suspeita de tumores de tecidos moles. *J Surg Oncol* 102: 523-529. [Crossref]
7. O'Donnell PW, Griffin AM, Eward WC, Sternheim A, Catton, CN, Chung PW (2014) O efeito da fixação de uma margem cirúrgica positiva no sarcoma de tecidos moles. *Cancer* 120: 2866-2875. [Crossref]

MELANOMA MALIGNO DE CANAL ANAL

MELANOMA MALIGNO OF THE ANAL CANAL

José Pereira **GALVÃO-JUNIOR**¹, José Abílio **OLIVEIRA-NETO**¹, Juliana Cristina Romero Rojas **RAMOS**²,
Fernando Issamu **TABUSHI**², Fernanda Marcondes **RIBAS**²

REV. MÉD. PARANÁ/1673

INTRODUÇÃO

O melanoma anorretal é neoplasia pouco comum, mas muito agressivo, com prognóstico desfavorável⁵. Tem incidência muito rara, em torno de 0,1-1,2% dos tumores malignos desta localização.

O objetivo deste estudo é relatar um caso de achado e tratamento precoces.

RELATO DE CASO

Mulher de 74 anos, agricultora, com queixas de dor ao evacuar de pequena intensidade, associada a sangramento retal por presença de pólipos em região anal há 1 ano. Referia também aparecimento de “tumoração” dolorosa em região inguinal direita. Ao exame não apresentava lesões cutâneas perianais suspeitas. Há 30 dias tinha sido realizada polipectomia e o histopatológico concluiu ser melanoma maligno nodular, com margens de ressecção comprometidas (Figura 1). A biópsia do nódulo na região inguinal foi inconclusiva para células neoplásicas.



FIGURA 1 – A) INSPEÇÃO CIRÚRGICA PEROPERATÓRIA; B E C) VISÃO COLONOSCÓPICA; D) ESPÉCIME CIRÚRGICO.

Nos exames de estadiamento, a colonoscopia (Figura 1B e C) evidenciou pólipo trombosoado junto à margem anal, que fora biopsiado, e confirmou, mais uma vez, ser melanoma maligno nodular. Marcadores tumorais estavam normais e CT abdominal e pélvica (Figura 2) mostrou acentuado espessamento parietal do reto (com predomínio à direita) e do ânus com massas linfodais pararretais, para-anaís e pré-sacrais. A ultrassonografia da região inguinal apresentou nódulo sólido, hipocóico de ecotextura heterogênea, característico de linfadenomegalia com provável comprometimento secundário.

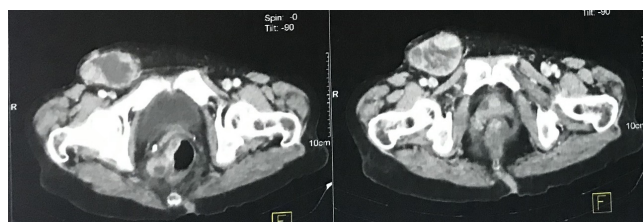


FIGURA 2 – TOMOGRAFIA DE ABDOME E PELVE: ESPESAMENTO PARIETAL DO RETO (COM PREDOMÍNIO À DIREITA) E DO ÂNUS (SETAS)

A paciente foi submetida à amputação abdominoperineal do reto (operação de Miles, Figura 1D) apresentando, no 5º dia, deiscência da parede abdominal; foi reoperada com achado intraoperatório de hérnia paracolostomal. Evoluiu posteriormente com quadro de pneumonia com boa evolução, recebendo alta no 12º dia. O anatomopatológico mostrou tratar-se de melanoma de canal anal da transição anorretal, pigmentado, estendendo-se até submucosa, presença de invasão angiolinfática e margens cirúrgicas livres de neoplasia, com presença de metástase em 4 de 7 linfonodos.

DISCUSSÃO

Tumores do ânus são neoplasias pouco frequentes em comparação a outras do trato digestivo. O tumor mais frequente do canal anal e perianal é o carcinoma de células escamosas (CCE)¹. Existe significativa associação entre ele e a infecção pelo papilomavírus humano, o que representou grande avanço no controle destes tumores e sua possível prevenção através do uso de vacinas. Outros tumores do canal anal, bem menos comuns, são os carcinomas basocelular, melanomas e adenocarcinoma⁴. A classificação atual da Organização Mundial de Saúde para os tumores do ânus define as neoplasias intraepiteliais e os tumores invasivos. As intraepiteliais são consideradas precursoras do CCE anal. Os carcinomas invasivos são classificados como CCE, adenocarcinoma, adenocarcinoma mucinoso, carcinoma de pequenas células e carcinoma indiferenciado. Os tumores de margem anal incluem carcinoma de células escamosas, assim como seu precursor AIN 3, sinônimo de carcinoma in situ e conhecido anteriormente como doença de Bowen. Outros tumores

da margem anal incluem os condilomas gigantes (carcinoma verrucoso), carcinoma basocelular e doença de Paget^{2,6}.

A anatomia linfática desta região é um fator adjuvante na disseminação local e à distância, característica neste caso. A drenagem linfática do canal anal superior e esfíncter anal interno é para cima nos linfáticos submucosos e intramurais do reto que então drenam para os nódulos perirretais do mesorreto e finalmente aos nódulos mesentéricos inferiores. O canal anal inferior e linfáticos do esfíncter anal externo drenam para baixo através de plexos perianais em vasos que, posteriormente, drenam para os gânglios linfáticos inguinais externos. Esta forte associação dos gânglios inguinais predispõe ao aparecimento precoce de linfadenomegalias de cadeias nas regiões inguinais⁷.

Nos EUA a incidência dos CCE é estimada entre 0,2-1,4/100.000 com leve predomínio em mulheres^{6,7}. A idade média

de início da doença é de 60 anos. Apresenta baixa incidência e representa 0,4-1,6% de todos os melanomas e 1% dos do canal anal^{2,3}. Caracteriza-se por sintomas inespecíficos e o diagnóstico diferencial com outras lesões do reto e ânus costumam ser difíceis. As queixas mais comuns são sangramento, dor retal, tenesmo e alterações nos hábitos intestinais. O tempo de sobrevida global é de 10-19 meses após o diagnóstico. Os dados existentes sugerem que, embora os procedimentos cirúrgicos estendidos para estes casos não proporcionem benefício de sobrevida, parece haver benefício significativo quando se obtém ressecção R0^{8,9}. Recomenda-se, o uso de congelamento intraoperatório para assegurar que a ressecção seja realizada com margens livres^{8,10}.

REFERÊNCIAS

1. Daniel Leonard, M.D., David Beddy, M.D. and Eric J. Dozois, M.D. 1. Neoplasms of Anal Canal and Perianal Skin.
2. Rogerio Serafim Parra, Ana Luíza Normanha Ribeiro de Almeida, Giovana Bachega Badiale, Margarida Maria Fernandes da Silva Moraes, José Joaquim Ribeiro Rocha, Omar Féres. Melanoma of the anal canal. Escola de Medicina da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, Divisão de Coloproctologia.
3. PCarcoforo, M.T Raiji, G.M Palini, MPedriali, U Maestroni, G Soliani, A Detroia, M.V Zanzi, A.L Manna, J.G Crompton, R.C Langan, A Stojadinovic, I Avital. Primary Anorectal Melanoma: An Update.
4. Eduardo Henrique PIROLA, Felipe Piccarone Gonçalves RIBEIRO, Fernanda Junqueira Cesar PIROLA, Camila COSMO, Melany Di BIASI. Melanoma anal e adenocarcinoma de colon sincrônicos: Relato de caso e revisão de diagnóstico e conduta. ABCD, arq. bras. cir. dig. vol.29 no.4 São Paulo Oct./Dec. 2016.
5. Maliha Khan, Nora Bucher, Ahmed Elhassan, Aram Barbaryan, Alaa M. Ali Nasir, Hussain Aibek, E. Mirakhimov. Primary Anorectal Melanoma. Department of Internal Medicine, Presence Saint Joseph Hospital, Chicago, Ill., USA.
6. Marc Singer, MD and Matthew G. Mutch, MD. Anal Melanoma. Clin. Colon Surg. 2006 may, 19 (2): 78-87.
7. Andreada Costa Veloso, Jaime Coelho Carlos Magno, José Antonio Dias da Cunha e Silva. Melanoma Anal: tumor raro, mas catastrófico. Journal of Coloproctology, Vol. 34, Issue 1, January-April 2014, Pages 9-13.
8. Roxana Barbus, MD¹, Alin Rancea, MD, ASS. Prof., Bogdan Fetica, MD, Zeno Spârchez, MD, PhD, Gabriel Kacsó, MD, PhD. Malignant melanoma of the anal canal: a case report. Journal of Contemporary Brachytherapy (2009/volume 1/ number 3).
9. P J Nilsson, B K Ragnarsson-Olding. Importance of clear resection margins in anorectal malignant melanoma. British Journal of Surgery 2010, 97 (1): 98-103.
10. J Knowles, A C Lynch, S K Warrier, M Henderson, A G Heriot. A case series of anal melanoma including the results of treatment with imatinib in selected patients. Colorectal Disease : the Official Journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland 2016 Sep; 18 (9) : 877-82.

CÂNCER COLORRETAL EM PACIENTE JOVEM

COLORRETAL CANCER IN A YOUNG PATIENT

Francisco Flavio Rocha e SILVA¹, Fernanda Marcondes RIBAS², João Otavio Ribas ZAHDI², Antonio Lacerda SANTOS FILHO², Maurício Marcondes RIBAS²

REV. MÉD. PARANÁ/1674

INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas do cólon são os cânceres mais comuns do trato gastrointestinal, sendo, em termos de mortalidade, as neoplasias colorretais a 4ª. causa de morte por câncer em homens e a terceira em mulheres (INCA, 2018). Na maioria das vezes, o câncer colorretal (CCR) é um adenocarcinoma que se origina no epitélio colônico. Em termos de localização, recentemente ocorreu reversão da incidência, que passou a predominar no cólon direito.

Neste estudo apresenta-se um caso de paciente jovem com CCR avançado incluindo retroperitônio.

RELATO DO CASO

Paciente de 43 anos na admissão relatava enterorragia, perda de peso, dor abdominal seguido de náuseas e vômitos. No exame físico observou-se abdome distendido doloroso a palpação. Assim, foi solicitado tomografia abdominal que demonstrou tumor de cólon direito e retroperitônio (Figura A).

Foi então submetido à laparotomia tendo sido encontrado quantidade de secreção entérica na cavidade identificando fistula de alto débito. Realizou-se hemicolectomia direita, hepatectomia parcial, duodenorrafia, nefrectomia à direita, esvaziamento linfonodal regional e colostomia (Figura B).

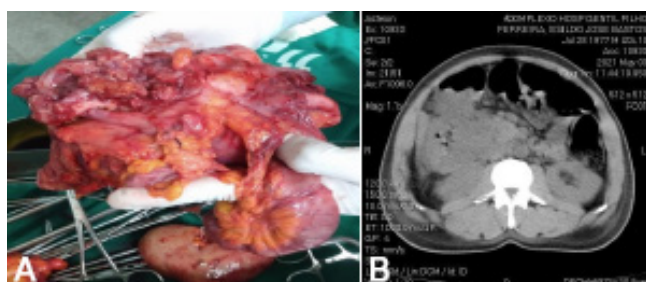


FIGURA – A) CORTE TOMOGRÁFICO ABDOMINAL MOSTRANDO TUMOR DE CÓLON E RETROPERITÔNIO; B) ESPÉCIME CRÚRGICO RESSECADO.

DISCUSSÃO

O CCR é doença multifatorial resultante de fatores genéticos, ambientais e de hábitos de vida, sendo o 5º. câncer mais diagnosticado no Brasil e, no Sudeste, ocupa o 2º. lugar¹. É

o terceiro mais comum em homens (17.380 casos; 8,7%) e o 2º. em mulheres (18.980 casos; 9,4%)^{2,3,4}. Geralmente surge de pólipos adenomatosos que, se não tratados, podem evoluir para tumores malignos^{3,5}. As recomendações atuais para o rastreamento incluem todas as pessoas acima dos 50 anos, independentemente de apresentarem sintomas. A sobrevida de 5 anos para doença localizada é de 90%; no entanto, esta taxa continua a cair abruptamente para 14% para doença metastática^{6,4}. Indivíduos com alto risco para desenvolvimento de CCR devem iniciar aos 45 anos e/ou com uma maior frequência⁷.

As taxas de mortalidade e incidência de CCR oscilam por todo mundo, e estão relacionadas ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). São identificados três padrões de distribuição: diminuição de ambas as taxas em países com IDH muito elevado; elevação de casos em países que passaram por rápida transição econômica, entre eles o Brasil e diminuição da mortalidade e aumento da incidência em países com IDH alto⁸. Apesar da elevada incidência no país, o CCR é uma enfermidade curável quando detectada nos estágios iniciais⁹.

O paciente do caso descrito apresentava idade de 43 anos e a partir de sintomas de dores abdominais agudas e a investigação por imagem¹⁰, teve confirmado o diagnóstico. Menciona-se que fatores psicossociais, como a idade, podem interferir nas queixas apresentadas e na carga sintomática diante da doença. E assim, só quando mais agudos os sintomas é que o paciente busca ajuda, pois se o CCR em pacientes abaixo de 50 anos não tem triagem regular, fica favorecido o aumento de sua incidência na faixa etária menor, com sua percepção somente com a doença já instalada¹¹.

Atualmente, o método de rastreamento recomendado aponta para exames de visualização do cólon, através da endoscopia ou radiologia e na análise das fezes⁷. A colonoscopia é o principal exame para o rastreamento, considerada técnica de maior sensibilidade e especificidade¹.

O tratamento do câncer de cólon envolve cirurgia e quimioterapia. A cirurgia é necessária em praticamente todos os casos e pode ser a única forma de tratamento como ocorreu com o paciente deste relato. A sequência é baseada na localização do tumor e no estadiamento. A cirurgia baseia-se na remoção de parte do intestino grosso, com margens de segurança, incluindo linfonodos na região. O paciente do caso descrito evoluiu de forma positiva no pós-cirúrgico e segue em atendimento oncológico.

REFERÊNCIAS

1. A.C. Camargo C. C. Câncer de cólon e reto. Disponível em: https://www.accamargo.org.br/sites/default/files/2020-08/cartilha_colon_reto.pdf Acesso em: maio/2021.
2. Aguiar Junior S.; Oliveira, M.M.; Silva, D.R.M.; Mello, C.A.L.; Calsavara, V.F., Curado, M.P. Survival of patients with colorectal cancer in a Cancer Center. *Arq Gastroenterol*, v. 57 n° 2 abr/jun 2020.
3. Arnold, M.; Sierra, M.S.; Laversanne, M.; Soerjomataram, I.; Jemal, A.; Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*. 2017;66(4):683-91. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl-2015-310912>. PMID:26818619.
4. Ferreira, J. D.; Lima, F. C. da S de.; Oliveira, J. F. P.; Cancela, M. de C.; Santos, M. de O. Covid-19 e Câncer: Atualização de Aspectos Epidemiológicos. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2020; 66(TemaAtual):e-1013.
5. Freitas, B. A. de.; Loth, C. A. T.; Swarowsky, G. L.; Lourenço, G. M.; Fillmann, L. S.; Fillmann, H. S.; Santos, M. L.; Padoin, A. V. obesidade e desenvolvimento de adenoma estão associados como precursores do câncer colorretal. *Artigo Original ABCD, rev. bras. cir. dig.* 33 (01) • 2020
6. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2019.
7. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Câncer do Intestino. 2021 Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino>. Acesso em junho/2021.
8. Felisberto, Y. dos S.; Santos, C.D.P.C.; Caires, P.T.P.R.C., Bitencourt, A.C. de O. et al. Câncer colorretal: a importância de um rastreio precoce. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(4),2021. e7130. <https://doi.org/10.25248/reas.e7130.2021>. Acesso em agosto/2021.
9. Fernandes M. S.; Silva, P. de M.M.R.; Drumond, M. C.; Mendonça, G. R. Padrão Sintomatológico em Pacientes do Câncer Colorretal de acordo com a Idade. *Rev. Bras. Cancerol.* [Internet]. 2º de abril de 2020. [citado 21º de junho de 2021]; 66(1):e- 15474. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/474>. Acesso em maio/2021.
10. Gonçalves, L. I.; Varela, G. B.; Paludo, N.; Fillmann, L. S. Rastreamento, Diagnóstico e Estadiamento do Adenocarcinoma de Cólon. *Acta Medica* vol. 39, n. 2 (2018). Disponível em: <https://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/periodicos/acta-medica/assets/edicoes/2018-2/arquivos/pdf/36.pdf>. Acesso em maio/2021.
11. Huifang, S. et al. Colorectal cancer occurrence and treatment based on changes in intestinal flora. *Seminars in Cancer Biology*, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2020.05.004>. Acesso em: maio/2021.

UTILIZAÇÃO DE PROBIÓTICOS EM PSORÍASE: RESPOSTA CLÍNICA E ANTI-INFLAMATÓRIA

USE OF PROBIOTICS IN PSORIASIS: CLINICAL AND ANTI-INFLAMMATORY RESPONSE COLOR-RETAL CANCER IN A YOUNG PATIENT

Gabriela Caroline da SILVA^{1,2}, Victoria MENDES^{1,2}, Isadora Olenski GILLI^{1,2}, Marcella Garcez DUARTE^{1,2}, Aristides Schier DA CRUZ², Juliana Cristina Romero ROJAS², Maria Luiza De Medeiros AMARO², Anber Ancel TANAKA^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1675

INTRODUÇÃO

A psoríase é dermatose inflamatória crônica que cursa com lesões secundárias à hiperproliferação e diferenciação de queratinócitos epidérmicos secundários a ação de mediadores imunológicos principalmente relacionados ao eixo das interleucinas 23 e 17 (IL-23 e IL-17)¹⁻³. Essa doença pode sofrer regulação por múltiplos fatores, dentre eles os genéticos e os ambientais, como o estresse e a dieta. Com relação à dieta, há evidências na literatura de que alguns nutrientes agravam a inflamação da pele e outros podem ser empregados como coadjuvantes no tratamento, com o objetivo de melhorar as lesões do paciente. Nesse sentido, estudos sugerem que o uso de probióticos⁴⁻⁷ pode influenciar níveis inflamatórios do organismo através da melhora da saúde intestinal e da estimulação do sistema imune, o que poderia mudar o curso da doença. Atualmente o tratamento da PS é realizado de acordo com a classificação da doença, geralmente envolvendo o uso de fármacos por via tópica ou sistêmica, de acordo com a gravidade de cada caso. Por se tratar de doença multifatorial, terapias adjuvantes às medidas medicamentosas têm sido estudadas, dentre elas o uso de probióticos, que têm se mostrado alternativa possivelmente promissora, uma vez que algumas cepas apresentam conhecidamente propriedades anti-inflamatórias, sendo capazes de reduzir os níveis de IL circulantes e interferir na fisiopatogênese da psoríase.

O objetivo deste estudo foi relatar os efeitos do uso do probiótico *Lactobacillus rhamnosus* em pacientes com psoríase vulgar e avaliar a resposta clínica e inflamatória após o tratamento.

RELATO DOS CASOS

Foram selecionados 4 pacientes com diagnóstico de PS vulgar com pelo menos 1 ano de diagnóstico, atendidos no Serviço de Dermatologia do Hospital Evangélico Mackenzie de Curitiba, PR, Brasil, entre outubro e dezembro de 2020. Os pacientes estavam em uso regular de medicação padrão para o tratamento da doença e não descontinuaram aqueles medicamentos de uso contínuo para outras morbidades, como hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito e dislipidemia. No momento da seleção, foram realizados registros fotográficos das lesões, quantificação dos escores de gravidade de doença (PASI, BSA e DLQI) e dosagem de citocinas inflamatórias (IL-17 e IL-23). Os pacientes fizeram uso de 1 cápsula de 5 bilhões UFC/g de *L.rhamnosus* Lr-G14 ao dia, por 60 dias, e após esse período, foram reavaliados clínica e laboratorialmente, com nova quantificação dos escores de gravidade e de IL séricas. Ao comparar os dados do momento da seleção com os dados obtidos após o uso do probiótico, observou-se melhora clínica e na qualidade de vida dos pacientes, definida pela redução dos escores e dos níveis plasmáticos das IL dosadas, respaldando a tese de que o controle inflamatório da doença tem relação direta com o alívio dos sintomas.

Assim, O uso de probióticos como terapia adjuvante da psoríase apresenta resultados promissores⁸, com potencial para redução de lesões e melhora na qualidade de vida dos pacientes^{9,10}, além de se tratar de uma proposta acessível, de baixo custo e segura.

REFERÊNCIAS

1. Nutrition and Psoriasis. Kanda N, Hoashi T, Saeki H. Int J Mol Sci. 2020 Jul 29;21(15):5405. doi: 10.3390/ijms21155405.PMID: 32751360
2. Changing our microbiome: probiotics in dermatology. Yu Y, Dunaway S, Champer J, Kim J, Alikhan A. Br J Dermatol. 2020 Jan;182(1):39-46. doi: 10.1111/bjd.18088. Epub 2019 Jul 28. PMID: 31049923
3. The role of gut microbiome in the pathogenesis of psoriasis and the therapeutic effects of probiotics. Alesá DI, Alshamrani HM, Alzahrani YA, Alamssi DN, Alzahrani NS, Almoammadi ME. J Family Med Prim Care. 2019 Nov 15;8(11):3496-3503. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_709_19. eCollection 2019 Nov. PMID: 31803643
4. Topical Probiotics in Dermatological Therapy and Skincare: A Concise Review. França K. Dermatol Ther (Heidelb). 2021 Feb;11(1):71-77. doi: 10.1007/s13555-020-00476-7. Epub 2020 Dec 19. PMID: 33340341
5. Gut-Brain-Skin Axis in Psoriasis: A Review. Chen G, Chen ZM, Fan XY, Jin YL, Li X, Wu SR, Ge WW, Lv CH, Wang YK, Chen JG. Dermatol Ther (Heidelb). 2021 Feb;11(1):25-38. doi: 10.1007/s13555-020-00466-9. Epub 2020 Nov 18. PMID: 33206326
6. Psoriasis and Gut Microbiome-Current State of Art. Polak K, Bergler-Czop B, Szczepanek M, Wojciechowska K, Frątczak A, Kiss N. Int J Mol Sci. 2021 Apr 26;22(9):4529. doi: 10.3390/ijms22094529.PMID: 33926088
7. Probiotics with ameliorating effects on the severity of skin inflammation in psoriasis: Evidence from experimental and clinical studies. Atabati H, Esmaciili SA, Saburi E, Akhlaghi M, Raoofi A, Rezaei N, Momtazi-Borojeni AA. J Cell Physiol. 2020 Dec;235(12):8925-8937. doi: 10.1002/jcp.29737. Epub 2020 Apr 28. PMID: 32346892
8. Probiotics for the Treatment of Atopic Dermatitis in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Huang R, Ning H, Shen M, Li J, Zhang J, Chen X. Front Cell Infect Microbiol. 2017 Sep 6;7:392. doi: 10.3389/fcimb.2017.00392. eCollection 2017. PMID: 28932705
9. Alterations of the Skin and Gut Microbiome in Psoriasis and Psoriatic Arthritis. Olejniczak-Staruch I, Ciężkańska M, Sobolewska-Sztychny D, Narbutt J, Skibińska M, Lesiak A. Int J Mol Sci. 2021 Apr 13;22(8):3998. doi: 10.3390/ijms22083998. PMID: 33924414
10. Retraction: The role of gut microbiome in the pathogenesis of psoriasis and the therapeutic effects of probiotics. [No authors listed] J Family Med Prim Care. 2021 Feb;10(2):1076. doi: 10.4103/2249-4863.130325. Epub 2021 Feb 27. PMID: 34041131

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Psoríase. Interleucinas. Probióticos.

HEADINGS - Psoriasis. Interleukins. Probiotics.

Endereço para correspondência: Gabriela Caroline Da Silva
Endereço eletrônico: gabrielacarol1997@gmail.com

HIPERCALCEMIA GRAVE EM LACTENTE POR HIPERVITAMINOSE D IATROGÊNICA

SEVERE HYPERCALCEMIA IN AN INFANT DUE TO D IATROGENIC HYPERVITAMINOSIS

Sofia Alessandra **KOTSIFAS**¹, Luisa Aparecida **CORNELSEN**¹, Bruno **PEROTTA**², Luiz Martins **COLLAÇO**², Maria Luiza De Medeiros **AMARO**², Aristides Schier da **CRUZ**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1676

INTRODUÇÃO

A vitamina D atua de forma significativa na absorção de cálcio e fósforo pelo intestino, na reabsorção de cálcio pelos rins e na mineralização dos ossos¹⁻³. A hipervitaminose D em lactentes, considerada para níveis séricos superiores a 150 ng/ml, de acordo com a Academia Americana de Pediatria, é uma das causas para o desenvolvimento de hipercalcemia, condição pouco frequente e pouco relatada na pediatria, uma vez que levanta outras hipóteses diagnósticas, tais como hiperparatireoidismo primário, neoplasias, infecções e uso de diuréticos tiazídicos. Os sintomas associados a hipercalcemia em crianças podem ser pouco específicos⁴, como letargia, hipotonia, vômitos e dores abdominais, sendo o quadro comumente diagnosticado após a solicitação de exames clínicos para investigar failure to thrive (FTT)⁵.

O objetivo desse relato é descrever um caso pediátrico de hipercalcemia grave por hipervitaminose D em lactente, levando à FTT e hipotonia.

RELATO DO CASO

Lactente masculino, cinco meses de vida, em aleitamento materno exclusivo apresentou-se ao ambulatório de gastroenterologia pediátrica com prescrição de fórmula de proteína extensamente hidrolisada sem lactose pela suspeita de alergia a proteína do leite de vaca (APLV). Os sintomas que levantaram essa hipótese foram a ausência de ganho de peso no mês anterior e a presença de estrias de muco e sangue nas fezes. Na consulta o peso estava pouco abaixo do escore Z-1, a altura no escore Z-2 a -1 e a relação peso/altura no escore Z-1 a 0. Com

a dieta de exclusão, os episódios gastrointestinais cessaram, mas nos 2 meses seguintes o ganho de peso foi de apenas 90 g e de altura apenas 1 cm. Aos 7 meses foi encaminhado à emergência pediátrica para a realização de exames complementares que constatarem a presença de hipercalcemia (cálcio sérico=17,2 mg/dl) e hipervitaminose D (vitamina D=180 ng/ml). Foi aventada a hipótese de intoxicação por vitamina D manipulada, de modo que o suplemento foi enviado para análise laboratorial, que constatou concentração de vitamina D 25 vezes superior a prescrita pelo pediatra. Após cessado o uso do suplemento, aos 9 meses, o paciente estava em rápida recuperação nutricional, bastante ativo, com tônus muscular normal, peso z-1 a 0 e estatura z-2 a -1, recebendo alta.

DISCUSSÃO

A deficiência de vitamina D materna, presente em cerca de 20-40% das mães, é fator de risco para deficiência de vitamina D também no lactente pois o leite materno apresenta baixo teor desse nutriente. Com isso, a Academia Americana de Pediatria recomenda que todos os neonatos recebam uma dose diária de 400 IU/dia de vitamina D até completarem o primeiro ano de vida, o que, em caso de fórmulas manipuladas, incrementa os riscos de intoxicação, devendo essas fórmulas, portanto, terem suas dosagens cuidadosamente monitoradas. Devido à alta suspeita diagnóstica de alergia a proteína do leite de vaca em lactentes atualmente, não pode haver descuido com a busca de outras causas na investigação de FTT quando a dieta de exclusão falha. Uma das doenças a serem consideradas é a hipercalcemia por uso de vitamina D manipulada^{6,7}.

REFERÊNCIAS

1. TebbenPJ, SinghRJ, KumarR. VitaminD-MediatedHypercalcemia: Mechanisms, Diagnosis, and Treatment. *Endocr Rev.* 2016 Oct;37(5):521-547. doi: 10.1210/er.2016-1070. Epub 2016 Sep 2. PMID: 27588937
2. Pludowski P, Holick MF, Grant WB, Konstantynowicz J, Mascarenhas MR, Haq A, Povoznyuk V, Balatska N, Barbosa AP, Karonova T, Rudenka E, Misiorowski W, Zakharova I, Rudenka A, Łukaszewicz J, Marcinowska-Suchowierska E, Łaszczyńska N, Abramowicz P, Bhattoa HP, Wimalawansa SJ. Vitamin D supplementation guidelines. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2018 Jan;175:125-135. doi: 10.1016/j.jsbmb.2017.01.021. Epub 2017 Feb 12. PMID: 28216084
3. Auran A, Alon US. Hypercalcemia: a consultant's approach. *Pediatr Nephrol.* 2018 Sep;33(9):1475-1488. doi: 10.1007/s00467-017-3788-z. Epub 2017 Sep 6. PMID: 28879535
4. Kaufmann M, Schlingmann KP, Berezin L, Molin A, Sheftel J, Vig M, Gallagher JC, Nagata A, Masoud SS, Sakamoto R, Nagasawa K, Uesugi M, Kottler ML, Konrad M, Jones G. Differential diagnosis of vitamin D-related hypercalcemia using serum vitamin D metabolite profiling. *J Bone Miner Res.* 2021 Jul;36(7):1340-1350. doi: 10.1002/jbmr.4306. Epub 2021 May 10. PMID: 33856702
5. Adams JS. Vitamin D metabolite-mediated hypercalcemia. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1989 Sep;18(3):765-78. PMID: 2673772
6. Biberoglu S, Cakmak F, Ozkan S, Ikizceli I, Ipekci A. Vitamin D Poisoning: Hypercalcemia in a Case with Richter Transformation. *Acta Biomed.* 2021 Apr 30;92(S1):e2021146. doi: 10.23750/abm.v92iS1.9923. PMID: 33944830
7. Stokes VJ, Nielsen MF, Hannan FM, Thakker RV. Hypercalcemic Disorders in Children. *J Bone Miner Res.* 2017 Nov;32(11):2157-2170. doi: 10.1002/jbmr.3296. Epub 2017 Nov 2. PMID: 28914984

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRITORES - Hipercalcemia. Lactente. Vitamina D.

HEADINGS - Hypercalcemia. Infant. Vitamin D.

ABDOME AGUDO EM GESTANTE DE TERCEIRO TRIMESTRE COM OPERAÇÃO BARIÁTRICA PRÉVIA TRATADA POR VIDEOLAPAROSCOPIA

ACUTE ABDOMEN IN QUARTER PREGNANT WITH PREVIOUS BARIATRIC SURGERY TREATED BY VIDEOLAPAROSCOPY

Rodrigo Francisco Pintel **CRUZ**¹, Mario Vinicius Angelete Alvarez **BERNARDES**¹, Samuel **RABELO**¹, Regis Vilele **LEAL**¹, Elio João **JASKULSKI**¹, Carlos Hespanha **MARINHO JUNIOR**², Mariane Wehmuth Furlan **EULÁLIO**², Mauricio Marcondes **RIBAS**², Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1678

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde no mundo. Dentre as alternativas no tratamento está a cirurgia bariátrica, que apresenta resultados mais duradouros^{1,2}. A maioria das operações bariátricas, atualmente, é realizada em mulheres em idade fértil. Elas levam à diminuição do peso e trazem benefícios diretos sobre a fertilidade, por normalizar esteroides sexuais na síndrome do ovário policístico e por regularizar os ciclos menstruais. As evidências sugerem que o risco para complicações maternas como diabetes gestacional e pré-eclâmpsia são menores após a perda ponderal alcançada com cirurgia, em comparação com os riscos apresentados por mulheres obesas^{2,3}. Em relação aos riscos gestacionais ao feto em mães submetidas ao bypass gástrico, não se identificou aumento do risco para abortos espontâneos, restrição do crescimento intrauterino e anormalidades congênitas, assim como para complicações neonatais como prematuridade e baixo peso ao nascer.

Outras complicações menos frequentes, porém, não menos importantes, são as obstruções intestinais que podem ocorrer em razão da formação de hérnias, volvos ou à intussuscepção; causas raras de obstrução intestinal em adultos, mas que tiveram sua frequência elevada pelo aumento do número de operações desse tipo realizadas atualmente. Intussuscepção é complicação rara no pós-operatório do bypass em Y-de-Roux. A incidência dela é de 0,1-0,3% dos casos⁴.

Foram essas complicações cirúrgicas, muito graves e mais alarmantes quando ocorrem durante a gravidez, que motivaram a necessidade de descrição deste caso clínico.

RELATO DO CASO

Gestante 38 anos G1 P0 A0, IG 33s 4 d, tinha antecedentes de bypass gástrico convencional em 2009. Iniciou dor abdominal súbita em epigástrio e hipocôndrio esquerdo, intensa, adotando postura antálgica e náusea, o que motivou procurar o pronto-atendimento. No momento estava em bom estado geral, fâcies álgica, palidez cutânea, postura antálgica, frequências cardíaca de 100 bpm e respiratória de 24, normotensa, mas sem ruídos hidroaéreos. Estava com abdome gravídico, útero acima da cicatriz umbilical, dor palpação

superficial e profunda em hipocôndrio esquerdo. Foi realizado analgesia sem melhora da dor. A propedêutica laboratorial inicial mostrava hemograma sem alterações de série vermelha, leucocitose discreta de 12000 e sem desvio a esquerda. Amilase, lipase, bilirrubinas totais e frações, gama GT, proteína C reativa, transaminases sem alterações. Ultrassonografia de abdome apresentou-se com sinal de pseudo-rim ao nível de flanco esquerdo/formação expansiva com atenuação de partes moles com centro adiposo em continuidade com a gordura mesentérica e líquido livre na adjacência característicos de intussuscepção (Figura 1A). Tomografia de abdome mostrou status pós-gastroplastia redutora; notava-se acentuada dilatação intestinal predominantemente de alça delgada salientando-se provável alça de jejuno (eferente) mais dilatada em forma de arco (pseudo-rim) que podia corresponder à intussuscepção e vesícula biliar distendida com paredes finas. Havia imagem típica de cálculo infundibular medindo 20 mm, útero gravídico com feto único (Figura 1B).

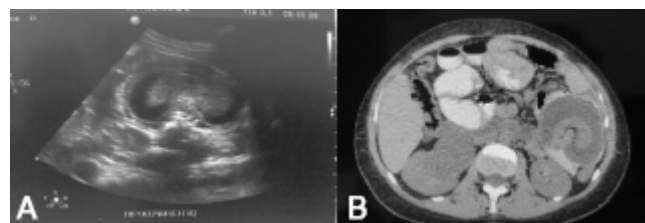


FIGURA 1 - A) ULTRASSONOGRAFIA DE ABDOME COM IMAGEM EM FORMA DE RIM; B) TC DE ABDOME AXIAL COM CONTRASTE ORAL COM ALÇA DE JEJUNO EFERENTE MAIS DILATADA EM FORMA DE ARCO (PSEUDO-RIM)

Solicitada avaliação obstétrica que orientou corticoide para maturidade pulmonar fetal, monitoração da vitalidade com batimento cardíaco fetal e cardiotocografia pós-operatória, associada com medidas de tocolise. A seguir, foi indicada operação com abordagem laparoscópica, com incisão subcostal à direita de 10 mm para pneumoperitônio com técnica aberta (Hansson), passagem da óptica, insuflação do pneumoperitônio, passagem de trocarte de 5 mm no epigástrio e de 10 mm supraumbilical sob visão direta. Foi realizada lise de bridas, localização do complexo da intussuscepção, tentativas de redução de alça de delgado sem sucesso (Figura 2A).

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Abdome agudo. Gestação. Complicação. Cirurgia bariátrica.

HEADINGS - Acute abdomen. Gestation. Complication. Bariatric surgery.

Endereço para correspondência: Jurandir Marcondes Ribas-Filho
Endereço eletrônico: ribas6015@gmail.com

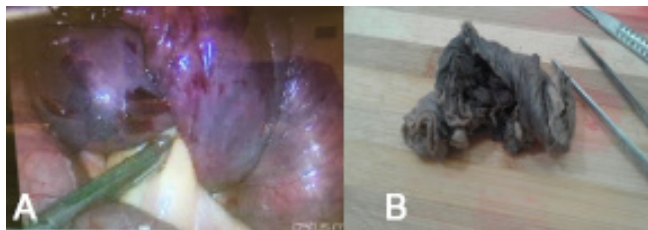


FIGURA 2 – A) VISÃO LAPAROSCÓPICA COM INTUSSUSCEPÇÃO DA ALÇA EFERENTE; B) SEGMENTO DE DELGADO

Neste momento foi optado por realizar a operação para um formato minimamente invasivo com incisão transversa em hipocôndrio esquerdo de 5 cm. Desta forma foi possível realizar a enterectomia do segmento da alça eferente com menor trauma à mãe e ao feto. A evolução pós-operatória foi satisfatória para ambos com alta hospitalar no 5º dia de internação. Teve boa evolução da gestação em seu domicílio e chegando a termo com 38 semanas.

No estudo da peça cirúrgica, na macroscopia mostrou-se segmento de intestino delgado previamente incisado, medindo 9,5 cm de comprimento e 5,7 cm de perímetro máximo, apresentando serosa pardacenta e lisa, com placas de fibrina aderidas (Figura 2B). A microscopia demonstrou inflamação crônica, erosões e áreas de necrose.

DISCUSSÃO

Obstruções no intestino delgado após bypass ocorrem com frequência de 0,2-4,5%, sendo a maioria por ocorrência de hérnias internas⁵. Outras entidades menos frequentes são as aderências, volvos e, entre estas como o caso relatado, as intussuscepções. Esta complicação é entidade rara em adultos, representando cerca de 1-5% de todas as obstruções do intestino

delgado⁷. Quando ocorrem, geralmente têm causa definida, e a principal delas é neoplasia. A causa da intussuscepção após bypass permanece obscura, e sua patogênese parece ser multifatorial, diferente de causas bem estabelecidas de intussuscepção decorrente de lesão luminal^{4,5}. Suturas podem atuar como gatilhos na formação do intussuscepto¹⁰. Alguns marcapassos ectópicos foram identificados na investigação da atividade mioelétrica em alças e foram considerados responsáveis por anormalidades no peristaltismo⁸. O aumento da pressão abdominal durante a gravidez e o deslocamento intestinal associado ao crescimento do útero gravídico também são fatores relacionados às obstruções intestinais e, coerente com essa afirmação, está a tendência de novos casos de obstruções intestinais durante a gestação em mulheres com histórico de procedimentos bariátricos no terceiro trimestre^{5,6,9}.

O tratamento ainda é controverso entre ressecção ou redução da invaginação, entre enteropexia ou não, mas identificação precoce e intervenção cirúrgica refletem a morbidade e previnem a recorrência. A abordagem laparoscópica é viável, desde que se observe estabilidade hemodinâmica da mãe, pressão de insuflação do CO₂ e tempo de pneumoperitônio não ultrapasse 2 h, uma vez que isto pode levar o feto à acidose metabólica com efeitos não claros sobre o feto¹⁰. Estão bem estabelecidos na literatura os benefícios materno-infantil para as mulheres em idade fértil que optam por operações bariátricas, que não as desabsorativas. As complicações cirúrgicas em longo prazo estão cada vez mais frequentes, e a associação complexa de gestante/feto e pós-operatório tem que ser acompanhado por equipe multidisciplinar. Dentro do arsenal propedêutico pode-se lançar mão de exames de imagem como ultrassom, ressonância magnética e tomografia computadorizada, que é motivo de hesitação por parte dos médicos. As tomografias computadorizadas de abdome, seguindo protocolos, é segura^{11,12}.

REFERÊNCIAS

- Pereira BG, Pinheiro RP, et al. Relato de caso: Abdome Agudo em gestante tratada de obesidade por cirurgia bariátrica. *Rev. Bras. Ginecol.* 2010; 32(10): 516-9
- Maggard MA, Yermilov I, et al. Revisão sistemática: Gestação e fertilidade após cirurgia bariátrica. *JAMA.* 2008;300 (19): 2286-96
- Abodeely A, Roye GD, et al. Resultados de gestação pós cirurgia bariátrica: implicações maternas, fetais para o recém-nascido. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2008;4(3):464-71
- Singla S, Guenthart BA, Maio L, Gaughan J, Meilahn JE. Intussuscepção após cirurgia laparoscópica de bypass gástrico: uma complicação pouco reconhecida. *Minim Invasive Surg.* 2012; 2012: 464853
- Birnbaum, D.J., Marie, L., Berdah, S. Et al. Intussusception involving o membro de Roux-en-Y após bypass gástrico. *J. Gastrointest Surg.* 2017; 21: 415
- Rosenkrantz AB, Kurian M, Kim D. MRI appearance of internal 11. hernia following Roux-en-Y gastric bypass surgery in the pregnant patient. *Clin Radiol.* 2010;65(3):246-9
- Edwards MA, Grinbaum R, Ellsmere J, Jones DB, Schneider BE. 15. Intussusception after Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity: case report and literature review of rare complication. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 2006;2(4):483-9.
- Karlstrom L, Kelly KA. Ectopic jejunal pacemakers and gastric emptying after Roux gastrectomy: effect of intestinal pacing. *Surgery.* 1989;106(5):867-71
- Patel S, Szomstein S, Rosenthal RJ. Reasons and outcomes of reoperative 13. bariatric surgery for failed and complicated procedures (Excluding adjustable gastric banding). *Obes Surg.* Ahead of print 2010.
- Figueiredo FAS; Corso CO. Apendicectomia laparoscópica na gestante. *Rev. Col. Bras. Cir.* vol.29 no.5 Rio de Janeiro Sept./Oct. 2002
- Vock P. Clinical Perspective on diagnostic X-Ray examinations of pregnant patients- what to take into account. *European Journal of Medical Physics.* 2017
- Giuseppe D'Ippolito; Regina Bitelli Medeiros. Exames Radiológicos na gestação. Departamento de radiologia Unifesp. *Radiol Bras.* 2005;38(6): 447 – 450

INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL POR LINFOMA CAUSANDO ABDOME AGUDO OBSTRUTIVO

INTESTINAL INTUSSUSCEPTION DUE TO LYMPHOMA CAUSING ACUTE OBSTRUCTIVE ABDOMEN

Diogo Miguel dos SANTOS¹, Fernanda Marcondes RIBAS², Carlos Roberto CARON², Sivan MAUER²
Nicolau Gregori CZECHKO^{1,2}, Leandro Cardoso BARCHI¹

REV. MÉD. PARANÁ/1679

INTRODUÇÃO

O intestino delgado apresenta resistência natural ao desenvolvimento da neoplasia seja ela benigna ou maligna. Quando sintomáticos, o quadro vai depender das características macroscópicas da lesão do local e com menos importância, do tipo histológico do tumor. Dependendo do seu tamanho vão se manifestar com quadros de intussuscepção e oclusão intestinal intermitente e, com menor frequência, ocorrem sangramentos.

Tumores de intestino delgado são raros, corresponde de 1-6% de todas as neoplasias e os linfomas correspondem a 14%. Os mais comuns são adenocarcinomas (50%) seguidos dos tumores carcinoides (34%) e sarcomas (19%). Os tumores do delgado podem acometer todas as idades; porém, têm pico entre a 5ª/6ª. décadas de vida. As células linfoides estão presentes em todo trato gastrointestinal. Portanto, em qualquer segmento do intestino delgado pode haver desenvolvimento de linfoma.

Invaginação ou intussuscepção intestinal ocorre quando um segmento de alça intestinal proximal penetra no segmento distal. Corresponde a apenas 1% dos casos de obstrução intestinal.

O objetivo deste trabalho foi relatar um paciente com linfoma que causou intussuscepção, concomitantemente à obstrução intestinal.

RELATO DO CASO

Homem com 22 anos deu entrada no pronto-socorro com quadro de tosse seca, febre, vômitos, inapetência há 13 dias. Corado, hidratado, acianótico, eupneico, afebril, taquicárdico (126 bpm), frequência respiratória de 16, pressão arterial 136x85 mmHg, saturação de O₂ de 98%. O abdome estava flácido, indolor à palpação, sem sinais de peritonite, descompressão brusca negativa, ruídos hidroaéreos positivos. Ele era portador de paralisia cerebral, atraso no desenvolvimento, epilepsia e em uso de Depakene®. Estava em tratamento com a urologia por área nodular endurecida em testículo esquerdo. Os exames laboratoriais não apresentaram alterações, no entanto a radiografia de tórax (Figura 1A) apresentava-se com infiltrado à direita, com impressão diagnóstica de pneumonia bacteriana. Foi administrado anti-inflamatório, analgesia e antibioticoterapia com alta médica. Após 5 dias da alta retornou ao pronto-socorro com piora do quadro clínico, tosse produtiva, febre, vômitos incoercíveis, inapetência e desconforto abdominal. As frequências cardíaca estava em 120 bpm e a respiratória em 18, pressão arterial 144x88 mmHg. O exame físico estava prejudicado devido à dificuldade de comunicação do paciente. Apresentava-se corado, hidratado,

acianótico, eupneico, estável hemodinamicamente, abdome normodistendido, discreta dor à palpação difusa, ruídos hidroaéreos positivos. Foi solicitada tomografia de tórax e abdome (Figura 2) e exames laboratoriais com PCR 107,6, hemoglobina 11, hematócrito 33,6, leucócitos 9970, plaquetas 360 000, creatinina 0,9, potássio 4,0, sódio 138 ureia 32, TGO 58. A tomografia de tórax estava sem alterações mas havia acentuada distensão gasosa e líquida do intestino delgado; tomografia de abdome superior e pelve (Figura 2) mostrava moderada distensão hidroaérea de alças intestinais jejunais, notando-se interrupção abrupta do seu calibre na região do flanco direito, onde existia obstrução mecânica com aspecto de invaginação intestinal, que determinava quadro suboclusivo à montante. O segmento de alça intestinal distal invaginado apresenta-se com paredes difusamente espessas, notando conteúdo heterogêneo que projetava-se inclusive para a luz, promovendo importante redução do seu calibre, adquirindo por vezes aspecto vegetante, e com espessura de até 3,2 cm, características que sugerem processo primário de alça.

Após a hipótese diagnóstica de abdome agudo obstrutivo, intussuscepção intestinal por tumor primário foi indicada laparoscopia na urgência. Observou-se alças de delgado distendidas e edemaciadas à montante; intussuscepção intestinal há 1 m do ângulo duodenojejunal por tumoração intraluminal; e linfonomegalia em raiz do mesentério. Foi realizada enterectomia segmentar de mais ou menos 30 cm, obtendo-se margem de ressecção segura tanto à montante quanto à jusante da lesão, enteroanastomose manual laterolateral, linfadenectomia e retirada da peça cirúrgica (Figura 2C). Paciente foi encaminhado à UTI recebendo dela no 3º. dia do pós-operatório, e hospitalar no 11º. dia. O resultado anatomopatológico, com imunoistoquímica, revelou linfoma de células B, células grandes de alto grau; foi indicada quimioterapia.

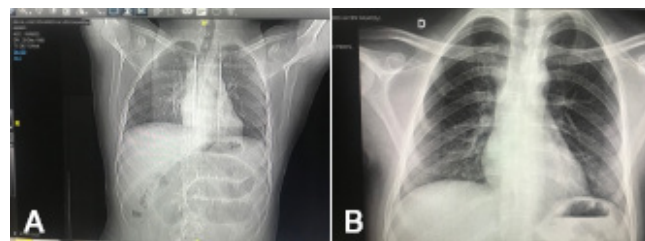


FIGURA 1 - A) RADIOGRAFIA DE TÓRAX COM INFILTRAÇÃO A DIREITA (PNEUMONIA BACTERIANA); B) DISTENSÃO PRONUNCIADA DE ALÇAS DE DELGADO PROXIMAL.

Trabalho realizado no ¹Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES - Obstrução intestinal. Tumor de intestino delgado. Linfoma. Intussuscepção.

HEADINGS - Bowel obstruction. Small intestine tumor. Lymphoma. Intussusception.

Endereço para correspondência: Leandro Cardoso Barchi
Endereço eletrônico: leandrocardosobarchi@hotmail.com

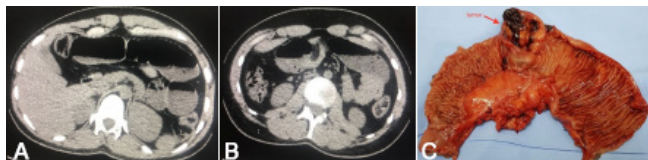


FIGURA 2 – A E B) TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE ABDOME COM NÍVEIS HIDROAÉREOS EM ALÇAS E INTERRUÇÃO ABRUPTA DA LUZ INTESTINAL COM ASPECTO DE INTUSSUSCEPÇÃO; C) ESPÉCIME CIRÚRGICO COM O TUMOR APONTADO (SETA)

DISCUSSÃO

Entre os tumores malignos que têm origem no intestino delgado, inclui-se os linfomas; podem ocorrer em toda extensão com certa preferência pelo íleo. Originam-se nos linfócitos; podem acometer o intestino primariamente ou secundariamente, em consequência de uma doença nodal disseminada. Os linfomas primários do trato gastrointestinal podem ter origem nos linfócitos T ou B, mais frequentemente neste último. Os tipos histológicos são denominados baixo grau e alto grau, com predominância no tipo baixo grau. Geralmente acomete a população mais idosa, pico entre 50-60 anos de idade, mas pode ser encontrado em qualquer idade. Quando o abdome agudo obstrutivo é causado por intussuscepção em crianças maiores de 3 anos deve-se suspeitar de linfoma. Existe igual distribuição entre os gêneros. Das manifestações clínicas, a dor abdominal tipo cólica é a mais frequente, causada pela oclusão; normalmente ocorrem concomitantemente náuseas e vômitos incoercíveis, que não cessam com anti-heméticos. Algumas vezes ocorre hemorragia digestiva. Sintomas menos frequentes podem ocorrer como emagrecimento, fraqueza e perfuração do órgão acometido. Febre e linfadenomegalias raramente se manifestam. O exame físico pode revelar sinais de carências nutricionais múltiplas, como edemas de membros inferiores ou

até anasarca nos casos mais graves, e baqueteamento digital. A distensão abdominal na vigência de obstrução é facilmente observada, além dos ruídos hidroaéreos estarem aumentados. O peristaltismo intestinal pode ser percebido na parede abdominal (ondas de Kussmaul) e massas abdominais duras e fixas à palpação. A taxa de sobrevivência de 5 anos para linfoma é de 30-50%. O estudo radiológico do tumor de intestino delgado se dá normalmente por radiografias de abdome ou tomografia de abdome total, quando em quadro oclusivo. Na radiografia de abdome apresenta padrão de abdome agudo, dilatação difusa de alças intestinais, sinal de empilhamento de moedas, espessamento de paredes, níveis hidroaéreos. Na tomografia de abdome há espessamento de parede intestinal, algumas vezes nodular, em distribuição difusa ou focal, assimétrica ou concêntrica, e ainda, linfonodos em mesentéricos e, também, dilatação à montante da lesão. Verificam-se sinais de intussuscepção quando ocorre, interrupção abrupta do calibre da luz intestinal mais obstrução mecânica com aspecto de invaginação intestinal determinando suboclusão à montante. Quando não há urgência, o exame contrastado do intestino com bário mostra alterações difusas do padrão normal; observam-se espessamento e alargamento das pregas da mucosa, segmentação e floculação de bário, áreas nodulares de defeito de enchimento, e a periferia das alças pode apresentar-se com o aspecto rendilhado. O diagnóstico é feito por meio do estudo histológico do material colhido.

O tratamento vai depender do estágio em que o paciente se encontra, nos estágios iniciais podem ser tratados com antibioticoterapia; já nos mais avançados, deve receber quimioterapia. O tratamento cirúrgico está reservado às complicações, obstruções sejam elas por intussuscepção ou obstrução parcial ou total da luz do intestino, ou perfurações do órgão. Radioterapia e quimioterapia adjuvantes naqueles com lesões ressecáveis permanece ainda não totalmente estabelecido, uma vez que existe incidência significativa de recidiva após ressecção cirúrgica completa.

REFERÊNCIAS

1. Petroianu A, Sales da Cunha A, Ferrari MLA, et al. Sangramento do intestino delgado. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2002; Urgências Clínicas e Cirúrgicas; p 1059-63
2. Coelho J C U, John L Bell, Michael J Edwards, Raphael E; et al. tumores de intestino Delgado. 3ª ed. São Paulo, Atheneu, 2006. Aparelho Digestivo Clínica e Cirúrgica; p 811- 18.
3. Gama J J R, Machado M C C, Raslan S, et al. Afecções cirúrgicas do abdome. Barueri-Sp, Manole 2008. Clínica Cirúrgica Medicina USP; p 1547-60
4. Courtney M Townsend Jr, R Daniel Beuchamp, et al. Intestino Delgado 18ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier 2010. Sabiston tratado de cirurgia; p 1233- 37.
5. Moreira A M, Iglesias A C, et al. Complicações da Cirurgia gastroduodenal. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan 2005. Complicações em Cirurgia Prevenção e tratamento, p 413- 16.
6. Balsamo F, Zanchetta B H, et al. Intussuscepção de intestino delgado em paciente adulto por GIST: relato de caso. Revista brasileira de coloproctologia vol 29 número 2, Rio de Janeiro abril/junho 2009
7. Coeli G N M, Da Silva A C, et al. Linfoma difuso de grandes células B de intestino delgado: relato de caso; Revista ciência em saúde, volume 2, número 2, abril 2012.
8. Burgos A A, Martinez M E, Jaffe B J. Tumors of the small intestine. In: Zinner M J (ed). Maingot's abdominal operations. 10 ed Connecticut: Appleton E Lange; 1997. p 1131-73
9. Foucar K, Foucar E, Mitros F, Clamon G, Goeken J. Epithelioid lymphoma of the small bowel Report of a fatal case with cytotoxic/suppressor T-cell immunotype. Cancer 1984; 54: 54-60.
10. D'Ippolito G, Silva C S, Rocha A J, Caldana R P. Gastrointestinal. São Paulo: Elsevier; 2011. Linfoma abdominal. P 675-8.

MANEJO NÃO OPERATÓRIO DE PERFURAÇÕES DE VÍSCERAS OCAS DO TRATO GASTROINTESTINAL

NON-OPERATIVE MANAGEMENT OF HOLLOW VISCERAL PERFORATION OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

Marco Túlio Brandão **ALVES**¹, Murilo **FROTA**¹, Milena Katrini **COSTA**¹, Karinne Naara Matos De **BARROS**¹, Mariana Machado Alves **ANDRADE**¹, Cristina Terumy **OKAMOTO**², Odey **RAMOS JUNIOR**², Sivan **MAUER**², Jurandir Marcondes **RIBAS-FILHO**^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1681

INTRODUÇÃO

Os casos de perfuração de vísceras ocas do trato gastrointestinal são comuns nas unidades de emergência, e frequentemente diagnosticados com auxílio de tomografia evidenciando pneumoperitônio ou pneumomediastino. Na maioria das vezes opta-se por conduta cirúrgica, visto que o atraso em seu tratamento é fator determinante para alta morbimortalidade. No entanto, o manejo não-operatório do pneumoperitônio tem espaço em casos selecionados, nos quais se apresentam pouco sintomáticos e sem repercussões sistêmicas, uma vez que poupa o paciente de procedimentos invasivos e suas potenciais complicações¹.

A ingestão de corpo estranho faz parte das inúmeras causas de pneumoperitônio. A perfuração do trato gastrointestinal é mais comum nos casos de corpos estranhos pontiagudos e alongados, como espinha de peixe, osso de galinha e palito de dente, ocorrendo principalmente no intestino delgado, em pontos de angulações ou estreitamentos fisiológicos. Embora 80% dos corpos estranhos deglutidos transite no trato gastrointestinal sem consequências, dos 20% que evoluem com complicações até 1% se apresentam como perfuração em algum ponto do trajeto gastrointestinal. A apresentação clínica é variada e muitas vezes representa desafio diagnóstico, pois os pacientes geralmente não referem a ingestão de um corpo estranho, o que retarda o diagnóstico e cria confusão com outras possibilidades diagnósticas².

O objetivo deste estudo foi relatar dois casos de perfuração do trato gastrointestinal tratadas de forma conservadora com desfecho favorável.

RELATO DOS CASOS

CASO 1

Mulher de 69 anos foi admitida com história de ingestão de espinha de peixe há 13 dias queixando de odinofagia e dor cervical. Foi realizada endoscopia digestiva alta e videolaringoscopia, ambas sem alterações e sem visualização do corpo estranho. Na tomografia de pescoço (Figura 1) é visualizada imagem linear hiperdensa adjacente a parede lateral esquerda do esôfago na transição cervicotorácica, ao nível da vértebra T1, estendendo-se para partes moles paraesofágicas à esquerda com densificação dos planos gordurosos adjacentes. Em angiotomografia foi evidenciada proximidade com a parede posterior da artéria carótida comum esquerda sem sinais de sua lesão. Devido à estabilidade clínica, foi optado somente por tratamento conservador e seguimento clinicolaboratorial. No 5º. dia de internação ela permaneceu sem queixas e recebeu alta hospitalar com orientações e



FIGURA 1 - TOMOGRAFIA CERVICAL EVIDENCIANDO CORPO ESTRANHO A ESQUERDA

CASO 2

Mulher de 70 anos estava com dor abdominal em região epigástrica há 7 dias, sem outras queixas. Ao exame físico encontrava-se hemodinamicamente estável, abdome flácido e sem sinais de irritação peritoneal. Foi realizada tomografia de abdome (Figura 2) que evidenciou densificação da gordura mesentérica associada à moderada quantidade de líquido extraluminal e focos de retropneumoperitônio junto a 3ª. e 4ª. porções duodenais. Diante da estabilidade clínica e da ausência de sinais de peritonite, optou-se por tratamento conservador com antibioticoterapia e inibidor de bomba de prótons em dose dobrada. No 5º. dia de internação foi realizada endoscopia digestiva e evidenciou-se cicatriz antral com deformidade antropilórica (S1 de Sakita). Não foi visualizado ponto de perfuração duodenal devido à extensão limitada do gastroscópio. Recebeu alta hospitalar no 6º. dia de internação em bom estado geral e sem queixas.

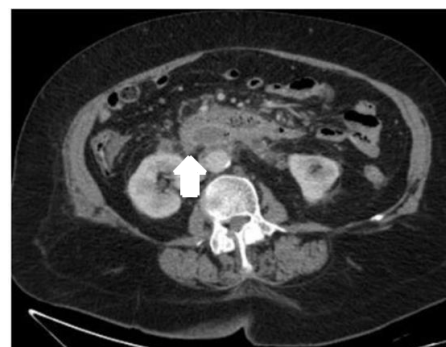


FIGURA 2 - TOMOGRAFIA DE ABDOME COM CORTE NA 3ª E 4ª. PORÇÕES DUODENAIAS, DENSIFICAÇÃO DA GORDURA MESENTÉRICA E RETROPNEUMOPERITÔNIO

Trabalho realizado no ¹Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil; ²Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

DESCRIPTORES – Perfurações abdominais. Tratamento clínico. Abdome agudo

HEADINGS – Abdominal perforations. Clinical treatment. Acute abdomen.

Endereço para correspondência: Marco Túlio Brandão Alves
Endereço eletrônico: mtbalves@hotmail.com

DISCUSSÃO

A perfuração por corpo estranho de qualquer segmento do trato gastrointestinal tem, na maioria dos casos, evolução para abdome agudo com necessidade de intervenção cirúrgica. Constatada a presença de objeto em topografia transparietal da víscera, o atraso da intervenção pode significar desfecho desfavorável com evolução para sepse e outras complicações. Por este motivo, poucos são os relatos de caso de tratamento conservador em perfuração de vísceras ocas e por isso a importância destes casos.

Sabe-se que os fatores determinantes de prognóstico em perfurações de vísceras ocas são a causa, a localização e o tempo até o início do tratamento. A localização cervical tem melhor prognóstico e menor chance de complicações, se comparada à perfuração intratorácica ou abdominal⁴. Entretanto, é bem descrito em literatura a piora da morbimortalidade em tratamento

das perfurações de vísceras ocas de qualquer sítio após 24 h da ocorrência⁵.

Os casos apresentados evidenciam pacientes com ingestão e possível perfuração esofágica e duodenal há mais de 7 dias, sem sinais de sepse e clínica incaracterística, o que faz questionar o benefício de tratamento operatório. O seguimento desses pacientes com bons exames disponíveis e equipe capacitada para atuar em casos de evolução desfavorável foram parte essencial do desfecho. Observar esses casos em ambiente hospitalar com reconhecimento rápido de complicações garantiu aos pacientes o benefício de evitar procedimentos invasivos e complicações decorrentes deles.

Em casos selecionados de evolução arrastada, pouca sintomatologia e com bioquímica inalterada, pode-se propor tratamento conservador com observação rigorosa para sinais de alarme e exame físico seriado.

REFERÊNCIAS

1. LUCENA, Gustavo Costa Marques et al. TRATAMENTO CONSERVADOR DO PNEUMOPERITÔNIO. In: Congresso Paulista de Cirurgia. [S. l.]: Congresso Paulista de Cirurgia, 2020. Disponível em: <https://fpe.iweventos.com.br/evento/cbcsp2020/trabalhosaprovados/naintegra/15871>. Acesso em: 21 set. 2020.
2. SARMAST, A. H.; SHOWKAT, H. I.; PATLOO, A. M. et al. GASTROINTESTINAL TRACT PERFORATIONS DUE TO INGESTED FOREIGN BODIES; A REVIEW OF 21 CASES. BJMP. 2012; 5:a29.
3. TARASCONI et al. PERFORATED AND BLEEDING PEPTIC ULCER: WSES GUIDELINES. World Journal of Emergency Surgery, (2020) 15:3. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0283-9>. Acesso em 21 set 2020.
4. BRAGUETTO et al. PERFORACIÓN ESOFÁGICA. EXPERIENCIA CLÍNICA Y ACTUALIZACIÓN DEL TEMA. Rev. Méd. Chile vol.133 no.10 Santiago Oct. 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872005001000014>. Acesso em 29 set 2020.
5. ROCHA et al. TRATAMENTO CONSERVADOR TARDIO PARA PERFURAÇÃO ESOFÁGICA POR CORPO ESTRANHO. ABCD, arq. bras. cir. dig. vol.32 no.4 São Paulo 2019 Epub Dec 20, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-672020180001e1467>. Acesso em 29 set 2020.

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.1. 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 FI. 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