

Relato  
de Caso

## Infarto Agudo do Miocárdio após Uso de Anfepramona

Acute Myocardial Infarction after Taking Amphetamine

# 1

Fernanda Brandão de Oliveira,<sup>1</sup> Luciana da Silva Nogueira de Barros,<sup>1</sup>  
Wolney de Andrade Martins,<sup>2</sup> Carolina Isabella Gonçalves Costa<sup>1</sup>

### Resumo

Relata-se o caso de paciente que sofreu infarto agudo do miocárdio após uso de anfepramona, um análogo da anfetamina. Discutem-se seus efeitos colaterais, mecanismos de lesão e risco – benefício no tratamento da obesidade em relação às doenças cardiovasculares. Conclui-se que o uso dessa droga deve ser feito com cautela e sempre sob orientação médica.

**Palavras-chave:** Infarto do miocárdio; Obesidade; Dietilpropiona; Depressores do apetite

### Introdução

A prevalência da doença coronariana precoce nos países desenvolvidos está em torno de 10%, enquanto nos países em desenvolvimento este percentual dobra. Essa diferença parece se relacionar com o sedentarismo e as mudanças nos hábitos nutricionais, mais observados nos países em desenvolvimento, além dos fatores de risco clássicos para a aterosclerose<sup>1</sup>.

Dentre os fatores associados com infarto agudo do miocárdio (IAM) em jovens, destacam-se a dislipidemia e o tabagismo<sup>1</sup>. O excesso de peso também apresenta nítida correlação com o risco de doenças cardiovasculares<sup>2</sup>, principal causa de óbito no Brasil<sup>3</sup>. Os mecanismos implicados são as alterações metabólicas e da pressão arterial. Atualmente a prevalência de sobrepeso e obesidade gira em torno de 32% e 8%, respectivamente<sup>4</sup>. Há evidência na literatura de aumento da mortalidade por todas as causas em indivíduos com IMC acima de 28kg/m<sup>2</sup><sup>5</sup>.

### Abstract

This case study describes a patient who suffered an acute myocardial infarction after taking amphetamine, an amphetamine analog. Its side effects are discussed, together with its injury mechanisms and risks x benefits for treating obesity in terms of cardiovascular diseases, concluding that this drug should be used with caution, always taken under medical supervision.

**Keywords:** Myocardial infarction; Obesity; Diethylpropion; Appetite depressants

A incidência de IAM em pacientes com menos de 40 anos é baixa e corresponde a 3% dos casos. Quando os fatores de risco clássicos, como o tabagismo e a história familiar de doença cardiovascular precoce estão ausentes, deve-se investigar o uso de drogas simpatomiméticas lícitas ou ilícitas<sup>6</sup>. O abuso de anfetaminas e seus derivados vêm aumentando, especialmente entre os jovens<sup>7</sup>. A cardiotoxicidade associada ao seu uso pode se manifestar como IAM, cardiomiopatia ou arritmia. A anfetamina é um simpatomimético que aumenta os níveis de noradrenalina e pode precipitar espasmo vascular. Portanto, pode induzir indiretamente vasoconstrição coronariana, resultando em infarto isquêmico<sup>8</sup>. Além disso, causa liberação de catecolaminas nas terminações nervosas pré-sinápticas, estimulando receptores  $\alpha$  e  $\beta$  adrenérgicos, que causam taquicardia e hipertensão arterial. Outras ações da anfetamina incluem a agregação plaquetária induzida por catecolaminas, com formação subsequente de

<sup>1</sup>Departamento de Clínica Médica - Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO) - Teresópolis (RJ), Brasil

<sup>2</sup>Departamento de Cardiologia - Universidade Federal Fluminense (UFF) - Niterói (RJ), Brasil

Correspondência: fernandinhab@hotmail.com

Fernanda Brandão de Oliveira | Av. das Samambaias, 342 - Comary - Teresópolis (RJ), Brasil | CEP: 25958-435

Recebido em: 22/11/2010 | Aceito em: 13/12/2010

## Relato de Caso

trombo e ruptura de placa aterosclerótica, além de necrose miocárdica e aumento da demanda miocárdica de oxigênio. Esses mecanismos podem explicar a fisiopatologia do IAM induzido pela substância<sup>9</sup>.

O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de um paciente com síndrome coronariana aguda cujos sintomas se iniciaram após uso crônico de um análogo de anfetamina. Foram utilizados dados do prontuário do paciente, o qual assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução CNS 196/96.

## Relato do Caso

Paciente masculino, branco, 29 anos, motorista, natural e residente em Teresópolis (RJ). Há uma semana iniciou quadro de dor precordial opressiva, com irradiação para membro superior esquerdo, intermitente. Os episódios tiveram duração superior a 40 minutos. A dor não foi respiratório-dependente e se iniciou em repouso, sem alívio com mudança postural. Procurou serviço de emergência cerca de uma semana depois com piora da intensidade da dor. Negou quaisquer sintomas associados, bem como história prévia de hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia ou antecedentes familiares de doenças cardiovasculares. Negou tabagismo, etilismo ou uso de drogas ilícitas, bem como de suplementos alimentares ou anabolizantes.

O paciente relatou uso de cloridrato de anfepramona por 15 dias há dois meses, e por mais 15 dias há um mês para tratamento de obesidade. Antes do uso da

medicação, apresentava IMC de 35,9kg/m<sup>2</sup> e depois de emagrecer 16kg passou para 30,4kg/m<sup>2</sup>.

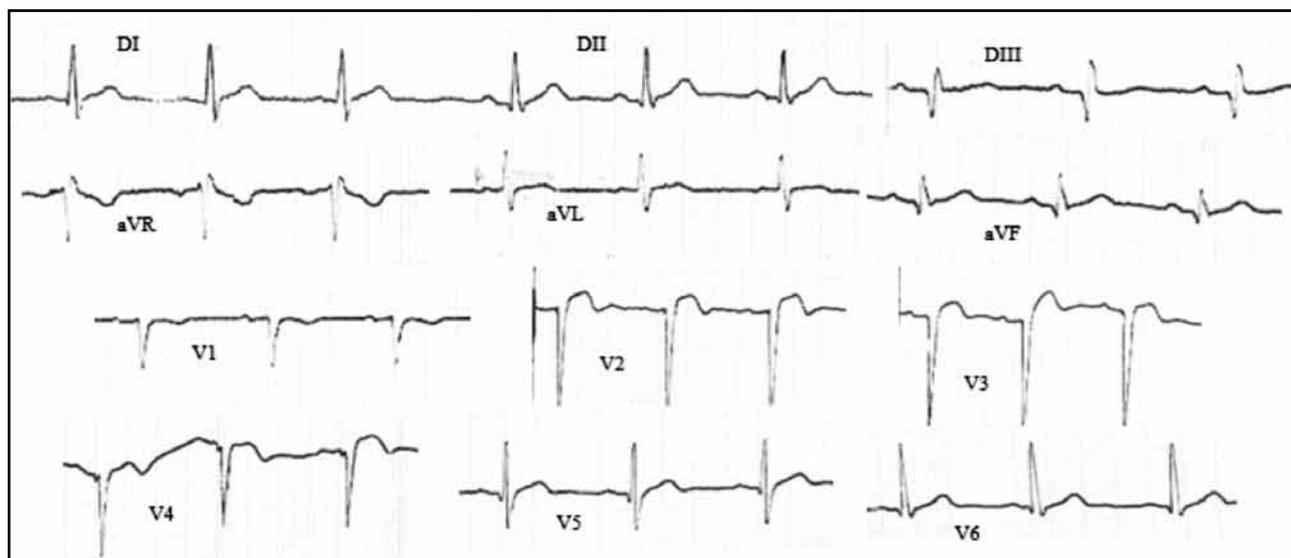
Ao exame físico apresentou PA de 120mmHg x 80mmHg, FC de 74bpm, com sistemas cardiovascular e pulmonar sem alterações evidentes.

Realizou ECG com padrão de infarto subagudo do miocárdio em parede anterosséptal (Figura 1).

A creatinofosfoquinase (CPK) na admissão foi 434 e sua fração MB (CKMB) foi 49. Na avaliação seriada, quatro horas após a admissão, sofreram incremento para 867 e 104, respectivamente. Colesterol total foi 139mg/dL, HDL 25mg/dL, LDL 91mg/dL e triglicérides 112mg/dL. Devido à persistência da dor realizou cineangiocoronariografia que revelou oclusão em terço médio da artéria descendente anterior com acinesia ântero-médio-apical e inferoapical. Foi então submetido à intervenção percutânea com colocação de dois *stents* convencionais na artéria descendente anterior.

Ecocardiograma realizado uma semana após o procedimento revelou acinesia do terço distal do septo interventricular, acinesia do terço médio-distal da parede anterior e discinesia apical. A fração de ejeção era 63,4% pelo método de Simpson.

Foi encaminhado à Clínica de Insuficiência Cardíaca do município onde realizou teste ergométrico sem critérios clínicos ou eletrocardiográficos para isquemia miocárdica esforço-induzida, mantendo-se em classe funcional I e atingindo 9,3 METS. Evoluiu sem intercorrências e mantém acompanhamento ambulatorial regular.



**Figura 1**  
Eletrocardiograma do paciente, na admissão

## Discussão

O excesso de peso se correlaciona com o risco de doença cardiovascular e eleva a mortalidade por todas as causas. A redução de 5% a 10% do peso corpóreo geralmente é suficiente para melhorar o perfil metabólico, independentemente de se alcançar o peso ideal.

A orientação nutricional associada ao incentivo à atividade física são alicerces no tratamento da obesidade. Os medicamentos antiobesidade são recomendados para os indivíduos que, após a abordagem não farmacológica, mantêm IMC >30kg/m<sup>2</sup> ou entre 25kg/m<sup>2</sup> e 30kg/m<sup>2</sup> na presença de comorbidades.

A anfepramona constitui uma das opções terapêuticas na obesidade, mas possui restrições em cardiopatas por sua ação simpatomimética.

As anfetaminas são drogas de uso abusivo, especialmente entre jovens<sup>7</sup>. Seu uso tem sofrido importante incremento na atualidade. Elas promovem estimulação alfa e beta-adrenérgica a partir da liberação de norepinefrina e dopamina. As principais complicações com seu uso são as cardiovasculares. O mecanismo responsável pelo infarto do miocárdio ainda não está bem esclarecido. Parece relacionar-se com vasoespasmo e trombose coronariana, aumento da demanda de oxigênio miocárdico e da agregação plaquetária induzidos pelas catecolaminas<sup>9</sup>.

O paciente iniciou terapia farmacológica com anfepramona por conta própria e interrompeu o uso três semanas antes do início da precordialgia. Como a dor era pouco limitante, o paciente inicialmente não procurou serviço médico, retardando o diagnóstico. A baixa incidência de IAM na faixa etária do paciente, a característica atípica da dor precordial e a ausência de outros fatores de risco associados, trouxeram como primeira hipótese a pericardite aguda. No entanto, o eletrocardiograma e os marcadores de necrose miocárdica apontaram para síndrome coronariana subaguda. Pela impossibilidade de realização de ecocardiograma ou de outros métodos complementares não invasivos para investigação de doença coronariana e pela apresentação pouco usual do quadro, o paciente foi então encaminhado a outro serviço para realizar cineangiogramia. Diante do achado de oclusão no terço médio da artéria descendente anterior e da persistência da dor precordial, foram implantados dois *stents* com recanalização do fluxo. Durante o procedimento o paciente apresentou quadro de dor precordial chamando a atenção para possível viabilidade miocárdica. Um ecocardiograma realizado uma semana após o procedimento, no entanto,

evidenciou área de acinesia em terço médio-distal da parede anterior e discinesia apical.

Em pacientes jovens com dor precordial, a doença coronariana não deve ser subestimada e a história deve ser colhida minuciosamente, com ênfase para o uso de drogas lícitas ou ilícitas, além dos fatores clássicos para aterosclerose.

### Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflitos de interesses pertinentes.

### Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

### Vinculação Universitária

O presente estudo não está vinculado a qualquer programa de pós-graduação.

## Referências

1. Silva SY, Rincón MY, Dueñas RE, Chaves AM, Camacho PA, Arenas MA, et al. El sobrepeso es el factor determinante en la presentación de síndrome coronario agudo en adultos jóvenes colombianos. *Rev Colomb Cardiol.* 2008;15:255-62.
2. Calle EE, Thum MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath Jr CW. Body mass index and mortality in a prospective cohort of US adults. *N Engl J Med.* 1999;341:1097-105.
3. Lotufo PA. Mortalidade precoce por doenças do coração no Brasil; comparação com outros países. *Arq Bras Cardiol.* 1998;70:321-5.
4. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Departamentos de Aterosclerose, Cardiologia Clínica e Funcor. Diretrizes para cardiologistas sobre excesso de peso e doença cardiovascular. *Arq Bras Cardiol.* 2002;78(1):1-14.
5. Troiano RP, Frongillo Jr EA, Sobal J, Levitsky DA. The relationship between body weight and mortality: a quantitative analysis of combined information from existing studies. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 1996;20:63-75.
6. Forte RY, Precoma-Neto D, Neto NC, Maia F, Faria-Neto JR. Infarto do miocárdio em atleta jovem associado ao uso de suplemento dietético rico em efedrina. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87:179-81.
7. Koesters SC, Rogers PD, Rajasingham CR. MDMA ("Ecstasy") and other "club drugs": the new epidemic. *Pediatr Clin North Am.* 2002;49:415-33.
8. Jacobs W. Fatal amphetamine-associated cardiotoxicity and its medicolegal implications. *Am J Forensic Med Pathol.* 2006;27:156-60.
9. Westover AN, Nakonezny PA, Haley RW. Acute myocardial infarction in young adults who abuse amphetamines. *Drug Alcohol Depend.* 2008;96:49-56.