

Revista Científica do IAMSPE

Publicação do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual
Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”

Resultados da simpatectomia torácica na hiperidrose axilar e ou hiperidrose palmar

Perfil de pacientes com diagnóstico de esclerose múltipla atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - enfoque no envelhecimento

Dificuldade das equipes na elaboração de plano de cuidados para o paciente em fase final de vida: análise do motivo das interconsultas

Associação entre gota e disfunção erétil em pacientes brasileiro

Correlação entre queixa clínica e análise de conteúdo vaginal

Métodos diagnósticos do tromboembolismo na gestação

Hemicoreia/hemibalismo associada com hiperglicemia não cetótica

Hipoplasia da artéria pulmonar esquerda associada à aspergiloma

Tempestade elétrica em paciente portador de cardiomiopatia chagásica e CDI

Adenocarcinoma de colon: um caso atípico

Expediente

Governador do Estado

Márcio França

Secretário de Planejamento e Gestão

Maurício Juvenal

Superintendente Iamspe

Maria das Graças Bigal Barboza da Silva

Diretoria Iamspe

HSPE - “FMO” - Kátia Antunes

Administração - Vera Lucia Guerrera

Decam - Antônio Jayme Paiva Ribeiro

Cedep - Maria Angela de Souza

Prevenir - Miriam Matsura Shirassu



REVISTA CIENTÍFICA DO IAMSPE

Publicação do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual
Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”

Cedep: Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa

Diretora: Maria Angela de Souza

Editor responsável: Umberto Gazi Lippi

Editores associados: Osiris de Oliveira Camponês do Brasil

José Augusto Barreto

Editora técnica: Cleuza de Mello Rangel

CORPO EDITORIAL

André Tadeu Sugawara (Medicina Física)	Jaques Waisberg (Gastroclínica/FMABC)	Mauricio de Miranda Ventura (Geriatria)
Carlos N. Lehn (Cirurgia de Cabeça e Pescoço)	José Alexandre de S. Sittart (Dermatologia)	Mônica Paschoal Nogueira (Ortop. Traumatologia)
Eduardo Sérgio Fonseca (UFPB)	Jose Marcus Rotta (Neurocirurgia)	Quirino C. Meneses (Cirurgia Pediátrica)
Evandro de Souza Portes (Endocrinologia)	Kioko Takei (Laboratório Clínico)	Reginaldo G. C. Lopes (Ginecologia e Obstetrícia)
Fabiano R. Ribeiro (Ortopedia e Traumatologia)	Leonardo Piovesan Mendonça (Geriatria)	Ricardo Vieira Botelho (Neurocirurgia)
Fabio Akira Suzuki (Otorrinolaringologia)	Luis Augusto Seabra Rios (Urologia)	Rui Manoel Povia (Cardiologia/UNIFESP)
Flavia de S. Gehrke (Biologia Molecular/FMABC)	Luiz Henrique de Souza Fontes (Endoscopia)	Sergio Kreimer (Hemodinâmica)
Gilmara Silva Aguiar Yamaguchi (Cedep)	Maria Angela de Souza (Nutrologia)	Silvio Martinelli (Clínica Obstetrica/FMUSP)
Gizelda M. da Silva (Área Multiprofissional)	Maria Goretti Sales Maciel (Cuidados Paliativos)	Ula Lindoso Passos (Radiologia)
Helenilce de Paula Fiod Costa (Neonatologia)	Maria Lucia Baltazar (Psiquiatria)	Thais Guimarães (Moléstias Infecciosas)
Hudson Ferraz e Silva (Ginecologia e Obstetrícia)	Mariana Silva Lima (Pneumologia)	Xenofonte Paulo Rizzardi Mazini (UNITAU)

REVISORES

Adriana Bortolai (Laboratório Clínico)	Jose Marcus Rotta (Neurocirurgia)	Raquel Arruda Martins (Ginecologia e Obstetrícia)
Alexandre Inacio C. de Paula (Laboratório Clínico)	Maria Luiza Toledo (Ginecologia e Obstetrícia)	Regina Célia Carlos Tibana (Pneumologia)
An Wan Ching (Cirurgia Plástica e Queimados)	Maria Raquel Soares (Pneumologia)	Reginaldo G. C. Lopes (Ginecologia e Obstetrícia)
Audrey Cristina Fioretti (Enfermagem)	Maria Vera Cruz de O. Castellano (Pneumologia)	Roberto Bernd (Clínica Médica)
Benedito Jorge Pereira (Nefrologia)	Mariana Silva Lima (Pneumologia)	Sérgio Roberto Nacif (Pneumologia)
Carlos N. Lehn (Cirurgia de Cabeça e Pescoço)	Marisa T. Patriarca (Ginecologia e Obstetrícia)	Simone Ferro Pátaro (Serviço Social)
Fábio Papa Taniguchi (Cirurgia Cardíaca)	Mary Carla Estevez Diz (Nefrologia)	Ula Lindoso Passos (Radiologia)
Hélio Begliomini (Urologia)	Mauro Sergio Martins Marrocos (Nefrologia)	Thais Guimarães (Moléstias Infecciosas)

Instituto de Assistência Médica ao Servidor
Público Estadual (Iamspe)
Av. Ibirapuera, 981 – V. Clementino
São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04029-000
www.iamspe.sp.gov.br

Hospital do Servidor Público Estadual-
Francisco Morato de Oliveira (HSPE - FMO)
Rua Pedro de Toledo, 1800 - V. Clementino
São Paulo/SP – Brasil – CEP: 04039-901

Comissão Científica - Cedep (Centro de
Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa)
Av. Ibirapuera, 981 – 2º andar - V. Clementino
São Paulo/SP – Brasil - CEP: 04029-000
Secretária: Vanessa Dias
Email: ccientifica@iamspe.sp.gov.br

Diagramação: Vanessa Dias

Periodicidade: quadrimestral

A responsabilidade por conceitos emitidos é exclusiva de seus autores.
Permitida a reprodução total ou parcial desde que mencionada a fonte.

SUMÁRIO

Editorial	V
Opinião do Especialista	6
Artigo Original	
Resultados da simpatectomia torácica na hiperidrose axilar e ou hiperidrose palmar	8
<i>Results of thoracic sympathectomy in axillary hyperhidrosis and or palmar hyperhidrosis</i>	
Bruno Fonseca Simões, Roberto de Menezes Lyra	
Perfil de pacientes com diagnóstico de esclerose múltipla atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - enfoque no envelhecimento	16
<i>Profile of patients diagnosed with multiple sclerosis treated at the outpatient clinic for demyelinating diseases at the State Public Hospital of São Paulo - focus on aging</i>	
Bruna Acioly Leão, Maria Ângela Amaral Lorenti	
Dificuldade das equipes na elaboração de plano de cuidados para o paciente em fase final de vida: análise do motivo das interconsultas	23
<i>Difficulty of the teams in the preparation of plan of care for the patient in the final phase of life: analysis of the reason of interconsultas</i>	
Desirée Souza Filizzola, Sara Krasilcic, Maria Gorete Sales Maciel	
Associação entre gota e disfunção erétil em pacientes brasileiro	33
<i>Association between gout and erectile dysfunction in Brazilian patients</i>	
Andrey Tonetto Barbosa, Renata Ferreira Rosa	
Correlação entre queixa clínica e análise de conteúdo vaginal	37
<i>Correlation between clinical complaint and analysis of vaginal contents</i>	
Camila Andrade Pereira da Rosa, Maria Lucia de Martin Iglesias	
Revisão de Literatura	
Métodos diagnósticos do tromboembolismo na gestação	47
<i>Diagnostic of pulmonary thromboembolism in pregnancy</i>	
Leonardo Zancan, José Ricardo Weitz Ristow, Maria Luiza Toledo Leite Ferreira da Rocha, Reginaldo Guedes Coelho Lopes	
Hemicoreia/hemibalismo associada com hiperglicemia não cetótica	53
<i>Hemicoreia/hemibalism associated with non-ketotic hyperglycemia</i>	
Bruno Henrique Pinheiro Fernandes	
Relato de Caso	
Hipoplasia da artéria pulmonar esquerda associada à aspergiloma	59
<i>Hypoplasia of the left pulmonary artery associated with aspergilloma</i>	
Adriana Raquel Argenti Bastos Dias, Patrícia Kittler Vitório	
Tempestade elétrica em paciente portador de cardiomiopatia chagásica e CDI.....	63
<i>Electric storm in a patient carrier Chagas' Cardiomyopathy and CDI</i>	
Lucas Dutra Rodrigues, Luis Henrique Theotilas Salerno, Jefferson Curimbaba	
Aprendendo com a Imagem	
Adenocarcinoma de colon: um caso atípico	67
<i>Colon adenocarcinoma: an atypical case</i>	
Arlete Noronha Arrais, Mauricio Kenji, Gladstone Mattar	
Orientação aos Autores	69

A Revista Científica do IAMSPE completa com este número mais um ano de presença entre as publicações científicas. Temos procurado melhorar a sua apresentação e a qualidade dos artigos. A partir deste mês os estudos têm passado por revisores, nomeados na página de rosto. Esse processo, pelo qual agradecemos aqueles colegas, enriqueceu o conteúdo do material que chega às mãos do nosso leitor. Há ainda um longo caminho a percorrer para que se possa atingir o objetivo de ter um periódico indexado, mas, com a ajuda do Corpo Editorial, dos Revisores e dos colaboradores que enviam seus estudos, chegaremos lá. Desejamos a todos os que nos apoiaram que tenham um Ano Novo extremamente produtivo.

Umberto Gazi Lippi
Núcleo de Pesquisa e Reciclagem Profissional

Intervalo entre gestações

Desde a década dos anos 1960 há um debate entre os obstetras sobre a partir de qual idade materna elevam-se os riscos gestacionais e neonatais. Seria 30, 35, 40 anos? Discutível!

Outro ponto importante que também é motivo de discórdia é o intervalo intergestacional, isto é aquele tempo que medeia entre um parto e o início de uma próxima gravidez.

Exatamente a relação entre esses dois fatos foi o motivo de um artigo no *Journal of American Medical Association*, em outubro último. Schumers et al. na *Columbia University* do Canadá propuseram-se a analisar o efeito do intervalo intergestacional sobre a gravidez, a saúde materna e a do recém-nascido de acordo com a idade materna e o intervalo entre as gestações.

É clássico considerar-se saudável o intervalo entre o término de um episódio reprodutivo, parto geralmente e o início de uma nova gravidez (intervalo intergestacional) de 12 a 18 meses e até 24 meses para alguns estudiosos. No entanto, por falta de informações, descuido, ignorância, carência de planejamento, falta de colaboração do parceiro há um contingente de mulheres que não atendem a essa sugestão. Tal acontecimento é maior em mulheres mais jovens, adolescentes com frequência.

Aqueles autores verificaram que o intervalo intergestacional de até 6 meses em mulheres com mais de 35 anos associa-se a um risco materno de morbidade e mortalidade de 1,2% enquanto com espaço de 18 meses ele se reduz a 0,5%. Nas mais jovens esses números são 8,7% e 3,7%. Entre 20 e 34 anos aumentam predominante os riscos fetais (natimortos, baixo peso ao nascer e outros) de 2,1% com intervalo de até 6 meses enquanto é de 1,8% com espaçamento de 18 meses. Nestas mulheres, o risco do parto de pré-termo espontâneo é de 5,3% com intervalo de 6 meses e de 3,2% com 18 meses.

Em algumas circunstâncias pode-se até aceitar a justificativa de que a gravidez anterior terminou com perda do feto e a mulher torna-se ansiosa por uma nova gestação. Outras vezes a ansiedade está ligada à sua própria idade. Por ler, ouvir, conversar com outras pessoas e até por informação profissional sente que seu risco

reprodutivo está crescendo e é preciso engravidar com brevidade. Muitas vezes a idéia é falsa, porém em seu íntimo manifesta-se como um problema real.

Em casos assim o papel do médico ou do profissional de saúde bem informados é relevante. Especialmente o período da assistência pré-natal é propício a esse tipo de conversa. Esclarecer sobre o intervalo intergestacional é missão adicional que o médico deve cumprir, tendo em vista aqueles riscos acima mencionados. Poderá ser assim o vetor de informações quanto às desvantagens e riscos dos períodos gestacionais pouco espaçados. O entendimento e o cumprimento dessas pautas tendem a melhorar o prognóstico para a saúde feto-materno, reduzindo o risco reprodutivo significativamente, em qualquer faixa etária materna.

Umberto Gazi Lippi
Núcleo de Pesquisa e Reciclagem Profissional

Bruno Fonseca Simões¹, Roberto de Menezes Lyra¹

Resultados da simpatectomia torácica na hiperidrose axilar e ou hiperidrose palmar

Results of thoracic sympathectomy in axillary hyperhidrosis and or palmar hyperhidrosis

Artigo Original

RESUMO

1. Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

O objetivo deste estudo foi avaliar os resultados da cirurgia de simpatectomia torácica em quatro tópicos, quanto a: 1 - Ao grau de resolução e ou remissão da hiperidrose axilar e ou palmar; 2 - Ao grau de satisfação pessoal em relação à cirurgia; 3 - À ocorrência de sudorese compensatória; 4 - À ocorrência de complicações cirúrgicas pós-operatórias. As simpatectomias torácicas vídeo-assistidas foram realizadas no Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, no período de 2015 a 2017, em pacientes com hiperidrose axilar e ou hiperidrose palmar. Avaliou-se 39 pacientes, sendo 20 do sexo masculino (51,2 %). A média de idade foi de 27,9 anos. O acompanhamento ambulatorial pós-operatório variou de 15 dias a 2 anos. Dos 39 sujeitos do estudo, 25 (64%) apresentaram resolução total dos sintomas no pós-operatório. Ao final, 37 pacientes (94,8%) estavam satisfeitos com os resultados da cirurgia, enquanto 2 (5,1%) mantinham-se insatisfeitos. Houve hiperidrose compensatória em 14 pacientes (35,89%), sendo que 12 (85,7%) deles consideraram-na como sintoma leve. Raras foram as complicações cirúrgicas pós-operatórias.

Descritores: Hiperidrose; Simpatectomia; Cirurgia torácica vídeo-assistida

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the results of thoracic sympathectomy surgery in four topics: 1 - To the degree of resolution and or remission of axillary and or palmar hyperhidrosis; 2 - The degree of personal satisfaction with surgery; 3 - The occurrence of compensatory sweating; 4 - The occurrence of postoperative surgical complications. The video-assisted thoracic sympathectomies were performed at the Thoracic Surgery Service of the State Public Hospital Hospital "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, in the period from 2015 to 2017, in patients with axillary hyperhidrosis and / or palmar hyperhidrosis. Thirty-nine patients were evaluated, being 20 males (51.2%). The mean age was 27.9 years. The postoperative outpatient follow-up ranged from 15 days to 2 years. Of the 39 study subjects, 25 (64%) presented total resolution of the symptoms in the postoperative period. At the end, 37 patients (94.8%) were satisfied with the results of the surgery, while 2 (5.1%) were dissatisfied. There was compensatory hyperhidrosis in 14 patients (35.89%), and 12 (85.7%) of them considered it as a mild symptom. Postoperative surgical complications were rare.

Keywords: Hyperhidrosis; Sympathectomy; Video-assisted thoracic surgery

Data de submissão: 04/06/2018

Data de aceite: 13/11/2018

Correspondência:

Bruno Fonseca Simões

Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 10º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: brunofonsecasimoes@hotmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A etiologia da hiperidrose localizada é desconhecida e piora com o estresse emocional, ocupacional e social¹. A hiperidrose é um distúrbio somático decorrente da hiperestimulação do sistema nervoso simpático que resulta em suor excessivo². Comumente, ocorre na população jovem acarretando prejuízos ao paciente, tanto no aspecto psicológico, como no aspecto social³. Essa doença normalmente se inicia na infância e acomete aproximadamente 3% da população⁴. A hiperidrose pode ser generalizada ou localizada em determinados segmentos do corpo, sendo mais frequente nas axilas, mãos, pés e segmento cranial. A hiperidrose localizada em axila ou a hiperidrose palmar são prevalentes. O quadro clínico da hiperidrose localizada caracteriza-se pelo suor excessivo em áreas específicas do corpo.

Precedendo a cirurgia, os pacientes costumam ser avaliados clinicamente e a hiperidrose quantificada e localizada com a utilização de uma escala visual (Figura 1)⁵.

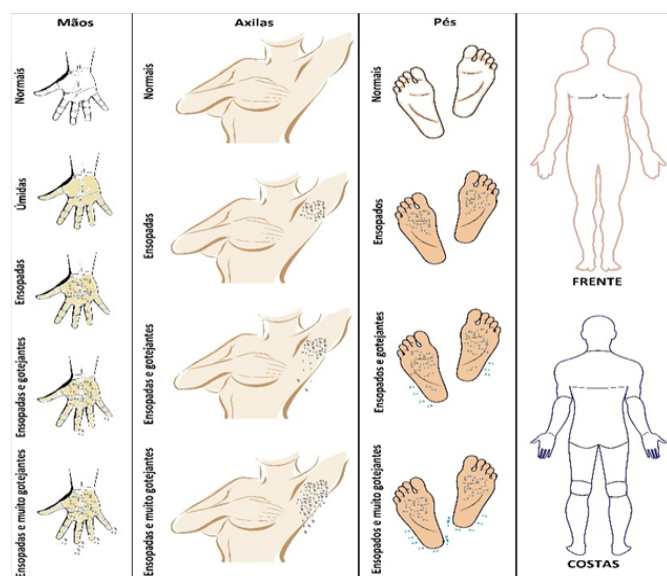


Figura 1: Escala visual de quantificação da hiperidrose

No pós-operatório, também se utiliza essa mesma escala visual para avaliar e quantificar a hiperidrose compensatória.

Outras escalas de quantificação da hiperidrose são citadas na literatura:

- Escala da Sociedade Brasileira de Cirurgia Torácica (SBCT): que considera como casos leves quando as gotículas que se formam não escorrem, não havendo necessidade de

troca de roupas, sendo suportável e sem constrangimentos ao doente. Casos moderados são aqueles em que as gotículas que se formam e coalescem e escorrem, sem necessidade de troca de roupas, sendo desconfortável, mas sem constrangimentos. Já os casos graves são aqueles em que as gotículas de suor que se formam e coalescem e escorrem, com necessidade de troca de roupas uma ou mais vezes ao dia, sendo desconfortável e causando constrangimentos ao indivíduo⁶.

- *Compensatory Hyperhidrosis Disease Severity Scale (HDSSc)*: que analisa o impacto da sudorese compensatória nas atividades cotidianas do indivíduo, variando de 1 (nunca notada) a 4 (intolerável)⁷.

Há várias opções de tratamento clínico para a hiperidrose. No entanto, essas opções terapêuticas apresentam resultados frustrantes ou temporários. O uso de soluções adstringentes, também chamadas de anti transpirantes, atua sobre a abertura das glândulas sudoríparas. As mais usadas são a solução aquosa de cloreto de alumínio a 20-30% e a solução de ácido tânico a 2-5%^{3,8}. Pode-se usar a iontoforese que é a imersão da área afetada em solução ionizada com corrente elétrica de baixa voltagem⁹. As drogas anticolinérgicas atuam como antagonistas dos receptores muscarínicos das glândulas sudoríparas, competindo com a acetilcolina. O cloridrato de oxibutinina 5-10mg/dia é uma das mais utilizadas. A toxina botulínica efetua o bloqueio na liberação da acetilcolina na junção neuroglandular, resultando em diminuição do impulso nervoso transmitido à glândula sudorípara, porém a resolução da sintomatologia persiste por cerca de 6 meses^{3,9}. A psicoterapia tem como objetivo o controle da ansiedade e insegurança, com consequente diminuição dos estímulos corticais para o sistema nervoso autônomo. Tem pouco efeito na hiperidrose localizada⁸.

Existem terapias emergentes como a radiofrequência fracionada com microagulhas, a terapia com micro-ondas e a utilização de ultrassom ultrafocados, que necessitam de mais estudos para avaliar sua eficácia e segurança³. A excisão ou a ressecção de glândulas écrinas apresenta baixa eficácia e elevada recorrência se comparada à simpatetomia torácica cirúrgica, porém tem a vantagem de não apresentar hiperidrose compensatória³.

A primeira simpatectomia torácica por via endoscópica foi realizada no final da década de 1940 por Hughes. Entretanto, foi Kux que publicou na década seguinte sua experiência com a técnica¹⁰. Muitos autores consideram que a simpatectomia torácica só está indicada quando o tratamento clínico falhou. Outros a indicam de forma precoce em todos os pacientes com a forma localizada da doença. Embora se reconheça que a simpatectomia torácica é um procedimento útil para grande número de pacientes portadores de hiperidrose axilo-palmar, seu papel exato ainda não está totalmente estabelecido. Tal fato justifica-se em função do grande número de casos de hiperidrose compensatória e da dificuldade do controle ideal do mesmo. Quando se apresenta somente sob a forma axilo-palmar, muitos autores postulam que há lugar para tratamento operatório, porque as manifestações clínicas, na maioria das vezes, são desconfortáveis o suficiente para justificar um procedimento invasivo e que eventualmente poderá trazer benefícios para os pacientes. O tratamento cirúrgico com a simpatectomia torácica bilateral por videotoracoscopia é definitivo, e consiste na ressecção, termo cauterização ou clipagem da cadeia simpática responsável pela ativação de glândulas sudoríparas relativas à região na qual se deseja eliminar a transpiração abundante, sendo o principal efeito colateral a hiperidrose compensatória¹¹.

A cadeia simpática pode ser clipada, seccionada e ressecada. Assim temos os termos:

- Simpaticotomia por clipagem (o pinçamento mecânico da cadeia simpática);
- Simpaticotomia cirúrgica (a simples secção cirúrgica da cadeia simpática);
- Simpatectomia (a ressecção cirúrgica de fragmento da cadeia simpática).

Quanto mais cranial for o nível de secção da cadeia simpática, maior será a possibilidade da ocorrência de hiperidrose compensatória¹². A ISSS classifica os níveis de ressecção de acordo com a relação anatômica da cadeia simpática com as costelas¹³. Na hiperidrose palmar ainda se discute qual o melhor nível de secção. A simpatectomia ao nível de G3 (R3-R4) tem bons resultados, porém está associada à ocorrência

de hiperidrose compensatória^{12,13}. Ou seja, precisam de análise criteriosa em relação ao risco/benefício, principalmente em pacientes com IMC elevados⁶. A simpatectomia ao nível de G4 (R4-R5) tem bons resultados, porém está associada à possibilidade de falha ou recidiva, necessitando de futura reoperação ao nível de G3 (R3-R4)^{12,13}. As mãos permanecem com algum grau de umidade e não ficam “tão secas”.

A hiperidrose compensatória é definida como transpiração em quantidades maiores que o necessário para a termorregulação e em áreas que não apresentavam sudorese excessiva antes da cirurgia.

Esse efeito é descrito quando ocorrem episódios de sudorese em outras partes do corpo que não eram habituais antes da cirurgia. Habitualmente, a hiperidrose compensatória ocorre no tronco, pernas, abdome, coxas, virilhas, pés e glúteos⁶. A hiperidrose compensatória tem grande relevância, pois seu grau de intensidade influencia diretamente a qualidade de vida do paciente^{6,8}.

A hiperidrose compensatória ou hiperidrose reflexa é sintoma relatado em algum grau em quase todos os pacientes operados. Constitui o efeito colateral mais importante e muito frequente após a simpatectomia torácica bilateral nos portadores de hiperidrose^{14,15}.

Na hiperidrose axilar devem-se indicar ressecções (ou secções) ao nível do gânglio G4. A simples interrupção da cadeia simpática sobre a 4ª e 5ª costelas é descrita como simpaticotomia R4-R5 (“R” derivado do inglês *rib-costela*). A excisão do segmento da cadeia entre a 4ª e 5ª costelas é descrita como simpatectomia torácica R4-R5. A simpatectomia ao nível de G4 (R4-R5) tem bons resultados, porém está associada à possibilidade de falha ou recidiva, necessitando de futura reoperação ao nível de G5 (R5-R6).

A técnica de videotoracoscopia apresenta poucas complicações sérias pós-operatórias. Outras complicações pós-operatórias descritas na literatura são a síndrome de Horner e a vasodilatação facial. Além disso, é possível observar uma redução na frequência cardíaca de alguns pacientes que foram submetidos à simpatectomia torácica.

OBJETIVOS

Avaliar o resultado da simpatectomia torácica quanto a:

1. À resolução e/ou remissão da hiperidrose axilar e ou palmar.

2. Ao grau de satisfação dos pacientes dentro das opções:

- Totalmente insatisfeito;
- Insatisfeito;
- Indiferente;
- Satisfeito;
- Totalmente satisfeito.

3. À intensidade do hiperidrose compensatória é dividida em três categorias:

- Hiperidrose compensatória leve - as gotículas que se formam não escorrem pela roupa, não acarretando mudança dos hábitos (troca de roupa) ou constrangimento social;

- Hiperidrose compensatória moderada - as gotículas de suor que se formam coalescem e escorrem, sendo desconfortável, mas sem causar constrangimento ou troca de roupa para o paciente;

- Hiperidrose compensatória severa - o suor é desencadeado por pouco calor ou nenhum estímulo ambiental; as gotículas coalescem e escorrem, e promovem constrangimento social e troca de roupa.

4. À ocorrência de complicações cirúrgicas.

MÉTODOS

Trata-se de estudo retrospectivo, observacional e descritivo. Os dados dos pacientes foram coletados dos prontuários com as informações das consultas pós-operatórias e por ligação telefônica, excluindo-se aqueles cujos dados eram incompletos. Os pacientes foram operados e regularmente acompanhados no Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO.

O diagnóstico entre hiperidrose primária e hiperidrose secundária foi baseado na anamnese e no exame físico. Foram selecionados para cirurgia, pacientes com hiperidrose primária localizada em axila ou hiperidrose

primária localizada nas mãos, ou ambas. Muitos destes pacientes não tiveram sucesso com o tratamento tópico ou medicamentoso¹⁶.

Os exames pré-operatórios realizados foram: radiografia de tórax (frente e perfil), exames laboratoriais de rotina pré-operatória. O termo de consentimento cirúrgico foi preenchido, assinado e realizado avaliação pré-anestésica.

Todas as cirurgias foram realizadas no centro cirúrgico, sob anestesia geral com intubação orotraqueal simples ou duplo lúmen. O paciente foi posicionado para a cirurgia em posição semi-sentada (Fowler a 45º) com os membros superiores abduzidos a 90º (+) e no mesmo plano do tórax. As palmas das mãos foram posicionadas para trás (posteriormente). A antisepsia da pele foi realizada com solução degermante e alcoólica de clorexidina. A via de acesso sempre pela toracoscopia vídeo-assistida, foi em alguns pacientes, por duas incisões (axilar e submamária), ou uniportal pela via axilar em outros pacientes. A toracoscopia vídeo-assistida iniciou-se pelo lado esquerdo de modo a diminuir a ocorrência de bradicardia decorrente da simpatectomia. Verificou-se a existência de aderências pleurais (Figura 2).

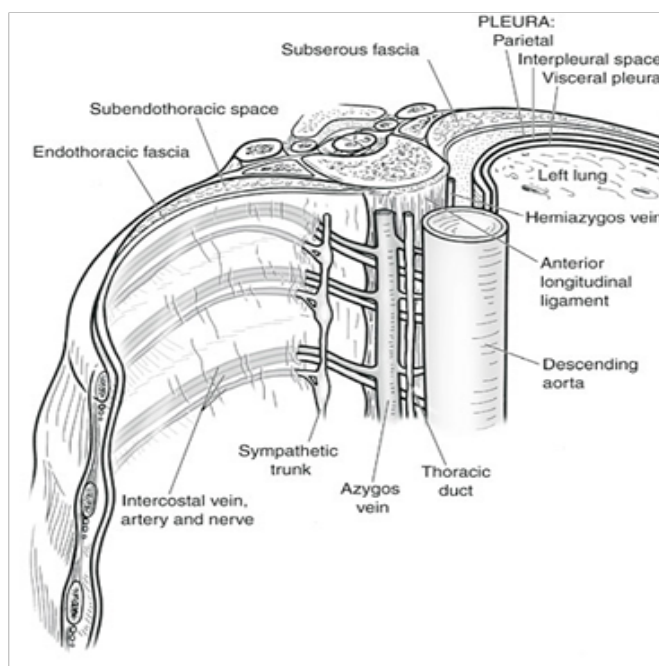


Figura 2: Desenho esquemático da toracoscopia vídeo-assistida quando a cadeia simpática era visibilizada e, em seguida, realizada a contagem do nível da costela

A interrupção da cadeia simpática foi com eletrocautério. A simpatectomia torácica foi realizada em níveis variados, podendo ser em nível da 3ª, 4ª ou 5ª costela, com ou sem a ressecção do gânglio simpático (Figura 3). O pneumotórax foi aspirado através de uma sonda nasogástrica, removido após a aspiração total.

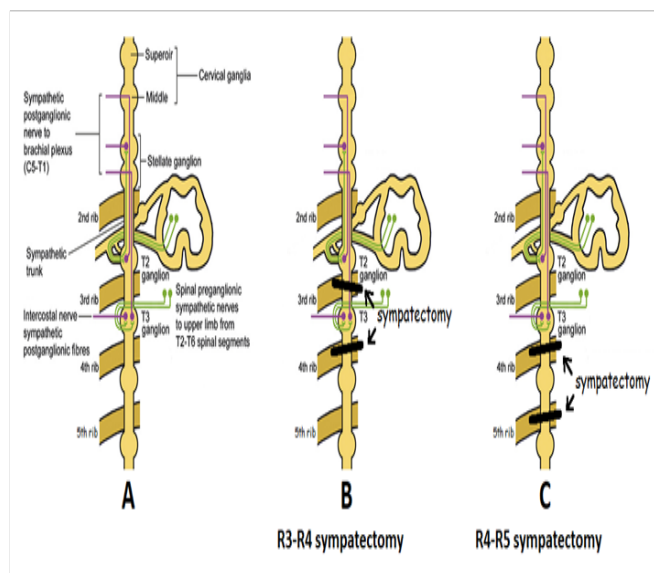


Figura 3: Desenho esquemático do tipo de cirurgia de acordo com a *International Society of Sympathetic Surgery* que classifica os níveis de ressecção de acordo com a relação anatômica da cadeia simpática com as costelas. **A** – Desenho da estrutura da cadeia simpática. **B** – Simpaticotomia ao nível da 3ª e da 4ª costela (R3-R4). **C** – Simpaticotomia ao nível da 4ª e 5ª costela (R4-R5).

RESULTADOS

Foram incluídos na pesquisa 39 pacientes submetidos à simpatectomia torácica no período de 2015 a 2017. O quadro clínico de hiperidrose variou de 3 a 96 meses no momento do atendimento pré-operatório. O sintoma mais comum foi o de hiperidrose localizada em axila (axilar) e nas mãos (palmar), seguido de pés (plantar) e face (cranial).

Dezenove eram mulheres (48,7 %) e 20 homens (51,2 %). A média de idade foi de 27,9 anos, variando de 16 a 60. O índice de massa corporal variou de 17,99 a 29,38 com média de 22,07 kg/m². O tempo médio de acompanhamento pós-operatório foi de 24 meses, variando de 2 a 36.

Vinte pacientes (51,2 %) apresentaram remissão total dos sintomas com a simpatectomia torácica. 37 pacientes (94,8 %) obtiveram bom resultado, ou seja, redução significativa dos sintomas. Os 2 pacientes restantes apresentaram pouca ou nenhuma resposta à simpatectomia torácica (Gráfico 1).

Foi observada recorrência da hiperidrose em 2 pacientes (5,1 %), correspondendo aos pacientes que não tiveram resolução da hiperidrose no pós-operatório. Um doente apresentou recidiva da hiperidrose, sendo submetido à nova simpatectomia torácica unilateral.

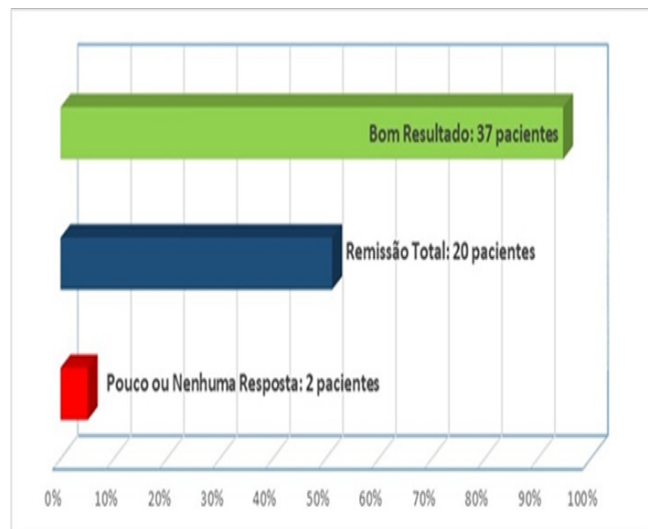


Gráfico 1: Resolução da hiperidrose no pós-operatório em 39 pacientes submetidos à simpatectomia torácica no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo no período de 2015 a 2017

Quanto ao grau de satisfação no pós-operatório dos 39 pacientes submetidos à simpatectomia torácica 94,8% relataram estar satisfeitos e 5,2% estarem insatisfeitos (Gráfico 2).



Gráfico 2: Grau de satisfação no pós-operatório em 39 pacientes submetidos à simpatectomia torácica no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo no período de 2015 a 2017.

A hiperidrose compensatória foi avaliada e apontadas em quais as áreas do corpo ocorriam com as figuras abaixo (Figura 4).

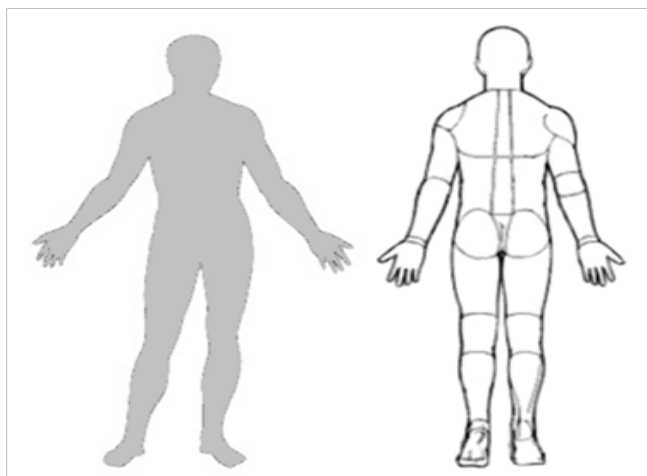


Figura 4: Figuras utilizadas na demarcação das áreas do corpo com hiperidrose compensatória

No pós-operatório, a hiperidrose compensatória foi observada em 14 pacientes (35,8%). Destes, 12 (85,8%) queixaram-se de sudorese leve; um paciente (7,1%) apresentou sudorese moderada, e um paciente (7,1%) apresentou hiperidrose compensatória acentuada (Gráfico 3).

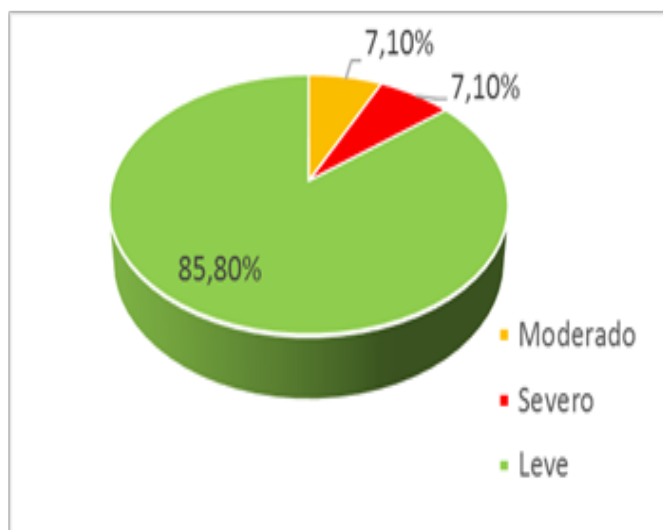


Gráfico 3: Ocorrência de hiperidrose compensatória no pós-operatório

Quanto aos locais de maior prevalência de hiperidrose compensatória, considerando a possibilidade de mais de um local de ocorrência

em um mesmo paciente: destacaram-se o dorso com 10 (71,4%), os pés com 3 (21,4%), mamas com 3 (21,4%), abdome com 2 (14,2%), e outros locais com 2 (14,2%), como glúteos, face anterior do tórax, virilha, panturrilha e face (Gráfico 4).

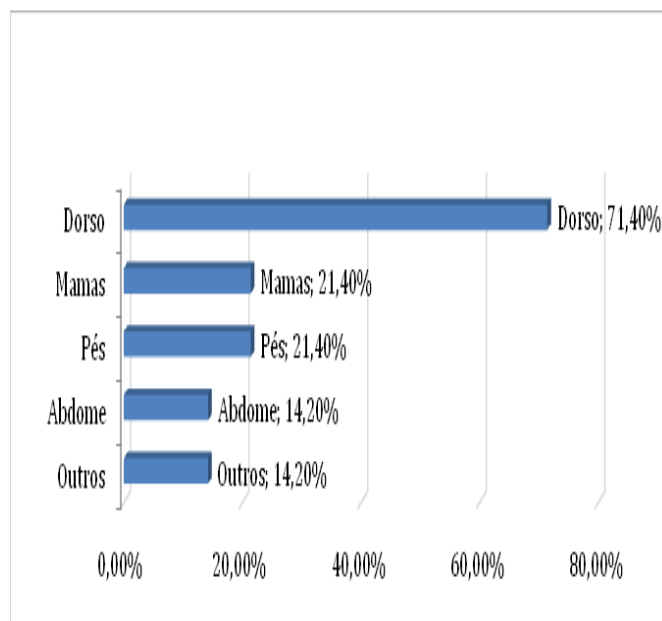


Gráfico 4: Os locais de hiperidrose compensatória no pós-operatório em 39 pacientes submetidos à simpatectomia torácica no Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo no período de 2015 a 2017

Nesta série não foi relatado nenhum caso de dor crônica, síndrome de Horner (paralisia óculo-simpática), conversão para toracotomia aberta, hemorragia pós-operatória ou morte no presente estudo.

DISCUSSÃO

Geralmente o início da hiperidrose é referido na adolescência e, até o presente momento não existe uma estratégia terapêutica ideal para o seu controle.

Neste estudo a hiperidrose acometeu com frequência semelhante entre mulheres e homens, e a faixa etária foi semelhante em ambos os sexos. Nesta série de pacientes operados, 20 (51,2%) beneficiaram-se, isto é, o resultado operatório proporcionou remissão total dos sintomas. Estes dados são idênticos aos da literatura.

Apesar de nem sempre os pacientes poderem ser acompanhados ao longo do tempo, alguns autores relatam que os resultados precoces obtidos com a simpatectomia torácica

mantêm-se a longo prazo. A simpatectomia torácica por vídeocirurgia é segura e efetiva, o que contribuiu para a sua afirmação como o padrão ouro no tratamento dessa doença.

Neste estudo, constatou-se que a satisfação dos pacientes esteve relacionada à resolução da hiperidrose e à intensidade da hiperidrose compensatória.

Não existe dúvida de que o tratamento operatório influencia o curso clínico desta doença. Devido à boa resposta com a cirurgia, a simpatectomia torácica tem sido reconhecida como procedimento terapêutico de escolha.

Demonstrou-se que a simpatectomia torácica para o tratamento da hiperidrose axilar, com ressecção no nível R4-R5 isoladamente, apresenta menores índices daquelas complicações em comparação à de R3-R4 isolada ou associada a R4-R5. Nossos dados são semelhantes aos encontrados na literatura^{17,18}. A proporção de pacientes com sintomas de hiperidrose compensatória é semelhante ao descrito por outros autores¹⁹.

É importante de que todos os pacientes sejam informados do efeito colateral mais

temido da simpatectomia torácica antes de se submeterem ao procedimento cirúrgico, já que o mesmo desempenha um papel fundamental na determinação do nível de satisfação.

CONCLUSÃO

O tratamento cirúrgico da hiperidrose axilar e ou palmar com a simpatectomia torácica:

- Tem alto grau de resolução e ou remissão da hiperidrose axilar e palmar. A ausência da hiperidrose localizada foi obtida em 25 pacientes (64,1%) e os 14 pacientes restantes apresentaram boa resposta;

- Tem alto índice de satisfação pessoal sendo referido por 37 pacientes (94,8%), ou seja, a grande maioria dos 39 pacientes;

- A sudorese compensatória ocorreu em 14 pacientes (35,8%) dos casos, e 2 pacientes (7,1%) apresentaram hiperidrose compensatória intensa;

- As complicações cirúrgicas pós-operatórias são raras.

REFERÊNCIAS

1. Sakiyama BY, Monteiro TV, Ishy A, Campos JR, Kauffman P, Wolosker N. Avaliação quantitativa da intensidade da transpiração palmar e plantar em pacientes portadores de hiperidrose palmoplantar primária. *J Bras Pneumol*. 2012; 38(5): 573-8.
2. Fujimoto T. Pathophysiology and Treatment of Hyperhidrosis. *Curr Probl Dermatol*. 2016; 51:86-93.
3. Romero FR, Haddad GR, Miot HA, Cataneo DC. Palmar hyperhidrosis: clinical, pathophysiological, diagnostic and therapeutic aspects. *An Bras Dermatol*. 2016; 91(6): 716-25.
4. Lear W, Kessler E, Solish N, Glaser DA. An epidemiological study of hyperhidrosis. *Dermatol Surg*. 2007; 33(1 Spec No.): S69-75.
5. Lyra RM. Visual scale for the quantification of hyperhidrosis. *J Bras Pneumol*. 2013; 39(4): 521-22.
6. Lyra RM, Campos JR, Kang DW, Loureiro Mde P, Furian MB, Costa MG, Coelho MS. Guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of compensatory hyperhidrosis. *J Bras Pneumol*. 2008; 34(11): 967-77.
7. Kowalski JW, Eadie N, Dagget S, Lai PY. Validity and reliability of the hyperhidrosis disease severity scale (HDSS). *J AM Acad Dermatol*. 2004; 50(3 Suppl.): P51.
8. de Campos JR, Kauffman P, Werebe Ede C, Andrade Filho LO, Kusniek S, Wolosker N, Jatene FB. Quality of life, before and after thoracic sympathectomy: report on 378 operated patients. *Ann Thorac Surg*. 2003; 76(3):886-91.
9. Bushara KO, Park DM, Jones JC, Schutta HS. Botulinum toxin--a possible new treatment for axillary hyperhidrosis. *Clin Exp Dermatol*. 1996; 21(4): 276-8.
10. Kux E. 1239 Cases of thorascopic sympathectomy and vagotomy; preliminary report. *Dtsch Med Wochenschr*. 1953; 78(46): 1590-2.
11. Munia MA, Wolosker N, Kaufmann P, de Campos JR, Puech-Leão P. Sustained

- benefit lasting one year from T4 instead of T3-T4 sympathectomy for isolated axillary hyperhidrosis. *Clinics*. 2008; 63(6): 771-4.
12. Zhang W, Wei Y, Jiang H, Xu J, Yu D. T3 versus T4 thoracoscopic sympathectomy for palmar hyperhidrosis: a meta-analysis and systematic review. *J Surg Res*. 2017; 218: 124-31.
13. Cerfolio RJ, De Campos JR, Bryant AS, Connery CP, Miller DL, DeCamp MM, et al. The Society of Thoracic Surgeons expert consensus for the surgical treatment of hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg*. 2011; 91(5): 1642-8.
14. Kauffman P, Campos JR. Simpatectomia torácica vídeoassistida no tratamento da hiperidrose axilar. *J Bras Pneumol*. 2011; 37 (1): 4-5.
15. Boscardim PC, Oliveira RA, Oliveira AA, Souza JM, Carvalho RG. Thoracic sympathectomy at the level of the fourth and fifth ribs for the treatment of axillary hyperhidrosis. *J Bras Pneumol*. 2011; 37 (1): 6-12.
16. Menzinger S, Quenan S. Evaluation and management of hyperhidrosis. *Rev Med Suisse*. 2017; 13 (556): 710-14.
17. Montessi J, Almeida EP, Vieira JP, Abreu Mda M, Souza RL, Montessi OV. Video-assisted thoracic sympathectomy in the treatment of primary hyperhidrosis: a retrospective study of 521 cases comparing different levels of ablation. *J Bras Pneumol*. 2007; 33 (3): 248-54.
18. de Campos JR, Kauffman P. Simpatectomia torácica por vídeotoracoscopia para tratamento da hiperidrose primária. *J Bras Pneumol*. 2007; 33(3): 15-17.
19. Araújo CA, Azevedo ÍM, Ferreira MA, Ferreira HP, Dantas JL, Medeiros AC. Hiperidrose compensatória após simpatectomia toracoscópica: características, prevalência e influência na satisfação do paciente. *J Bras Pneumol*. 2009; 35(3): 213-20.

Bruna Acioly Leão¹, Maria Ângela Amaral Lorenti¹

Perfil de pacientes com diagnóstico de esclerose múltipla atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - enfoque no envelhecimento

Profile of patients diagnosed with multiple sclerosis treated at the outpatient clinic for demyelinating diseases at the State Public Hospital of São Paulo - focus on aging

Artigo Original

1. Serviço de Neurologia Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Introdução: A esclerose múltipla é uma das principais doenças que levam a incapacidade neurológica em adultos jovens e de meia-idade. Pouco se sabe sobre as características dessa doença em pacientes idosos ou seus efeitos no envelhecimento. **Objetivo:** Relatar o perfil epidemiológico e as características da doença e do tratamento dos pacientes com esclerose múltipla atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE). **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo transversal. Foram analisados dados de prontuários de 96 pacientes atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do HSPE com diagnóstico de esclerose múltipla. Estes dados foram digitados em uma planilha do Excel e submetidos à análise estatística. **Resultados:** A maioria dos pacientes era do sexo feminino e caucasiano. A idade média foi de 43,35 e a idade média do primeiro surto de 33,38. A média do Expanded Disability Status Scale atual foi de 2,74. Neste estudo, 8 pacientes (8,3%) apresentaram a afecção de início tardio, com início dos sintomas com idade igual ou maior a 50 anos. **Discussão:** Apesar dos nossos pacientes terem média de idade atual mais avançada do que em outros estudos, a idade média do primeiro surto foi semelhante à de outros trabalhos brasileiros. Pacientes mais velhos apresentam maiores limitações físicas, pela tendência de aumento do Expanded Disability Status Scale com a idade e também pelos pacientes com esclerose múltipla de início tardio aumentar o EDSS mais rapidamente. Apesar disso, eles tendem a ter complicações com doenças psiquiátricas. A população que envelhece com o mal aprende a viver com sua condição, integrando-a em seu cotidiano de forma mais adaptada. **Conclusão:** Este estudo possui limitações técnicas de um estudo transversal, porém conseguiu-se obter informações valiosas sobre perfil epidemiológico, clínico e terapêutico, desses pacientes os que abrem caminho para que futuras pesquisas possam ser realizadas com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e tratamento de pacientes.

Descritores: Esclerose múltipla; Esclerose múltipla/diagnóstico; Esclerose múltipla/tratamento; Doenças desmielinizantes; Idoso; Idoso/incapacidade

ABSTRACT

Introduction: Multiple sclerosis (MS) is one of the main neurological diseases in young and middle aged adults. Little is known about the characteristics of this disease in elderly patients or the effects of aging on the disease. **Objective:** To describe the epidemiological profile, the characteristics of the disease and of the treatment of the patients with MS seen on the demyelinating diseases practice of Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE). **Method:** This was a cross-sectional observational descriptive study. The data of medical charts of 96 patients with MS seen on the demyelinating diseases practice of HSPE was analysed. These data were entered into an Excel sheet and then submitted to statistical analysis. **Results:** Most patients were female and caucasian. The average age of patients was 43,35 and the average age of the first symptom was 33,38. The average EDSS was 2,74. In our study, 8 patients (8,3%) presented Late Onset MS (LOMS), with symptoms initiating at 50 plus years of age. **Discussion:** Despite our patients having current average age older than that seen in other studies, the average age of the first symptom was similar to other Brazilian studies. Older patients with MS present more physical limitations, because of the tendency of increased EDSS with age and also because LOMS patients increase their EDSS faster. In spite of that, these patients tend to have fewer psychiatric comorbidities. The population that ages with MS learns to live with their condition, integrating it into their daily lives in a more adaptable way. **Conclusion:** This study has the technical limitations of a transversal study, however we were able to obtain valuable informations on the epidemiological, clinical and therapeutic profile of these patients, which paves the way for future research to be developed in out practice, with the goal to improve the quality of life and the treatment of patients with MS.

Keywords: Multiple sclerosis; Multiple sclerosis/diagnosis; Multiple sclerosis/treatment; Demyelinating diseases; Aged; Aged/inability

Data de submissão: 29/05/2018
Data de aceite: 07/11/2018

Correspondência:

Bruna Acioly Leão

Serviço de Neurologia Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 12º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: bru.acioly@gmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Neurologia Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A esclerose múltipla (EM) é uma das principais doenças que levam à incapacidade neurológica em adultos jovens e de meia-idade. É caracterizada como uma moléstia desmielinizante, inflamatória. Tem etiologia desconhecida, na qual a mielina é alvo de um processo auto-imune, com consequente perda da função neurológica. Seu curso pode variar de um simples déficit neurológico transitório até a forma mais grave, com incapacidade permanente¹.

Discute-se a possibilidade de que em alguns subgrupos de EM, mecanismos moleculares possam iniciar degeneração axonal como um evento primário, precedendo a destruição inflamatória da mielina, com capacidade variável de reparo e consequentemente apresentação clínica variável².

O Brasil é considerado um país de baixa prevalência da EM. Há, contudo, regiões que apresentam média incidência, como demonstram estudos em cidades como São Paulo, Belo Horizonte e Botucatu. Especula-se que essa diferença entre as diversas regiões do Brasil decorra em parte de diversidade genética e do índice de miscigenação³.

Estes estudos evidenciam um perfil epidemiológico de EM semelhante aos encontrados nos Estados Unidos e em países europeus. Os pacientes são, na sua maioria mulheres, caucasianas e com idade entre 18 e 45 anos.

Pouco se sabe sobre as características dessa doença em pacientes idosos ou os efeitos do envelhecimento sobre a doença. A maioria do conhecimento atual não é baseada em estudos clínicos, mas em pesquisas transversais. Nestas, geralmente não se encontra distinção entre pacientes idosos com doença iniciada na idade adulta e aqueles com doença tardia (iniciada acima dos 50 anos de idade)⁴.

OBJETIVOS

Relatar as características da doença, o perfil epidemiológico e o tratamento dos pacientes atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, no período de dezembro de 2016 até dezembro de 2017.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo observacional transversal. Foram analisados dados de prontuários de 96 pacientes atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do HSPE (NAEM) com diagnóstico de EM. Os prontuários foram analisados à medida que os pacientes vieram para consulta, excluindo-se aqueles ainda sem diagnóstico comprovado ou com diagnóstico outro que não EM. Todos os pacientes atendidos identificados como portadores de EM foram incluídos na análise. Os dados foram coletados no período de dezembro de 2016 a dezembro de 2017.

Os dados coletados nos prontuários foram digitados em uma planilha Excel e submetidos à análise estatística nesse programa. Pesquisou-se: idade, sexo, etnia, quantidade e característica de surtos de doença, medicações de uso no surto e na profilaxia da doença, reações a essas medicações e mudanças de tratamento, resultados de exames laboratoriais, hábitos de vida. Também foi feita análise da *Expanded Disability Status Scale* (EDSS) no início da doença e na época da análise. A escala de EDSS possui vinte itens com escores de 0 a 10. A pontuação aumenta em meio ponto conforme o grau de incapacidade do paciente. Dá maior enfoque à capacidade deambulação do paciente (principalmente nas pontuações acima de 4,0), apoiada por escala de avaliação funcional de sistemas⁵.

Com base nos dados coletados analisou-se separadamente, os pacientes que tinham EM de início tardio e aqueles que atualmente tinham mais de 50 anos.

RESULTADOS

O diagnóstico de EM foi identificado em 96 pacientes. Do total, 86 (89,5%) tinham diagnóstico de Esclerose Múltipla Remitente Recorrente (EMRR), 5 (5,2%) de Esclerose Múltipla Secundariamente Progressiva (EMSP) e 5 (5,2%) de Esclerose Múltipla Primariamente Progressiva (EMPP). A análise demonstrou que 77 (80,2%) eram do sexo feminino e 19 (19,79%) do masculino. Do total 66 (68,75%) eram da etnia branca, 10 (10,41%) da etnia negra, 11 (11,45%) pardos. Não foram obtidos dados de etnia do prontuário de 9 (9,37%)

pacientes. A idade média foi de 43,35 (intervalo de 14 a 69 anos), e a idade média do primeiro surto foi de 33,38. A média de surtos que os pacientes tiveram desde o início da doença até o período da análise foi de 3. A média do EDSS inicial foi de 1,57 (variando de 0 a 8) e a final foi de 2,74 (variando de 0 a 9).

Os principais tipos de sintomas apresentados estão relatados na tabela 1.

Tabela 1: Localização dos sintomas dos pacientes com esclerose múltipla

Sintomas	n
Medular	6
Sensitivo	24
Multifocal	9
Nervo óptico	14
Piramidal	19
Tronco encefálico	20
Cerebelar	4

Quanto aos exames laboratoriais, 24 pacientes (25%) apresentaram líquido inflamatório, 49 (51%) líquido normal e em 23 (23,95%) dos casos o exame não estava disponível ou não havia sido realizado. O exame de pesquisa de bandas oligoclonais de IgG foi registrado em 73 pacientes, dos quais 60 (82,19%) apresentaram positividade e 13 (17,8%) foram negativos.

Das pessoas analisadas, 4 (4,1%) eram etilistas e 10 (10,41%) tabagistas, 14 (14,5%) portadores de hipertensão arterial sistêmica e 14 (14,5%) de diabetes melito. O transtorno do humor esteve associado em 28 (29,1%) pacientes, e 47 (48,9%) não tinham comorbidades associadas. Antecedentes familiares neurológico apareciam relatados no prontuário de 11 (11,4%) dos pacientes.

Com referência ao tratamento, 73 (76%) usaram corticóide nos surtos, 12 (12,5%) precisaram de imunoglobulina e 4 (4,14%) foram submetidos a plasmaferese. O tratamento dos que estavam em uso de imunomoduladores está relatado na tabela 2. Destes, 69 (71,8%) apresentaram boa resposta terapêutica, definida durante as consultas como tempo de pelo menos 3 meses sem surto desde o início da medicação, sem evolução do EDSS, e sem atividade de doença presen-

te em exame de neuroimagem. Mas, 22 (22,9%) apresentaram algum tipo de intolerância às medicações.

Tabela 2: Imunomoduladores utilizados em pacientes com esclerose múltipla

Imunomoduladores	n
Rituximab	1
Avonex	13
Copaxone	24
Betaferon	5
Tecfidera	6
Rebif	20
Fingolimoide	9
Natalizumabe	10
N/a	8

No grupo de estudo, 8 pacientes (8,3%) apresentaram EM de início tardio, com começo dos sintomas em idade igual ou maior do que 50 anos (Figura 1). Destes apenas um paciente era do sexo masculino, três tinham algum acometimento de tronco encefálico como sintoma inicial e 1 acometimento cerebelar (Figura 2). Apenas um tinha diagnóstico de EMPP e os demais de EMRR⁴⁻⁷.

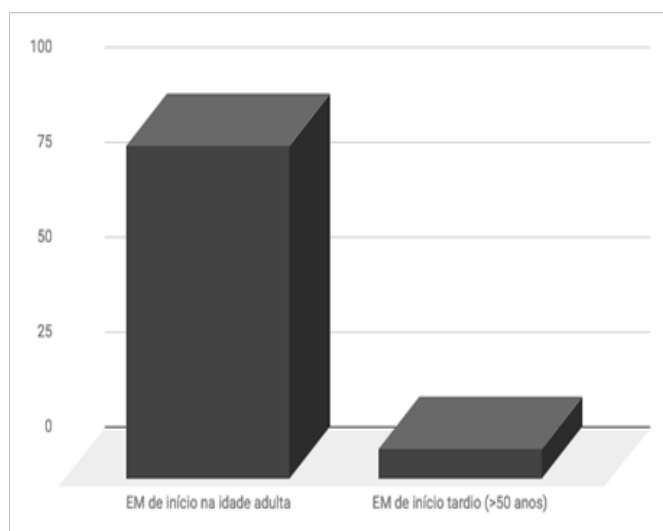


Figura 1: Proporção de pacientes com EM de início na idade adulta e pacientes com EM de início tardio (>50 anos)

Dos 31 (32,26%) estudados que tinham idade atual maior de 50 anos, portanto pacien-

tes com EM em fase de envelhecimento, independente da idade de início, 11 tinham diagnóstico de transtorno do humor e/ou usavam alguma medicação moduladora do humor, apenas um pouco menos do que os pacientes de idade mais jovem. Destes 12 (38,7%) apresentaram EDSS maior ou igual a 6, com média de 3,75, maior do que a do restante do estudo.

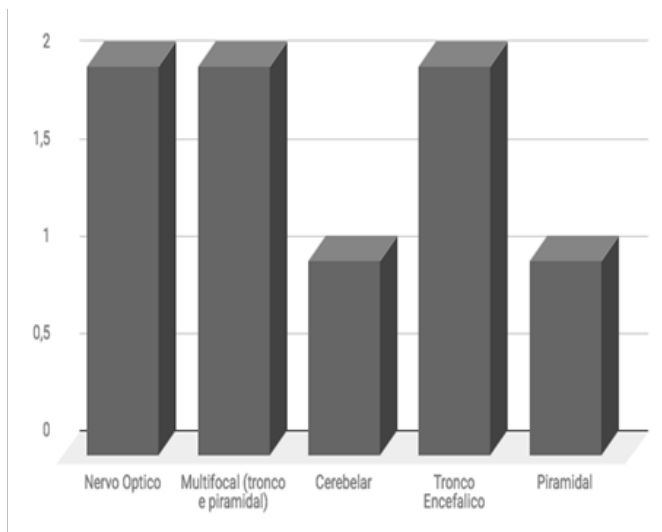


Figura 2: Proporção do tipo de sintoma inicial apresentado pelos pacientes que iniciaram EM com mais de 50 anos

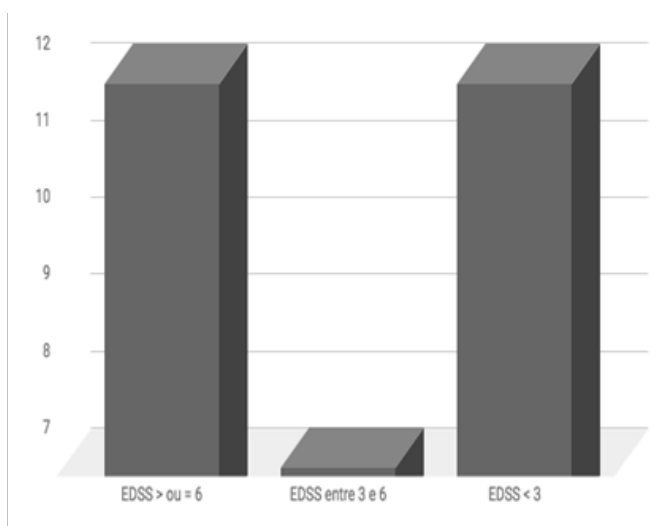


Figura 3: Proporção do EDSS dos pacientes que tinham mais de 50 anos no período do estudo

Baseado em nossa experiência, elaboramos uma ficha de atendimento como sugestão de modelo para atendimento dos pacientes, vi-

sando facilitar a troca de informações através do prontuário e a elaboração de futuras pesquisas.

DISCUSSÃO

Observa-se, no presente estudo, uma prevalência maior de doenças desmielinizantes em pessoas do sexo feminino e de etnia branca, dados estes em consonância com a literatura atual sobre o tema. A maioria dos pacientes tinha diagnóstico de EMRR, o que também é correspondente a outros estudos sobre o tema. Apesar de terem média de idade mais velha do que presente em outros estudos, a idade média do primeiro surto (33,38) foi semelhante à de outros estudos brasileiros^{1,3,8}.

Segundo o “site” da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo⁹, o IAMSPE responde pelo atendimento de 10% da população idosa no Estado de São Paulo, e cerca de 60% dos pacientes internados no HSPE têm 60 anos ou mais. Este trabalho, portanto, também busca enfoque no envelhecimento dos pacientes com EM, sendo que a maioria dos pacientes do nosso serviço encontra-se na faixa etária maior de 50-60 anos. Buscou-se avaliar se isso refletiria no setor de doenças desmielinizantes, as quais são consideradas doenças de adultos jovens.

O estudo apresentou uma proporção de pacientes com EM de início tardio um pouco maior do que a apresentada em outros^{4,7,10,11} sobre este tipo de pacientes, tipicamente em torno de 4% do total de pacientes com EM, enquanto os resultados aqui mostrados apresentaram uma proporção de 8,3%.

Outro ponto a se destacar é a prevalência de transtornos do humor (incluídos nessa classificação, principalmente transtornos de ansiedade e depressão) nos pacientes com doença desmielinizante. Embora não existam muitos estudos sobre esta correlação, no Brasil, alterações de humor, como euforia, depressão e estado de apatia nos pacientes com EM são conhecidos desde as primeiras descrições da doença, feitas por Charcot¹¹.

Sabe-se que a aderência ao tratamento é um fator essencial para atingir maior benefício das drogas modificadoras da doença e a falta de aderência pode levar a falha terapêutica e aumento no número de surtos e hospitalizações. Outras pesquisas¹² evidenciaram que pacientes

tendem a ter melhor aderência com uso de medicações orais do que com uso de injetáveis, o que é intuitivo, porém os pacientes aqui estudados apresentaram boa aderência e boa resposta ao tratamento em geral, embora não se tenha feito correlação do tipo de medicação com a resposta terapêutica ou com o tempo em que os pacientes toleraram usá-la¹².

Pode-se observar que à maioria dos pacientes ainda são frequentemente prescritas medicações de primeira linha e que em boa parte desses pacientes, pode-se notar que estas são bem toleradas e capazes de controlar as re-exacerbações da doença de forma satisfatória, embora este estudo não possua nível de evidência para estabelecer esta relação de causa e efeito.

Apesar da EM ser uma doença primariamente de adultos jovens, verifica-se que atualmente, a decorrer de avanços terapêuticos, esta população tende a viver até os 70 anos em sua maioria⁷. A longevidade, relativamente recente, faz crescer uma população que ainda é pouco abordada e estudada quer pela complexidade das comorbidades relacionadas à idade e suas implicações com uma doença neurológica crônica, como também pela oportunidade de avaliar hábitos e características para um envelhecimento saudável.

Este dado se torna mais preocupante se considerarmos que os ensaios clínicos fundamentais com beta-interferonas excluíram pacientes com idades de 50 ou 55 anos, embora ainda se necessite de mais estudos focados em desenvolver protocolos terapêuticos para essa população⁷.

Apesar da hipótese de que pacientes mais velhos com EM teriam menores níveis de biomarcadores inflamatórios e neurodegenerativos no líquido, pelo declínio na função das células T em idade mais avançada¹³, este estudo registrou positividade de bandas oligoclonais em todos os pacientes com EM de início tardio. Apesar da taxa de 58% de positividade de BOC nos pacientes mais velhos, menor do que a do restante do estudo, a média de surtos foi de 3,33, semelhante à geral. Isso pode se dever à nossa amostra pequena, porém merece consideração visto que demonstra que a EM pode ser bastante agressiva em pacientes mais velhos, como mostra estudos que revelaram aumento mais

rápido do EDSS nesses pacientes⁴⁻⁷. Observou-se que uma proporção considerável (38,7%) dos pacientes com mais de 50 anos tinham EDSS maior ou igual a 6. A EMRR tipicamente começa na segunda ou na terceira década de vida e após um tempo médio de conversão de 19 anos, aproximadamente 70% dos pacientes desenvolvem EMSP, com uma taxa de conversão de aproximadamente 2-3% por ano¹⁴.

Pacientes mais velhos com EM apresentam maiores limitações físicas, pela tendência de aumento do EDSS com a idade e também os pacientes com EM de início tardio por aumentarem o EDSS mais rapidamente. Apesar disso, tendem a ter menos comorbidades psiquiátricas do que os mais jovens, talvez por terem longo curso de doença e desenvolverem mecanismos de autogestão que os ajudam a lidar com os desafios impostos pela doença e suas outras comorbidades.

Comorbidades diferem de condições secundárias e complicações que são problemas físicos e mentais secundários diretamente à EM. Por exemplo, infecções urinárias por bexiga neurogênica são complicações; osteoporose surgindo por redução da mobilidade é uma condição secundária¹⁵.

Quanto às comorbidades psiquiátricas, a incidência de depressão em pacientes com EM ao longo da vida é de 50%, quase três vezes mais alta do que na população geral. O mecanismo pode se dever à reação ao diagnóstico e incertezas sobre o prognóstico. Existe também a hipótese de uma tendência maior nos pacientes com EM devido à liberação de citocinas inflamatórias que podem produzir sintomas, assim como mudanças estruturais no cérebro pelo processo neurodegenerativo¹⁶.

A hipertensão arterial (HA) costuma afetar mais de 40% de pessoas com EM e mais de 60 anos, enquanto dislipidemia e doenças pulmonares afetam mais de 20% destes. Diabetes (DM) e doenças cardíacas atingem mais de 15%. Doenças autoimunes da tireoide afetam até 10% de todas as pessoas com EM. A maioria dessas condições afeta pessoas com EM com a mesma frequência em média do que as pessoas que não têm EM¹⁷.

Pacientes com comorbidades vasculares (HAS, DM, dislipidemia) tiveram declínio mais rápido da capacidade deambulatoria do que

os que não tinham essas comorbidades. O nível de colesterol LDL tem impacto negativo na atividade inflamatória e curso da doença em pacientes com EM, enquanto que níveis de HDL maiores seriam benéficos por suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Piora do EDSS foi associado com aumento de LDL, colesterol total e triglicerídeos¹⁶.

O tabagismo também é preocupação importante nos pacientes com EM, pois é um dos mais postulados fatores de risco ambientais ligados ao curso clínico e desenvolvimento de EM em pacientes geneticamente suscetíveis, assim como o nível de vitamina D, e infecção por vírus Epstein Barr. A incidência de tabagismo é maior em pacientes com EM do que na população geral, levando a excesso de doenças cardiovasculares¹⁶.

Comorbidades são comuns, portanto, na EM e aumentam sua frequência com a idade e afetam a progressão da limitação física e a qualidade de vida. Também podem afetar o tratamento sintomático, aumentam probabilidade do uso de múltiplas medicações. Mudanças no tratamento da EM devem ser consideradas em todo o contexto de suas comorbidades.

CONCLUSÃO

Este estudo possui limitações técnicas, visto que se trata de um estudo transversal, com coleta de dados de prontuários e sem

observação dos pacientes ao longo do tempo, o que poderia fornecer mais dados a respeito de sua resposta, aderência e tolerância ao tratamento, bem como observar como a doença evoluiria no seu processo de envelhecimento.

O estudo teve o objetivo de relatar o perfil de pacientes com EM atendidos no ambulatório de doenças desmielinizantes do setor de Neurologia do IAMSPE. Evidenciou-se um perfil epidemiológico semelhante ao de outros estudos sobre o tema, com a prevalência de pacientes jovens, de etnia branca e do sexo feminino. No entanto, evidenciou-se também uma proporção um pouco maior do que a média de outros estudos de pacientes com EM de início tardio, além de nossa amostra ser composta por uma porção considerável de pacientes maiores de 50 anos convivendo com EM atualmente. Isto reflete o perfil epidemiológico da própria instituição que conta com uma população de pacientes em faixas etárias mais avançadas.

Esses pacientes mais velhos com EM, também apresentaram uma média de EDSS maior do que o restante da amostra, o que implica em maiores limitações físicas, além das comorbidades geralmente associadas com sua faixa etária. Isso sugere tratar-se de uma população que merece ser mais estudada, pois no estudo bibliográfico encontrou-se poucos estudos sobre acompanhamento e tratamento de pacientes com EM em faixa etária mais avançada.

REFERÊNCIAS

1. Baggio BF, Teles RA, Renosto A, Alvarenga LF. Perfil epidemiológico de indivíduos com Esclerose Múltipla de uma associação de referência. *Rev Neurocienc.* 2011; 19(3): 458-61.
2. Lee JY, Taghian K, Petratos S. Axonal degeneration in multiple sclerosis: can we predict and prevent permanent disability? *Acta Neuropathol Commun.* 2014; 27: 2-97.
3. Grzesiuk AK. Características clínicas e epidemiológicas de 20 pacientes portadores de Esclerose Múltipla acompanhados em Cuiabá - Mato Grosso. *Arq Neuropsiquiatr* 2006; 64(3-A): 635-38.
4. Lotti CB, Oliveira AS, Bichuetti DB, Castro I, Oliveira EM. Late onset multiple sclerosis: concerns in aging patients. *Arq Neuropsiquiatr.* 2017; 75(7): 451-56.
5. Awad A, Stüve O. Multiple Sclerosis in the elderly patient. *Drugs Aging.* 2010;27(4): 283-94.
6. Buhse M. The Elderly Person With Multiple Sclerosis: Clinical Implications for the Increasing Life-Span. *J Neurosci Nurs.* 2015; 47(6): 333-9.
7. Shirani A, Zhao Y, Petkau J, Gustafson P, Karim ME, Evans C, et al. Multiple Sclerosis in Older Adults: The Clinical Profile and Impact of Interferon Beta Treatment. *BioMed Res Int.* 2015; Article ID 451912. 11p.
8. Moreira MA, Felipe E, Mendes MF, Tilbery CP. Esclerose Múltipla: estudo descritivo

de suas formas clínicas em 302 Casos. Arq Neuropsiquiatr. 2000;58(2-B): 460-66.

9. Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual de São Paulo. IAMSPE promove campanha de teste rápido para detecção do HIV. São Paulo: MS; 2013

10. Felipe E, Mendes MF, Moreira MA, Tilbery CP. Análise comparativa entre duas escalas de avaliação clínica na Esclerose Múltipla. Arq Neuropsiquiatr. 2000; 58(2-A): 300-03.

11. Mendes MF, Tilbery CP, Balsimelli S, Moreira MA. Depressão na Esclerose Múltipla forma remitante-recorrente. Arq Neuropsiquiatr. 2003; 61(3-A): 591-95.

12. Gerber B, Cowling T, Chen G, Yeung M, Duquete P, Haddad P. The impact of treatment adherence on clinical and economic outcomes in multiple sclerosis: Real world evidence from Alberta, Canada. Mult Scler Relat Disord. 2017; 18: 218-24.

13. Khademi M, Dring AM, Gilthorpe JD, Wuolikainen A, Al Nimer F, Harris RA, et al.

Intense inflammation and nerve damage in early multiple sclerosis subsides at older age: a reflection by cerebrospinal fluid biomarkers. PLoS One. 2013;8(5): e63172.

14. Fitzner D, Simons M. Chronic progressive multiple sclerosis – pathogenesis of neurodegeneration and therapeutic strategies. Curr Neuroparmacol. 2010; 8(3): 305-15.

15. Marrie RA. Living with MS alongside age-related health issues. In: MS in focus: aging with MS. Genoa (IT): Multiple Sclerosis International Federation; 2015. p.7-9.

16. Mincu RI, Magda LS, Florescu M, Velcea A, Mihaila S, Mihalcea D, et al. Cardiovascular dysfunction in multiple sclerosis. Maed J Clin Med. 2015; 10(4): 364-70.

17. Marrie RA, Rudick R, Horwitz R, Cutter G, Tyry T, Campagnolo D, Vollmer T. Vascular comorbidity is associated with more rapid disability progression in multiple sclerosis. Neurology. 2010; 74(3):1041-7.

Desireé Souza Filizzola¹, Sara Krasilcic¹,
Maria Gorete Sales Maciel¹

Dificuldade das equipes na elaboração de plano de cuidados para o paciente em fase final de vida: análise do motivo das interconsultas

Difficulty of the teams in the preparation of plan of care for the patient in the final phase of life: analysis of the reason of interconsultas

Artigo Original

RESUMO

1. Serviço de Cuidados Paliativos do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

A Organização Mundial de Saúde (World Health Organization – WHO) define cuidado paliativo como uma abordagem destinada a melhorar a qualidade de vida de pacientes (adultos ou crianças) e seus familiares, que enfrentam problemas associados a doenças que ameaçam a vida. Atua na prevenção e alívio do sofrimento através da identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e outros problemas físicos, psicossociais ou espirituais. Este trabalho consistiu em revisar as interconsultas respondidas durante os meses de março a julho de 2017 pela equipe de Cuidados Paliativos no Hospital do Servidor Público Estadual e realizar análise descritiva dos pacientes avaliados e, principalmente, entender as necessidades e motivos que levam as equipes dos serviços a solicitarem nossa avaliação. Foram 311 pacientes no total, média de 62,2 interconsultas ao mês, 56% do sexo feminino e 44% do sexo masculino, 83% com idade acima de 61 anos, 70% dos pacientes portadores de doenças oncológicas e 30% de doenças não oncológicas, 45% com Palliative Performance Scale abaixo de 20%. A equipe mais solicitante foi a da Clínica Médica com 36%. Os principais sintomas encontrados nas avaliações foram dor (47%) e dispnéia (33%) e de todos os pacientes que relataram dor forte (ou seja, nota acima de 7) em apenas 38% dos casos constava no pedido de interconsulta o controle de sintomas. Por fim o principal motivo para solicitação da nossa avaliação para pacientes oncológicos ou não oncológicos foi para elaboração de um plano de cuidados (74%), seguido de controle de sintomas 29%. Quando analisamos apenas os pacientes não oncológicos (doenças crônicas, falências orgânicas, sequelas neurológicas graves, demência, esclerose lateral amiotrófica, entre outras) a segunda posição refere-se à tomada de decisões complexas (35%). Diante destes dados evidenciamos a dificuldade das equipes em reconhecer pacientes que necessitam de cuidados paliativos precocemente, a dificuldade em reconhecer e tratar os sintomas e, principalmente, a dificuldade em elaborar um plano de cuidado proporcional e individualizado com respeito à evolução da doença, fase de vida em que o paciente se encontra, assim como seus desejos e valores para aí então, deliberar junto com a equipe médica, paciente e seus familiares as melhores condutas e decisões a serem tomadas acerca do caso e compreender que o plano de cuidado deve ser sempre reavaliado e rediscutido conforme mudanças no quadro clínico ou novas necessidades do doente.

Descritores: Cuidados paliativos; Plano de cuidados, Encaminhamento e consulta; Modelo de assistência

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) defines Palliative Care (CP) as an approach that improves the quality of life of patients (adults or children) and their families facing problems associated with life-threatening illnesses. Prevents and alleviates suffering through early identification, correct assessment and treatment of pain and other physical, psychosocial or spiritual problems. This work consisted of reviewing the interconsultations (CI) answered during the months of March to July of 2017 by the CP team at the State Public Hospital Hospital and performing a descriptive analysis of the patients evaluated and, mainly, understanding the needs and reasons that lead the teams of our service to request our evaluation. There were 311 patients in total, mean of 62.2 monthly consultations, 56% female and 44% male, 83% with age above 61 years, 70% of patients with oncological diseases and 30% of non-communicable diseases. oncological, 45% with Palliative Performance Scale below 20%. The most requesting team was that of the Medical Clinic with 36%, the main symptoms found in the evaluations were pain (47%) and dyspnea (33%) and all patients who reported severe pain (ie, above 7) in only 38% of the cases included in the CI application the symptom control. Finally, the main reason for requesting our evaluation for oncology or non-cancer patients was to elaborate a care plan (74%), followed by symptom control 29%, and when we only analyzed non-cancer patients (chronic diseases, organic failures, severe neurological sequelae, dementia, amyotrophic lateral sclerosis, etc.), the second position becomes complex decision making (35%). Faced with these data, we have demonstrated the difficulty of the teams in recognizing patients who need CP early, the difficulty in recognizing and treating the symptoms and, mainly, the difficulty in elaborating a proportional and individualized care plan, respecting the evolution of the disease, life stage in that the patient is, as well as his / her wishes and values, to discuss with the medical team, patient and their families the best behaviors and decisions to be made about the case and to understand that the care plan should always be reassessed and rediscussed according to changes in the clinical picture or new needs of the patient.

Keywords: Palliative care; Care Planning; Referral and consultation; Model of care

Data de submissão: 31/01/2018
Data de aceite: 05/11/2018

Correspondência:

Desireé Souza Filizzola

Centro de Desenvolvimento de Ensino e Pesquisa (CEDEP), São Paulo, SP, Brasil
Endereço: Avenida Ibirapuera, 981, 2º andar - Vila Clementino - CEP: 04029-000, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: desirrefilizzola@gmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Cuidados Paliativos do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define cuidado paliativo (CP) como uma abordagem destinada melhor à qualidade de vida de pacientes (adultos ou crianças) e seus familiares, que enfrentam problemas associados a doenças que ameaçam a vida. Previne e alivia o sofrimento através da identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e outros problemas físicos, psicossociais ou espirituais. Usa abordagem multiprofissional para atender às necessidades dos pacientes e seus familiares, incluindo suporte ao luto, se indicado; terapia ocupacional, fisioterapia, serviço de capelania e espiritualidade, assistência social, entre outros. Aumenta a qualidade de vida e também pode influenciar positivamente o curso da doença. Deve ser iniciado precocemente, no diagnóstico, em conjunto com outras terapias que se destinam a prolongar a vida, como a quimioterapia ou a radioterapia, e inclui as investigações necessárias para melhor compreender e gerenciar complicações clínicas angustiantes^{1,2}.

O CP é um direito humano básico e um componente essencial dos cuidados abrangentes e integrado. Deve ser praticado por profissionais de saúde e de assistência social de vários tipos, bem como por especialistas em cuidados paliativos e devem ser fornecidos em todos os níveis de cuidados do sistema de saúde, incluindo cuidados domiciliares^{1,2,3}.

Globalmente, estima-se que os CP sejam necessários em 40 a 60% de todas as mortes. São necessários para pacientes com uma ampla gama de problemas de saúde que limitam a vida. A maioria dos adultos que precisam de CP tem doenças crônicas, como doenças cardiovasculares (38,5%), câncer (34%), doenças respiratórias crônicas (10,3%), AIDS (5,7%) e diabetes (4,6%). Pacientes com muitas outras condições também podem exigir cuidados paliativos como insuficiência renal, doença hepática crônica, artrite reumatóide, doenças neurológicas, demência, anomalias congênitas e tuberculose resistente aos medicamentos. As crianças podem ter uma alta incidência de anomalias congênitas e condições genéticas e a mortalidade é maior no período neonatal.

Todo o ano estima-se que 20 milhões de pessoas necessitam de cuidados paliativos no

último ano da vida. Destas pessoas, 78% vivem em países de baixa e média renda. Em 2014, estimou-se que apenas 14% das pessoas que necessitaram de CP no final da vida, realmente receberam-no.

A dor é um dos sintomas mais frequentes e graves experimentados por pacientes que necessitam de CP. Os analgésicos opióides são essenciais para tratar a dor e outros sintomas físicos comuns associados a muitas condições progressivas avançadas. Por exemplo, 80% dos pacientes com AIDS ou câncer e 67% dos pacientes com doença cardiovascular ou doença pulmonar obstrutiva crônica vão experimentar dor moderada a severa no final de suas vidas^{1,2,3}.

O maior desafio dos cuidados paliativos é integrar-se aos cuidados curativos. Paliar é uma dimensão crítica dos cuidados em saúde e todos os profissionais de saúde deveriam saber quando os cuidados paliativos são necessários. Quando qualquer indivíduo se aproxima dos últimos momentos de uma condição de saúde debilitante, a necessidade de cuidados paliativos aumenta. Neste momento, assegurar este tipo de atenção propicia um cuidado de qualidade não importando se oferecido em uma instituição de saúde ou na residência do indivíduo.

Os modelos de programas e sua inserção no sistema de saúde podem ser: (1) consultoria – consiste de avaliações de médico, enfermeiro e/ou assistente social, geralmente em um hospital, clínica, hospice, asilo ou em domicílio (*home care*); (2) unidade para pacientes internos – geralmente localizada em hospital, hospice ou asilo; (3) consultoria em unidade para pacientes internos – geralmente localizado em um hospital, hospice ou asilo; (4) unidade para pacientes externos e consultoria – geralmente localizada em um hospital, hospice ou clínica (com/sem *home care*); (5) unidade para pacientes externos e internos e consultoria – geralmente localizada em um hospital ou hospice (com/sem *home care*).

É importante salientar que não existe um modelo ideal. A escolha de um ou mais modelos é definida pelas necessidades da população, dos provedores (públicos ou privados) e dos serviços de saúde⁵⁻⁶.

OBJETIVO

Elucidar o perfil dos pacientes avaliados em nossas interconsultas como idade, sexo, evolução clínica, portador de doença oncológica ou não oncológica, principais sintomas e, principalmente, as necessidades das outra equipe explicitada no pedido de interconsulta quanto ao paciente no contexto de fase final de vida.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva com análise de dados coletados a partir do sistema operacional intra-hospitalar MV, realizando-se análise descritiva dos dados encontrados entre os meses de março a julho de 2017 correspondentes as respostas das interconsultas realizadas pela equipe de Cuidados Paliativo do Hospital do Servidor Público Estadual “Francisco Morato de Oliveira”, HSPE-FMO.

Coleta de informações

A coleta de informações foi realizada através do sistema operacional MV, analisando os dados da interconsulta solicitada. Com base no pedido e na resposta foram elaboradas variáveis a serem analisadas, como sexo, idade, comportamento clínico através da *Palliative Performance Scale* (PPS), escala de sintomas de Edmmonston (ESAS) quando possível sua aplicação e motivo da solicitação explícito no pedido. Foi adotada a seguinte divisão para o motivo do pedido de interconsulta: (1) controle de sintomas, (2) transferência, (3) conversa com familiares e mediação de conflitos, (4) organização de plano de cuidados, (5) tomada de decisões complexas e (6) motivo não especificado.

Foram excluídos da análise todos os pedidos respondidos fora do sistema MV (próprio punho ou discutidos pessoalmente), pedidos duplicados de forma errônea pelo sistema ou serviço solicitante, pedidos com a mesma necessidade do pedido anterior para um mesmo paciente, como por exemplo, pedidos repetidos solicitando transferência a nossa enfermaria uma vez que no pedido anterior ainda não havia vaga (paciente sem novas necessidades a serem avaliadas).

REVISÃO DA LITERATURA

Foi realizada uma revisão eletrônica das bases de dados PubMed, Google Acadêmico, Li-

lacs e Scielo de artigos de revisão publicados entre os anos de 2000 e 2018 na língua inglesa e portuguesa. As palavras chaves utilizadas foram: cuidados paliativos, plano de cuidados, interconsultas, modelo de assistência, necessidade de cuidados paliativos.

Foi realizada ainda pesquisa em sites de grande relevância como Organização Mundial de Saúde, Associação Européia de Cuidados Paliativos, *Worldwide Palliative Care Alliance* e Academia Nacional de Cuidados Paliativos¹⁻³.

A análise dos dados

O último passo da pesquisa referiu-se à interpretação dos dados obtidos, cujo tratamento analítico teve como referência técnica a análise descritiva através do sistema de análise Microsoft Excel, comparando as tabelas criadas e realizando gráficos a partir dos dados tabelados.

RESULTADOS

O total de 311 interconsultas foi avaliado, com média de 62,2 interconsultas por mês. Em relação ao gênero foram 138 homens (44%) e 173 mulheres (53%), enquanto na análise da Organização Mundial de Saúde, no Atlas Global de Cuidados Paliativos elaborado em 2014, demonstrou-se uma média inversa de 52% de homens e 48% de mulheres necessitando de cuidados de fim de vida na população geral. (Figura 1)

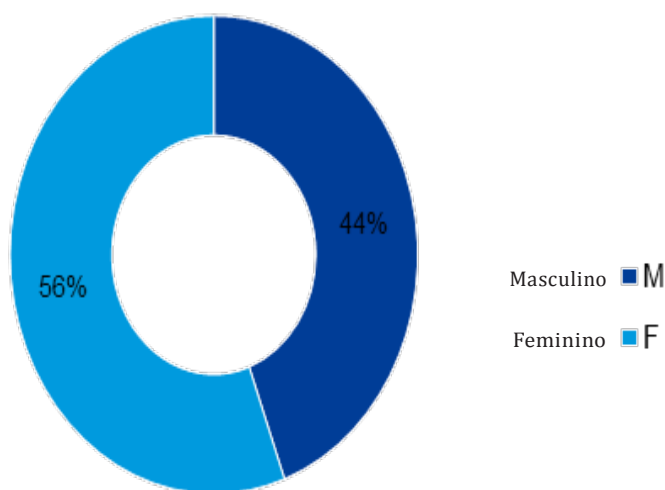


Figura 1: Distribuição da amostra por gênero

A figura 2 representa a amostra por idade no qual 83% acima de 60 anos.

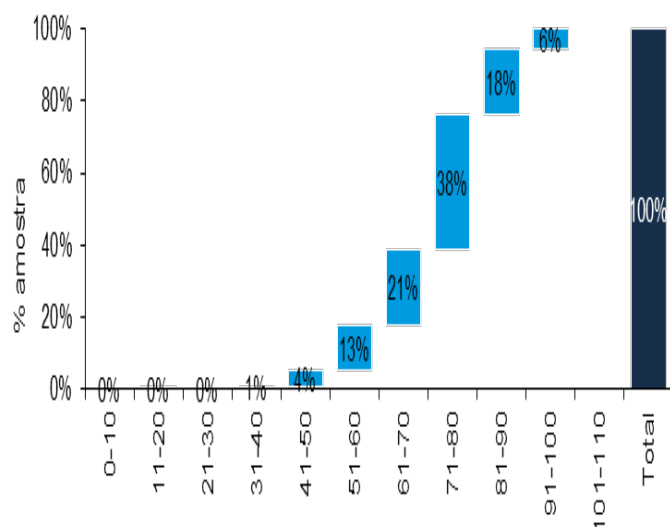


Figura 2: Percentagem de pacientes segundo a idade

A figura 3 demonstra a percentagem de pacientes com doenças oncológicas e dos com doenças não oncológicas (como insuficiência cardíaca, insuficiênciarenal, insuficiência hepática, doenças neurológicas, falências orgânicas, entre outras).

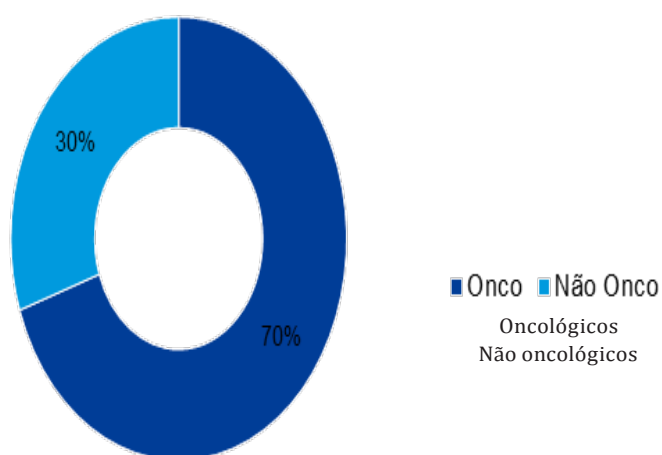


Figura 3: Distribuição de pacientes com doenças oncológicas e com doenças não oncológicas

A tabela 1 demonstra o número total e percentagem de pedidos por especialidade. A

clínica médica corresponde a 36% do total de pedidos. Contribui para este número a unidade de urgência e emergência (pronto socorro) que é a porta de entrada também para pacientes já acompanhados pelo serviço de CP, além daqueles das demais especialidades clínicas.

Tabela 1: Número e percentagem de pedidos por especialidade

Especialidade	Quantidade	%
Cirurgia vascular	6	1,9
Cirurgia geral	39	12,5
Cirurgia torácica	2	0,6
Gastrocirurgia	12	3,9
Cirurgia cardíaca	1	0,3
Cg de cabeça e pescoço	1	0,3
Neurocirurgia	10	3,2
UTI	1	0,3
Semi-intensiva	6	1,9
Unidade coronariana	9	2,9
Ortopedia	1	0,3
Pediatria	1	0,3
Emergência	10	3,2
Clínica médica	112	36
DAR	18	5,8
Moléstias infecciosas	1	3,2
Gastroclínica	8	2,6
Reumatologia	1	0,3
Hematologia	2	0,6
Oncologia	23	7,4
Neuroclínica	9	2,9
Nefrologia	2	0,6
Cardiologia	2	0,6
Geriatria	7	2,3
Ginecologia	15	4,8
Otorrinolaringologia	112	36
Total	311	100

Cg: Cirurgia; UTI: Unidade de Terapia Intensiva; DAR: Doenças do Aparelho Respiratório

A figura 4 apresenta comportamento clínico dos pacientes, usando como referência a *Palliative Performance Scale* (PPS) que varia de 0 a 100%, sendo 100% paciente completamente independente, sem evidência de doença, mantendo atividades laborais e de lazer, assim como auto cuidado, nível de consciência e ingestão oral; PPS de 0 significa a morte.

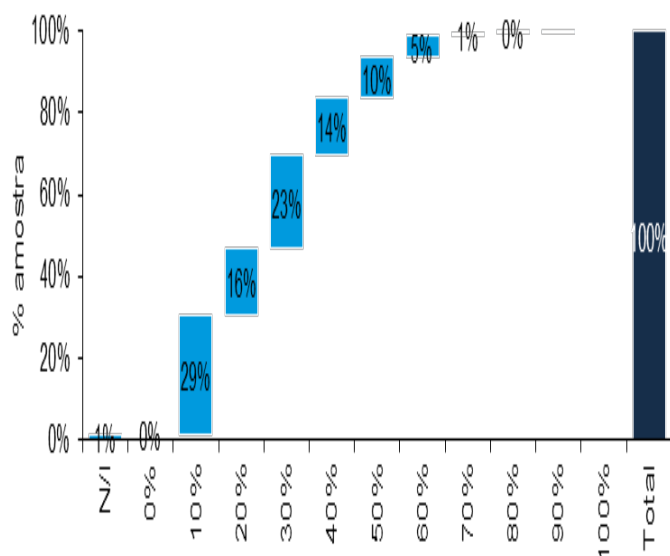


Figura 4: Distribuição da amostra de acordo com o *Palliative Performance Scale* (PPS)

A figura 5 demonstra a porcentagem e média das notas relacionadas aos sintomas referidos pelos pacientes de acordo com a Escala de Sintomas de Edmmonston. Pacientes aptos a responder conscientemente, deram notas em uma escala de 0 a 10 para cada sintoma questionado, sendo 0 o mais próximo do normal e 10 o pior de cada sintoma. No caso do apetite, a nota 10 traduz o pior apetite possível e no caso da sonolência, nota 10 traduz excesso de sonolência. Em alguns pacientes, apesar do nível de consciência não preservado, alguns sintomas eram nítidos e receberam nota de acordo com a avaliação médica, como é o caso de pacientes sonolentos e muito dispnéicos e/ou com fácies de dor à mobilização ou palpação de alguma parte do corpo. Este perfil de paciente também recebeu pontuação quando possível.

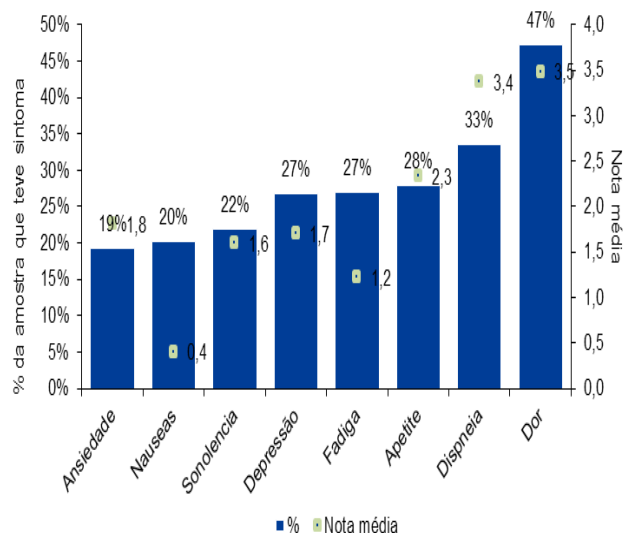


Figura 5: Porcentagem de pacientes que relataram o sintoma e a média de notas de cada um

Outra análise comparativa realizada foi entre os pacientes que referiram dor forte (nota acima ou igual a 7) e o motivo do pedido de interconsulta. A intenção foi avaliar se a presença da dor forte foi detectada pela equipe assistente e se foi o motivo ou um dos motivos para a solicitação da interconsulta. Os dados demonstraram que de todos os pacientes com dor forte, apenas em 38% dos casos o pedido de interconsulta citava o controle de sintomas como uma das necessidades do paciente.

Por fim, o pedido de interconsulta é preenchido com uso do sistema informático intra-hospitalar MV. Neste pedido não existe máximo ou mínimo de caracteres e os textos podem ser escritos de acordo com a preferência dos médicos e equipes. É importante que este seja claro e deixe explícito o motivo da interconsulta tanto em relação ao paciente quanto em relação às dúvidas da equipe assistente. De acordo com o que estava escrito em cada pedido e tomando como critério a idéia central do mesmo, foram possíveis os seguintes agrupamentos: (1) controle de sintomas, (2) solicitação de transferência, (3) conversa com familiares e mediação de conflitos, (4) organização de plano de cuidados, (5) tomada de decisões complexas e (6) motivo não especificado (quando uma idéia central não era transmitida no pedido e sua interpretação se fazia impossível). Além da análise da amostra geral, também foram feitas subanálises exclusivas dos pacientes oncológicos e não oncológicos. (Figuras 6, 7 e 8 respectivamente).

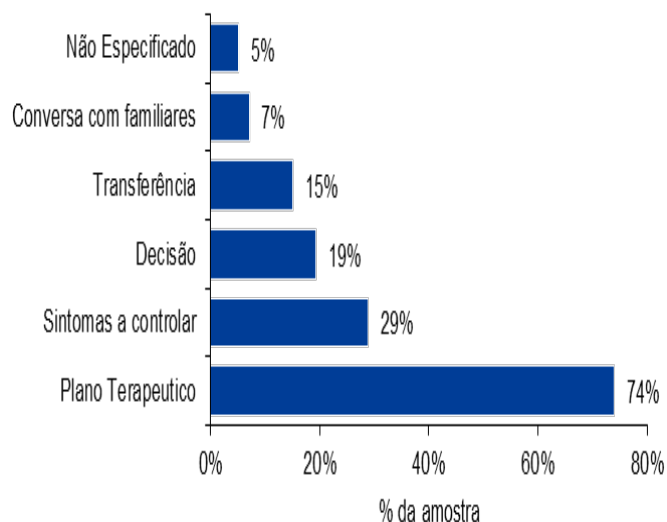


Figura 6: Motivo do pedido de interconsulta amostra geral

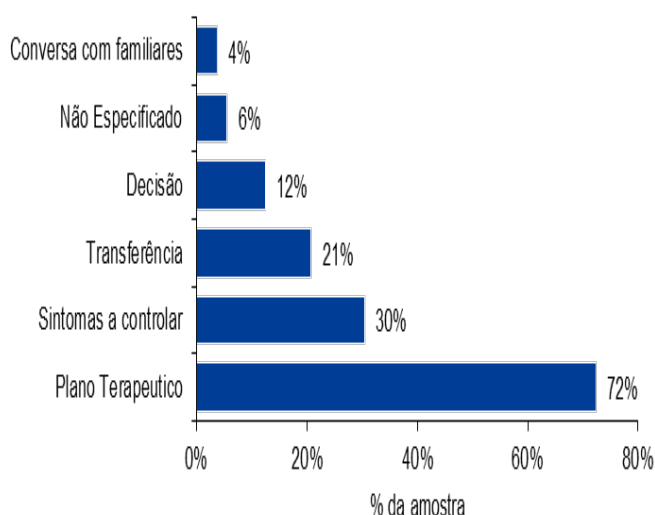


Figura 7: Motivo do pedido de interconsulta para os pacientes oncológicos

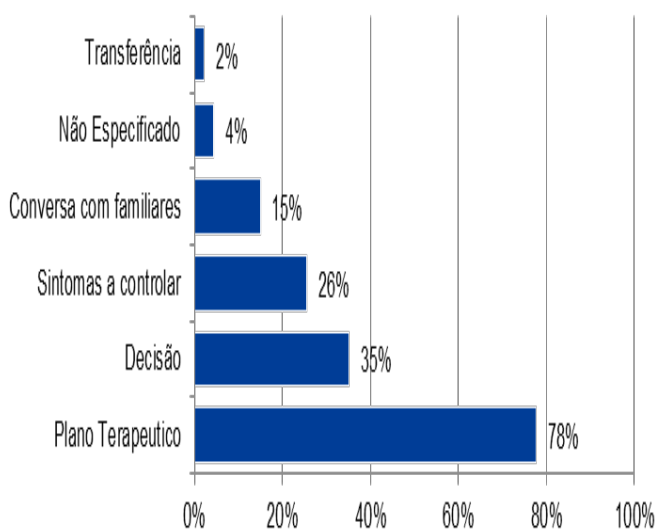


Figura 8: Motivo do pedido de interconsulta para os pacientes não-oncológicos

DISCUSSÃO

Enquanto para OMS, a estimativa da necessidade de CP no mundo é de 52% de homens e 48% de mulheres, em nosso serviço 44% dos pacientes avaliados eram do sexo masculino e 56% do sexo feminino.

Um percentual de 83% dos pacientes avaliados apresentou idade acima de 61 anos, 59% estavam entre 61-80 anos e 24% acima de 81 anos. Abaixo de 60 anos a percentagem de pacientes avaliados foi de 18%, entre 31-40 anos foi 1% (2 pacientes avaliados em 5 meses) e abaixo de 30 anos apenas 1 paciente avaliado não gerando percentagem significativa. Este dado reflete a dificuldade das equipes em detectar a necessidade de cuidado paliativo também para as crianças, adolescentes e os adultos jovens. Segundo dados do Atlas Global de Cuidados Paliativos de 2014, 98% das crianças que necessitam de CP vivem em países de terceiro mundo como é o caso do Brasil e que entre 0-14 anos, pelo menos 6% das crianças e adolescentes necessitam desta abordagem. Neste mesmo relatório estima-se que 60% das pessoas acima de 60 anos precisam de CP. Assim é que neste estudo 83% dos pacientes apresentaram idade acima de 61 anos².

Dividindo as afecções avaliadas entre oncológicas e não oncológicas, detectamos que em nosso serviço 70% dos pedidos de IC para portadores de doenças neoplásicas e 30% para todas as demais patologias. Para a OMS a necessidade de CP em nível mundial é de 34% para doenças oncológicas e 76% para as não oncológicas. Dentre estas, 39% para doenças cardiovasculares, 10% para as peneumopatias crônicas, 6% para os portadores de HIV positivo e 5% para os diabéticos.

O cuidado paliativo iniciou com o movimento Hospice por volta de 1960, com a pioneira Cicely Saunders. Envolveu um cuidado multidimensional, abordagem dos sintomas físicos, psíquicos, espirituais por uma equipe multidisciplinar focada, inicialmente, nos cuidados de fim de vida dos pacientes oncológicos atendidos nos Hospices. Os conceitos e práticas do movimento Hospice se espalharam para outros serviços e países, com foco em diferentes tipos de assistência e modelos de organização. Nos últimos anos as transições conceituais mais relevantes nos cuidados paliativos, consistem em ampliar os cuidados além do câncer e em

condições crônicas mais gerais, promovendo intervenções paliativas precoce na evolução clínica da doença, aplicando medidas de cuidados paliativos em todos os níveis de atenção do sistema de saúde e identificando a complexidade versus o prognóstico como critério para intervenções especializadas⁷⁻⁸.

Na tabela 1, dividimos o número e o equivalente em percentagem de pedidos realizados por cada equipe. Destes dados as 3 especialidades mais requisitantes foram: Clínica Médica com 36%, Cirurgia Geral com 12.5% e Oncologia com 7,4%. Outras 6 especialidades aparecem empatadas como as menos requisitantes, com 1 pedido apenas para cada 5 meses, são elas: Pediatria, Ortopedia, Reumatologia, Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Cirurgia Cardíaca e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Em artigo de Gulini et al., 2017⁹ foi analisado o comportamento da equipe de UTI do Hospital das Clínicas de São Paulo frente aos pacientes em CP. Foi usado como método de pesquisa, entrevista com todos os profissionais envolvidos no cuidado com paciente dentro da UTI como médicos, enfermeiros, auxiliares, fisioterapeutas e, com base nas respostas, elaboradas ideias centrais e discurso do sujeito coletivo. A primeira pergunta foi: “O que você entende como cuidado paliativo?”¹⁰.

A idéia central obtida foi: *“Eu penso que é o cuidado que é feito ao paciente que está num limiar da vida, sem perspectiva de tratamento, no caso quando ele está fora de possibilidades terapêuticas, que não tem cura. É quando o paciente não tem mais necessidade de uma intervenção mais agressiva, que não vai salvar a vida dele, só vai prolongar o sofrimento. É o cuidado ao paciente que está em fase final de vida ou que já está se encaminhando para um fechamento. É o cuidado com menos interferências possíveis de coisas fúteis, as quais só vão prolongar mais sofrimento, tanto para o paciente quanto para a família”*.

No estudo, doze entrevistados (30,77%) entendem que o CP é o cuidado do paciente sem possibilidades de cura e mostra claramente a relação que os profissionais fazem do CP apenas com o período de fim de vida. Isso demonstra uma visão limitada dos profissionais, haja visto que não deve ser apenas uma abordagem de cuidado para quem está próximo à morte e

sim para todos os pacientes com doenças que ameaçam a vida como é o caso da maioria dos pacientes internados em leitos de UTI⁹.

A visão distorcida correlacionando CP apenas à fase de final de vida, também contribui para os dados apresentados na figura 4 em relação ao PPS. Apenas 16% dos pacientes avaliados apresentavam PPS maior ou igual a 50%, ou seja, boa funcionalidade e capacidade de auto-cuidado. 37% deles com PPS entre 40 e 30% e 45% PPS menor ou igual a 20, que traduz um sujeito muito debilitado, completamente acamado, precisando de ajuda para todas as atividades de vida diária, ingerindo pequenos goles ou sem nenhuma ingesta oral e com nível de consciência baixo ou inconsciente, nas prováveis últimas horas ou dias de vida.

A maioria dos pacientes moribundos requer cuidados paliativos, bem como uma grande proporção de pacientes que vivem com problemas de saúde crônicos, complexos e que limitam a vida, mas que não necessariamente se encontram a beira da morte. É importante iniciar uma abordagem de cuidados paliativos logo no diagnóstico de um problema de saúde grave, complexo ou com risco de vida, enquanto os tratamentos modificadores de doença podem continuar. Existem maneiras de fazer uma identificação precoce de pacientes com declínio funcional e caminhando para fase final de vida. A presença de dor limitando as atividades da vida diária, a falta de ar em repouso ou o declínio funcional são indicadores clínicos que devem resultar em avaliação de cuidados paliativos, ou mesmo induzir a pergunta: “Eu ficaria surpreso se esse paciente morresse no próximo ano?” Se a resposta é “não”, pode valer a pena conversar com o paciente e / ou seus familiares para tentar priorizar a qualidade de vida^{1-3,5-8}.

Quanto aos principais sintomas encontrados, a dor foi relatada em 47% das entrevistas, seguida da dispneia (33%) e perda de apetite (28%). Depressão e fadiga apareceram entre as 4 principais queixas, ambas com 27%.

A dor é um dos sintomas mais frequentes e graves experimentados por pacientes que necessitam de cuidados paliativos. Os analgésicos opióides são essenciais para tratar a dor e outros sintomas físicos comuns associados a muitas condições progressivas avançadas. Por exemplo,

80% dos pacientes com AIDS ou câncer, e 67% dos pacientes com doença cardiovascular ou doença pulmonar obstrutiva crônica vão experimentar dor moderada a severa no final de suas vidas. Em 2011, 83% da população mundial estava vivendo em países com baixo ou nenhum acesso a opioides para o alívio da dor.

O apoio psicossocial é outra necessidade comum dentro do CP. Os pacientes com doença terminal e seus cuidadores passam por períodos de grande estresse e os profissionais de saúde ligados a esse cuidado devem ser adequadamente treinados e preparados para ajudá-los a lidar com o estresse e sofrimento^{1,2,3}.

A alta prevalência deste sintoma em nossa amostra pode-se correlacionar com a alta morbimortalidade nos pacientes com PPS abaixo de 20% e a exacerbação dos sintomas no contexto de fase final de vida. Por outro lado, as equipes assistentes não identificaram esta necessidade em 72% dos pacientes que relataram dor forte, solicitando nossa avaliação por outros motivos que não o controle de sintomas, como demonstrado no gráfico 6.

De maneira geral, 74% dos pedidos relacionaram-se a elaboração de plano de cuidados, 29% para controle de sintomas, 19% para tomada de decisões complexas, 15% solicitação de transferência, 7% conversa com familiares e mediação de conflitos e 5% não especificados. Na amostra dos pacientes não oncológicos (que para a OMS é a maioria dos pacientes com necessidade de receber CP conforme os dados já citados), a necessidade de elaboração de plano de cuidados foi de 78%, tomada de decisões complexas 35% (23% a mais que em relação aos pacientes oncológicos), controle de sintomas 26%, conversa com familiares e mediação de conflitos 15%, não especificado 4% e solicitação de transferência apenas 2%.

Ao descrevermos os dados encontrados a respeito do motivo da solicitação de interconsulta, fica clara a dificuldade das equipes em reconhecer pacientes que necessitam de CP precocemente, em diagnosticar e tratar os sintomas e, principalmente, a dificuldade em elaborar um plano de cuidado proporcional e individualizado respeitando a evolução da do-

ença, fase de vida em que o paciente se encontra, assim como seus desejos e valores.

Para entendermos estes resultados, precisamos refletir a percepção da sociedade a respeito da morte e finitude e a percepção dos médicos e dos demais profissionais de saúde quanto ao adoecimento, envelhecimento e aceitação da morte como processo natural da vida e não como uma inimiga a ser vencida. Além disso, é preciso rever a grade curricular e educação em CP na formação dos profissionais de saúde para que os mesmos compreendam os princípios desta prática, as indicações e tenham um domínio básico do manejo e controle de sintomas assim como habilidade em comunicação.

A negação da morte e a obstinação terapêutica por parte dos profissionais da saúde parecem ser reflexo dos valores sociais, exemplificados pela valorização da saúde, considerando-a como a ausência de todos os males do corpo, da beleza e da juventude, fortalecendo a inquestionabilidade da implementação de tratamentos de cura em pacientes em processo de morrer e de morte¹¹. Esses valores sociais também estão presentes na formação dos profissionais de saúde e na organização dos currículos dos cursos de graduação¹².

Blasco, (2018)¹² em seu artigo – A ordem dos fatores altera o produto. Reflexões sobre educação médica e cuidados paliativos – escreveu: “Foi anos atrás, conversando com um amigo médico que se dedica aos cuidados paliativos num país da Europa. Perguntei-lhe como tinha decidido trabalhar nessa área. Ele sorriu e respondeu com uma simplicidade esmagadora - *Não pense você que eu tinha vocação para fazer cuidados paliativos, ou que isto era o meu sonho. Na verdade, sou geriatra de formação e o que sempre fiz foi dedicar-me ao meu paciente com afinco. Com o tempo, reparei que, ao cuidar do meu paciente até o final, olhei em volta e todos os médicos que tinham participado na vida dos meus pacientes haviam desaparecido no momento em que eles finalizavam a vida. Fiquei sozinho. Na verdade, me surpreendi praticando paliativos. Como você vê, foi apenas uma consequência da minha dedicação. E ver que ninguém estava lá para fazer isso. Mais nada.* Praticar os cuidados paliativos é decorrência de quem, ao longo da sua atuação médica, soube ter o paciente como

foco principal do seu atuar. O paciente repito, e não a doença”.

Dentre as dificuldades para utilização dos CP, no Brasil, está a forma como os profissionais da saúde compreendem o processo de saúde-doença, a morte e o morrer. O progresso técnico-científico da saúde não só aumentou a esperança de viver mais e melhor, como também gerou situações difíceis e complexas com relação ao final de vida. A ciência prioriza a busca da saúde e da cura, entendendo a morte como falha e derrota¹³.

Outro estudo usando a técnica do discurso do sujeito coletivo, como o estudo citado anteriormente com relação à percepção da equipe de UTI frente ao CP, foi realizado com 19 residentes de anestesia e cirurgia geral de um Hospital Escola em João Pessoa na Paraíba, no ano de 2013. Em resposta à questão “qual o seu entendimento acerca dos cuidados paliativos?”, foi possível considerar a seguinte ideia central: “Os cuidados paliativos visam oferecer qualidade de vida para pacientes em estado terminal; Os Cuidados paliativos são [...] importantes para pacientes debilitados que vêm sofrendo [...], já que não há mais solução para a sua doença, senão melhorar a qualidade de vida, sem dor, por exemplo”.

Mais uma vez podemos notar a falha teórica de conhecimento mínimo acerca da definição de CP, a quem ele se destina e seus principais objetivos. Se a equipe médica não sabe ao menos conceituar corretamente o CP, torna-se impossível o reconhecimento precoce dos pacientes elegíveis e dificulta a tomada de decisões e elaboração de plano de cuidados proporcionais para os pacientes em fase final de vida.

Ao mesmo tempo, existe uma insensibilização do médico perante a morte. A morte é um fenômeno que parece atrapalhar o exercício e o êxito profissional. Embora paradoxal, não é incomum o fato de o médico não contar com a morte como possibilidade real, que deve administrar. Observamos hoje médicos que praticam alta tecnologia, mas que, explícita ou implicitamente, parecem abandonar os pacientes incuráveis, perante os quais os conhecimentos técnicos não funcionam¹².

Educadores concordam sobre a necessidade de se ensinar cuidados paliativos na graduação e em programas de residência e, por isso, a disciplina tem sido introduzida no currículo de muitas escolas médicas em todo o mundo. O ensino dos cuidados paliativos não consta na grade curricular das escolas médicas brasileiras e os médicos brasileiros não são educados para lidar com a terminalidade da vida e com o sofrimento e tão pouco, têm conhecimento teórico mínimo acerca de controle e manejo de sintomas de fase final de vida¹².

A atuação em cuidados paliativos desenvolve também habilidades que não se aprendem habitualmente na universidade, como melhorar a capacidade de comunicação. Os médicos não aprendem a comunicar-se durante a sua formação e muitos pensam que o farão empiricamente. A prática demonstra que comunicação é uma habilidade a ser desenvolvida e aprimorada, assim como qualquer conhecimento técnico¹².

Por fim, para OMS o que os países podem fazer para implementação e expansão do CP é integrar os CP às políticas nacionais de saúde priorizando a formação dos profissionais de saúde em CP, proporcionar serviços de CP inclusive na atenção primária e atendimento domiciliar e rever a legislação e procedimentos para melhorar o acesso aos analgésicos opióides.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, é possível inferir que os resultados encontrados neste estudo demonstram que a principal dificuldade das equipes é a elaboração de um plano de cuidados proporcionais aos pacientes, seguido de controle de sintomas e tomada de decisões complexas.

Fica clara a necessidade de expandir o acesso a informação, treinamento e capacitação dos profissionais de saúde para o reconhecimento precoce de pacientes em necessidade de CP, manejo e controle de sintomas, habilidades em comunicação e conhecimento teórico-científico dos princípios, definições e objetivos do cuidado paliativo.

REFERÊNCIAS

1. Gómez-Batiste X, Connor S, (Ed's). Building integrated palliative care programs and services. London: Worldwide Hospice and Palliative Care Alliance. 2017.
2. Worldwide Palliative Care Alliance. World Health Organization. Global atlas of palliative care at the end of life. Geneva: WPCA / World Health Organization; 2014.
3. World Health Organization. Planning and implementing palliative care services: a guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2016.
4. Silva DI, Silveira DT. Cuidados Paliativos: desafio para a Gestão e Políticas em Saúde. *Rev Eletrônica Gest Saúde*. 2015;6(1):501-13.
5. Knaul FM, Farmer P, Krakauer EL, De Lima L, Bhadelia A, Kwete X, et al. Alleviating the access abyss in palliative care and pain relief - an imperative of universal health coverage: the Lancet Commission report. *Lancet*. 2018;391(10128):1391-1454.
6. Silva RC, Hortale VA. Cuidados paliativos oncológicos: elementos para o debate de diretrizes nesta área. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22(10):2055-2066.
7. Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amblàs J, Vila L, Costa X, et al. Identifying patients with chronic conditions in need of palliative care in the general population: development of the NECPAL tool and preliminary prevalence rates in Catalonia. *BMJ Support Palliat Care*. 2013;3(3):300-8.
8. Gomez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, et al. Identifying needs and improving palliative care of chronically ill patients: a community-oriented, population-based, public-health approach. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2012; 6(3):371-8.
9. Gulini JE, Nascimento ER, Moritz RD, Rosa LM, Silveira NR, Vargas MA. A equipe da unidade de terapia intensiva frente ao cuidado paliativo: discurso do sujeito coletivo. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03221.
10. Lustosa AM, Dutra F, Moreira MA, Evangelista CB, Duarte MC. Cuidados paliativos: discurso de médicos residentes. *Rev Med Minas Gerais*. 2015; 25(3):369-74.
11. Schramm FR. Morte e finitude em nossa sociedade: implicações no ensino dos cuidados paliativos. *Rev Bras Cancerol*. 2002;48(1):17-20.
12. Blasco PG. A ordem dos fatores altera o produto. Reflexões sobre educação médica e cuidados paliativos. *Educ Med*. 2018;19(2):104-14.
13. Carvalho KK, Lunardi VL, Silva PA, Vasques TC, Amestoy SC. (Des) Cuidado na terminalidade, cuidados paliativos e a necessária reforma do pensamento. *Rev Enferm UFPE online*. 2016;10(7):2720-30.

Andrey Tonetto Barbosa¹, Renata Ferreira Rosa¹

Associação entre gota e disfunção erétil em pacientes brasileiro

Association between gout and erectile dysfunction in Brazilian patients

Artigo Original

RESUMO

1. Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

Introdução: A disfunção erétil é definida como a incapacidade de alcançar ou manter uma ereção adequada à satisfação sexual e pode ter múltiplas causas, como psicológica, vascular, neurológica e / ou endócrina. Estudos clínicos mostraram que essa afecção compartilha vários fatores de risco com doença cardíaca coronária, sugerindo que pode ser um marcador clínico de doença cardiovascular. A gota se correlaciona com várias comorbidades metabólicas, incluindo hipertensão arterial, resistência à insulina, dislipidemia e obesidade. Novas evidências mostram que hiperuricemia e inflamação podem ser fatores de risco independentes para disfunção erétil, além dos já estabelecidos. **Objetivos:** Determinar a frequência de ED em pacientes com e sem gota e definir suas características demográficas e laboratoriais. **Métodos:** Este estudo transversal, realizado em 2017, incluiu 44 homens entre 40 e 65 anos com gota, de acordo com os critérios ACR / EULAR 2015 seguidos na clínica de reumatologia em um hospital terciário. Como grupos de controle foram recrutados 37 voluntários saudáveis, correspondentes à idade. A disfunção erétil foi determinada por meio de questionário (Inventário de Saúde Sexual em Homens), com escores variando de 1 a 25 e classificado o distúrbio em uma das cinco categorias: ausente (22-25), leve (17-21), leve a moderado (12-16), moderado (8-11) e grave (1-7). Pacientes com doenças cardiovasculares pré-existent e diabetes mellitus foram excluídos. Para análise estatística, utilizaram-se testes de média, desvio padrão, frequência (%), t-student, Mann-Whitney e Qui-quadrado. $P < 0,05$ foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Dos 44 pacientes com gota, a idade média foi de $59,39 \pm 4,45$ anos e as comorbidades mais comuns foram hipertensão arterial (61,4%), dislipidemia (52,3%) e tabagismo (36,4%). Nove dos 11 pacientes com tofo apresentaram disfunção erétil (81,8%). No grupo da gota, 36 pacientes (81,8%) apresentaram-na, enquanto 25 (67,6%) no grupo controle ($p = 0,5774$). O escore do Inventário de Saúde Sexual em Homens médio de pacientes com gota foi significativamente menor do que no grupo controle ($15,18 \pm 6,63$ versus $19,43 \pm 3,29$; $p = 0,0002$). Uma proporção significativamente maior de pacientes com gota (29,5%) teve formas moderadas a grave da doença, em comparação com indivíduos controle ($p = 0,0004$). **Conclusão:** A disfunção erétil está presente na maioria dos homens com gota e frequentemente é moderada a grave. A crescente conscientização sobre a sua presença em pacientes com gota pode levar à atenção a tratamento médico anteriores, bem como à avaliação de possíveis doenças cardiovasculares. Sugere-se a investigação ativa de disfunção erétil em pacientes com gota para antecipar eventos cardiovasculares indesejados.

Descritores: Gota; Disfunção erétil; Doença cardiovascular

ABSTRACT

Introduction: Erectile dysfunction is defined as the inability to achieve or maintain an erection appropriate for sexual satisfaction and may have multiple causes, such as psychological, vascular, neurological and / or endocrine. Clinical studies have shown that erectile dysfunction shares several risk factors with coronary heart disease, suggesting that may be a clinical marker of cardiovascular disease (CVD). Gout correlates with various metabolic comorbidities, including arterial hypertension, insulin resistance, dyslipidemia and obesity. New evidences show that hyperuricemia and inflammation may be independent risk factors for disease in addition to those already established. **Objectives:** To determine the frequency of erectile dysfunction in patients with and without gout and define their demographic and laboratory features. **Methods:** This cross-sectional study, conducted in 2017, included 44 men aged between 40 and 65 years with gout according ACR/EULAR 2015 criteria followed at Rheumatology clinic in a tertiary hospital. As a control group, 37 healthy volunteers were recruited, matched for age. Erectile dysfunction was determined by means of questionnaire (Sexual Health Inventory in Men - SHIM), with scores varying from 1 to 25, and classified into one of five categories: absent (22-25), mild (17-21), mild to moderate (12-16), moderate (8-11) and severe (1-7). Patients with pre-existing cardiovascular disease and diabetes mellitus were excluded. For statistical analysis: mean, standard deviation, frequency (%), t-student, Mann-Whitney and Chi-square tests were used. $P < 0,05$ was considered statistically significant. **Results:** Of the 44 gout patients, the mean age was $59,39 \pm 4,45$ years and the most common comorbidities were arterial hypertension (61,4%), dyslipidemia (52,3%) and smoking (36,4%). Nine out of 11 patients with tophi had erectile dysfunction (81,8%). In gout group, 36 patients (81,8%) presented too, while 25 (67,6%) in control group ($p = 0,5774$). The mean SHIM score of patients with gout was significantly lower than in control group ($15,18 \pm 6,63$ versus $19,43 \pm 3,29$; $p = 0,0002$). A significantly greater proportion of gout patients (29,5%) had moderate to severe erectile dysfunction compared with control subjects ($p = 0,0004$). **Conclusion:** Erectile dysfunction is present in most men with gout and is frequently moderate to severe. Increasing awareness of the presence of the disease in gout patients may lead to earlier medical attention and treatment as well as evaluation of possible cardiovascular disease. We propose active investigation of erectile dysfunction in patients with gout in order to anticipate unwanted cardiovascular events.

Keywords: Gout; Erectile dysfunction; Cardiovascular disease

Data de submissão: 29/01/2018
Data de aceite: 29/11/2018

Correspondência:

Andrey Tonetto Barbosa
Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 8º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: andrey_ttb@hotmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A disfunção erétil (DE) é definida como a incapacidade para alcançar ou manter uma ereção adequada para a satisfação sexual. Estima-se que milhares de homens sejam afetados em todo o mundo. No Brasil, estima-se que 11 milhões de homens sofram de algum grau de DE. Esta afecção pode ser causada por diferentes fatores, tais como psicológico, vascular, neurológico e endocrinológico, ou pela combinação desses fatores. Estudos clínicos têm demonstrado que a DE compartilha com a doença coronariana diversos fatores de risco, incluindo diabetes mellitus, hipertensão arterial, tabagismo e dislipidemia^{1,2}. Esses achados sugerem que a ela pode ser um marcador clínico de doenças coronarianas, vasculopatias periféricas e acidente vascular encefálico, como são a hipertensão arterial e o diabetes mellitus. Devido à sua forte associação com a síndrome metabólica e doenças cardiovasculares, a avaliação cardíaca deve ser feita em homens com sintomas de DE. Ademais, o mal pode ter efeitos deletérios sobre a qualidade de vida de um homem; isto é, a grande maioria apresenta sintomas de depressão e ansiedade relacionada ao desempenho sexual.

Em paralelo, a gota é uma das doenças reumáticas prevalentes, afetando pelo menos 1-2% da população adulta dos países ocidentais e configurando-se como a artropatia inflamatória mais comum entre os homens, na proporção 3-4 homens para cada mulher. Diversos estudos têm mostrado que sua prevalência e incidência vêm aumentando nas últimas três décadas, provavelmente em consequência da maior longevidade da população, mudança da dieta e hábitos de vida, uso de medicamentos, entre outros fatores¹⁻⁴.

A gota tem como principal etiologia a hiperuricemia, definida por valores de ácido úrico maiores que 6,8mg/dL, caracterizada por hiperprodução ou hipoexcreção de ácido úrico, o que favorece a formação de cristais de urato monossódico que podem se depositar em fluidos sinoviais e outros tecidos. É composta de duas fases, uma de crises de gota intermitentes e outra de gota tofácea crônica. Na primeira fase os pacientes apresentam crises de gotas que duram de 7-10 dias com resolução espontânea, seguido de um período intercrise. Se não tratada neste período pode evoluir para a deposição de ácido urico nos tecidos (tofo), transformando-se em gota tofácea crônica. Além da deposição tecidual que causa o surgimento de tofos, a gota também favorece a nefrolitíase e o surgimento de nefropatia pelo ácido úrico⁵.

Quando a doença não é tratada, observa-se grande perda de qualidade de vida pelos pacientes,

uma vez que a doença não tratada pode evoluir para forma de gota tofácea crônica. Sabe-se que a gota relaciona-se a diversas comorbidades metabólicas, dentre elas: hipertensão arterial, resistência à insulina, dislipidemia, obesidade e disfunção renal⁶.

Novas evidências mostram que a hiperuricemia e a inflamação podem ser fatores de risco independentes para DE, além dos já estabelecidos. Em um estudo recente, foi avaliado o nível de urato sérico e a distribuição dos fatores de risco potenciais para DE em 251 homens com diagnóstico recente de DE comparados a 252 homens controles sem DE pareados pela idade. Uma diferença significativa foi encontrada nos níveis séricos de homens com DE (6,12mg/dL) em relação aos sem DE (4,97mg/dL). Os homens acima do tercil dos níveis de urato sérico tiveram um aumento de 6 vezes no risco de DE comparados com homens abaixo do tercil. A cada 1mg/dL de aumento nos níveis séricos de ácido úrico foi associado a um aumento de 2 vezes para o risco de DE⁷.

A inflamação também tem um papel importante na DE. Baixos níveis de interleucina 6 (IL-6) e fibrinogênio excluem a presença de DE em pacientes com doença arterial coronariana ou com fatores de riscos desfavoráveis. Além disso, observou-se que níveis plasmáticos de proteína C reativa (PCR) de alta sensibilidade foram significativamente maiores nos pacientes com DE comparados naqueles sem DE⁷.

Ainda são escassos na literatura dados referentes à associação de gota e disfunção erétil. Diante da alta prevalência e do grande prejuízo socioeconômico causados pela gota, e do impacto na qualidade de vida masculina ocasionado pela disfunção erétil, levantamos a hipótese de que homens com gota têm um aumento na prevalência de DE comparado com homens sem gota. Estabelecendo-se esta relação, ela pode ser útil para melhorar a abordagem terapêutica e a adesão ao tratamento, bem como a redução dos custos de saúde pública com o tratamento de complicações cardiovasculares atribuídas a hiperuricemia.

OBJETIVO

Descrever a associação e prevalência de disfunção erétil em pacientes com diagnóstico de gota no Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO.

MÉTODOS

Este estudo transversal avaliou 44 pacientes com diagnóstico de gota, segundo os critérios de

classificação do ACR/ EULAR de 2015, em acompanhamento regular no Ambulatório de Artropatias Microcristalinas da Disciplina de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo (HSPE). Como grupo controle, 37 indivíduos saudáveis foram recrutados, pareados por idade. Os prontuários dos pacientes foram extensivamente revisados para avaliação dos dados demográficos, clínicos e laboratoriais. Foram considerados critérios de inclusão homens maiores de 18 anos, acompanhados regularmente no ambulatório do HSPE, com o diagnóstico de gota, segundo os critérios de classificação ACR/EULAR 2015. Já os critérios de não inclusos foram pacientes com outras doenças associadas, reumatológicas ou não, que comprometam a avaliação das variáveis que serão utilizadas. Exemplos: déficit cognitivo, depressão maior e neoplasia maligna. Os pacientes com critérios de elegibilidade, aceitaram o convite para participar do estudo, leram o TCLE e concordaram em assiná-lo quanto aos riscos. Não há, uma vez que os pacientes selecionados serão atendidos em ambiente de rotina ambulatorial, não sendo submetida nenhuma inclusão de análise criteriosa por uso de medicamentos e/ou intervenções.

Durante as consultas de rotina foi aplicado o questionário de disfunção erétil, e em consultas subsequentes realizados exames complementares. Os dados obtidos foram utilizados somente para esta pesquisa.

O grupo controle foi constituído de homens saudáveis, maiores que 18 anos, isentos de doenças reumatológicas e cardiovasculares, inscritos no ambulatório de urologia e clínica médica do HSPE.

Foram captados os dados completos dos sujeitos de estudo na consulta médica e feita revisão de prontuário. Incluíram-se todas as variáveis abaixo citadas (Tabela 1):

Tabela 1: Variáveis estudadas

Anamnese e revisão de prontuário	Crítérios Classificatórios – ACR/EULAR, 2015
	Dados demográficos e socioeconomicos
	Tempo de doença e do início dos sintomas ao diagnóstico
	Hábitos de vida (etilismo, tabagismo e exercícios físicos)
	Medicações passadas
	Comorbidades
	Presença de tofo e tempo do início dos sintomas ao surgimento dos tofos
	Medicações em uso
Exame físico, questionário e exames laboratoriais	Sinais vitais
	Peso, altura e IMC
	Sexual Health Inventory for Men (SHIM)
	Sangue*: marcadores inflamatórios e bioquímica
	Urina*: sedimentoscopia e bioquímica, amostra isolada e coleta de 24 horas
Médico	Avaliação de crise aguda de gota pelo reumatologista

*Variáveis opcionais, a serem coletadas sempre que disponíveis

Análise estatística

Os resultados são apresentados como mediana (variação) ou média $\pm$ desvio padrão para variáveis contínuas e número (%) para variáveis categóricas. No caso das variáveis contínuas, os dados foram comparados utilizando-se o teste t-Student, quando os dados apresentaram distribuição normal, e teste de Mann Whitney, caso contrário. Para comparação de dados categóricos entre os grupos, foi utilizado o teste de χ^2 ou o teste exato de Fisher, quando necessário. Em todos os testes estatísticos o nível de significância da variável independente foi estabelecido em 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Foram incluídos na pesquisa 44 pacientes no grupo gota e 37 no grupo controle. Os do grupo gota tiveram média de idade de $59,39 \pm 4,45$ anos e a comorbidade mais encontrada neste grupo foi a hipertensão arterial (61,4%). Os pacientes do grupo controle tiveram idade média de $63,54 \pm 6,2$ anos, e estes eram isentos de comorbidades, ou seja, todos eram hígidos.

Quanto aos hábitos de vida, cerca de 22% dos pacientes com gota eram etilistas e 10% dos pacientes sem gota enquadravam-se nos critérios definidos como etilismo. Em relação a tabagismo

novamente o grupo com gota supera o sem gota (36,36% contra 16,21% - $p=0,048$). O grupo controle ($n=18$) também pratica mais atividade física que o grupo gota ($n=10$), com $p=0,019$.

Quando se estratifica o grupo com gota, quanto à presença ou ausência de tofos, 11 pacientes com tofos, 11 pacientes apresentaram tofos e destes, 9 apresentavam disfunção erétil em qualquer grau (81,8%). A presença de tofo não determinou diferença estatística quanto à presença ou não de DE com o grupo controle ($p=0,5774$). No entanto, o grupo com gota obteve índices de SHIM inferiores ao grupo controle ($15,18 \pm 6,63$ versus $19,43 \pm 3,29$; $p=0,0002$). Uma grande proporção dos pacientes com gota apresentava DE moderada ou severa (29,5%) quando comparados ao grupo controle ($p=0,0004$).

Tabela 2: Principais exames laboratoriais coletados, comparativo entre grupos

Exame laboratorial	Grupo gota	Grupo Controle	p-valor
Ferritina	$225,52 \pm 280,43$	$195,55 \pm 162,50$	0,567
Hb glicada	$5,78 \pm 0,86$	$6,01 \pm 1,10$	0,294
Proteína C reativa	$1,33 \pm 2,12$	$0,26 \pm 0,31$	0,0031
Ácido úrico	$6,83 \pm 1,77$	$5,55 \pm 1,31$	0,0005
Colesterol total	$176,81 \pm 33,45$	$172,14 \pm 33,48$	0,533
HDL	$38,86 \pm 10,89$	$42,00 \pm 7,41$	0,140
Triglicerídeos	$202,14 \pm 119,87$	$171,40 \pm 119,95$	0,253

DISCUSSÃO

Foram encontrados na literatura cinco estudos prospectivos que analisaram DE em pacientes com gota. Nestes trabalhos a idade avançada dos pacientes acabou diluindo a importância da gota na DE, tendo em vista que idade avançada por si só já é fator de risco para DE. Porém neste estudo apresentado, assim como nas demais pesquisas, pode-se observar que o paciente com gota apresenta índices de DE mais elevados que a população normal.

Schiesinger et al⁷, mostraram que pacientes com maior tempo de doença e presença de tofo apresentavam mais DE quando comparados ao grupo controle, porém não se encontrou isto em nossos pacientes. Mostrou-se a prevalência elevada de DE, porém a mesma não apresentou relação com tempo de doença ou presença de tofos.

Outros estudos mostram os grupos gota e controle comparáveis em termos de colesterol e PCR, porém nosso estudo encontrou valores maiores de PCR em pacientes com gota, sem diferenças em

relação ao colesterol. Todos os pacientes de nosso estudo estavam em uso de terapia redutora de urato, e ainda assim os valores de ácido úrico foram mais elevados que o grupo controle, fato também demonstrado por estudos internacionais.

Ao contrário do encontrado por Schiesinger et al⁷, nossos pacientes do grupo controle são livres de comorbidades, enquanto no estudo norte americano 64% dos participantes do grupo controle apresentavam mais de duas. Isto reforça a importância da DE em pacientes brasileiros, tendo em vista a exclusão do viés confusional de outros estudos.

CONCLUSÃO

Pacientes com gota apresentam mais disfunção erétil que a população geral. Somando-se a isto apresentam também mais diagnóstico de síndrome metabólica. Estes fatores somados culminam em um desfecho cardiovascular desfavorável. Como na população européia ou norte americana, os pacientes brasileiros apresentam taxas de DE elevados. Mais estudos em nossa população são necessários para confirmar a relação real entre gota e disfunção erétil.

REFERÊNCIAS

1. Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, Arnold LM, Choi H, Deyo RA, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. Arthritis Rheum. 2008;58(1):26-35.
2. Kuo CF, Grainge MJ, Zhang W, Doherty M. Global epidemiology of gout: prevalence, incidence and risk factors. Nat Rev Rheumatol. 2015;11(11):649-62.
3. Trifiro G, Morabito P, Cavagna L, Ferrajolo C, Pecchioli S, Simonetti M, et al. Epidemiology of gout and hyperuricaemia in Italy during the years 2005-2009: a nationwide population-based study. Ann Rheum Dis. 2013;72(5):694-700.
4. Smith EU, Diaz-Torne C, Perez-Ruiz F, March LM. Epidemiology of gout: an update. Best Pract Res Clin Rheumatol 2010, 24(6):811-827.
5. Neogi T. Clinical practice. Gout. N Engl J Med. 2011;364(5):443-52.
6. Scire CA, Manara M, Cimmino MA, Govoni M, Salaffi F, Punzi L, et al. Gout impacts on function and health-related quality of life beyond associated risk factors and medical conditions: results from the KING observational study of the Italian Society for Rheumatology (SIR). Arthritis Res Ther. 2013;15(5):R101.
7. Schlesinger N, Radvanski DC, Cheng JQ, Kostis JB. Erectile Dysfunction Is Common among Patients with Gout. J Rheumatol. 2015;42(10):1893-7.

Camila Andrade Pereira da Rosa¹,
Maria Lúcia de Martin Iglesias¹

Correlação entre queixa clínica e análise de conteúdo vaginal

Correlation between clinical complaint and analysis of vaginal contents

Artigo Original

1. Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Correlacionar queixa de corrimento vaginal com achados de exames físico e complementares do conteúdo vaginal das pacientes que procuraram espontaneamente Setor de Patologia do Trato Genital Inferior (PTGI) para coleta de exame citopatológico no período de dezembro de 2016 a junho de 2017. **Métodos:** Estudo transversal, descritivo e observacional. Foram realizados dois questionários: um sobre hábitos de vida e sexuais e outro de queixa de corrimento vaginal. As pacientes foram divididas em dois grupos: G1 com queixa de corrimento vaginal e G2 sem queixa. Todas passaram por exame ginecológico especular e tiveram amostras coletadas de exame citopatológico e bacterioscopia com gram. Análise estatística realizada mediante planilha no Excel e através do programa Epi-Info 3.5.2. e SPSS 22.0 para descrição e comparação dos dados com cálculo de sensibilidade (S), especificidade (E), valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN) e acurácia. **Resultados:** Grupo G1 com 36 pacientes: quatro (11,1%) apresentaram alteração na bacterioscopia compatível com vaginose bacteriana, três (8,3%) com candidíase; grupo G2 com 64 pacientes: três (4,7%) com vaginose bacteriana e 6 (9,4%) com candidíase, na bacterioscopia. Curva ROC queixa clínica comparada com bacterioscopia não apresentou relevância estatística. Comparando: exame físico com bacterioscopia mostrou sensibilidade 71%, especificidade 74%, valor preditivo positivo 17% e valor preditivo negativo 97%; exame citopatológico positivo para vaginose com bacterioscopia positiva: sensibilidade 100%, especificidade 97%, valor preditivo positivo 77% e valor preditivo negativo 100%; exame citopatológico positivo para candidíase com bacterioscopia positiva para candidíase: sensibilidade de 71%, especificidade 97,85%, valor preditivo positivo de 71% e valor preditivo negativo 97,8%. **Conclusão:** A queixa clínica frequentemente não foi comprovada nos achados de exame físico e complementares.

Descritores: Vaginite diagnóstico; Vaginose bacteriana; Bacteroscopia; Citopatologia

ABSTRACT

Objective: Correlate the complaint of vaginal discharge with physical and complementary examinations of vaginal content of patients that presented themselves spontaneously at the sector of Patologia do Trato Genital Inferior (PTGI) to collect cytopathological examinations during the period from December 2016 to June 2017. **Methods:** It is a transversal, descriptive, and observational study. Were performed two questionnaires. The first one is about lifestyle and sexual habits and the other one is about vaginal discharge. The patients were separated in two groups, where the first group (G1) considers patients with vaginal discharge and group two (G2) without vaginal discharge. All of them performed specular gynecological examination and samples of cytopathological and bacterioscopy with gram were collected. Statistical analyses were performed by an Excel spreadsheet, and for data description and comparison with sensibility calculation (SC), specificity (S), positive predict value (PPV) and negative predict value (NPV), and accuracy were considered in the Epi-Info 3.5.2 and the SPSS 22.0 software. **Results:** Group one (G1) with 36 patients: four patients (11,1%) presented alteration in the bacterioscopy in which is compatible with bacterial vaginosis and three patients (8,3%) with candidiasis. Group two (G2) with 64 patients: three patients (4,7%) with bacterial vaginosis and six patients (9,4%) with candidiasis in the bacterioscopy. Clinical complaint ROC curve comparison with bacterioscopy did not present statistical relevance. Comparing: Physical examination with bacterioscopy SC 71%, S 74%, PPV 17% and NVP 97%; positive cytopathological examination for vaginosis with positive bacterioscopy: SC 100%, S 97%, PPV 77% and NVP 100%; positive cytopathological examination for candidiasis with positive bacterioscopy for candidiasis: SC de 71%, S 97,85%, PPV de 71% e NVP 97,8%. **Conclusion:** The frequently clinical complaint was not proven in the physical and complementary examinations.

Keywords: Vaginite diagnosis; Vaginosis bacterial; Bacteroscopy; Citopatologia

Data de submissão: 30/10/2017
Data de aceite: 02/10/2018

Correspondência:

Camila Andrade Pereira da Rosa
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 4º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: camila.capr@hotmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Uma das queixas mais comuns no consultório ginecológico é o corrimento vaginal, responsável por desconforto na vida de grande parte das mulheres¹. A percepção da paciente sobre mudanças no seu conteúdo vaginal pode comprometer seu bem estar físico e emocional.

O conteúdo vaginal fisiológico é composto por células vaginais de descamação, muco do colo uterino, leucócitos e microrganismos. A flora vaginal é predominantemente formada por lactobacilos, que contribuem para manter o pH da região ácido, mas também apresenta várias espécies aeróbicas ou facultativas e espécies anaeróbicas obrigatórias. O ambiente vaginal geralmente é úmido e quente o que contribui para a proliferação de microrganismos. A alteração de qualquer elemento desse ecossistema pode modificar a prevalência de várias espécies levando a sintomas desconfortáveis para a paciente².

Algumas mudanças podem estar associadas ao aumento fisiológico, alterações na cor, aspecto, consistência e odor provenientes de alterações hormonais relacionadas às diferentes fases no ciclo menstrual, período pós-menopausa ou gestação, sem corresponder a uma alteração patológica que necessite de tratamento medicamentoso. A queixa de corrimento pode estar associada a causas não infecciosas que são mais raras na prática clínica como alergias, doenças autoimunes, psicossomáticas e agentes irritativos.

Porém podem corresponder a desequilíbrios associados a agentes infecciosos da própria flora vaginal, como *Cândida albicans* ou *Gardnerella/Mobiluncus* ou doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) causadas, por exemplo, pela *Neisseria* ou *Trichomonas Vaginalis*.

A vaginose bacteriana é a causa mais comum de alteração do conteúdo vaginal, cursando com queixa de corrimento vaginal descrito com característica de odor fétido, e coloração branca acinzentada bolhoso. Com uma prevalência variando entre nove a 41,5%. Sua etiologia é provavelmente decorrente de um desequilíbrio na flora com diminuição de *Lactobacillus* e aumento de outras espécies de bactérias em especial *Gardnerella Vaginalis* e *Mobiluncus*³⁻⁴.

Outro agente frequente causador da queixa de corrimento vaginal é a *Cândida* sp, responsável pela candidíase. Associada a sintomas de prurido vulvar intensos, escoriações, disúria e conteúdo vaginal branco, grumoso, em placas aderidas a mucosa vaginal. Alguns trabalhos afirmam que três em cada quatro mulheres terão pelo menos um episódio na vida e metade delas terá recorrência⁵.

Na prática clínica qualquer diagnóstico começa com uma anamnese detalhada questionando as características do corrimento vaginal, como cor, quantidade, consistência e odor, sensação de prurido, dor na relação sexual, disúria e associação com período menstrual. A seguir deve ser realizado o exame físico ginecológico especular. Essa avaliação é subjetiva e depende da experiência clínica do profissional, muitas vezes não sendo uma análise confiável^{6,7}.

Para o diagnóstico da vaginose bacteriana pode ser utilizado os critérios de Amsel. O diagnóstico pode ser realizado pela avaliação de 4 aspectos: corrimento branco homogêneo; pH vaginal > 4,5; testes das aminas com KOH 10%; e avaliação a fresco de clue cells. A presença de 3 das 4 características estabelece o diagnóstico. Entretanto esses critérios muitas vezes são imprecisos, o que pode prejudicar o diagnóstico correto. O corrimento vaginal é o indicador mais subjetivo, pois a diferença entre o fluido da vaginose e o fisiológico pode ser sutil e muitas vezes o corrimento patológico pode se apresentar diferente da literatura. O pH pode apresentar falsas elevações na presença de sangue menstrual, muco cervical ou sêmen o que pode falsear o resultado. O teste das aminas é examinador dependente o que pode atrapalhar o diagnóstico. A presença de células alvo apresenta-se como o mais sensível e específico⁶. O ambulatório que irá utilizar os critérios de Amsel para o diagnóstico deve dispor de fitas de pH, KOH, microscópio e equipe treinada para interpretação dos resultados.

Existem outros testes diagnósticos para investigação de alterações do conteúdo vaginal. Dentre eles destaca-se a bacterioscopia com coloração de gram, para o diagnóstico de vaginose bacteriana, que utiliza a coloração de gram associada à classificação de Nugent. Os critérios de Nugent foram elaborados em 1990 por Robert Nugent, et al e analisam três tipos de microrganismos presentes na flora vaginal *Gardnerella Vaginalis*, *Mobiluncus* e *Lactobacillus*. De acordo com a quantidade dessas bactérias são atribuídos pontos. Posteriormente esses pontos são somados e de acordo com a nota obtida de 0 a 10 é possível avaliar se a paciente tem vaginose bacteriana, alguma alteração na flora ou se sua flora vaginal é equilibrada. A bacterioscopia também identifica a presença de leveduras e micélios contribuindo para o diagnóstico de candidíase⁸.

Outro método utilizado para diagnóstico de corrimento vaginal é o exame citopatológico (colpocitologia oncológica), devido seu baixo custo e fácil acesso, e por ser um exame de rotina na prática

ginecológica para diagnóstico de lesões celulares. Embora segundo as diretrizes do Instituto Nacional do Câncer (INCA) 2016 para Rastreamento do Câncer no colo do útero o exame citopatológico não deve ser utilizado de rotina para o diagnóstico de processos inflamatórios e infecciosos vaginais⁹.

Existem outros testes diagnósticos como pesquisa de PCR, utilizado principalmente para diagnóstico de clamídia e cultura de conteúdo vaginal utilizada para diagnóstico de candidíase.

O diagnóstico adequado das alterações no conteúdo vaginal permite um tratamento eficaz, direcionado e com melhora na qualidade de vida destas mulheres.

Tratamentos inadequados podem causar mais estresse para a paciente, levar a um custo financeiro desnecessário e comprometer a relação médico-paciente.

Portanto, o objetivo deste trabalho é correlacionar à queixa clínica da paciente avaliada através dos questionários, com os achados no exame físico ginecológico especular, exame citopatológico e bacterioscopia.

OBJETIVO

Correlacionar a queixa clínica, o exame físico alterado e o exame citopatológico com os resultados da bacterioscopia com gram, buscando estabelecer o grau de acurácia desses métodos.

MÉTODOS

Estudo transversal, descritivo e observacional realizado com pacientes atendidas no Setor de Patologia do Trato Genital Inferior do HSPE-FMO que procuraram espontaneamente para a coleta de exame citopatológico no período de dezembro 2016 a junho de 2017. O presente estudo foi submetido ao Comitê de ética e pesquisa tendo sido aprovado pela Plataforma Brasil através do número CAAE 69310316.2.0000.5463.

O trabalho foi realizado como projeto inicial com 100 pacientes. Não foi incluídas pacientes que usaram antibióticos sistêmicos ou tópico nos 30 dias anteriores a coleta, pacientes que no dia anterior tiveram relações sexuais ou realizaram ducha vaginal, ou que estivessem menstruadas.

As pacientes incluídas responderam a um questionário sobre hábitos sexuais, doenças prévias, hábitos comportamentais e de higiene e outro sobre queixa ginecológica e queixa de corrimento vaginal

e foram divididas em dois grupos segundo a queixa de “corrimento vaginal”: grupo G1 com queixa e grupo G2 sem queixa.

No grupo G1 a queixa de “corrimento vaginal” foi caracterizada quanto à cor, odor, aspecto, presença de prurido, ardência, disúria ou dor na relação sexual.

O exame físico ginecológico foi realizado em todas as pacientes incluídas no estudo, por avaliador único e consistiram na colocação de espéculo vaginal, e caracterização do conteúdo vaginal quanto à cor (branca, amarelo ou verde), quantidade (pequena/ média/ grande), odor (presente ou ausente) e aspecto (grumoso, fluido ou espesso). Foram consideradas características fisiológicas do conteúdo vaginal a coloração branca, quantidade pequena, odor ausente e aspecto fluido.

O exame citopatológico foi colhido por raspagem do colo uterino com espátula de Ayres e escova endocervical com fixação em lâmina de vidro. A análise foi realizada pelo Serviço de Anatomia Patológica do HSPE, segundo método de Papanicolau e o resultado dos laudos foram descrito segundo a classificação brasileira de laudos. Os achados microbiológicos considerados normais foram *Lactobacillus* sp, cocos e outros bacilos. A presença de *Gardnerella Vaginalis*, *Mobiluncus*, *Cândida* sp e *Trichomonas Vaginalis* foi considerado patológico⁹.

A amostra de conteúdo vaginal encaminhada para o exame de bacterioscopia com coloração de gram foi colhida com haste flexível das paredes vaginais e colocado em lâmina de vidro para avaliação no Serviço de Análises Clínicas e Microbiologia do HSPE. O material foi analisado pela coloração de gram e o laudo do serviço é composto pela presença e quantificação das seguintes estruturas: células epiteliais, leucócitos, Bacilos de Dordelein, clue cells, bacilos gram + e bacilos gram -, cocos gram + e cocos gram -, coco bacilos gram. + e coco bacilos gram -, Gardnerella sp, Mobiluncus, leveduras e micélios. Para a quantificação dos achados é utilizada a seguinte classificação: ausentes, raros, alguns, frequentes e numerosos.

Como o laudo do HSPE não utiliza diretamente os critérios de Nugent foi realizado no presente trabalho uma adaptação, correlacionando os dois laudos. Deste modo, na classificação do HSPE **numerosos** correspondem a quatro pontos na classificação de Nugent⁸, **frequentes** a 3 pontos; **alguns** a 2 pontos; **raros** a 1 ponto e ausentes à zero, conforme ilustrado na tabela 1:

Tabela 1: Correlação entre classificação da bacterioscopia do HSPE e critérios de Nugent⁸

Microrganismo por campo de 1000x	Cruzes	Pontos	Classificação HSPE
Nenhum	-	0	Ausente
1	+	1	Raros
2-5	++	2	Alguns
6-30	+++	3	Frequentes
>30	++++	4	Numerosos

Após estabelecer a pontuação correspondente a quantidade dos microrganismos avaliados (*Lactobacillus sp*, *Mobiluncus sp* e *Gardnerella sp*) a cada um é atribuído uma nota conforme tabela 2.

Tabela 2: Atribuição de notas segundo critérios de Nugent⁸

Pontos <i>Lactobacillus sp</i>	Nota
4	0
3	1
2	2
1	3
Pontos <i>Gardnerella sp</i>	Nota
4	4
3	3
2	2
1	1
0	0
Pontos <i>Mobiluncus sp</i>	Nota
3-4	2
1-2	1
0	0

A soma dessas notas permite o diagnóstico de vaginose bacteriana, flora vaginal alterada ou flora negativa para vaginose, conforme a tabela 3.

Tabela 3: Interpretação diagnóstica dos critérios de Nugent⁸

Nota	Interpretação
0 a 3	Negativo para vaginose bacteriana
4 a 6	Flora vaginal alterada
7 a 10	Vaginose bacteriana

Para o diagnóstico de candidíase na bacterioscopia foi considerado a presença de micélios e/ou hifas na amostra.

Após a coleta dos dados foi confeccionada planilha de base de dados no Programa Microsoft Excel-Windows XP com as variáveis coletadas nos questionários e nos resultados do exame físico, exame citopatológico e bacterioscopia com gram. A análise estatística foi realizada através do programa Epi -Info 3.5.2. e SPSS 22.0 para descrição e comparação dos dados através de avaliação de acurácia diagnóstica, de modo a definir os dados de sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN). Foi plotada curva ROC (*Receiver Operator Curve*) diagnóstica. Pelas análises foi determinado a acurácia de cada método definindo como testes índices o exame físico e o exame citopatológico e como padrão ouro a bacterioscopia com gram.

Desse modo foram formados o G1 com queixa de corrimento vaginal e o G2 sem queixa e comparados com a bacterioscopia. Grupo com alteração no exame físico e grupo sem alteração no exame físico e comparado com os achados na bacterioscopia. Grupo com *Gardnerella/Mobiluncus* no exame citopatológico e grupo sem alterações no exame citopatológico comparado com os achados na bacterioscopia para vaginose bacteriana. E grupo com Cândida no exame citopatológico e grupo sem alterações comparado com bacterioscopia positiva para Candidíase.

O G1, com queixa de corrimento vaginal e o G2, sem queixa, também foram avaliados quanto aos achados obtidos no questionário um.

Não foram utilizados os critérios de Amsel devido à ausência de material disponível no ambulatório. Testes como PCR e pesquisa de clamídia não foram realizados, pois não estavam disponíveis no serviço.

RESULTADOS

Foram avaliadas cem pacientes com faixa etária variando entre 17 e 80 anos com média de idade de 54 anos. Quanto ao status hormonal 66 (66%) estava na pós-menopausa.

Em relação ao grau de instrução, duas pacientes (2%) declararam não serem alfabetizadas, dez (10 %) ensino fundamental incompleto, doze (12%) fundamental completo duas (2%) ensino médio incompleto, dezoito (18%) ensino médio completo, oito (8%) ensino superior incompleto e quarenta e oito (8%) ensino superior completo.

Em relação ao estado nutricional trinta e uma pacientes (31%) estavam eutróficas com IMC entre 18 e 25, trinta e quatro (34%) com sobrepeso, com IMC entre 25 e 30 e trinta e cinco (35%) com diagnóstico de obesidade, IMC acima de 30 chegando até o máximo de 50.

Quanto aos hábitos de vida oito pacientes (8%) declararam ser tabagistas e 2 ex-tabagistas (2%).

Quando questionadas sobre hábitos sexuais 54 pacientes (54%) declararam ser sexualmente ativas no último ano. Das pacientes sexualmente ativas 26 (48%) afirmaram praticar sexo oral, sete (12,9%) sexo anal; cinco (9,25%) afirmaram terem mais de um parceiro sexual no último ano. Com relação ao uso de métodos contraceptivos: 12 (22%) das sexualmente ativas fazem uso de preservativo masculino, nove (16,6%) anticoncepcional hormonal e 3 (5,5%) dispositivo intrauterino (DIU).

Com relação aos hábitos de higiene 23 pacientes (23 %) referiram fazer uso de absorvente íntimo diariamente; 37 pacientes (37%) afirmaram usar sabonetes específicos para a região íntima.

Sobre os hábitos comportamentais sessenta e seis pacientes (66%) referiram usar calça comprida mais de três dias na semana e 35 pacientes (35%) das entrevistadas afirmaram dormir sem roupa íntima.

Dezoito pacientes (18%) do total das entrevistadas realizaram tratamento para corrimento vaginal no último ano. E metade delas mantinha a queixa no momento da entrevista.

Das cem pacientes entrevistadas 36 (36%) apresentavam queixa de corrimento vaginal, 17 dessas apresentaram a queixa espontaneamente quando questionadas sobre queixas ginecológicas e 19 delas queixaram de corrimento vaginal apenas quando questionadas especificamente sobre isto. Essas 36 pacientes correspondem ao G1. As demais pacientes, 64 no total, correspondem ao G2.

Comparando os dois grupos quanto os achados no questionário um não foi possível estabelecer fatores de risco ou de proteção estatisticamente válidos, devido o número da amostra ser pequena.

Com relação aos achados nos exames físico, citopatológico e bacterioscopia foram comparados os dois grupos. Das 36 pacientes do G1, 22 (61%) tinham alterações no exame físico compatíveis com a queixa, enquanto no G2, 7 (11%) tinham alterações no exame físico compatíveis com alterações na flora, podendo ser mudanças no aspecto, cor, quantidade ou odor. (Tabela 4)

Tabela 4: Presença de alterações no exame físico das pacientes

Grupo	Alteração exame físico	Sem alteração exame físico
G1	22 (61%)	14 (39%)
G2	7 (11%)	57 (89%)

As análises do exame citopatológico evidenciaram 3 (3%) exames com alterações celulares escamosa atípica de significado indeterminado possivelmente não neoplásica (ASC US) e 1 (1%) com alterações glandulares atípicas possivelmente não neoplásicas (AGC). Estes 4 exames alterados apresentavam *Lactobacillus* como flora.

No G1, das 36 pacientes com queixa, 4 (11%) tinham como flora *Gardnerella* ou *Mobiluncus* e 5 (13%) *Cândida sp*, 4 (11%) exames não tinham descrição de flora e 23 (63%) não tinham nenhuma alteração no exame. No G2, 4 (6,25%) tinham como flora *Gardnerella Vaginalis* ou *Mobiluncus*, 3 (4%) exames tinham *Cândida sp*, 16(25%) exames não tinham nenhuma descrição da flora e 41(64%) não tinham nenhuma alteração. Nenhum exame tinha descrição de *Trichomonas Vaginalis*.

Tabela 5: Resultados dos exames bacteroscópicos

Grupo	Gardnerella/ Mobiluncus	Candida sp	Citopatológico sem alterações	Flora não descrita	Total
G1	4 (11%)	5 (13%)	23 (63%)	46 (11%)	36
G2	4 (6,25%)	3 (4%)	41 (64%)	16 (25%)	64

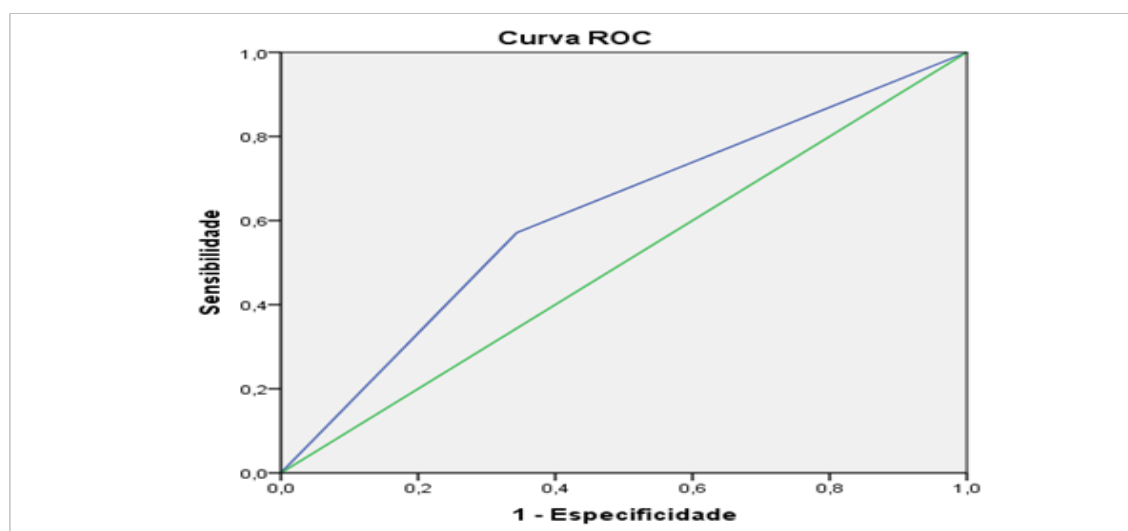
Na bacterioscopia o G1, apresentou 4 (11%) exames alterados para vaginose bacteriana (Nugent maior que 7), 7 (19%) com alterações na flora (Nugent entre 4 e 6) e 25 (69%) não tinham alterações (Nugent entre 0 e 3). Destes, três (8% com relação ao total do grupo) tinham conteúdo positivo para candidíase (presença de hifas e micélios). No G2, 3 (4,6%) exames estavam com alterações compatíveis para vaginose bacteriana (Nugent maior que 7), 37 (57%) exames indicavam alterações na flora (Nugent entre 4 e 6), sendo que destes 2 (3% do total do G2) tinham alterações compatíveis com candidíase e 24 (37%) não tinham alterações pelos critérios de Nugent, porém com 2 (3% do total do G2) positivos para candidíase⁸.

Tabela 6: Classificação dos exames bacteroscópicos segundo Nugent

Grupo	Positiva Nugent (7-10)	Flora alterada Nugent (4-6)	Negativa Nugent (0-3)	Candidíase
G1	4 (11%)	7 (19%)	25 (69%)	3 (8%)
G2	3 (4,6%)	37 (57%)	24 (37%)	4 (6%)

Considerando a bacterioscopia como padrão ouro para diagnóstico de vaginose bacteriana (Nugent maior que 7) foi avaliado a sensibilidade (S), especificidade (E), valor preditivo positivo (VPP) e valor preditivo negativo (VPN) da queixa clínica da paciente, exame físico e exame citopatológico⁸.

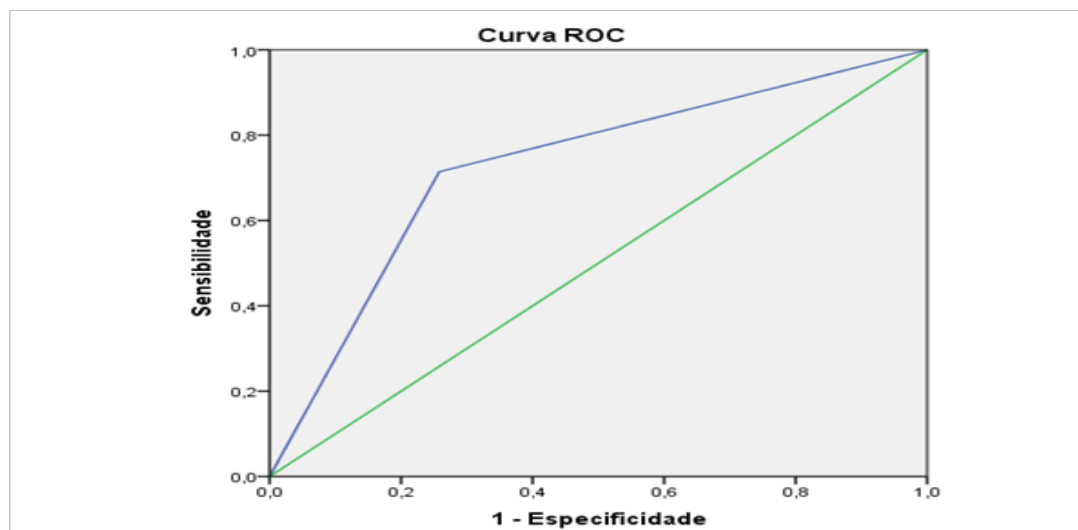
Deste modo a queixa clínica com relação à bacterioscopia apresentou uma sensibilidade de 57%, uma especificidade de 65%, um VPP 11% e um VPN 95%, como demonstrado na figura 1. O cálculo da área sob a curva do gráfico apresentou um intervalo de confiança de 0,60(0,42-0,78). E o teste de Qui-quadrado comparativo entre área sob a curva e a linha de referência (0,50) foi de $p = 0,26$.

**Figura 1:** Curva ROC queixa clínica x bacterioscopia

Correlacionando o exame físico alterado com a bacterioscopia com Nugent maior que 7 apresenta uma sensibilidade de 71%, uma especificidade de 74%, com VPP de 17% e VPN de 97%. (Tabela 7) Neste caso a curva ROC conforme ilustrado na figura 2: curva ROC exame físico x bacterioscopia apresentou uma área sob a curva de 0,746 com intervalo de confiança 0,58-0,90. E o teste de Qui-quadrado comparativo entre área sob a curva e linha de referência (0,50) de 0,008.

Tabela 7: Relação entre queixas clínicas e exame bacteroscópico segundo critérios de Nugent

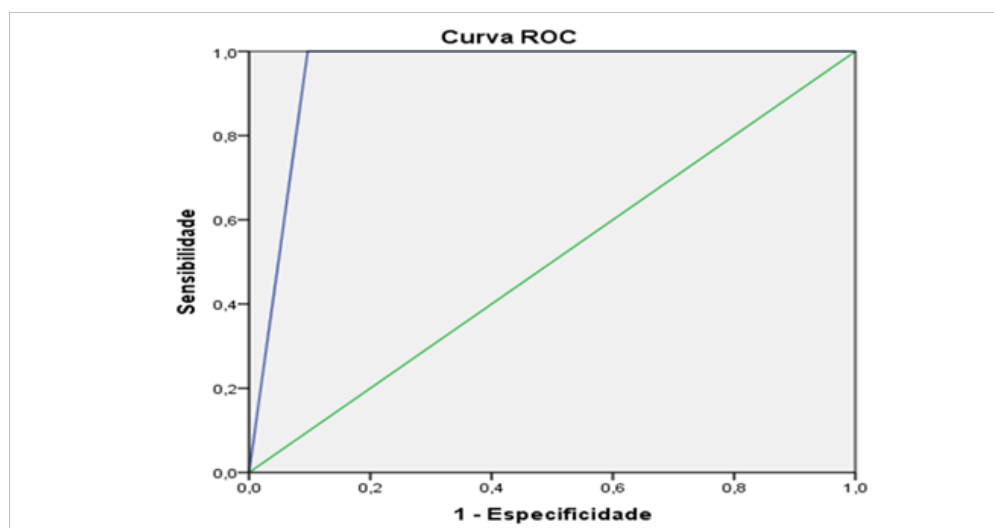
	Nugent 7-10	Nugent 0-6	Total
Exame físico alterado	5	24	29
Sem alterações	2	69	71

**Figura 2:** Curva ROC exame físico x bacterioscopia

O exame citopatológico com a presença de *Gardnerella/Mobiluncus* quando comparado com a bacterioscopia com Nugent maior que 7 (Tabela 8), apresentou sensibilidade 100%, especificidade 97%, VPP 77% e VPN 100%. Não foram incluídos no cálculo 20 exames citopatológicos que não constavam a flora vaginal. A curva ROC está demonstrada na figura 3.

Tabela 8: Relação entre exame citopatológico e a bacterioscopia segundo critérios de Nugent

	Nugent 7-10	Nugent 0-6	Total
Citopatológico alterado	7	2	9
Sem alterações	0	71	71

**Figura 3:** Curva ROC exame citopatológico vaginose x bacterioscopia vaginose

O exame citopatológico positivo para candidíase com bacterioscopia positiva para candidíase apresentou sensibilidade de 71%, especificidade 97%, VPP de 71% e VPN 97%. Conforme ilustrado na figura 4, neste caso a área sob a curva foi de 0,846 com intervalo de confiança variando entre 0,643 e 1,00 com p 0,002.

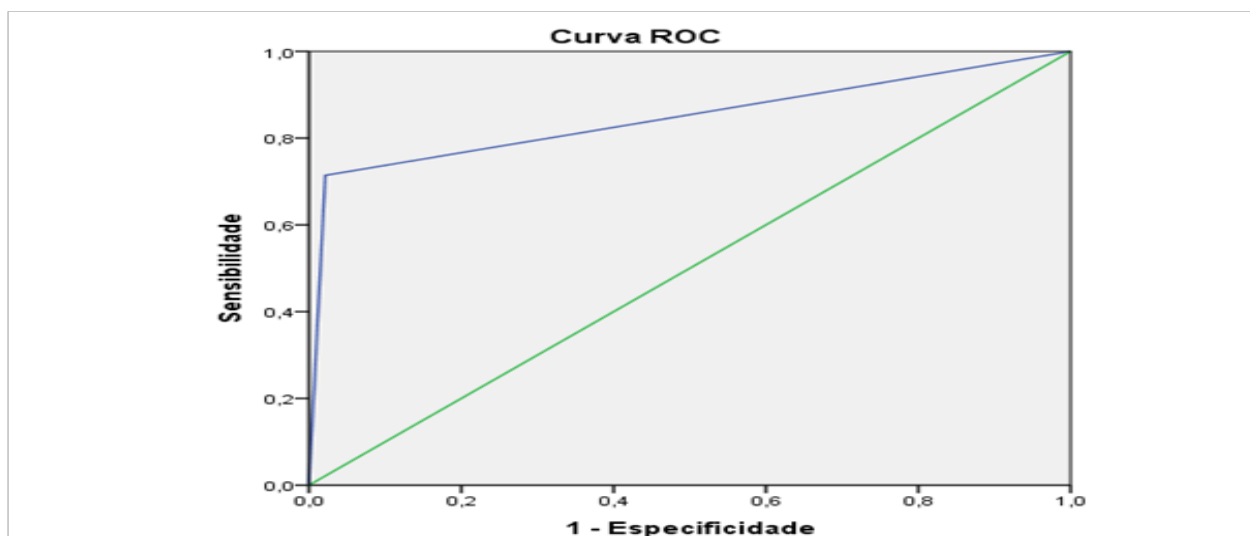


Figura 4: Curva ROC citopatológico positivo para candidíase x bacterioscopia positiva para candidíase

DISCUSSÃO

A queixa de corrimento vaginal é de grande relevância no consultório de ginecologia. Neste trabalho 36% das entrevistas apresentavam queixa de corrimento vaginal quando questionadas, apesar da procura do Serviço de Patologia do Trato Genital Inferior tenha sido para coleta de exame citopatológico de rotina e não para tratamento de suas queixas.

Dezoito pacientes referiam ter realizado tratamento para corrimento vaginal no último ano. Destas, metade mantinha a queixa no momento da entrevista. Porém três apresentavam alterações nos resultados dos exames, sendo que uma apresentava *Cândida sp* no exame citopatológico e na bacterioscopia com gram; uma apresentava *Cândida sp* apenas no exame citopatológico e a outra tinha *Gardnerella Vaginalis* no exame citopatológico com bacterioscopia negativa.

Muitas vezes a queixa clínica é subestimada pelo ginecologista, o que prejudica o diagnóstico e tratamento correto da paciente. Isto além de poder resultar para a paciente gasto com medicações inadequadas ou desnecessárias pode causar um desconforto emocional e frustração quando o tratamento não atinge o objetivo desejado.

É cada vez mais frequente em ambulatórios excessivamente lotados, o médico restringir sua avaliação apenas aos dados colhidos na anamnese, deixando de examinar adequadamente a paciente.

Inúmeros autores já chegaram a conclusão que mais da metade das mulheres com queixas de corrimento vaginal podem não ter confirmação microbiológica⁷.

Exemplo disso é o trabalho de 1992 de Mishell Kirshbaum Morrow, que concluiu que o diagnóstico do conteúdo vaginal não deve ser baseado apenas na sintomatologia e na observação do exame físico, mas deve se apoiar em testes diagnósticos para somente após a confirmação diagnóstica iniciar o tratamento¹⁰.

Outro trabalho mais recente de 2002 de Allen-Davis et al., buscou estabelecer o diagnóstico de alterações do conteúdo vaginal baseado em informações telefônicas fornecidas pelas pacientes. Em um total de 253 pacientes houve um acerto de 12% no diagnóstico de vaginose bacteriana e 22% no de candidíase. Não houve acerto para diagnóstico de tricomoníase¹¹.

Isso também foi confirmado no presente trabalho. Ao correlacionar a queixa clínica das pacientes com o padrão ouro da bacterioscopia, conforme ilustrado na figura 1, conclui-se que o p neste caso não foi significativo (0,26), portanto, a queixa clínica não difere da hipótese nula. Apesar da área sob a curva ser maior que 50% (60,4%) o IC dessa área passou pelo valor de 50% (42,3 a 78,5%). Outra análise importante a ser feita é que o valor preditivo positivo foi extremamente baixo, 11 %, indicando que a possibilidade da paciente

com queixa de corrimento vaginal realmente ter alteração na flora na bacterioscopia é baixa.

Uma observação importante a ser feita, é que na população estudada, 66% encontravam-se na menopausa e os critérios de Nugent foram desenvolvidos para mulheres no menacme. As mulheres na pós-menopausa apresentam níveis mais baixos de estrogênio, o que leva a diminuição da população de *Lactobacillus sp*, maior pH vaginal e alterações na função imunológica 14, o que torna o Nugent menos preciso e um aumento considerável de bacterioscopias com flora alterada inespecífica (Nugent entre 4 e 6).

Além disso, os critérios de Nugent não medem todas as espécies de bactérias comuns na flora vaginal pós-menopausa. Como por exemplo, a presença de cocos gram positivos em cadeias e pares (estreptococos), cocos bacilos e aumento de leucocitos. Ainda se dispõe de testes específicos do conteúdo vaginal para este perfil de paciente.

O exame físico é indispensável e faz parte da propedêutica para o diagnóstico adequado. Entretanto na prática diária do consultório muitas vezes o aspecto do conteúdo vaginal não se apresenta exatamente como a descrição da literatura, variando muitas vezes em função da condição hormonal da paciente, período do ciclo menstrual, higiene íntima e hábitos sexuais o que pode dificultar o diagnóstico preciso. Em trabalho publicado em 1994 por Giraldo et al., em um grupo de 53 mulheres com queixa de corrimento vaginal o diagnóstico baseado no exame físico errou em 50% dos casos. Os autores também observaram uma tendência de *over diagnostic* de 30%. Isso pode levar a tratamentos inadequados e prejuízo financeiro para paciente¹². As análises dos dados obtidos neste trabalho confirmam os dados da literatura. Das 36 pacientes do G1 com queixa de corrimento vaginal, 22 tinham alterações no exame físico; no G2, 7 pacientes tinham alterações no exame físico. Deste total de 29 pacientes com alterações no exame físico, 5 tinham bacterioscopia positiva para vaginose bacteriana. A correlação do exame físico alterado, conforme ilustrado na figura dois, foi significativa, pois o IC da área sob a curva de 74,6% ficou acima dos 50%. Também demonstrou uma alta sensibilidade (71%) e especificidade (74%). Entretanto o valor preditivo positivo foi extremamente baixo (17%) o que indica que a probabilidade de um indivíduo avaliado com

exame físico positivo realmente ter alteração na bacterioscopia é muito baixo. O que leva a conclusão que nem toda alteração no exame físico é infecciosa podendo estar associada com outros fatores como hábitos de vida, sexuais, comportamentais, hormonais, patologias crônicas que podem causar mudanças no conteúdo vaginal.

Com relação ao exame citopatológico, tanto o diagnóstico de candidíase quanto o de vaginose bacteriana apresentaram um alto valor de acurácia e significância estatística, o que validaria o uso deste teste para diagnóstico de alterações na flora bacteriana vaginal. Isso já tem sido demonstrado em muitos trabalhos internacionais. Por exemplo, o *The Pap smear for detection of bacterial vaginosis* publicado em 2007 na *International Journal of Gynecology and Obstetrics* no qual foram analisadas 533 mulheres comparando os critérios de Amsel simplificados, citopatológico e considerando o padrão ouro a bacterioscopia com os critérios de Nugent. O exame citopatológico apresentou uma sensibilidade de 59,4% e especificidade de 83,3%, VPP 67,3% e VPN de 78%. O trabalho concluiu que o exame citopatológico poderia ser utilizado como teste diagnóstico. Como estes muitos outros trabalhos comprovaram o valor do exame citopatológico para diagnóstico de alteração no conteúdo vaginal. Destacando ainda o fácil acesso deste exame e seu o baixo custo¹³⁻¹⁶.

Entretanto, é importante destacar que das cem pacientes avaliadas neste trabalho, vinte exames citopatológico não apresentavam descrição da flora o que prejudica o diagnóstico correto e o uso deste teste de rotina para diagnóstico de alterações da flora vaginal.

CONCLUSÃO

Neste trabalho a queixa clínica não foi confirmada pelo exame físico ou exames complementares, na maioria dos casos. Logo, as alterações do conteúdo vaginal percebidas pela paciente podem estar associadas a causas não infecciosas que devem ser investigadas e adequadamente tratadas posteriormente.

O exame citopatológico apresentou alto valor de acurácia quando comparado com a bacterioscopia, entretanto 20% das amostras não tinham descrição da flora vaginal o que prejudica o uso rotineiro do método.

REFERÊNCIAS

1. Eriksson K, Forsum U, Bjornerem A, Platz-Christensen JJ, Larsson PG. Validation of the use of Pap-stained vaginal smears for diagnosis of bacterial vaginosis. *APMIS*. 2007; 115 (7): 809-13.
2. Lopes RG. *Condutas em ginecologia*. São Paulo: Atheneu; 2015.
3. Ling Z, Kong J, Liu F, Zhu H, Chen X, Wang Y, et al. Molecular analysis of the diversity of vaginal microbiota associated with bacterial vaginosis. *BMC Genomics*. 2010; 11 (1): 488.
4. Sodhani P, Garg S, Bhalla P, Singh MM, Sharma S, Gupta S. Prevalence of bacterial vaginosis in a community setting and role of the pap smear in its detection. *Acta Cytol*. 2005; 49(6): 634-8.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Notifiable diseases and mortality tables. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2010; 59 (2): 50-63.
6. Amsel R, Totten PA, Spiegel CA, Chen KC, Eschenbach D, Holmes KK. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *Am J Med*. 1983; 74 (1):14-22.
7. Gomes FA. Valor do exame clínico especular e da anamnese para o diagnostico de corrimento vaginal [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas/Faculdade de Ciências Médicas; 2003.
8. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a Standardized method of gram stain interpretation. *J Clin Microbiol*. 1991; 29 (2): 297-301.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2ª ed. rev, ampl e atualiz. Rio de Janeiro: INCA; 2016.p 43-44.
10. Mishell Jr., D.R.; Kirschbaum,T.H.; Morrow, C.P. – In:The Year Book of Obstetrics and Gynecology - Mosby Year Book. Chicago; 1992. 306p.
11. Allen-davis JT, Beck A, Parker R, Ellis JL, Polley D. Assessment of vulvo vaginal complaints: accuracy of telephone triage and in-office diagnosis. *Obstet Gynecol*. 2002; 99 (1):18-22.
12. Giraldo PC, Ribeiro Filho AD, Simões JÁ, Nowakonsky AF, Almeida VC, Campagnaro AL. Dificuldades na interpretação clínica das vulvovaginites. *Bol Inform Union*. 1994; 19: 12-17.
13. Cauci S, Driussi S, De Santo D, Penacchioni P, Iannicelli T, Lanzafame P, et al. Prevalence of bacterial vaginosis and vaginal flora changes in peri- and postmenopausal women. *J Clin Microbiol*. 2002; 40(6): 2147-52.
14. Platz-Christensen JJ, Larsson PG, Sundström E, Bondeson L. Detection of bacterial vaginosis in Papanicolaou smears. *Am J Obstet Gynecol*. 1989; 160 (1):132-3.
15. Audisio T, Riutort SV, Schindler L, Ozan M, Tocalli C, Bertolotto P. Validity of the Papanicolaou Smear in the Diagnosis of Candida spp., Trichomonas Vaginalis and Bacterial vaginosis. *Journal of Lower Genital Tract Disease*. 2001; 5 (4):223-5.
16. Tokyol C, Aktepe OC, Cevrioglu AS, Altindis M, Dilek FH. Bacterial vaginosis: comparison of Pap smear and microbiological test results. *Mod Pathol*. 2004; 17 (7):57-60.

Leonardo Zancan¹, José Ricardo Weitz Ristow¹, Maria Luiza Toledo Leite Ferreira da Rocha¹, Reginaldo Guedes Coelho Lopes¹

Métodos diagnósticos do tromboembolismo na gestação

Diagnostic of pulmonary thromboembolism in pregnancy

Revisão

RESUMO

1. Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

O tromboembolismo pulmonar, apesar de sua baixa incidência em gestantes é a principal causa de mortalidade durante o período gravídico e puerperal em alguns países. Sintomas e sinais como taquipnéia, edema de membros inferiores e desconforto respiratório são usuais na gestação e não necessariamente relacionados ao quadro clínico de tromboembolismo. O estado de hipercoagulabilidade fisiológico resultante das modificações gravídicas faz com que determinados métodos diagnósticos (critérios de Wells e D-Dímero) estejam prejudicados, perdendo seu valor preditivo positivo. Este estudo faz um levantamento de diversas bases de dados sobre a incidência e utilização dos métodos diagnósticos para os casos suspeitos de TEP em gestantes.

Descritores: Embolia pulmonar; Taquipneia; Gravidez; Trombofilia

ABSTRACT

The pulmonary embolism, besides its low incidence on pregnant women population, is presented, in some countries as the main cause of mortality during gestational period and postpartum. Some symptoms of pulmonary embolism clinical suspect like tachypnea, dyspnea, lower extremities edema are often considered in pregnancy, not necessarily related to a pulmonary embolism situation. The physiological hypercoagulability state resulted as a typical gestational modification leads that some diagnostic methods (Wells Score and D-Dimer) being prejudicated, losing their positive predictive value. The research study shows a data collection based on many literatures about incidence and diagnostic methods for pulmonary embolism suspicious cases in pregnant.

Keywords: Pulmonary embolism; Tachypnea; Pregnancy; Thrombophilia

Data de submissão: 24/09/2018
Data de aceite: 10/10/2018

Correspondência:

Leonardo Zancan
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 4º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: lleonardo_z@hotmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O tromboembolismo pulmonar (TEP) pode ser entendido como a obstrução da circulação arterial pulmonar por um trombo ou coágulo sanguíneo, com súbita redução ou ausência do fluxo arterial sanguíneo para o tecido pulmonar. Os pacientes podem apresentar quadro clínico variado, desde falta de ar súbita associada à dor torácica até quadros assintomáticos^{1,2}.

A incidência de TEP é de aproximadamente 2 a 12 casos por 100.000 gestações¹. Kane et al.,² apontam a existência de 1 caso para cada 1000 gestações. Outros autores relatam incidência de 0,5-2,2/1000 entre as gestantes, sendo a doença tromboembólica, a principal causa de mortalidade na gravidez e no puerpério nos países desenvolvidos³. Estudos realizados no continente africano entre 2004 e 2009 referem incidência de cerca de 1,9% em um grupo de 634 gestantes⁴. Der et al.,⁴ nesse mesmo estudo, em um total de 25.454 necropsias relatadas, tiveram 12 casos de TEP confirmados, o que mostra a baixa incidência⁴⁻⁵. De maneira geral, a incidência no Brasil é pouco estudada, muito provavelmente devido à escassez de dados populacionais.

A fisiopatologia do TEP está relacionada à tríade de Virchow (estase venosa, hiper coagulabilidade e lesão endotelial) e frequentemente está associada a fatores de risco como multiparidade, índice de massa corporal (IMC) elevado, mulheres com mais de 35 anos, com tromboembolismo venoso (TEV) prévio, pré-eclâmpsia, hemorragia pré-natal ou pós-natal e fertilização in vitro⁵. Armstrong et al.¹, referem que essa tríade está mais exacerbada no final da gestação. Além disso, segundo alguns estudos a existência de doença cardíaca, síndrome antifosfolípide, história pregressa de doença circulatória e transfusões, são os fatores de risco para a ocorrência de TEP⁵. Protocolos como os do manual da

European Society of Cardiology de 2008 referem a associação entre trombose venosa profunda e tromboembolismo pulmonar³.

A confirmação diagnóstica de TEP na gestação é um desafio na maioria dos casos. Os sintomas da gravidez e os sinais clínicos do TEP podem ser semelhantes. Existem poucos estudos com ênfase no diagnóstico confirmatório de TEP na gestação, pois além da falta de dados científicos, existe uma barreira à realização de ensaios clínicos em gestantes. Associado a estes fatores, a divergência entre as diretrizes de várias sociedades mundiais sobre o assunto dificulta a unificação de condutas, o que pode prejudicar a rápida resolatividade do TEP na gestação^{6,7}.

MÉTODOS

Este trabalho é uma revisão de literatura especializada sobre TEP na gestação com ênfase em fatores de risco e métodos diagnósticos. Foram realizadas pesquisas de artigos científicos publicados nos últimos 4 anos, compreendendo o período de janeiro de 2014 a janeiro de 2018, nas seguintes bases de dados: Academic Search Elite, Medline, Scielo, Pubmed, Cochrane, Green FILE e Library and Information Science & Technology, utilizando os termos "*pulmonary thromboembolism*" e "*pregnancy*", associados aos descritores "*woman*", "*pregnancy*", "*pulmonary embolism and D-dimer*" e foram encontrados 118 artigos. Destes, foram selecionados os que apresentavam relação com a epidemiologia, fatores de risco, diagnóstico clínico e de imagens. Foram excluídos os artigos que davam ênfase ao tratamento, e relatos de casos. Foram incluídos as diretrizes de sociedades, os ensaios clínicos, as revisões sistemáticas e metanálises, assim como estudos observacionais transversais e retrospectivos de grandes centros em inglês e português.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O TEP continua sendo uma das principais causas de mortalidade durante a gravidez. A incidência global é de cerca de um por 1000 gestações. Esta incidência aumenta em até 5 vezes em comparação à mulher não gestante, além do risco de acontecer até 12 semanas após o parto^{1,2,5,6}.

Estudo retrospectivo realizado entre 2008 e 2010, com aproximadamente 10 milhões de gestantes com idade abaixo de 35 anos, mostrou uma incidência de 2749 (0,03%) casos de TEP confirmados. No mesmo estudo, entre 1.836.403 mulheres com 35 a 44 anos, esses números foram de 841 (0,05%) casos. Em 23.807 mulheres acima de 45 anos, a incidência de TEP foi de 29 (0,1%) e os autores concluíram que o aumento da razão de risco para mulheres entre 35 e 44 anos é de 1,7 e em mulheres acima de 45 anos é de 3,39 em comparação com mulheres abaixo de 35 anos⁸.

No que tange à sintomatologia e à aplicabilidade de critérios definidos para TEP, a especificidade dos critérios de Wells (MWS) pode não ter a mesma sensibilidade durante a gravidez principalmente se forem aplicados de forma isolada, uma vez que os sintomas são achados comuns na gestação^{6,7,9}.

Os critérios clínicos de Wells que pre-dizem o risco de TEP são: suspeita de tromboembolismo venoso, diagnóstico menos provável do que TEP, frequência cardíaca > 100 bpm, imobilização ou cirurgia nas 4 semanas anteriores, tromboembolismo venoso ou TEP prévia, hemoptise e malignidade^{1,6}.

Em relação ao D-dímero, este não tem valor diagnóstico em gestantes com suspeita de TEP, pois está fisiologicamente aumentado, principalmente no terceiro trimestre, além de não existirem estudos que estabeleçam um valor padrão para essas mulheres. Tromeur et al.⁶, observaram

em 1759 gestantes, que o valor de D-dímero aumenta fisiologicamente no decorrer da gravidez, o que contribui para que sua dosagem não tenha valor diagnóstico. Nos estudos analisados, a dosagem do D-dímero na gestação demonstrou estar alterada em 100% dos casos. Isso sugere que um D-dímero tem valor de um verdadeiro negativo, ou seja, caso esteja negativo a gestante não tem TEP¹. Entretanto, para se esclarecer o diagnóstico de TEP em pacientes não gestantes, os critérios clínicos de Wells e o valor do D-dímero, têm alta sensibilidade^{5,7,10}.

A revisão realizada por Parilla et al.¹¹ sugere que os valores do D-dímero e do MWS isoladamente não têm vantagem no diagnóstico de TEP. Segundo os autores, os valores de D-dímero aumentam conforme o trimestre. Dessa forma, a combinação do D-dímero específico do trimestre, juntamente com os MWS têm uma sensibilidade de 100% e especificidade de 73,8% na previsão de TEP, se qualquer um for anormal. Neste mesmo estudo, 59 gestantes submetidas a exames de diagnóstico como a linha de base do D-Dímero e consequente avaliação de probabilidade clínica, demonstrou que todas com D-Dímero aumentado tinham correlação com alto escore de Wells, associando 100% de valor preditivo negativo para um D-Dímero negativo¹¹. Orientações da *European Cardiology Society* (ECS) sugerem que o D-Dímero e o uso do escore de Wells modificado (MWS) pode ser útil. Estudo realizado por Moriarty et al.¹⁶ com 125 gestantes, demonstrou uma incidência zero de TEP quando o MWS foi <6,34¹¹. Tromeur et al.⁶ relataram sensibilidade de 100% e especificidade de 90% para uma pontuação dos critérios de Wells maior ou igual a 6 pontos com um limite de pontuação de Wells de 6 pontos ou mais⁶.

Geralmente o quadro clínico associado a critérios pré-estabelecidos como escore de

Wells e exames subsidiários como D-dímero e angiotomografia de tórax têm boa acurácia no diagnóstico. A avaliação da probabilidade de MWS é um passo crucial na avaliação de pacientes com suspeita de TEP, já que ajuda a chegar a uma conclusão diagnóstica, em combinação com os resultados de outros testes diagnósticos^{9-10,12}.

Diretrizes do *Royal College of Obstetricians and Gynecologists* e da *American Thoracic Society* recomendam que mulheres grávidas ou puérperas com suspeita de TEP devem receber diagnóstico por imagem, enquanto diretrizes da *European Society of Cardiology* sugerem um possível papel do D-dímero na seleção⁵. A avaliação por exames de imagem deve ser precisa, uma vez que o TEP não diagnosticado pode causar morte materna. Por outro lado, falsos diagnósticos de TEP expõem a mãe e o feto aos riscos de anticoagulação desnecessária⁶.

A investigação diagnóstica de TEP em mulheres não gestantes por angiotomografia pulmonar (CTPA) tem maior acurácia e é o método de escolha para TEP em comparação com a cintilografia pulmonar com análise ventilação/perfusão (V/Q SPECT)⁶. No entanto, a decisão de se solicitar uma análise CTPA ou SPECT como a imagem de diagnóstico de primeira escolha para uma gestante sob suspeita de TEP é um tema de ampla discussão.

Estudos relatam que a radiografia de tórax padrão deve ser realizada inicialmente, sendo utilizada para confirmar ou descartar outros diagnósticos, como pneumonia, insuficiência cardíaca ou pneumotórax. Além disso, os estudos relatam que a dose de radiação fetal é mínima para eventuais complicações posteriores, e o uso da radiografia de tórax pode direcionar os exames a serem solicitados, sendo recomendado o uso preferencial da cintilografia SPECT para mulheres grávidas com suspeita de TEP quando

a radiografia de tórax é normal. Vários autores recomendam o uso de CTPA quando a radiografia de tórax é anormal^{1,12-16,18}.

A dose de radiação que chega ao feto tanto pela angiografia pulmonar (CTPA) como pela cintilografia pulmonar com análise ventilação/perfusão (V/Q SPECT) é baixa. A CTPA, por sua vez, expõe o tecido mamário da gestante, aumentando o risco potencial de malignidade^{5,10}. Outro estudo aponta que o risco de câncer infantil é maior para a varredura de (V/Q SPECT) do que para a CTPA, mas o risco de câncer de mama materno é mais elevado com a CTPA¹⁷.

Em estudo realizado por Armstrong et al.¹ com 991 gestantes com suspeita de TEP foram avaliados 1020 exames de imagem, sendo 256 CTPAs e 764 cintilografias. A preferência pela cintilografia foi devido à menor taxa de radiação para o tecido mamário da gestante e ao maior risco de desenvolvimento de hipotireoidismo neonatal relacionado ao uso de contraste na CTPA^{1,12-13}.

Além disso, a CTPA às vezes não diagnóstica o TEP na gravidez. Os efeitos hemodinâmicos do aumento do volume de sangue e a taquicardia podem reduzir a atenuação das radiografias com contraste nas artérias^{1,12-14}. Armstrong et al.¹ apresentam 8,9% de CTPA inconclusivas contra 9,1% das cintilografias.

Atualmente a maioria das diretrizes, como a *American Thoracic Society* recomendam o uso da cintilografia SPECT como exame diagnóstico para investigação para minimizar a exposição à radiação. Já a diretriz do *Royal College of Obstetrics and Gynecology* oferece orientações práticas para a escolha do método de imagem, que deve considerar a disponibilidade do método no serviço e características individuais da gestantes, como alergias, intolerâncias ou comorbidades.

CONCLUSÃO

O tromboembolismo pulmonar ainda é uma das principais causas de mortalidade materna, ainda que possua baixa incidência. Existem dificuldades e divergências quanto à pesquisa diagnóstica devido à sintomatologia similar ao estado gravídico e à falta de confiabilidade na dosagem do D-dímero.

Os algoritmos diagnósticos usando CTPA ou cintilografia pulmonar ainda mostram divergências. Este estudo apontou que a cintilografia pulmonar é melhor que a angiotomografia pulmonar, se consideradas as alterações hemodinâmicas das gestantes e

as eventuais intercorrências relacionadas a angiotomografia.

A radiografia do tórax ainda se mostra útil e direciona o uso da CTPA ou da cintilografia pulmonar, sendo preconizado como exame de imagem inicial em gestantes com suspeita de TEP. Em casos de radiografias anormais opta-se pela angiotomografia pulmonar e quando normais, indica-se a cintilografia pulmonar.

São necessários mais estudos que mostrem o benefício do uso de critérios clínicos e da dosagem do D-dímero, principalmente quanto aos valores de corte de ambos os métodos diagnósticos.

REFERÊNCIAS

1. Armstrong L, Gleeson F, Mackillop L, Mutch S, Beale A. Survey of UK imaging practice for the investigation of pulmonary embolism in pregnancy. *Clin Radiol*. 2017;72(8):696-701.
2. Kane EV, Calderwood C, Dobbie R, Morris C, Roman E, Greer IA. A population based study of venous thrombosis in pregnancy in Scotland 1980–2005. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2013;169 (2):223-9.
3. Konstantinides SV, Torbicki A, Agnelli G, Danchin N, Fitzmaurice D, Galiè N, et al. 2014 ESC guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *Eur Heart J*. 2014; 35(43):3033-69.
4. Der EM, Moyer C, Gyasi RK, Akosa AB, Tettey Y, Akakpo PK, et al. Pregnancy related causes of deaths in Ghana: a 5-year retrospective study. *Ghana Med J*. 2013; 47(4):158-63.
5. Goodacre S, Nelson-Piercy C, Hunt B, Chan WS. When should we use diagnostic imaging to investigate for pulmonary embolism in pregnant and postpartum women? *Emerg Med J*. 2015;32(1):78-82.
6. Tromeur C, van der Pol LM, Klok FA, Couturaud F, Huisman MV. Pitfalls in the diagnostic management of pulmonary embolism in pregnancy. *Thromb Res*. 2017; 151 Suppl 1:S86–S91.
7. Choi H, Krishnamoorthy D. The diagnostic utility of D-dimer and other clinical variables in pregnant and post-partum patients with suspected acute pulmonary embolism. *Int J Emerg Med*. 2018; 11(1):10.
8. Grotegut CA, Chisholm CA, Johnson LNC, Brown HL, Heine RP, James AH. Medical and obstetric complications among pregnant women aged 45 and older. *PLoS One* 2014; 9(4):e96237.
9. Van der Pol LM, Mairuhu AT, Tromeur C, Couturaud F, Huisman MV, Klok FA. Use of clinical prediction rules and D-dimer tests in the diagnostic management of pregnant patients with suspected acute pulmonary embolism. *Blood Rev*. 2017;31(2):31-36.
10. Sheen JJ, Haramati LB, Natenzon A, Ma H, Tropper P, Bader AS, et al. Performance of Low-Dose Perfusion Scintigraphy and CT Pulmonary Angiography for Pulmonary Embolism in Pregnancy. *Chest*. 2018;153(1):152-160.
11. Parilla BV, Fournogerakis R, Archer A, Sulo S, Laurent L, Lee P, et al. Diagnosing pulmonary embolism in pregnancy: are bio-

markers and clinical predictive models useful? *AJP Rep.* 2016; 6(2):e160–e164.

12. Johns CS, Schiebler ML, Swift AJ. Commentary on: Survey of UK imaging practice for the investigation of pulmonary embolism in pregnancy. *Clin Radiol.* 2017; 72(8):702-703.

13. Wan T, Skeith L, Karovitch A, Rodger M, Le Gal G. Guidance for the diagnosis of pulmonary embolism during pregnancy: Consensus and controversies. *Thromb Res.* 2017;157:23-28.

14. Halpenny D, Park B, Alpert J, Latson L Jr, Kim N, Babb J, et al. Low dose computed tomography pulmonary angiography protocol for imaging pregnant patients: Can dose reduction be achieved without reducing image quality? *Clin Imaging.* 2017;44:101-105.

15. Ziakas PD, Poulou LS, Pavlou M, Zintzaras E. Thrombophilia and venous throm-

boembolism in pregnancy: a meta-analysis of genetic risk. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2015;191:106-11.

16. Moriarty JM, Bolster F, O'Connor C, Fitzpatrick P, Lawler LP, Kavanagh EC, et al. Frequency of nonthromboembolic imaging abnormalities in pregnant women referred for computed tomography pulmonary arteriography. *Can Assoc Radiol J.* 2015;66(1):24-9.

17. Devaraj A, Sayer C, Sheard S, et al. Diagnosing acute pulmonary embolism with computed tomography: imaging update. *J Thorac Imaging.* 2015;30(3):176-92.

18. Shahir K, McCrea JM, Lozano LA, Goodman LR. Reduced z-axis technique for CT Pulmonary angiography in pregnancy -- validation for practical use and dose reduction. *Emerg Radiol.* 2015; 22(6):651-56.

Hemicoreia/hemibalismo associada com hiperglicemia não cetótica

Hemicoreia/hemiballism associated with non-ketotic hyperglycemia

Bruno Henrique Pinheiro Fernandes¹

Revisão

1. Serviço de Neurologia Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Paciente do sexo feminino, 70 anos de idade, com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 há 4 anos, admitida em serviço de Neurologia com movimentos involuntários em hemicorpo direito. Tomografia Computadorizada de crânio inicial mostrou hiper densidade putaminal esquerda. Ressonância Nuclear Magnética de encéfalo mostrou lesão hiper intensa putaminal à esquerda, com restrição à difusão de água em mesma topografia. Realizado diagnóstico de síndrome hemicoreia/hemibalismo. Paciente foi tratada do distúrbio do movimento com risperidona, com controle satisfatório, e acompanhado pelo serviço de Endocrinologia para controle glicêmico.

Descritores: Discinesias; Hemicoreia; Gânglios da base; Hiperglicemia

ABSTRACT

A 70-year-old female patient diagnosed with type 2 diabetes mellitus 4 years ago admitted to the Neurology Service with involuntary movements in the right side. Her initial CT scan of head showed a hyperdensity in the left basal nuclei. A MRI of the brain showed hyper intense putaminal lesion on the left, with restriction to the diffusion of water in the same topography. Diagnosis of hemicoreia/hemiballism syndrome. Patient was treated her movement disorder with risperidone, with satisfactory control, and accompanied by the Endocrinology Service for glycemic control.

Keywords: Dyskinesias; Hemicoreia; Basal ganglia; Hyperglycemia

Data de submissão: 24/09/2018

Data de aceite: 04/12/2018

Correspondência:

Bruno Henrique Pinheiro Fernandes
Serviço de Neurologia Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 12º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: brunohpfernandes@gmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Neurologia Clínica do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A síndrome hemicoreia/hemibalismo, apesar de rara, é uma condição na qual é bem clara a associação com hiperglicemia não cetótica. Sua manifestação é, na grande maioria das vezes, unilateral, involuntária, contralateral ao acometimento dos núcleos da base, com movimentos acometendo tanto a porção proximal quanto a distal dos membros, em pacientes idosos e diabéticos não controlados. Os exames de imagem como Tomografia Computadorizada de crânio e Ressonância Nuclear Magnética do encéfalo geralmente apresenta, respectivamente, hiper densidade e hiper intensidade dos núcleos da base acometidos. Por serem raros, poucos médicos e profissionais da saúde têm conhecimento sobre a condição, e o relato deste caso tem como objetivo aumentar a informação a respeito da mesma.

RELATO DE CASO

Paciente de 70 anos de idade, sexo feminino, branca, do lar, natural e procedente de São Paulo/SP, católica; admitida no Pronto Socorro do Hospital do Servidor Público Estadual/SP no dia 03/01/2017 com queixa de “tiques nervosos” do lado direito do corpo há aproximadamente cinco dias.

Relata que no dia 29/12/2017, ao acordar, apresentava movimentos involuntários no membro superior e no membro inferior direitos, bruscos, de localização tanto proximal quanto distal, que exacerbavam em situações estressantes e sem fatores de melhora; refere que, três dias após o início do quadro, apresentou concomitantemente “fala enrolada” – dificuldade para articular as palavras motivando-a a procurar atendimento médico. Negava episódios de perda de consciência e outros déficits neurológicos focais; negava quadros similares previamente.

Paciente com hipotireoidismo e diabetes melito tipo 2, este diagnosticado há aproximadamente 4 anos, em uso de hipoglicemiante oral – metformina 850 mg 3x/dia. Há dois meses a paciente interrompeu o uso de medicação por iniciativa própria devido a desconforto gastrointestinal. Negava outras comorbi-

dades; sem antecedentes pessoais e familiares significativos. Negava etilismo e tabagismo.

O exame físico geral na admissão não apresentava anormalidades; no exame neurológico paciente apresentava-se vigil, contactuante, lúcida e orientada, com fala e linguagem sem alterações, com hemibalismo/hemicoreia à direita, sem déficits de força muscular, com reflexos osteotendinosos hipoativos e simétricos e ausência de sinais de liberação piramidal; ausência de alterações sensitivas, com coordenação e equilíbrio preservados, marcha atípica e sem déficits o exame de nervos cranianos.

Nos exames complementares de admissão a paciente apresentava glicemia no valor de 369 mg/dL, gasometria venosa com pH de 7,366 e HCO_3^- 21,8 mmol/L; discreta elevação de transaminases séricas (AST 66 U/L e ALT 50 U/L) e hiponatremia leve (133 mEq/L), sem outras alterações metabólicas evidentes. Rotina de urina com achado de glicosúria, sem presença de cetonas. Tomografia Computadorizada de crânio sem contraste mostrava lesão hiperdensaputaminal esquerda (Figura 1). A dosagem de hemoglobina glicada (HbA1C) realizada em 04/01/2017 apresentava valor de 13,5%. Exame de Ressonância Nuclear Magnética do encéfalo realizada no dia 05/01/2017 revelava lesão hiperintensaputaminal esquerda em T1 (Figura 2) e restrição à difusão em mesma topografia (Figura 3).



Figura 1: TC de crânio mostrando hiperdensidade putaminal à esquerda

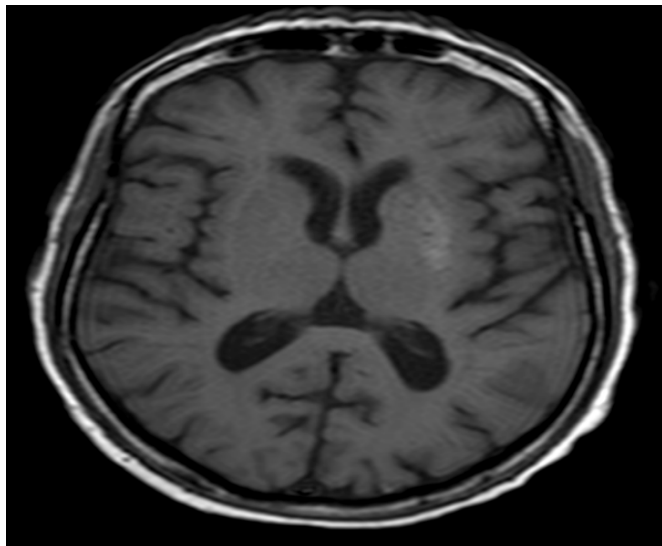


Figura 2: RNM axial de encéfalo mostrando lesão hiperintensa putaminal à esquerda em T1

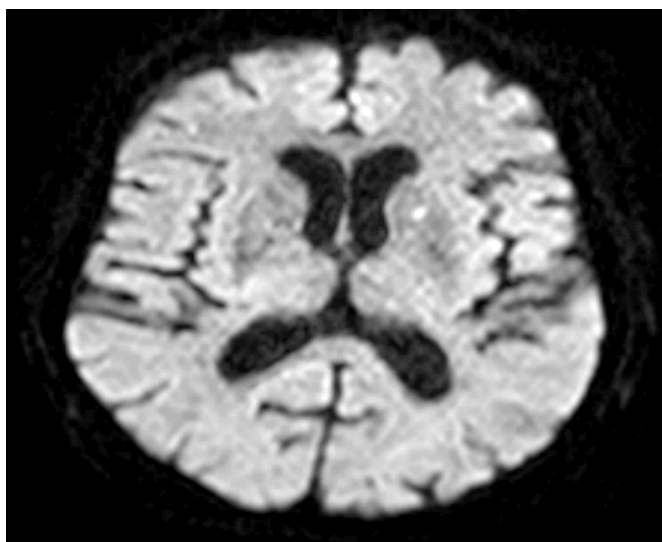


Figura 3: Estudo de restrição à difusão em água de RNM de encéfalo mostrando lesão em putâmen esquerdo

Em virtude da hipótese diagnóstica de hemicoreia/hemibalismo secundária à hiperglicemia não cetótica, foi iniciado risperidona na dose de 1 mg/dia, a partir do dia 04/01/2017, para controle dos movimentos involuntários, assim como solicitada avaliação e acompanhamento da equipe de Endocrinologia do HSPE/SP devido descompensação glicêmica. Paciente evoluiu com controle satisfatório de movimentos involuntários, sendo admitida na enfermaria do serviço de Neurologia no dia 07/01/2017 com ausência dos mesmos.

No dia 09/01/2017 foi iniciada redução gradativa na dose de risperidona, até alta hospitalar no dia 21/01/2017, com dose de 0,5 mg/dia, sem apresentar qualquer manifestação de movimento involuntário durante período.

Após alta, a paciente foi encaminhada para o ambulatório de Transtornos do Movimento

do serviço de Neurologia do HSPE/SP para seguimento. A equipe de Endocrinologia do hospital realizou acompanhamento conjunto durante a internação da paciente e encaminhou a mesma após a alta hospitalar para ambulatório especializado.

REVISÃO DA LITERATURA

Coreia (do grego, dança) é um fenômeno neurológico caracterizado por movimentos involuntários, irregulares, rápidos e arrítmicos, que podem acometer qualquer parte do corpo, como face, tronco e extremidades, movimentos esses desprovidos de qualquer propósito¹. A palavra-chave para a identificação fenomenológica de coreia é imprevisibilidade, na qual esta característica a distingue de outros transtornos do movimento². Tal quadro pode se manifestar de forma generalizada quando são mais intensos e vários segmentos do corpo acometidos (coreia generalizada), como há casos de hemicoreia, na qual os movimentos ocorrem em apenas um hemicorpo.

O balismo, por sua vez, é caracterizado por movimentos involuntários acometendo preferencialmente a porção proximal dos membros, acarretando uma amplitude maior no deslocamento. Como costuma se manifestar de um único lado do corpo denominou, nesse caso, de hemibalismo¹.

Um modelo simples do funcionamento dos núcleos da base afirma que os impulsos dopaminérgicos e glutamatérgicos da substância negra e do córtex motor, respectivamente, são canalizados através do globo pálido para o tálamo motor e o córtex motor. Esses impulsos são modulados no estriado através de duas vias segregadas, paralelas, direta e indireta, através do pálido medial e pálido lateral/núcleo subtalâmico. A atividade do núcleo subtalâmico leva o pálido medial a inibir os impulsos mediados pelo córtex. A ausência de inibição do núcleo subtalâmico aumenta a atividade motora através do tálamo motor, resultando em movimentos involuntários anormais como distonia, coreia e tiques. Um exemplo clássico de perda de inibição subtalâmica é o balismo³.

Conforme a etiologia, as coreias podem ser classificadas em genéticas, sendo a maior representante desse grupo a doença de Huntington, e em não genéticas, que incluem causas metabólicas (como a hiperglicemia não cetótica, conforme este relato de caso), imunológicas (por exemplo, a coreia de Sydenham), vasculares, infecciosas (como pelo HIV), secundárias ao uso de medicamentos e estruturais (Tabela 1)⁴.

Tabela 1: Principais causas de coreia com início em adultos

Causas genéticas de coreia	Doença de Huntington
	Neuroferritinopatia
	Ataxia de Friedreich
	Síndrome de Huntington-like
	Aceruloplasminemia
	Atrofia palidonigroluisiana
	Coreia-acantocitose (síndrome de Levine-Critchley)
	Ataxia espinocerebelar (tipos 1, 2 e 3)
	Atrofia de Lubag
	Síndrome de McLeod
	Doença de Wilson
	Atrofia dentato-rubro-pálido-luisiana
	Neurodegeneração associada a pantotenato-quinase
Causas não genéticas de coreia Uso de fármacos	Antieméticos (antagonistas dopaminérgicos)
	Fluoroquinolonas
	Psicoestimulantes
	Drogas antiepiléticas (fenitoína, carbamazepina, ácido valproico)
	Levodopa, agonistas dopaminérgicos
	Esteroides
	Anti-histamínicos
	Lítio
	Teofilina
	Baclofeno
	Metotrexato, ciclosporina
	Antidepressivos tricíclicos
	Bloqueadores do canal de cálcio
	Neurolépticos
	Digoxina
	Contraceptivos orais, terapia de reposição estrogênica
Imunomediadas	Associada a anticorpos (paraneoplásicas ou idiopáticas)
	Doença celíaca
	Síndrome de Sjögren
	Doença de Behçet
	Doença desmielinizante
Infecciosas	Lúpus eritematoso sistêmico, síndrome antifosfolípide
	Encefalites
	Tuberculose, cisticercose, borreliose, neurosífilis, difteria
	Variante da doença de Creutzfeldt-Jacob
Endócrinas/metabólicas	HIV
	Degeneração hepatolenticular adquirida
	Hipertireoidismo
	Deficiência de vitamina B12
	Distúrbios hidroeletrolíticos (hipoglicemia / hipercalcemia, hipomagnesemia, hiponatremia)
Vascular	Hipoglicemia/hiperglicemia (não cetótica)
	Trombocitopenia essencial
	Policitemia rubra vera
	Síndrome da encefalopatia posterior reversível
	Acidente vascular cerebral isquêmico / hemorrágico
Outras causas	Intoxicação por monóxido de carbono
	Paralisia cerebral / pós-anóxia
	Coreia psicogênica
	Hidrocefalia

Os distúrbios metabólicos podem ser a causa de movimentos coreicos, conforme mostrado na tabela 1. As alterações glicêmicas (hiperglicemia e hipoglicemia) são causas conhecidas, apesar de raras. Os mais acometidos são indivíduos diabéticos mais velhos, sendo que a manifestação é unilateral, com comprometimento contralateral dos núcleos da base, que nos exames de imagem se apresentam com alteração de sinal, mais especificamente em putâmen e caudado.

A fisiopatologia não é conhecida de forma clara e muitos mecanismos diferentes foram sugeridos. Um deles relacionado aos achados de exames de imagem, seria resultante de disfunção putaminal aguda, dissociação protéica ou desnaturação da proteína após a degeneração walleriana. A redução do fluxo sanguíneo cerebral nos núcleos da base, a hiperviscosidade, a depleção de GABA e acetilcolina, acidose metabólica, produtos de degradação da mielina, componentes do sangue ou deposição de cálcio e outros minerais são outras possíveis causas. A teoria geralmente aceita da síndrome hemicoreia/hemibalismo é da hipoperfusão devida à hiperviscosidade do sangue por causa da hiperglicemia que aumenta o metabolismo anaeróbico com redução dos níveis de GABA, levando ao aumento da atividade tálamo-cortical⁵.

Em estudo de metanálise publicado em 2002, com 53 casos de pacientes com hemicoreia/hemibalismo secundário à hiperglicemia não cetótica, foi verificado que a média de idade era de 71,1 anos, com predominância do sexo feminino (homem/mulher = 17:30), com achados em exame de RNM e tomografia computadorizada de crânio mostrando comprometimento de núcleos da base – em todos, o putâmen foi acometido (isoladamente em 31 casos e com lesões em outros núcleos nos demais 22). O nível médio de glicemia mensurada após o aparecimento da coreia foi de 481,5 mg/dL e o nível de hemoglobina glicada foi de 14,4%⁶.

Em estudo retrospectivo publicado em 2016 foram identificados 20 pacientes com hemicoreia/hemibalismo associada à hiperglicemia não cetótica, sendo 11 pacientes do sexo feminino (55%). A média de idade era de 67,8 anos. Onze pacientes apresentavam diagnóstico prévio de diabetes melito do tipo 2 e um paciente com diagnóstico de diabetes melito do tipo 1. Seis pacientes apresentavam controle glicêmico

inadequado nos últimos seis meses, sendo similar ao caso da paciente em questão, que havia interrompido o uso de hipoglicemiante oral dois meses antecedendo ao quadro. Nove pacientes tinham hiperglicemia de início recente e foram posteriormente diagnosticados com diabetes melito. O tempo médio estimado entre o início de hemicoreia/hemibalismo e a admissão foi de 33 dias (caso atual, foi de 5 dias). Todos os pacientes daquele estudo apresentavam hiperglicemia na admissão, com média de 306,7 mg/dL, exceto um que apresentava valor de 125 mg/dL. Sua admissão ocorreu 4 semanas após início do quadro. Dezesete pacientes apresentaram manifestação unilateral, sendo três com manifestação generalizada. Dezesete pacientes tiveram exames de imagem (TC e/ou RNM) realizadas nos dias seguintes à admissão. A TC de crânio foi realizada em treze pacientes e RNM de encéfalo em nove pacientes. Dos dezenove pacientes, apenas um apresentava imagens normais. Dezoito casos apresentaram hiperdensidade estriatal na TC e/ou sinal de hiperintensidade à RNM. O putâmen esteve envolvido em todos os casos e o núcleo caudado em nove⁷.

Mesmo em pacientes com níveis normais de glicemia, mas com antecedente de diabetes descompensado, o quadro de hemicoreia/hemibalismo deve estar no topo da lista de diagnósticos diferenciais quando observados os achados característicos em exame de RNM de uma hiperintensidade nos núcleos da base. Considerando como uma condição rara, merece atenção porque é reversível com a correção da hiperglicemia⁸.

A base do tratamento da síndrome hemicoreia/hemibalismo secundária à hiperglicemia não cetótica implica no controle glicêmico. Adicionalmente, drogas neurolépticas típicas e alguns benzodiazepínicos são usados para o controle dos movimentos coreicos⁹.

Apesar da associação clara entre hemicoreia/hemibalismo e hiperglicemia não cetótica, ela é uma condição rara na qual muitos profissionais de saúde não estão familiarizados. É importante a informação a respeito dessa condição que é potencialmente reversível, e o seu reconhecimento precoce pode minimizar a necessidade de exames mais complexos e de tempo de hospitalização.

REFERÊNCIAS

1. Saba RA. Coreia, atetose e balismo. In: Silva DJ, Fen CH, Coletta MV. Transtornos do Movimento: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Moreira JR; 2016. p. 200-211.
2. Haddad MS, Cardoso F. Coreias. In: Brasil Neto JP, Takayanagu OM. Tratado de Neurologia da Academia Brasileira de Neurologia. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013. p. 347-53.
3. Berman SA. Chorea. In: Joseph AB, Young RR, (Ed's). Movement Disorders in Neurology and Neuropsychiatry. 2nd. Malden (Mass): Blackwell Science; 1999. p.481-494.
4. Mestre TA. Chorea. Continuum (Minneapolis). 2016;22(4 Movement Disorders):1186-207.
5. Atay M, Yetis H, Kurtcan S, et al. Susceptibility weighted imaging features of nonketotic hyperglycemia: unusual cause of hemichorea-hemiballismus. J Neuroimaging. 2015;25(2):319-24.
6. Oh SH, Lee KY, Im JH, Lee MS. Chorea associated with non-ketotic hyperglycemia and hyperintensity basal ganglia lesion on T1-weighted brain MRI study: a meta-analysis of 53 cases including four present cases. J Neurol Sci. 2002; 200(1-2):57-62.
7. Cosentino C, Torres L, Nuñez Y, Suarez R, Velez M, Flores M. Hemichorea/hemiballism associated with hyperglycemia: report of 20 cases. Tremor Other Hyperkinetic Mov. 2016; 6:402.
8. Bizet J, Cooper CJ, Quansah R, Rodriguez E, Teleb M, Hernandez GT. Chorea, Hyperglycemia, Basal Ganglia Syndrome (C-H-BG) in an uncontrolled diabetic patient with normal glucose levels on presentation. Am J Case Rep. 2014; 15:143-46.
9. Abdelghany M, Massoud S. Nonketotic hyperglycemic Chorea. Case Reports Neurol Med. 2014; 2014:1-3.

Adriana Raquel Argenti Bastos Dias¹,
Patrícia Kittler Vitório¹

Hipoplasia da artéria pulmonar esquerda associada à aspergiloma

Hypoplasia of the left pulmonary artery associated with aspergilloma

Relato de Caso

1. Serviço de Doenças do Aparelho Respiratório do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

A hipoplasia de artéria pulmonar é uma condição rara e frequentemente associada a outras anormalidades congênitas. A afecção isolada é ainda mais infrequente e geralmente assintomática. Alguns pacientes podem apresentar hemoptise, dispnéia e dor torácica. Os exames de imagens são de grande importância para a conclusão diagnóstica, visto que na maioria das vezes o diagnóstico é realizado por achados incidentais de exames. O presente caso tem como objetivo ressaltar a importância de realizar o diagnóstico diferencial de dispnéia com esta patologia.

Descritores: Hipoplasia de artéria pulmonar; Anormalidades congênitas

ABSTRACT

Pulmonary artery hypoplasia is a rare condition and frequently associated with other congenital abnormalities. The isolated pathology is even more infrequent and generally asymptomatic. Some patients may present hemoptysis, dyspnea and chest pain. The complementary exams are of great importance for the diagnostic conclusion, since most of the time the diagnosis is made by incidental examination findings. The present case aims to emphasize the importance of performing the differential diagnosis of dyspnea with this pathology.

Keywords: Pulmonary artery hypoplasia; Congenital abnormalities

Data de submissão: 20/01/2018
Data de aceite: 04/12/2018

Correspondência:

Adriana Raquel Argenti Bastos Dias
Serviço de Doenças do Aparelho Respiratório do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 10º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: dryabastos@yahoo.com.br

Trabalho realizado:

Serviço de Doenças do Aparelho Respiratório do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

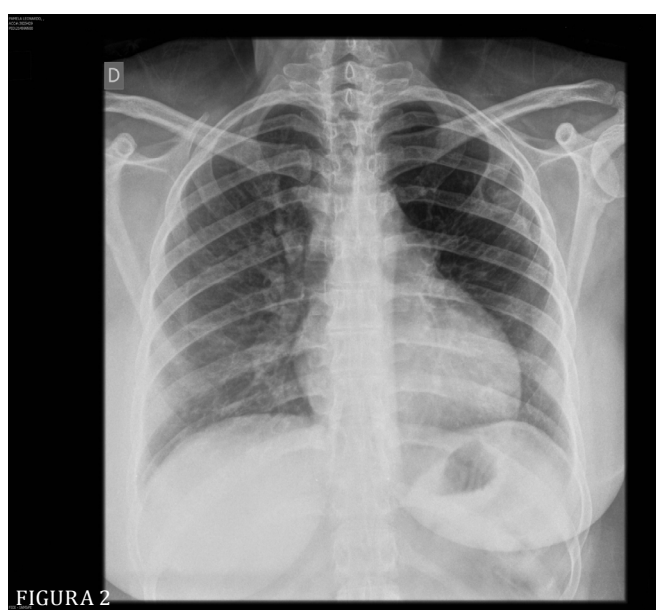
A hipoplasia da artéria pulmonar unilateral é uma condição rara e frequentemente associada a outras anormalidades congênitas. Embora esta doença isolada seja ainda mais rara e geralmente assintomática, tem sido associada à hemoptise, dispnéia e dor torácica. A falta de suprimento sanguíneo torna este pulmão mais susceptível a infecções¹⁻².

RELATO DE CASO

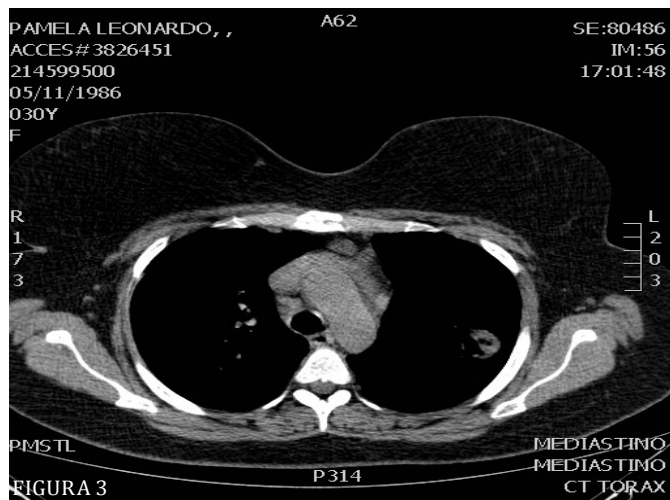
Paciente do sexo feminino, 30 anos, apresentou-se no Hospital quadro de dispnéia progressiva há um ano. Atualmente com escala de dispnéia modificada (mMRC) grau 3, associada a tosse produtiva, febre aferida e dor em hemitórax esquerdo, sem irradiação. Negou hemoptise. Portadora de asma com início na infância, em uso irregular de medicações. Apresentou três internações nos últimos doze meses por exacerbação da asma. Não tabagista.

Ao exame físico apresentava-se em regular estado geral, taquipneica, saturação periférica de O₂ (SpO₂) de 84% em ar ambiente e ausculta pulmonar com presença de roncospinos e sibilos difusos. Realizados exames complementares para elucidação do quadro. Radiografia de

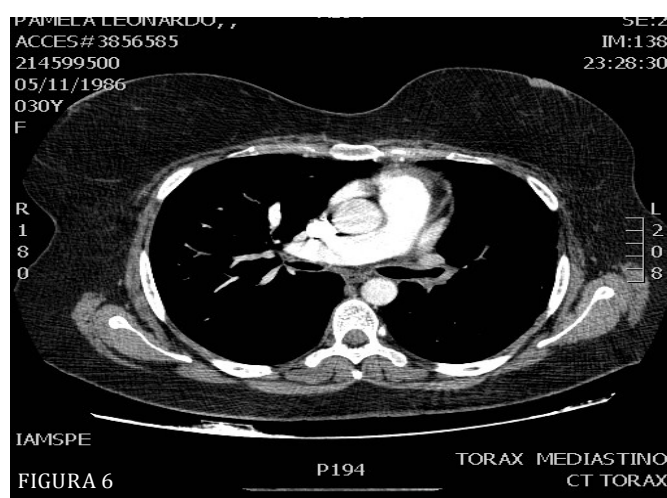
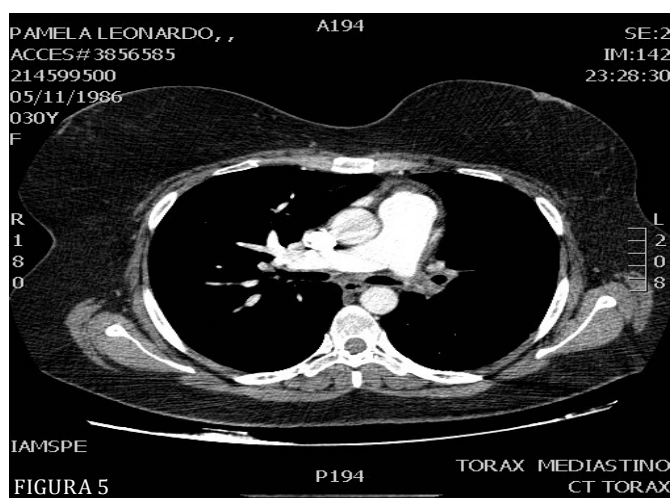
tórax (Figuras 1 e 2): tênue opacidade de contorno arredondado em lobo superior esquerdo (LSE). Tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) (Figuras 3 e 4): Lesão pulmonar escavada de paredes regulares, medindo 4,0 x 2,8 cm, contendo imagem pedicular intraluminal, heterogênea, medindo 2,0 cm, no segmento apico posterior do LSE. Espirometria: distúrbio ventilatório obstrutivo de grau leve com variação significativa após uso de broncodilatador. O ecocardiograma transtorácico demonstrou fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) de 0,67, sem sinais de hipertensão pulmonar e imagem ao *colordoppler* sugestivo de fístula próxima à bifurcação do tronco da artéria pulmonar. A angiotomografia pulmonar (Figuras 5 e 6) evidenciou: Interrupção da artéria pulmonar esquerda a cerca de 1,3 cm de sua emergência no tronco da artéria pulmonar. Realizado broncoscopia, sem alterações anatômicas, com crescimento de fungo filamentososo no lavado broncoalveolar (LBA) e iniciado itraconazol. Na cintilografia pulmonar de perfusão (Figuras 7 e 8) foi observado distribuição heterogênea do radiofármaco pelo parênquima pulmonar, com ausência de perfusão em todo o parênquima pulmonar esquerdo.



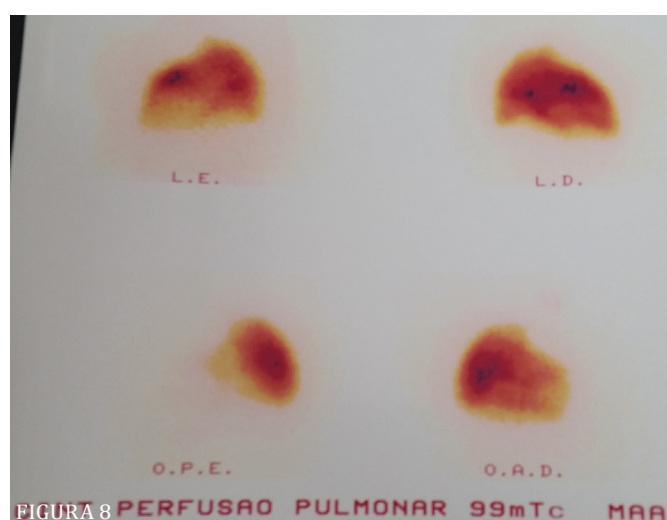
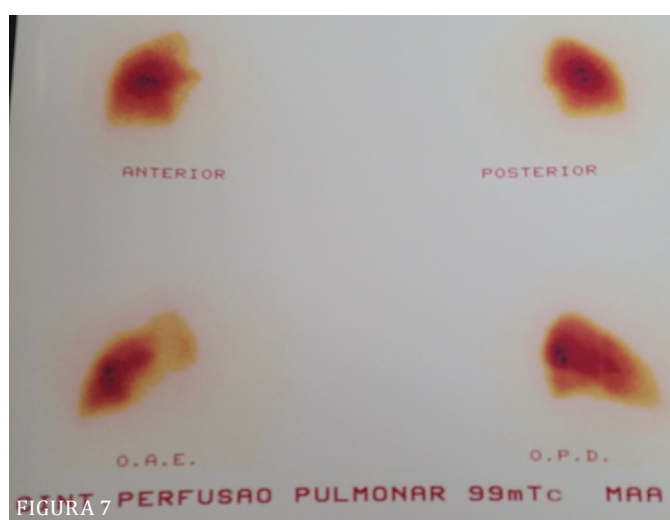
Figuras 1 e 2: RX de tórax PA e perfil: Tênu opacidade de contorno arredondado localizada em lobo superior esquerdo



Figuras 3 e 4: TCAR: Lesão pulmonar escavada de paredes regulares, medindo 4,0 x 2,8 cm, contendo imagem pedicular intraluminal, heterogênea, medindo 2,0 cm, no segmento apicoposterior do LSE



Figuras 5 e 6: Angiotomografia pulmonar: Interrupção da artéria pulmonar esquerda a cerca de 1,3 cm de sua emergência no tronco da artéria pulmonar



Figuras 7 e 8: Cintilografia Pulmonar de perfusão: Distribuição heterogênea do radiofármaco pelo parênquima pulmonar, com ausência de perfusão em todo o parênquima pulmonar esquerdo

No segmento ambulatorial a paciente evoluiu com importante melhora clínica, estabilização do quadro de asma, diminuição da lesão escavada e da imagem pedicular intracavitária, constatada em nova TCAR.

DISCUSSÃO

Anomalias congênitas da artéria pulmonar são eventos raros, na maioria das vezes são achados incidentais de exames. A interrupção proximal unilateral tem prevalência estimada de 1/200.000 pacientes, sem predileção por sexo. É causada por malformação durante a embriogênese, do sexto arco aórtico, do lado afetado. A ocorrência à direita é mais comum e geralmente não se associa a outras anomalias. A interrupção à esquerda está associada ao arco aórtico direito e Tetralogia de

Fallot. O suprimento sanguíneo é realizado pela circulação brônquica transpleural. Os sintomas mais frequentes são dispneia e hemoptise, apresentando quadros frequentes de infecção. Hipertensão pulmonar pode ocorrer em 19 a 25% dos casos. A fístula de artéria coronária comunicando com cavidades cardíacas, artéria pulmonar ou seio coronário é muito rara, porém possui importância quando o fluxo sanguíneo é de grande magnitude³⁻⁵.

CONCLUSÃO

Apesar de pouco frequente e geralmente achado incidental de exame, a hipoplasia de artéria pulmonar deve ser lembrada como diagnóstico diferencial, em especial nos casos de dispneia, hemoptise e quadro recorrentes de infecção.

REFERÊNCIAS

1. Kruzliak P, Syamasundar RP, Novak M, Pechanova O, Kovacova G. Unilateral absence of pulmonary artery: pathophysiology, symptoms, diagnosis and current treatment. Arch Cardiovasc Dis. 2013; 106(8-9):448-54.
2. Bouros D, Pare P, Panagou P, Tsintiris K, Siafakas N. The varied manifestation of pulmonary artery agenesis in adulthood. Chest. 1995; 108(3):670-6.
3. Kadir IS, Thekudan J, Dheodar A, et al. Congenital unilateral pulmonary artery agenesis and aspergilloma. Ann Thorac Surg. 2002; 74(6):2169-71.
4. Bockeria LA, Makhachev OA, Khiriev TK, Abramyan MA. Congenital isolated unilateral absence of pulmonary artery and variants of collateral blood supply of the ipsilateral lung. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2011; 12(3):509-10.
5. Harkel AD, Blom NA, Ottenkamp J. Isolated unilateral absence of a pulmonary artery: a case report and review of the literature. Chest. 2002;122(4):1471-77.

Lucas Dutra Rodrigues¹, Luis Henrique Theotilas Salerno¹, Jefferson Curimbaba¹

Tempestade elétrica em paciente portador de cardiomiopatia chagásica e CDI

Electric storm in a patient carrier chagas' cardiomyopathy and CDI

Relato de Caso

1. Serviço de Cardiologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

Paciente de 45 anos, masculino, portador de cardiomiopatia chagásica e cardiodesfibrilador implantável, com diagnóstico de tempestade elétrica. A tempestade elétrica nos portadores desse equipamento, na maioria das vezes é responsável por choques de repetição. Essa situação constitui-se em um dos mais dramáticos quadros clínicos da cardiologia moderna. A conduta terapêutica, que muitas vezes pressupõe terapia intensiva e até mesmo não farmacológica através de ablação por cateter é eficaz e propicia bons resultados.

Descritores: Miocardiopatia chagásica; Taquicardia ventricular; Tempestade elétrica; Choque de repetição; CDI

ABSTRACT

Case report of a 45 year old man with a diagnosis of electrical storm and carrying chagas cardiomyopathy and ICD (implantable cardioverter defibrillator). The electrical storm in patients with ICD, most of the time is responsible for repeat shocks. This situation constitutes one of the most dramatic clinical pictures of modern cardiology. The therapeutic approach, which often requires intensive and even non-pharmacological therapy via catheter ablation is effective, providing a good prognosis.

Keywords: Chagas' cardiomyopathy; Ventricular tachycardia; Electrical storm; Repeat shock; CDI

Data de submissão: 20/06/2018
Data de aceite: 05/11/2018

Correspondência:

Luis Henrique Theotilas Salerno
Serviço de Cardiologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.
Endereço: Rua Pedro de Toledo, 1800, 11º andar - Vila Clementino - CEP: 04039-901, São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: lhsalerno@gmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Cardiologia do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Em cardiologia, define-se tempestade elétrica (TE) como a ocorrência de três ou mais episódios de taquicardia ventricular (TV) ou fibrilação ventricular (FV) em 24 h separados entre si, por, no mínimo 5 minutos, cuja reversão requer a intervenção do cardiodesfibrilador implantável (CDI) com choque ou estimulação antitaquicardia (ATP). Vale salientar que terapias inapropriadas com ATP ou choque não são considerados como (TE). É um evento grave, que, na maioria das vezes, leva à internação hospitalar em unidade de terapia intensiva. Pode ser responsável por um dos quadros mais dramáticos do portador de CDI, quando estão presentes os choques de repetição que, além de acarretar enormes prejuízos e desconforto aos pacientes, pode resultar em desgaste precoce do CDI.

RELATO DE CASO

ECS, 45 anos, masculino, com antecedente de leucemia na infância, com histórico de múltiplas transfusões sanguíneas. Adquiriu doença de Chagas (miocardiopatia chagásica forma arritmogênica). No dia 26/01/2014 paciente procurou assistência médica com queixa síncope, acompanhada de episódios de palpitações de forte intensidade e curta duração sem fatores desencadeantes e com melhora espontânea. Internado no serviço de Cardiologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo - "Francisco Morato de Oliveira", para investigação etiológica dos sintomas. Eletrocardiograma evidenciava ritmo sinusal, bloqueio de ramo completo direito, bloqueio divisional anterosuperior, associado à extrassístole ventricular isolada; *Holter* de 24 horas demonstrou distúrbio persistente da condução intraventricular e três episódios de TV monomórfica sustentada, com ciclo de frequência (CF) em geral de 320 ms e 45 episódios de TV monomórfica não sustentada com a mesma característica morfológica; Ecocardiograma transtorácico: diâmetro diastólico 58, septo interventricular de 10 mm, parede posterior do ventrículo esquerdo 10 mm, átrio esquerdo 40 mm, câmaras direitas dentro da normalidade, sem estenose ou insuficiências valvares, sem derrame pericárdico, fração de ejeção de 0,60 pelo método de *Teicholz*. Realizado estudo eletrofisiológico em

05/02/2014 com indução de TV sustentada com CF 260 ms (230 bpm) inicialmente com estabilidade hemodinâmica. Tentada reversão por estimulação ventricular programada, sem sucesso. O paciente evoluiu com instabilidade necessitando de cardioversão elétrica com 100 J bifásico revertendo a ritmo sinusal. Optado por implante de CDI, procedimento realizado dia 12/02/2014, recebendo alta no dia 20/02/2014 em uso de betabloqueador e amiodarona.

Após três dias da alta, procurou novamente o pronto socorro com queixas de "descarga elétrica no peito" totalizando 5 episódios em 24 horas. Realizada telemetria do CDI identificado cinco episódios de TV com choques apropriados, sendo diagnosticado TE e feito desligamento do CDI. Paciente encaminhado para unidade coronariana em uso de sotalol 320 mg/dia na tentativa de manutenção do ritmo. Durante a internação, evoluiu com episódios recorrentes de taquicardia ventricular sustentada e não sustentada estável. Optado por uso de amiodarona endovenosa 300 mg de ataque e manutenção de 900 mg nas primeiras 24 horas, mantido 600 mg via oral associado ao sotalol 320 mg/dia, porém com recorrência da arritmia. Neste momento iniciou-se com lidocaína 20%, 100 mg de ataque e manutenção de 2 mg/min em 24 horas com reversão do ritmo para sinusal, mantendo-se estável por mais de 24 horas. Após este período nova recidiva, associando-se fenitoína 300 mg/dia. Mesmo com todas as drogas com doses otimizadas, persistiram os episódios de TV, sendo em um deles necessária cardioversão elétrica sincronizada por refratariedade da mesma. Dessa forma, pela intratabilidade clínica do caso, foi indicado ablação por radiofrequência, sendo assim transferido para o serviço de arritmia do Instituto do Coração do Estado de São Paulo (INCOR), onde foi realizada a ablação de substrato arritmogênico inicialmente por via endocárdica completando por via epicárdica com sucesso imediato, não se conseguindo mais induzir qualquer arritmia ventricular.

Paciente após mais de seis meses da ablação, encontra-se assintomático e sem registro de taquicardias através da telemetria do CDI.

DISCUSSÃO

Por se tratar de uma doença debilitante e incurável, a doença de Chagas (DC), constitui ainda hoje, um grave problema de saúde

pública. A morte súbita é comum e pode ocorrer em qualquer fase da doença, e 10% delas são decorrentes de um primeiro evento arritmico. Arritmias cardíacas complexas (extrassístoles ventriculares > 10/hora e/ou TV) são marcadores de morte súbita na DC. As evidências científicas a respeito de indicações de CDI na cardiopatia chagásica crônica (CCC) se restringem a publicações de série de casos, coortes retrospectivas ou registros, envolvendo apenas prevenção secundária de morte súbita (MS). Até hoje, não há estudo clínico randomizado, em larga escala, comparando a eficácia do CDI com fármaco ativo ou placebo na CCC. (Tabela 1).

Tabela 1: Recomendações e níveis de evidência para uso de CDI em pacientes com cardiopatia chagásica crônica

Classe de recomendação	Indicações	Nível de evidência
I	Recuperados de morte súbita, afastando-se outras causas para o evento	C
	Pacientes com taquicardia ventricular sincopal documentada e FEVE < 0,35	C
II a	Recuperados de parada cardiorrespiratória com FEVE > 0,35	C
	Pacientes com taquicardia ventricular sincopal e FEVE > 0,35	
	Pacientes com síncope inexplicada por outras causas e TVS instável induzida por EEF	C
III	Taquicardia ventricular incessante	C

FEVE= Fração de ejeção do ventrículo esquerdo

Para o diagnóstico da tempestade elétrica, a presença de TV ou FV (três ou mais em 24 horas) com necessidade de ATP ou choque, deve ser apropriada e eficaz. Terapias inapropriadas, terminologia usada para designar as terapias ineficazes ou parcialmente eficazes aplicadas na mesma arritmia, não permitem caracterizar essa entidade mórbida, de tal modo que é possível a ocorrência de intervenções da função antitaquicardia, como choques de repetição, sem tempestades elétricas. A grande maioria dos pacientes com tempestade elétrica apresenta sintomas que vão desde a palpitação taquicárdica até a perda de consciência. Em muitos casos o quadro dramático dos choques

de repetição está presente. Entretanto, alguns pacientes que apresentam tempestade elétrica, com reversão dos episódios de taquiarritmia por ATP. São oligossintomáticos ou até mesmo assintomáticos. A confirmação diagnóstica é feita por meio da interrogação do CDI, com análise dos eletrogramas intracavitários armazenados e confirmação de que as terapias foram apropriadas e eficazes. Nos casos de pacientes assintomáticos, essa é a única maneira de firmar o diagnóstico.

Estudos mostram que, entre 50 a 70% dos portadores de CDI experimentam pelo menos uma terapia antitaquicardia apropriada¹. Em muitos pacientes, o número de choques é baixo e os episódios esparsos, entretanto, entre 10 a 20% (dependendo do tempo de seguimento) dos portadores de CDI apresentam choques de repetição, caracterizando a tempestade elétrica^{2,3}. Os choques de repetição não são a manifestação mais expressiva da tempestade elétrica e podem até mesmo estar ausentes, já que não são patognomônicos. Episódios de taquicardias atriais ou fibrilação atrial, taquicardia sinusal ou “oversensing” de artefatos podem gerar choques de repetição inapropriados, descaracterizando a tempestade elétrica. Essa condição, não menos dramática, pode ser corrigida com programação do CDI. Até 20% dos pacientes que sofreram choques de repetição não apresentavam tempestade elétrica¹⁻³.

Na maioria dos casos, a tempestade elétrica é uma emergência cardiológica que necessita de internação hospitalar em UTI. Os choques de repetição são extremamente desconfortáveis e causam enorme estresse psicológico ao paciente. A sedação deve ser sempre considerada, contribuindo para reduzir o tônus simpático. A correção de eventuais comorbidades, tais como insuficiência cardíaca, desequilíbrio hidroeletrólítico, insuficiência coronariana é fundamental para o controle da arritmia. A infusão endovenosa de amiodarona em dose de impregnação (até 5 mg/kg em bolus e infusão de até 900 mg EV em 24 h) é o procedimento de eleição nos casos de arritmias recorrentes. O medicamento deve ser mantido na dose de 600 mg VO após o controle da arritmia (24 horas sem terapia antitaquicardia). A associação da amiodarona com betabloqueadores tem se mostrado uma boa opção, tanto para o controle do quadro agudo, quanto para a prevenção

das recorrências. A utilização de fármacos do grupo I, como propafenona e quinidina deve ser evitada, já que existem estudos evidenciando que o uso dessas drogas atua como fator independente no aparecimento de tempestade elétrica⁵. Entretanto, a quinidina tem sido útil no controle de taquiarritmias recorrentes da Síndrome de Brugada⁴⁻⁶.

O uso de sulfato de magnésio intravenoso, na dose de 4 a 6 g em 24h, tem aplicação principalmente em pacientes chagásicos.

Nos casos refratários, em que não se consegue controlar a taquiarritmia com fármacos antiarrítmicos, indica-se a ablação por cateter do substrato da TV, com resultados muito bons, principalmente quando se utiliza o mapeamento eletroanatômico e a exploração do pericárdio⁷. De maneira geral, a TE é um marcador de mau prognóstico^{8,9}, com necessidade de tratamento intensivo e especializado, evitando

desconforto para o paciente, choque repetitivos e exaustão do dispositivo. É considerado fator de risco independente da fração de ejeção⁷⁻¹¹.

CONCLUSÃO

O caso em questão ilustra a ocorrência em um paciente com cardiomiopatia chagásica arritmogênica refratária a medicação manifestada por TE. TE são relativamente frequentes em portadores de CDI. Na maioria das vezes, são eventos dramáticos, que acarretam trauma psicológico importante nos pacientes, necessitando de tratamento intensivo. A ablação por radiofrequência nos casos intratabilidade clínica tem mostrado bons resultados, amenizando o mal prognóstico destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Zipes DP, Roberts D. Results of the international study of the implantable pacemaker cardioverter-defibrillator. A comparison of epicardial and endocardial lead systems. The Pacemaker Cardioverter-Defibrillator Investigator. *Circulation*. 1995;92(1): 59-65.
2. Villacastin J, Almendral J, Arenal A, Albertos J, Ormaetxe J, Peinado R, et al. Incidence and clinical significance of multiple consecutive, appropriate, high-energy discharges in patients with implanted cardioverter- defibrillators. *Circulation*. 1996; 93(4):753-62.
3. Exner DV, Pinski SL, Wyse DG, Renfroe EG, Follmann D, Gold M, et al. Electrical storm presages nonsudden death: the antiarrhythmics versus implantable defibrillators (AVID) trial. *Circulation*. 2001; 103(16):2066-71.
4. Batista RC, Galvão Filho SS, Vasconcelos JT, Fragata CS, Papelbaum B, Figueiredo AC, et al. Tempestade arritmogênica em consulta ambulatorial – Evento inusitado (Resumo). *Relampa*. 2010; 23(4):283.
5. Emkanjoo Z, Alihasani N, Alizadeh A, Tayyebi M, Bonakdar H, Barakpour H, Sadr-Ameli MA. Electrical storm in patients with implantable cardioverter-defibrillators: can it be forecast? *Tex Heart Inst J*. 2009; 36(6):563-7.
6. Mok NS, Chan NY, Chiu AC. Successful use of quinidine in treatment of electrical storm in Brugada syndrome. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2004;27(6 Pt1):821-3.
7. Pluta S, Lenarczyk R, Pruszkowska-Skrzep P, Kowalski O, Sokal A, Srendniawa B, Mazurek M, Kalarus Z. Transseptal versus transaortic approach for radiofrequency ablation in patients with cardioverter-defibrillator and electrical storm. *J Interv Card Electrophysiol*. 2010;28(1):45-50.
8. Gatzoulis KA, Andrikopoulos GK, Apostolopoulos T, Sotiropoulos E, Zervopoulos G, Antoniou J, et al. Electrical storm is an independent predictor of adverse long-term outcome in era of implantable defibrillator therapy. *Europace*. 2005;7(2):184-92.
9. Sesselberg HW, Moss AJ, McNitt S, Zareba W, Daubert JP, Andrews ML, et al. Ventricular arrhythmia storms in postinfarction patients with implantable defibrillator therapy for primary prevention indication: a MADIT-II substudy. *Heart Rhythm*. 2007;4(11): 1395-402.
10. I Diretriz Latino-Americana para o Diagnóstico e Tratamento da Cardiopatia Chagásica. *Arq Bras Cardiol*. 2011; 97(2 supl.3):1-48.
11. Streitner F, Kuschyk J, Veltmann C, Mahl E, Dietrich C, Schimpl R, et al. Predictors of electrical storm recurrences in patients with implantable cardioverter-defibrillators. *Europace*. 2011; 13(5):668-74.

Arlete Noronha Arrais¹, Mauricio Kenji¹,
Gladstone Mattar¹

Adenocarcinoma de colon: um caso atípico

Colon adenocarcinoma: an atypical case

Aprendendo com a Imagem

RESUMO

1. Serviço de Diagnóstico por Imagem do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

Mulher de 72 anos apresentou-se ao pronto-socorro do Hospital do Servidor Público Estadual com quadro de diarreia líquida há cinco meses, com odor fétido, sem sangramentos evidentes, quadro esse progressivo na intensidade e frequência dos episódios diarreicos, apresentando urgência e incontinência fecal. Nega febre. Emagrecimento de 20 kg no mesmo período. Exame físico: Descorada +++. Abdome com massa palpável na região pré-umbilical e fossa ilíaca direita. Hb: 5,7 g/dl. Realizada internação hospitalar e solicitado tomografia de abdome (Figuras 1 e 2). Os exames de imagem evidenciaram espessamento parietal irregular e assimétrico de retossigmoide com extensão aproximada de 18 cm e realce heterogêneo ao meio de contraste iodado. Ausência de imagens sugestivas de linfonodo megalias e de metástases à distância. A paciente foi submetida a tratamento cirúrgico com retirada em bloco da massa pélvica, do útero, trompa, ovário e ureter direitos que foi encaminhado para análise histológica. O resultado do anatomopatológico foi de adenocarcinoma tubular moderadamente diferenciado^{1,2,3,4}.

Descritores: Patologia do colon; Adenocarcinoma; Tomografia

ABSTRACT

A 72-year-old woman presented to the emergency room of the State Public Hospital Hospital with a liquid diarrhea for five months, with a foul smell, without obvious bleeding, a progressive condition in the intensity and frequency of diarrheal episodes, presenting urgency and fecal incontinence. Deny fever. Weight loss of 20 kg in the same period. Physical Exam: Descorada +++. Abdomen with palpable mass in the pre-umbilical region and right iliac fossa. Hb: 5.7 g / dl. Hospital admission was performed and abdominal tomography (Figures 1 and 2). The imaging exams revealed uneven and asymmetric parietal thickening of the rettosigmoid with an approximate extension of 18 cm and a heterogeneous enhancement to the iodinated contrast medium. Absence of images suggestive of megalias lymph node and distant metastases. The patient underwent surgical removal with pelvic mass, uterus, fallopian tube, ovary and right ureter, which was referred for histological analysis. The anatomopathological result was a moderately differentiated tubular adenocarcinoma^{1,2,3,4}.

Keywords: Colon pathology; Adenocarcinoma; Tomography

Data de submissão: 26/01/2018
Data de aceite: 15/10/2018

Correspondência:

Gladstone Mattar

Serviço de Diagnóstico por Imagem do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

Endereço: Rua Borges Lagoa, 1755, 3º andar - Vila Clementino - CEP: 04038-034, São Paulo, SP, Brasil.

E-mail: tonemattar@hotmail.com

Trabalho realizado:

Serviço de Diagnóstico por Imagem do Hospital do Servidor Público Estadual "Francisco Morato de Oliveira", HSPE-FMO, São Paulo, SP, Brasil.

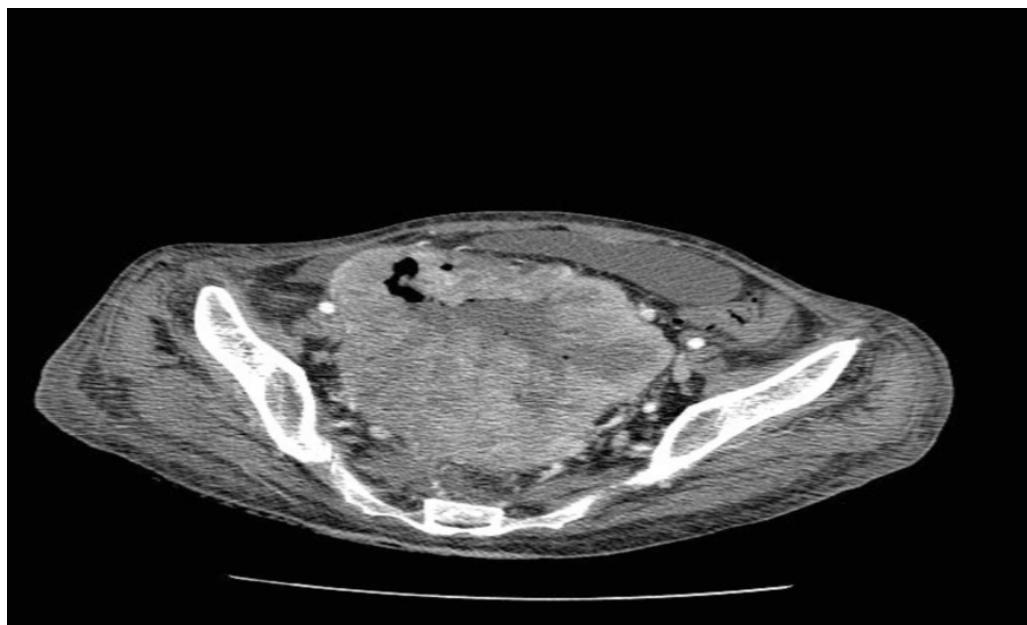


Figura 1: Tomografia computadorizada de abdome com contraste- Corte axial



Figura 2: Tomografia computadorizada com contraste - Corte sagital

REFERÊNCIAS

1. Cerri GG, Leite CC, Rocha MZ, (Ed's). Pulmões, coração e vasos. Gastrointestinal; Uroginecologia. In: Cerri GG, Leite CC, Rocha MZ, (Ed's). Tratado de radiologia. São Paulo: Manole; 2017. v.2.
2. Levine MS, Yee J. History, evolution, and current status of radiologic imaging tests for colorectal cancer screening. Radiology. 2014;273(2 Suppl): S160-80.
3. Kelvin FM, Maglinte DD. Colorectal carcinoma: a radiologic and clinical review. Radiology. 1987;164(1):1-8.
4. Levy AD, Remotti HE, Thompson WN, Sobin LH, Miettinen M. From the archives of the AFIP gastrointestinal stromal tumors: radiologic features with pathologic correlation. Radiographics. 2003; 23:283-304.

ORIENTAÇÃO AOS AUTORES

A Revista Científica do Iamspe é um periódico aberto à publicação de artigos científicos referentes à saúde, qualquer que seja sua origem, desde que atenda estas orientações.

A Revista Científica do Iamspe tem as seguintes Seções:

1 – Artigos originais

Apresentação de pesquisas originais, não publicados anteriormente. Devem conter os seguintes itens:

Folha de rosto:

- Título (português e inglês);
- Nomes dos autores (e modo de localização: telefone, celular, e-mail);
- Instituição onde o trabalho foi realizado
- Resumo (português e inglês);
- Palavras-chaves (português e inglês) baseadas no DcDS da Bireme;
- Introdução;
- Objetivos;
- Metodologia;
- Resultados;
- Discussão;
- Conclusões;
- Referências bibliográficas;
- Até 3000 palavras e 30 referências.

2 – Revisão da literatura

“Representa a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de um tema”. O melhor é usar a tecnologia das revisões sistemáticas e, se possível, terminar por uma metanálise.

As páginas de rosto, a de resumo e as palavras-chaves deverão ter o mesmo formato às descritas anteriormente.

Até c.3000 palavras e 50 referências

3 - Caso clínico

Deverá ter a página de rosto semelhante às descritas anteriormente.

Apresentação de casos com interesse especial para o profissional com os devidos comentários fundamentados na literatura especializada.

Até 2 (duas) laudas.

4 – Imagens

Deverá ter a página de rosto semelhante às descritas anteriormente.

Apresentação de imagens (fotos, gráficos de exames) com o respectivo comentários e discussões fundamentadas na literatura especializada.

Até 2 (duas) imagens e uma lauda de comentários

5 – Opinião do especialista

Texto que aborde um tema de interesse relacionado ao exercício profissional do público alvo da Revista, escrito por um autor escolhido pela Editoria.

Até (2) duas laudas

6 – Editorial

Página de comunicação dos editores com os leitores

Até 1 (uma) lauda

Encaminhamento para submissão do artigo

O texto, a não ser naqueles itens especificamente citados acima, deve ser redigido em português. Eventualmente, e de acordo com a Chefia Editorial, poderão ser publicados textos em inglês ou espanhol. Uma lauda corresponde ao preenchimento de uma folha de papel A4, digitada no tipo Times New Roman 12, em espaço duplo.

O artigo deve inicialmente ser encaminhado em papel e em meio virtual. Revisado pelos pares e aceitos para publicação, mas, com correções,

estas deverão ser feitas se aceitas pelo autor e o trabalho reenviado em meio virtual usual e em PDF. Tendo o(s) revisor (es) aprovado será informado ao autor o número da revista em que será publicado.

A editoria se outorga o direito de fazer pequenas correções de idioma ou de digitação, sem qualquer mudança de sentido do escrito.

Quadros, figuras ou tabelas deverão estar em laudas separadas e citadas no texto de acordo com numeração em algarismos arábicos. Os títulos das tabelas também deverão estar em

laudas separadas com registro da numeração da figura.

As referências bibliográficas deverão seguir a metodologia Vancouver.

Os artigos deverão ser aprovados pela Comitê de Ética em Pesquisa do Iamspe ou da Instituição onde foram realizados.

Junto ao artigo deverá ser enviada a autorização para a publicação na revista junto com um termo, confirmando que não foi enviado para outro periódico.