

Síndrome do Balonamento Apical Secundário ao Uso Abusivo de Descongestionante Nasal

Apical Ballooning Syndrome Secondary to Nasal Decongestant Abuse

Ricardo Wang^{1,2,3}, Newton F. Stadler Souza^{1,3}, Jose Augusto Ribas Fortes¹, Gilmar Jorge dos Santos¹, Jose Rocha Faria Neto², Lidia Zytinski^{1,2}

Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Curitiba¹, Curitiba, PR; Pontifícia Universidade Católica do Paraná², Curitiba, PR; Instituto de Neurologia e Cardiologia de Curitiba³, Curitiba, PR - Brasil

Descrevemos um caso típico de síndrome do balonamento apical em uma paciente octogenária com alteração eletrocardiográfica, de contratilidade do ventrículo esquerdo, e que apresentou recuperação da função ventricular. A paciente é portadora de rinite alérgica e fez uso excessivo de descongestionante nasal horas antes do episódio da dor.

We describe a typical case of apical ballooning syndrome in an octogenarian female patient with left ventricular wall motion abnormality on electrocardiography, whose ventricular function returned to normal. The patient has allergic rhinitis and had used nasal decongestant excessively a few hours prior to the episode of pain.

Introdução

A síndrome do balonamento apical, também conhecida com síndrome de tako tsubo, síndrome do coração partido, foi inicialmente descrita no Japão, e em seguida inúmeros relatos semelhantes foram descritos em todo o mundo. Essa entidade acomete caracteristicamente pacientes do sexo feminino, idosas, na sétima e oitava décadas de vida, com alteração típica na ventriculografia esquerda e sem obstrução coronariana¹. Relatamos a seguir um caso de típico de balonamento apical, com provável etiologia relacionada com uso abusivo de descongestionante nasal.

Relato do Caso

Uma paciente de 84 anos e natural de Curitiba foi admitida na unidade de dor torácica da Santa Casa de Curitiba com quadro de dor precordial típica de forte intensidade, em região esternal, sem irradiação, com 4 horas de evolução, associado à cefaleia inespecífica. A paciente relatou que a dor teve início em repouso e negou estresse emocional precedendo a dor. Apresentou como comorbidade hipertensão arterial e rinite alérgica. Faz uso regular de clonidina, bromazepam e omeprazol. Fumou durante 30 anos e suspendeu o hábito há 1 ano. No exame físico, verificou-se bom estado geral: a paciente estava lúcida e orientada, normocorada, eupneica, com níveis pressóricos de 110 x 70 mmHg na admissão, frequência cardíaca de 78 bpm e respiratória de 13 irpm. Os

exames cardiovascular e pulmonar apresentaram-se dentro dos limites da normalidade.

O eletrocardiograma (ECG) revelou supreelevação do segmento ST de região anterolateral (Figura 1A). Com base nos achados clínicos e eletrocardiográficos, foi indicado o estudo hemodinâmico imediato, com realização de angioplastia primária. Na ventriculografia esquerda, constatou-se discensia na parede ântero-apical e ínfero-apical (Figura 2A). A coronária direita e a artéria circunflexa estavam tortuosas e sem lesões obstruções, a dominância referia-se à coronária direita. A artéria descendente anterior é do tipo III (ultrapassa a ponta do ventrículo esquerdo sem lesões angiográficas) (Figura 3). Em vista desse achado, optou-se por realização de ultrassom intracoronário para esclarecimento diagnóstico. Nesse método, observou-se uma placa no terço médio da descendente anterior, com área luminal de 8,7 mm² e área do vaso de 13,9 mm² (Figura 4). Na ultrassonografia, constatou-se uma placa com características predominantemente fibrótica, sem sinais de ruptura. Com base nesses achados, optou-se por tratamento clínico.

No seguimento hospitalar, não houve elevação das enzimas cardíacas (pico máximo CK-MB 10 U/L, CPK 66U/L) e os demais exames laboratoriais foram considerados dentro dos limites da normalidade. Realizou-se novo ECG no segundo dia de internação (Figura 1B), com regressão das alterações iniciais. No quarto dia de internamento, o ecocardiograma bidimensional transtorácico ainda mostrava alteração da contratilidade segmentar da parede anterior e apical, além de hipertrofia de ventrículo esquerdo e disfunção diastólica grau I. A evolução foi favorável, a paciente teve alta hospitalar no sexto dia após evento-índice.

Evolutivamente, a paciente apresentou novo quadro de dor precordial de forte intensidade após dois meses, semelhante ao quadro anterior com duração de 2 horas. Não houve grandes alterações no eletrocardiograma. Nessa ocasião, chamou a atenção o fato de a paciente estar com um quadro de rinite

Palavras chave

Infarto do Miocárdio, Síndrome Coronariana Aguda, Agonistas Adrenérgicos, Miocárdio Atorreado.

Correspondência: Ricardo Wang*

Praça Rui Barbosa, 694 - Centro - 80030-010 - Curitiba, PR - Brasil
E-mail: rwang@cardiol.br, rwang@terra.com.br
Artigo recebido em 16/12/08; revisado recebido em 14/05/09, aceito em 14/05/09

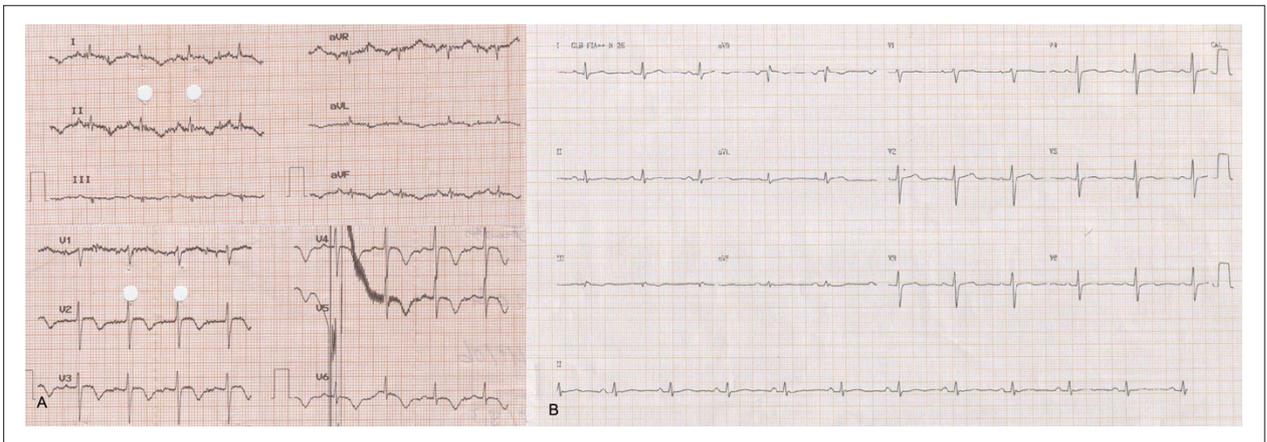


Fig. 1 - Eletrocardiograma de 12 derivações. A - ECG na admissão na unidade de dor torácica da Santa Casa. B - ECG um dia após a admissão, mostrando normalização das alterações anteriores.

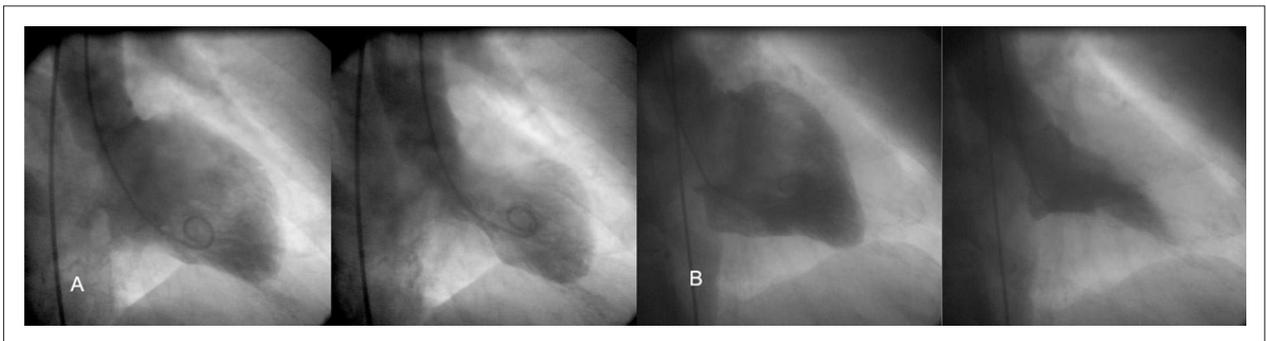


Fig. 2 - Ventriculografia em oblíqua anterior direita; A - Ventriculografia realizada no evento agudo com balonamento apical. B - Realizada com 2 meses, mostra a normalização da contratilidade miocárdica.

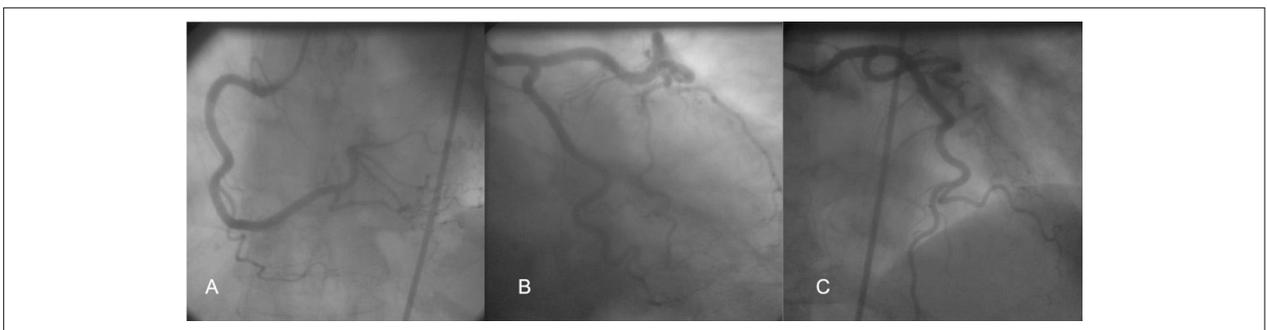


Fig 3 - Coronariografia: A - coronária direita em OAE cranial; B - artéria circunflexa em OAD caudal; C - artéria descendente anterior em PA cranial; OAE - oblíqua anterior esquerda; OAD - oblíqua anterior direita; PA - Pôsterio-anterior.

alérgica, com obstrução nasal importante, e em uso de altas doses de Afrin® (cloridrato de oximetazolina, solução de 0,05%, com 20ml/frasco) (um frasco em menos de 12 horas). Realizou-se novo estudo hemodinâmico que evidenciou a normalização da alteração da ventriculografia inicial (Figura 2B). Questionada quanto à ocasião do primeiro evento, a paciente também apresentava piora do quadro alérgico e usou altas doses de Afrin®. Suspendeu-se essa medicação e manteve-se o tratamento clínico com uso de bloqueadores de canal de cálcio, inibidores da enzima conversora de

angiotensina, estatina e antiplaquetários. Para a rinite alérgica, foi prescrito corticoide tópico. Atualmente, a paciente apresenta melhora clínica e permanece assintomática.

Discussão

A oximetazolina pertence a classes das imidazolininas. Por causa de suas propriedades adrenérgicas (vasoconstritoras), é componente frequentemente usado em descongestionantes nasais e conhecido como medicação *over-the-counter* (venda

Relato de Caso

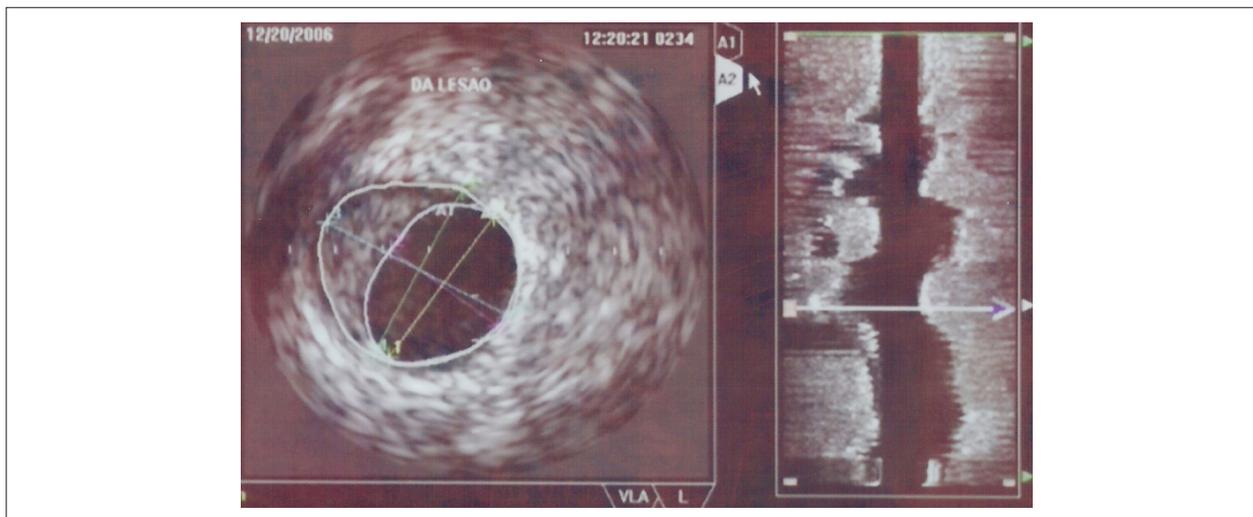


Fig. 4 - Ultrassom intracoronário da artéria descendente anterior mostrando uma lesão obstrutiva no seguimento médio, com área luminal de 8,7 mm².

sem a necessidade de prescrição médica)². Em baixos níveis séricos, essa droga tem preferência por estimulação dos receptores α_2 -adrenérgico do sistema nervoso central; em doses maiores, há predomínio da estimulação dos receptores alfa-adrenérgico periféricos. Em doses habituais, os principais efeitos colaterais são de ordem neurológica; em doses maiores, surgem a hipertensão arterial (secundária à vasoconstrição) e as taquiarritmias.

Até o presente momento, não foram descritas síndromes coronarianas agudas relacionadas ao uso crônico de oximetazolina. Devido aos efeitos vasoconstritores e relação temporal com a síndrome coronariana, associado à ausência de lesões coronarianas críticas à angiografia e na ultrassonografia coronariana, sugere uma relação de causa-efeito, fato corroborado na literatura, na qual outras substâncias vasoconstritoras estão associados à síndrome coronariana aguda³, sendo o espasmo o mecanismo mais provável. A recuperação da contratilidade miocárdica na evolução sugere atordoamento miocárdico perante um processo isquêmico agudo.

O abuso de drogas simpatomiméticas acarreta principalmente a elevação dos níveis pressóricos em razão de seu efeito vasoconstritor. Em geral, medicamentos intravenosos, como o nitroprussiato de sódio, tornam-se imperativos para o controle da ocorrência². Os alfabloqueadores, como fenoxibenzamina, também se mostraram efetivos. No tratamento das taquiarritmias, o uso de betabloqueadores isoladamente não deve ser feito, pois o efeito alfamediado pode ser exarcebado. A isquemia miocárdica na maioria dos casos é causada por vasoconstrição coronariana. Lembramos que a vasoconstrição é fator de risco para dissecação coronariana, trombose por estase e ruptura de placa aterosclerótica.

Com base nos critérios diagnósticos proposto por Abe e Kondo⁴ (Quadro 1), a presença de alteração dinâmica do segmento ST no ECG, balonamento apical do ventrículo esquerdo na ventriculografia esquerda e epidemiologia da paciente (mulher acima de 70 anos) fecha o diagnóstico de síndrome de *tako-tsubo*^{5,6}. Esses autores sugerem a

participação das catecolaminas como papel central para gênese da síndrome. Nesse caso, a origem dessas aminas é de fonte externa (descongestionante nasal).

Aproximadamente 0,5% a 1% dos pacientes admitidos com dor torácica e supradesnivelamento do segmento ST não apresentam lesões angiográficas significativas. Por causa da limitação da angiografia em detectar principalmente placas ateroscleróticas com remodelamento positivo, optou-se por estudo ultrassonográfico intracoronário que evidenciou placa aterosclerótica leve no terço médio. Esse aspecto também foi observado no estudo realizado por Ibanez e cols.⁶, em que cinco casos estudados apresentavam placa aterosclerótica em terço médio, sugerindo que o evento agudo é resultado da rápida resolução da oclusão coronariana, tanto aterotrombótica como espástica.

O prognóstico foi benigno no estudo realizado por Bory e cols.⁷, no qual foram acompanhados 277 pacientes com

Critérios maiores

- Balonamento apical com hipercontratilidade dos segmentos basais reversível.
- Anormalidades do segmento ST no ECG mimetizando infarto agudo do miocárdio.

Critérios menores

- Estresse físico ou emocional como fator desencadeante.
- Elevação limitada das enzimas cardíacas.
- Chest pain

Critérios de exclusão

- Miocárdio atordoado isquêmico
- Hemorragia subaracnoide
- Crise de feocromocitoma
- Miocardite aguda
- Taquimiocardiopatia

Quadro 1 - Critérios diagnósticos para síndrome de tako-tsubo

vasoespasma coronariano. No seguimento desses pacientes em período de 89 meses, constatou-se o seguinte: 6,5% apresentaram infarto agudo do miocárdio (IAM) e 39% tiveram recorrência dos sintomas a despeito do uso de medicamentos. Nesse caso, apenas com retirada do descongestionante nasal é que a paciente apresentou melhora do quadro clínico, mostrando uma provável relação causal entre o uso de simpatomimético e a síndrome coronariana aguda e o balonamento apical. O fácil acesso à droga, a venda sem receita médica e o uso indiscriminado podem acarretar o aparecimento de novos casos.

Referências

1. Bybee KA, Kara T, Prasad A, Lerman A, Barness GW, Wright RS, et al. Systematic review: transient left ventricular apical ballooning: a syndrome that mimics st-segment elevation myocardial infarction. *Ann Intern Med.* 2004; 141: 858-65.
2. Manoguerra AS. Sympathomimetic poisoning. In: Irwin RS, Rippe JM. *Intensive care medicine.* 4th ed. Philadelphia: Lipincott-Raven; 1999.
3. Forte RY, Precona-Neto D, Chiminacio Neto N, Maia F, Faria-Neto JR. Infarto do miocárdio em atleta jovem associado ao uso de suplemento dietético rico em efedrina. *Arq Bras Cardiol.* 2006; 87: e179-81.
4. Abe Y, Kondo M. Apical ballooning of the left ventricle: a distinct entity? *Heart.* 2003; 89: 974-6.
5. Cuebero JS, Moral RP. Transient apical ballooning syndrome: a transition towards adulthood. *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57 (3): 194-7.
6. Ibanez B, Navarro F, Cordoba M, M-Alberca P, Farre J. Tako-tsubo transient left ventricular apical ballooning: is intravascular ultrasound the key to resolve the enigma? *Heart.* 2005; 91: 102-4.
7. Bory M, Pierron F, Panagides D, Bonnet JL, Yvorra S, Desfossez L. Coronary artery spasm in patients with normal or near normal coronary arteries. *Eur Heart J.* 1996; 17: 1015-21.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.