

# Revista Norte Nordeste de Cardiologia

Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia • ISSN 2446-838X • Volume 7, No 4, Outubro/Novembro/Dezembro 2017

# Artigo Comentado

Position Statement. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE). Position Statement on Menopause-2017 Update.

# **Artigo Original**

Cardiomiopatia de Takotsubo: Relato de Caso e Atualização de Literatura

Mensagem da Presidente da Sociedade Norte Nordeste de Cardiologia

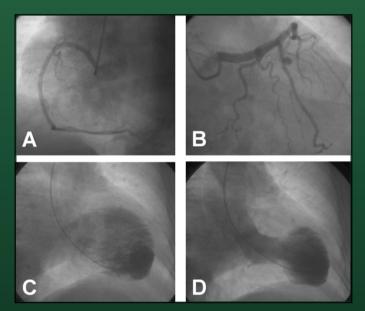


Figura 1 - Cateterismo cardíaco. Artérias coronárias direita (A) e esquerda (B) isentas de ateromatose significativa. Ventriculografia esquerda em diástole (C) e sistole (D) evidenciando balonamento apical.



# Revista Norte Nordeste de Cardiologia

Volume 7, Nº 4, Outubro/Novembro/Dezembro 2017

Índice Remissivo					
Editorial					
Carlos Eduardo Batista de Lima página 01					
Artigo Comentado					
Position Statement. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE). Position Statement on Menopause-2017 Update.  Cobin RH, Goodman NF et al. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE). Endocrine Practice. 2017. 23: 869-880.  MARIA ALAYDE MENDONÇA RIVERA					
Artigo Original					
Cardiomiopatia de Takotsubo: Relato de Caso e Atualização de Literatura Gustavo Henrique Belarmino de Góes, Lívio Amaro Pereira, José Cádido de Souza Ferraz Neto, Dário C. Sobral Filho 					
Mensagem da Presidente da Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia					
Claudine Maria Alves Feiopágina 09					

# Editor da Revista da Sociedade Norte e Nordeste de Cardiologia: Carlos Eduardo Batista de Lima - Pl

### **Coeditores**

Cardiologia Clínica	Edval Gomes dos Santos Junior	CE
Cirurgia Cardíaca	José Teles de Mendonça	SE
Cardiologia Intervencionista	João Luiz de Alencar Araripe Falcão	CE
Cardiologia Pediátrica	Sandra da Silva Mattos	PE
Métodos Diagnósticos por Imagem	Rui Alberto de Faria Filho	RN
Arritmias e Dispositivos Eletrônicos Implantáveis	Alexsandro Alves Fagundes	BA
Cardiologia do Exercício	Luiz Eduardo Fonteles Ritt	BA
Memórias da Cardiologia do NNE	José Itamar Abreu Costa	PI

# **Conselho Editorial**

GUSTAVO FEITOSA - BA

ADRIANO DOURADO - BA MARIA ALAYDE MENDONCA - AL ALEXSANDRO ALVES FAGUNDES - BA André Almeida - BA ÂNGELA MARIA PONTES BANDEIRA DE OLIVEIRA - PE ANTENOR PORTELA - PI ANTÔNIO CARLOS SALES NERY - BA ANTONIO CARLOS SOUSA - SE ANTONIO LOUREIRO GOMES - PB ARISTÓTELES COMTE DE ALENCAR - AM ARMÊNIO GUIMARÃES - BA AUDES FEITOSA - PE BRIVALDO MARKMAN - PE CARLOS ROBERTO MARTINS - CE CARLOS ROBERTO RIBEIRO DE MORAES - E CESIMAR SEVERIANO DO NASCIMENTO - RN CEZÁRIO MARTINS - CE DÁRIO SOBRAL - PE DINALDO CAVALCANTI DE OLIVEIRA - PE EDGARD VICTOR - PE EDVAL GOMES DOS SANTOS JUNIOR - BA EDMUNDO CAMARA - BA EDUARDO DARZÉ - BA FÁBIO VILAS BOAS - BA FRANCISCO DAS CHAGAS MONTEIRO JÚNIOR - MA GENILDO FERREIRA NUNES - TO GEODETE BATISTA - SE GILSON SOARES FEITOSA - BA

GILSON SOARES FEITOSA FILHO - BA

GIIVAN DOURADO - AL

HILTON CHAVES JÚNIOR - PE ISABEL CRISTINA BRITTO GUIMARÃES - BA ISMAR AGUIAR MARQUES FILHO - PI IVAN ROMERO RIVERA - AL JADELSON ANDRADE - BA João David de Souza Neto - CE JOÃO LUIZ DE ALENCAR ARARIPE FALCÃO - CE IOEL ALVES PINHO FILHO - BA JOSÉ ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO - MA JOSÉ AUGUSTO SOARES BARRETO FILHO - SE JOSÉ BONIFÁCIO BARBOSA - MA Iosé Carlos Brito - BA Iosé Glauco Lobo Filho - CE JOSÉ LIRA MENDES FILHO - PI IOSÉ MARIA PERFIRA GOMES - PE JOSÉ NOGUEIRA PAES JUNIOR - CE JOSÉ SEBASTIÃO ABREU - CE IOSÉ WANDERIEV NETO - AL José Xavier de Melo Filho - MA JOSMAR CASTRO ALVES - RN JULIO BRAGA - BA KERGINALDO TORRES - RN LUCÉLIA MAGALHÃES - BA Luiz Bezerra Neto - PI Luis Cládio Lemos Correia - BA LUIZ CARLOS SANTANA PASSOS - BA Luiz Eduardo Fonteles Ritt - BA LURILDO SARAIVA - PE MARCELO QUEIROGA - PB

MARCO ANTONIO ALMEIDA SANTOS - SE MARCO ANTONIO DE VIVA BARROS - PB MARCO ANTONIO MOTA GOMES - AL MARCOS AURÉLIO LIMA BARROS - PI MARCUS VINICIUS ANDRADE - BA MARIANO BRASIL TERRAZAS - AM MAURICIO BATISTA PAES LANDIM - PI MAURÍLIO ONOFRE - PB NEWTON NUNES DE LIMA FILHO - PI NILZO RIBEIRO - BA ODWALDO BARBOSA E SILVA - PE PAULO MÁRCIO SOUSA NUNES - PI PAULO ROBERTO PEREIRA TOSCANO - PA PAULO JOSÉ BASTOS BARBOSA - BA PEDRO FERREIRA ALBUQUERQUE - AL PEDRO NEGREIRO - CE RAIMUNDO FURTADO - MA RICARDO ELOY PEREIRA - BA RICARDO LIMA - PE ROBERTO PEREIRA - PE ROQUE ARAS - BA RUI ALBERTO DE FARIA FILHO - RN SANDRA NÍVEA FALCÃO - CE SÉRGIO MONTENEGRO - PE THIAGO NUNES PERFIRA LEITE - PI WANEWMAN ANDRADE - BA WESLEY DUÍLIO SEVERINO DE MELO - PA WILSON OLIVEIRA JUNIOR - PE

# Diretoria da Sociedade Norte e Nordeste Biênio 2018/2019

**PRESIDENTE** 

CLAUDINE MARIA ALVES FEIO

 $V_{\text{ICE-PRESIDENTE}}$ 

Joel Alves Pinho

**DIRETOR ADMINISTRATIVO**RUI ALBERTO DE FARIA FILHO

**DIRETOR FINANCEIRO** 

Antonio Delduque de Araújo Travessa

DIRETOR DE COMUNICAÇÃO

ARISTÓTELES COMTE DE ALENCAR

Diretor de  $\mathbf{Q}$ ualidade Assistencial

Maria Alayde Mendonca da Silva

DIRETOR CIENTÍFICO

Elisiário Cardoso da Silva Junior

CONSELHO FISCAL:

Maria Elizabeth Navegante Caetano Costa, Sônia Conde Cristino e Regina Coeli Marques

de Carvalho

# Relação de Ex-Presidentes da SNNC

Frederico Augusto L. e Silva - CE

GESTÃO 87-88

PEDRO J. NEGREIROS DE ANDRADE - CE

GESTÃO 89/90

RICARDO ANTÔNIO ROSADO MAIA - PB

**GESTÃO 91/92** 

MÚCIO GALVÃO DE OLIVEIRA FILHO - RN

**GESTÃO 93/94** 

JOSÉ WANDERLEY A. NETO - AL

GESTÃO 95

Antônio Carlos Sobral Sousa - SE

GESTÃO 96

Fernando José Lianza Dias - PB

GESTÃO 97/98

ÁLVARO JOSÉ DA COSTA BARROS - RN

GESTÃO 99/00

PEDRO FERREIRA DE ALBUQUERQUE - AL

GESTÃO 01/02

JOSÉ BENEDITO BUHATEN - MA

GESTÃO 03/04

Antonio Sales Nery Gestão 2005 Marly Maria Uellendahl gestão 06/07

JOSMAR DE CASTRO ALVES

GESTÃO 08/09

José Xavier de Melo Filho

GESTÃO 10/11

ARISTÓTELES COMTE DE ALENCAR FILHO

GESTÃO 12/13

JOSE ITAMAR ABREU COSTA - PI

GESTÃO 14/15

# Presidentes Estaduais 2018/2019

#### **REGIÃO NORDESTE**

**ALAGOAS** 

EOLO RIBEIRO DE ALENCAR NETO

BAHIA

NIVALDO MENEZES FILGUEIRAS FILHO

CEARÁ

SANDRO SALGUEIRO RODRIGUES

MARANHÃO

MÁRCIO MESQUITA BARBOSA

PARAÍBA

MIGUEL PEREIRA RIBEIRO

**PERNAMBUCO** 

PAULO SÉRGIO RODRIGUES OLIVEIRA

PIAUÍ

WILDSON DE CASTRO GONÇALVES FILHO

RIO GRANDE DO NORTE

Maria Fátima de Azevedo

SERGIPE

SERGIO COSTA TAVARES FILHO

#### **REGIÃO NORTE**

**AMAZONAS** 

MARCELO MOUCO FERNANDES

PARÁ

Sônia Conde Cristino

Prezados cardiologistas da Sociedade Brasileira de Cardiologia – Regional Norte-Nordeste,

Nessa publicação apresentamos um artigo comentado acerca de um assunto importante que é a Terapia Hormonal na Menopausa e o Risco Cardiovascular escrito pela Dra. Maria Alayde Mendonça Rivera que é professora associada de Cardiologia da Universidade Federal de Alagoas e nossa futura presidente eleita da Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia para a gestão 2018-2019. Outra publicação interessante incluída é um relato de caso com revisão de literatura sobre

a cardiomiopatia de Takotsubo, um artigo de autoria do Dr. Dário Sobral e dos estudantes de medicina Gustavo Henrique, Lívio Amaro e José Cândido. E por fim, a mensagem da nossa presidente atual Dra. Claudine Feio dando as boas-vindas à nova diretoria.

Abraço a todos,

#### Carlos Eduardo Batista de Lima

Editor-chefe da Revista Norte-Nordeste de Cardiologia

# **Artigo Comentado**

Position Statement. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE). Position Statement on Menopause-2017 Update.

Cobin RH, Goodman NF et al. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE). Endocrine Practice, 2017, 23: 869-880.

#### Profa Dra. Maria Alayde Mendonça Rivera

Professora Associada de Cardiologia da Universidade Federal de Alagoas Presidente da Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia 2018-2019

Coordenadora do Conselho de Cardiopatias na Mulher da Sociedade InterAmericana de Cardiologia (SIAC)

#### Resumo

O presente posicionamento da *American Association of Clinical Endocrinologists* (AACE) e do *American College of Endocrinology* (ACE), com base em estudos sobre terapia hormonal para menopausa publicados entre 2011 e 2017 mantém as recomendações prévias de que a TH deve ser utilizada em mulheres jovens, para controle dos sintomas da menopausa, levando-se em consideração além da idade, o momento do início da menopausa, não devendo ser utilizada para prevenção cardiovascular<sup>1</sup>.

#### **Comentários**

Menopausa é uma fase biológica da mulher caracterizada pela cessação da menstruação; a pós-menopausa se inicia após um ano da última menstruação. Ambas ocorrem graças à redução e em seguida à suspensão na produção de hormônios, principalmente estrógeno e progesterona. Peri-menopausa ou climatério é o período prévio à menopausa, no qual a mulher apresenta ciclos menstruais irregulares e ocorre geralmente em torno dos 51 anos, na ausência de doenças hormonais².

A depleção hormonal desse período determina sintomas vasomotores, músculo-esqueléticos, genitais e psicológicos, além de promover danos progressivos aos sistemas ósseo (levando à osteoporose) e cardiovascular (levando à aterosclerose e ao aumento do risco de fenômenos trombo-embólicos)<sup>2</sup>.

Há relatos de que 47% das mulheres apresentam calores, 46% referem suores noturnos e 26% mencionam ressecamento vaginal. Tais sintomas podem persistir por até 7 anos, afetando muito negativamente a qualidade de vida dessas mulheres<sup>2</sup>.

O risco cardiovascular, que se acentua na mulher a partir da menopausa, exacerba-se na presença dos fatores de risco cardiovascular tradicionais, presentes em mulheres e homens (Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes *mellitus*, tabagismo, LDL-colesterol elevado), bem como naqueles presentes apenas nas mulheres, como pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e uso de contraceptivos orais. Essa conjunção determina que a doença cardiovascular seja, na atualidade, a causa mais frequente de morte em mulheres, na maioria dos países das regiões desenvolvidas e em desenvolvimento do mundo<sup>3</sup>.

Até o início dos anos 2000 a terapia hormonal (TH) com estrógeno (com ou sem progesterona) era utilizada para o controle dos sintomas da menopausa, bem como para a prevenção da doença cardiovascular e de outras doenças crônicas<sup>4</sup>.

A utilização dessa terapêutica, também denominada de Terapia de Reposição Hormonal (TRH), apesar de amplamente utilizada no mundo inteiro, não possuía, entretanto, evidências resultantes de estudos clínicos randomizados que evidenciassem que os benefícios suplantavam os riscos da sua prescrição<sup>4</sup>. Em 2002, o *Women Health Initiative* (WHI), estudo clínico randomizado para placebo ou estrógenos conjugados (isolados ou com medroxiprogesterona), que envolveu 27.347 mulheres, com idades de 50 a 79 anos, média de 63 anos, demonstrou que a TH aumenta a chance de ocorrência de câncer de mama, de eventos coronários e de acidente vascular cerebral, apesar do controle eficiente dos sintomas decorrentes da depleção hormonal desta etapa da vida da mulher<sup>5</sup>.

Esse e outros estudos, publicados na época e posteriormente, determinaram uma redução importante na prescrição mundial de TH para prevenção de doença cardiovascular e de outras doenças crônicas na menopausa<sup>4</sup>. Desde então, a TH tem sido prescrita para mulheres no início da menopausa, que

# **Artigo Comentado**

apresentam baixo risco de doença cardiovascular, câncer e embolia, para controle dos sintomas decorrentes da menopausa e pelo menor tempo possível<sup>6-8</sup>. Entretanto, permanece até o momento a dúvida quanto ao seu poder de reduzir o risco cardiovascular, quando prescrita nesse mesmo contexto (mulheres jovens, no início da menopausa)<sup>9</sup>.

O atual posicionamento da *American Association of Clinical Endocrinologists* (AACE) e do *American College of Endocrinology* (ACE) propõe uma atualização das diretrizes publicadas em 2011 e baseia-se em resultados de estudos sobre TH publicados entre 2011 e 2017<sup>1</sup>.

Entre esses estudos são mencionados: A) o KEEPS Trial estudo clínico randomizado, com 728 mulheres, idades de 42 a 58 anos, de 9 centros, com 6 a 36 meses pós-menopausa, com boa saúde, baseada em inúmeros critérios de exclusão (com doença cardiovascular prévia; fumante de mais de 10 cigarros/dia; Índice de Massa Corporal acima de 35 Kg/m²; LDL-colesterol acima de 90 mg/dL e triglicerídeos acima de 400 mg/dL; Hipertensão Arterial Sistêmica não-controlada com pressão sistólica acima de 150 mmHg e/ou pressão diastólica acima de 95 mmHg; glicemia acima de 126 mg/dL) – tratadas com estrógenos conjugados por via oral ou placebo, com progesterona micronizada por 12 dias ou placebo (mulheres com útero); seguimento de 7 anos. Desfechos primários: progressão da calcificação coronária e da espessura médiointimal da carótida. Os resultados demonstraram que não houve piora na espessura médio intimal da carótida e houve uma tendência de menor progressão da calcificação nas mulheres tratadas com estrógeno<sup>10</sup>. B) ELITE Trial – estudo clínico randomizado, com 643 mulheres, com menos de 6 anos (idade - mediana de 55,5 anos) ou mais de 10 anos do início da menopausa (idade - mediana de 63,6 anos), com boa saúde (sem sinais/sintomas ou história pessoal de DCV; histerectomia sem ooforectomia; Diabetes mellitus; Hipertensão Arterial Sistêmica não-controlada; doença tireoidiana não-tratada; Insuficiência Renal Crônica; dislipidemia; cirrose; história prévia de TVP/EP, câncer mama; em Terapia Hormonal; portadora de doença grave com sobrevida esperada abaixo de 5 anos) - tratadas com 17β Estradiol, oral, 1 mg/dia; progesterona 4% gel vaginal 10 dias/mês (mulheres com útero) ou placebo; seguimento de 5 anos. Desfecho primário: progressão da aterosclerose definida pelo espessamento médio-intimal da carótida. Os resultados demonstraram que a progressão do espessamento médio-intimal foi menor no grupo mais jovem tratado com estrógeno, que nos demais<sup>11</sup>.

Também foram avaliados os resultados do Danish Osteoporosis Study, de uma análise post-hoc do WHI:

Cardiovascular Diseases Outcomes, bem como de estudos sobre o efeito da TH nos eventos tromboembólicos, acidente vascular cerebral, diabetes e intolerância à glicose, além de outros acerca de desfechos igualmente importantes como o câncer de mama e a função cognitiva<sup>1</sup>.

Na opinião do Comitê Científico do AACE/ACE apesar dos estudos acima sugerirem um efeito clínico benéfico do início precoce do estrógeno na menopausa sobre a saúde cardiovascular, eles não são suficientemente consistentes para modificar a recomendação anterior sobre a sua utilização na prevenção da doença cardiovascular da mulher nessa fase da vida<sup>1</sup>.

Assim, a análise dos resultados de todos esses trabalhos determinou a manutenção, no posicionamento em análise, de recomendações prévias quanto à TH no período pósmenopausa: 1. a TH pode ser utilizada em mulheres no início da menopausa, para o controle dos sintomas, levando-se em consideração a presença de fatores de risco cardiovascular; 2. quando prescrita, a TH por via transdérmica determina menor risco de eventos tromboembólicos e, provavelmente, menor risco de AVC e DAC; 3. quando necessária, a progesterona micronizada é considerada uma alternativa mais segura.

O documento chama ainda a atenção para o fato de que a TH não está recomendada para a prevenção do Diabetes mellitus (e enfatiza que em diabéticas o seu uso deve ser individualizado) e de que em mulheres com contra-indicação para TH os inibidores de recaptação da serotonina (fluoxetina, paroxetina, sertralina, citalopram, escitalopram) podem ser utilizados para o controle dos sintomas da menopausa, com sucesso¹. Mas lembra que em pacientes com câncer de mama a fluoxetina e a paroxetina não devem ser prescritas, pois inibem o efeito do tamoxifeno¹.

Assim, a prescrição da TH para prevenção da DCV na menopausa permanece como Classe III (não recomendada)<sup>1</sup>.

Considerando-se que o estudo longitudinal *Nurse's Health Study* demonstrou que há redução acima de 80% do risco de eventos coronários em mulheres que não fumam, mantem Índice de Massa Corporal abaixo de 25 Kg/m², consomem uma dieta saudável, praticam atividade física de moderada a vigorosa durante 30 minutos por dia e têm consumo moderado de álcool, essas devem ser as recomendações para as mulheres, de todas as idades, que precisam ser orientadas para a manutenção da saúde cardiovascular<sup>12-13</sup>.

E como a maior parte das mulheres ainda tem a crença de que o câncer (de mama e do útero) e não a doença cardiovascular é a causa de morte mais frequente no sexo feminino<sup>14-16</sup>, é igualmente necessária a disseminação desse

# **Artigo Comentado**

conhecimento e da importância da prevenção cardiovascular para todos, homens e mulheres, para que se possa avançar na redução da elevada mortalidade cardiovascular hoje observada, responsável no Brasil por 30% da mortalidade anual, em ambos os sexos<sup>17</sup> (a doença cardiovascular determinou 349.938 mortes em 2016)<sup>18</sup>.

#### Referências

- Cobin RH, Goodman NF et al. American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) and American College of Endocrinology (ACE). Endocrine Practive. 2017. 23: 869-880.
- National Collaborating Centre for Women's and Children's Health.
   Menopause. Clinical Guidelines. NCC.WCH. 2015. 283 pages.
- Bassuk SS & Manson JE. The timing hypothesis: Do coronary risks of menopausal hormone therapy vary by age or time since menopause onset? Metabolism. 2016 May; 65(5): 794–803.
- Pickar JH, Archer DF, Kagan R, Pinkerton JV, Taylor HD. Safety and benefit considerations for menopausal hormone therapy. Drug Safety. 2017. 16:8, 941-954.
- Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. Principal results from the WHI randomized controlled trial. Writing Group for the WHI investigators. JAMA. 2002; 288:321-333.
- 6. The 2012 Hormone Therapy Position Statement of the North American Menopause Society. Menopause. 2012; 19 (3): 257-271.
- Mosca L, Benjamin EL, Berra K, Bezançon JL, Dolor RJ, Lloyd-Jones DM et al. Efectiveness-based guidelines for the prevention of CVD in women-2011 update: a guideline from the AHA. Circulation. 2011;123:1243.
- Bushnell C, McCullough LD, Awad IA, Chireau MV, Fedder WN, Furie KL et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Women: A Statement of Healthcare Professionals From the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2014; 45: 1545-1588.7.
- McSwenney JC, Rosenfeld AG, Abel WM, Braun LT, Burke LE, Daugherty SL et al. Preventing and Experiencing Ischemic Heart Disease as a Woman: State of the Science. A Scientific Statement from the American Heart Disease. Circulation. 2016; 133: 1302-1331.

- Wolff EF, He Y, Black DM et al. Self-reported menopausal symptoms, coronary artery calcification and carotid íntima-media thickness in recent menopausal women screened for the Kronos early estrogen prevention study (KEEPS). Fertil Steril. 2013; 99: 1385-1391.
- 11. Hodis HN, Mack WJ, Henderson VW et al. Vascular effects of early vesrus late postmenopausal treatment with estradiol. N Engl J ed. 2016; 374: 1221-1231.
- Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, Grodstein F, Colditz GA, Speizer FE et al. Trends in the incidence of coronary heart disease and changes in diet and lifestyle in women. N Engl J Med. 2000; 343: 530-537.
- 13. Stampfer MJ, Hu FB, Manson JE, Rimm EB, Willet WC. Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and lifestyle. N. Engl J Med. 2000; 343: 16.22.
- 14. Mosca L, Hammond G, Mochari-Greenberger H, Towfighi A, Albert MA. Fifteen-year trends in awareness of heart disease in women: results of a 2012 American Heart Association National Survey. Circulation. 2013; 127: 1254-1263.
- Rolando F, Grinfeld L, Liprandi MIS, Tambussi A, La Bruna C, Natale ME et al. Women survey on awareness of cardiovascular disease. Rev Argent Cardiol. 2013; 81: 308-314.
- Artucio C, Giambruno M, Duro I, Michelis V, Korytnicki D, Barranco D et al. Encuesta de percepción, conocimiento y conducta de prevención de enfermedades cardíacas en la mujer por la mujer. Rev Urug Cardiol 2017; 32:42-51.
- Ministério da Saúde do Brasil. Saúde Brasil 2014. Uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília. DF. 2015. 464 páginas.
- Sociedade Brasileira de cardiologia. Cardiômetro. Disponível em: http://www.cardiometro.com.br/anteriores.asp. Acessado em 27 de fevereiro de 2018.

# Cardiomiopatia de Takotsubo: Relato de Caso e Atualização de Literatura

Gustavo Henrique Belarmino de Góes,¹ Lívio Amaro Pereira,¹ José Cândido de Souza Ferraz Neto,¹ Dário C. Sobral Filho,² MD. PhD

Estudante de Medicina da Universidade de Pernambuco (UPE), Faculdade de Ciências Médicas,¹ Recife, PE - Brasil;

Professor Associado e Livre-Docente de Cardiologia da Universidade de Pernambuco (UPE); Coordenador Médico do Hospital Universitário PROCAPE – UPE,² Recife, PE - Brasil

#### Resumo

A cardiomiopatia de Takotsubo é uma forma de insuficiência cardíaca aguda, reversível, geralmente desencadeada por um estresse físico ou gatilho emocional, cuja apresentação clínica é bastante similar à das síndromes coronarianas agudas, porém sem a obstrução vascular característica da doença coronariana.

Relatamos o caso de uma mulher de 53 anos que chegou ao Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE/ Universidade de Pernambuco) com dor retroesternal tipicamente coronariana, alterações dinâmicas no eletrocardiograma e aumento dos marcadores de necrose miocárdica. O cateterismo cardíaco mostrou coronárias isentas de ateromatose significativos e achados sugestivos de miocardiopatia de Takotsubo; achados confirmados pelo ecocardiograma transtorácico. Foi realizado tratamento de suporte com drogas anti-hipertensivas, visando diminuir trabalho e remodelamento cardíacos. Os marcadores de necrose miocárdica acompanhados durante o internamento mostraram curva descendente.

Paciente evoluiu com melhora clínica, recebendo alta hospitalar no 7º dia após internamento, em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, beta bloqueador de 3ª geração, estatina e antiagregante plaquetário.

Descritores: cardiomiopatia de Takotsubo; vasoespasmo coronário.

## Introdução

A síndrome de Takotsubo foi inicialmente descrita em 1990 por Sato et al., recebendo diversas nomenclaturas, como cardiomiopatia de Takotsubo (CMT) ou síndrome do "coração partido". 1,2 É uma forma de insuficiência cardíaca aguda reversível e geralmente desencadeada por um estresse físico ou gatilho emocional. 3

A apresentação da CMT é bastante similar à das síndromes coronarianas agudas (SCA), porém sem a obstrução vascular característica da doença coronariana, sendo um importante diagnóstico diferencial nas emergências.<sup>3,4</sup>

Estima-se que a CMT seja responsável por 1 a 2% das hospitalizações por SCA, havendo um aumento significativo na detecção de novos casos devido à presença cada vez mais comum de laboratórios de hemodinâmica nas emergências cardiológicas.<sup>3</sup>

#### Relato de Caso

Relatamos o caso de uma mulher de 53 anos que procurou atendimento médico após episódio de dispneia e dor torácica, desencadeado após forte estresse emocional pelo assassinato de um filho. O eletrocardiograma (ECG) de admissão foi normal, porém após algumas horas e na vigência de novo episódio de dor torácica o exame foi repetido, sendo constatadas alterações dinâmicas do tipo plus-minus (inversão de onda T de V3-5) e elevação de troponina (2,72 ng/ mL). A paciente foi, então, encaminhada ao Pronto-Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE/ Universidade de Pernambuco) por dor retroesternal em aperto com irradiação para dorso há 16 horas, além de ortopneia. A paciente também referia manutenção da dor após analgesia em serviço anterior, além disso, tinha antecedente de hipertensão arterial sistêmica e negava diabetes mellitus. Ao exame clínico apresentou estado geral regular, taquipneia leve, ausência de edema em membros inferiores com auscultas cardíaca e pulmonar sem alterações. Novo ECG mostrou alterações dinâmicas em parede anterior do tipo plus-minus, com inversão de onda T de V3-5. Os exames laboratoriais revelaram um aumento das troponinas, com valor de 4,25 ng/mL, e enzima creatinoquinase (CK-MB) massa,

Correspondência: Gustavo Góes •

Rua Arnóbio Marques, 310, Santo Amaro, CEP 50100-130, Recife, PE - Brasil

Telefone: (81) 3413-1300 - Fax: (81) 3421-2119

E-mail: gustavogoesmt@hotmail.com

Recebido em 17/09/2017, revisado e aprovado para publicação em 30/09/2017.

# **Artigo Original**

com valor de 25 U/L. O cateterismo cardíaco (Figura 1) não evidenciou lesões significativas da artéria descendente anterior e na ventriculografia apresentou ventrículo esquerdo (VE) com dimensões discretamente aumentadas, hipercontratilidade basal acentuada e acinesia apical, sendo esses achados sugestivos de CMT. A paciente foi então internada para avaliação longitudinal. Foram utilizadas drogas anti-hipertensivas, visando diminuir trabalho e remodelamento cardíacos. Os marcadores de necrose miocárdica acompanhados durante o internamento mostraram curva descendente (Tabela 1). No terceiro dia de internamento foi realizado ecocardiograma transtorácico (ETT) que mostrou VE com cavidade normal, hipocinesia septal, função sistólica global preservada e leve disfunção diastólica do VE. Paciente evoluiu com melhora clínica, recebendo alta hospitalar no 7º dia após internamento, em uso de inibidor da enzima conversora de angiotensina, beta bloqueador de 3ª geração, estatina e antiagregante plaquetário.

#### Discussão

A CMT é caracterizada por disfunção ventricular esquerda aguda em pacientes sem ateromatose coronariana capaz de desencadear o quadro clínico de isquemia miocárdica. Outra característica marcante dessa cardiomiopatia é a reversibilidade da função cardíaca em até 18 dias.<sup>5</sup>

A fisiopatologia da CMT permanece incerta, porém há algumas teorias para tentar explicá-la: 1) cardiotoxicidade causada por catecolaminas; 2) distúrbios metabólicos; 3) distúrbios da microvasculatura coronariana; 4) vasoespasmo de múltiplos vasos epicárdicos das coronárias.¹ Apesar das várias teorias, a CMT parece ser multifatorial, sendo mais aceito que a liberação exacerbada de catecolaminas seria o gatilho para o atordoamento do miocárdio.6 Corroborando esta última teoria, estudos mostram que uma porção significativa de pacientes com feocromocitoma são susceptíveis a sofrer cardiomiopatia similar durante as crises catecolaminérgicas.<sup>7-9</sup> Outros estudos, no entanto, sugerem que o espessamento septal provoca uma divisão do VE, resultando no balonamento do *ictus*, o que seria responsável pela discinesia da parede anterior.<sup>10</sup>

A apresentação clínica mais comum é dor retroesternal típica, em mulher com idade entre 60 e 75 anos, com história de forte estresse emocional anterior aos sintomas. Todos esses fatores presentes no caso em estudo, à exceção da idade da paciente. Menos comumente alguns pacientes apresentam quadro de dispneia, choque cardiogênico ou apenas alterações eletrocardiográficas. A ausência de anormalidade na onda Q, além da relação ST V4-6/ V1-3 > 1, demonstram alta sensibilidade e alta especificidade para o diagnóstico. Menos comumente podem ocorrer

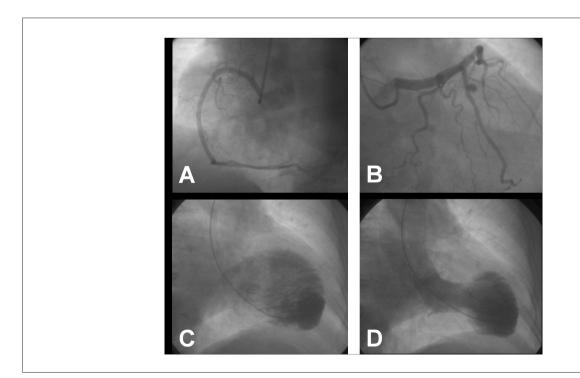


Figura 1 - Cateterismo cardíaco. Artérias coronárias direita (A) e esquerda (B) isentas de ateromatose significativa. Ventriculografia esquerda em diástole (C) e sístole (D) evidenciando balonamento apical.

# **Artigo Original**

Tabela 1 - Prescrição médica de repetição, para BZD, atendendo à solicitação de pacientes, parentes e amigos. Teresina - PI

Variáveis	Dia 1	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7*	Valores de Referência
Troponina (ng/mL)	4,255	0,211	0,211	0,084	0,084	0,084	< 0,034
CK-MB massa (U/L)	25	7,66	7,66	7,66	7,66	7,66	0-16

CK-MB massa: Enzima creatinoquinase massa.

alterações dinâmicas no ECG, como no presente caso, em que o primeiro ECG foi inicialmente normal, mas ao repetir o exame na vigência de novo episódio de dor torácica observou-se inversão de onda T em V3-5. Os exames laboratoriais geralmente revelam troponina elevada e CK-MB normal, porém no caso relatado houve elevação dos dois marcadores.

Já o ETT mostra alterações de contração segmentar, sendo o cateterismo cardíaco essencial para mostrar ausência de lesões ateromatosas significativas,² como ocorreu no presente caso. A ressonância magnética cardíaca pode mostrar ausência de realce tardio do contraste, formando uma imagem diferente da miocardite e do infarto agudo do miocárdio por lesão coronariana. Porém, na prática clínica a ressonância magnética é pouco utilizada nesse contexto.³

O tratamento é de suporte, a depender das comorbidades e do estado hemodinâmico do paciente. Em casos de choque cardiogênico na ausência de obstrução da via de saída do VE pode-se optar pelo uso cauteloso de inotrópicos.<sup>4</sup>

O caso relatado demonstra relevância por tratar-se de uma paciente mais jovem do que o esperado para apresentar CMT, além da ocorrência de acinesia da parede anterior do VE.

#### **Potencial Conflito de Interesse**

Nenhum declarado para todos os autores.

#### Responsabilidades dos Autores

Design do estudo: GHBG e DCSF. Aquisição de dados: GHBG, LAP e JCSFN. Análise dos dados: GHBG, LAP, JCSFN e DCSF. Desenvolvimento e edição do manuscrito: GHBG e DCSF.

#### Referências

- ONO R; FALCÃO L. Takotsubo cardiomyopathy systematic review: Pathophysiologic process, clinical presentation and diagnostic approach to Takotsubo cardyomiopathy. International Journal of Cardiology. 2016; 209: 196-205.
- Sharma AK, Singh JP, Heist EK. Stress cardiomyopathy: diagnosis, pathophysiology, management, and prognosis. Critical pathways in cardiology. 2011; 10 (3): 142-147.
- LYON A, et. al. Current state of knowledge on Takotsubo syndrome: a Position Statement from the Taskforce on Takotsubo Syndrome of the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. European Journal of Heart Failure. 2015; 18 (1): 8-27.
- YOSHIKAWA T. Takotsubo cardiomyopathy, a new concepto f cardiomiopathy: Clinical features and pathophysiology. International Journal of Cardiology. 2015; 182: 297-303.
- Diamant L; Costa LC; Santos MLDO; Ribeiro MA; Lins Júnior LA; Souza RJE. Cardiomiopatia de Takotsubo evoluindo com choque cardiogênico em paciente de 38 anos. Revista da SOCERJ. 2006; 19 (3): 263-269.

- MEJÍA-RENTERÍA H; NÚÑEZ-GIL I. Takotsubo syndrome: Advances in the understanding and management of na enigmatic stress cardiomyopathy. World Journal of Cardiology. 2016; 8 (7): 413.
- Sanchez-Recalde A, Costero O, Oliver JM, Iborra C, Ruiz E, Sobrino JA. Images in cardiovascular medicine. Pheochromocytoma- related cardiomyopathy: inverted Takotsubo contractile pattern. Circulation. 2006; 113: e738-e739
- 8. Naderi N, Amin A, Setayesh A, Pouraliakbar H, Mozaffari K, Maleki M. Pheochromocytoma-induced reverse takotsubo with rapid recovery of left ventricular function. Cardiol J. 2012; 19: 527-531
- Kimura S, Mitsuma W, Ito M, Suzuki H, Hosaka Y, Hirayama S, Hanyu
  O, Hirono S, Kodama M, Aizawa Y. Inverted Takotsubo contractile
  pattern caused by pheochromocytoma with tall upright T-waves, but
  not typical deep T-wave inversion. Int J Cardiol. 2010; 139: e15-e17
- Van de Walle SO, Gevaert SA, Gheeraert PJ, De Pauw M, Gillebert TC. Transient stress-induced cardiomyopathy with an "inverted Takotsubo" contractile pattern. Mayo Clin Proc. 2006; 81 (11): 1499-502.

<sup>\*</sup> Dia 7: Momento da alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial.

# Mensagem da Presidente

Amigos este é o último número da Revista NNE do biênio 2016 - 2017, que esteve sob a minha gestão, primeiramente gostaria de agradecer toda a atenção dos colegas, assim como também da confiança depositada em mim e nos demais colegas que compuseram a diretoria deste biênio, a ajuda, a compreensão e a certeza de que poderíamos contar com o apoio de todos vocês nos estimularam a avançar cada vez mais, gostaria também de agradecer a todos os colegas que trabalharam comigo nessa gestão, pelo carinho e dedicação, em especial ao Dr. Carlos Eduardo por sua excelente colaboração e dedicação a nossa revista.

Ser Presidente da Sociedade NNE foi uma imensa honra, o contato constante que estabelecemos foi muito benéfico para a sociedade e representou um prazer imenso para mim e tenho certeza que estabeleceu uma afinidade maior entre o Norte e o Nordeste, deste Brasil imenso.

Desejo à próxima diretoria, encabeçada pela Dra. Maria Alayde e seus membros, muito sucesso e nos colocar à disposição para o que precisar e tenho certeza que todos nós, vamos nos empenhar em ajudá-la para que a Sociedade NNE fique cada vez melhor e mais forte e que possa cada vez mais demonstrar o potencial científico e técnico dos colegas do Norte e Nordeste.

**Claudine Maria Alves Feio** 

Presidente da Sociedade Norte Nordeste de Cardiologia

# Índice Remissivo para o próximo número

### **Editorial**

# **Artigos Comentados**

Doença Cardíaca Congênita do Adulto na População de todo o País em 2000-2014: Tendências Epidemiológicas, Arritmia e Taxa de Mortalidade Padronizada

Memórias da Sociedade Norte Nordeste de Cardiologia: Habacuc Val de Oliveira

Mensagem da Diretoria da Sociedade Norte-Nordeste de Cardiologia