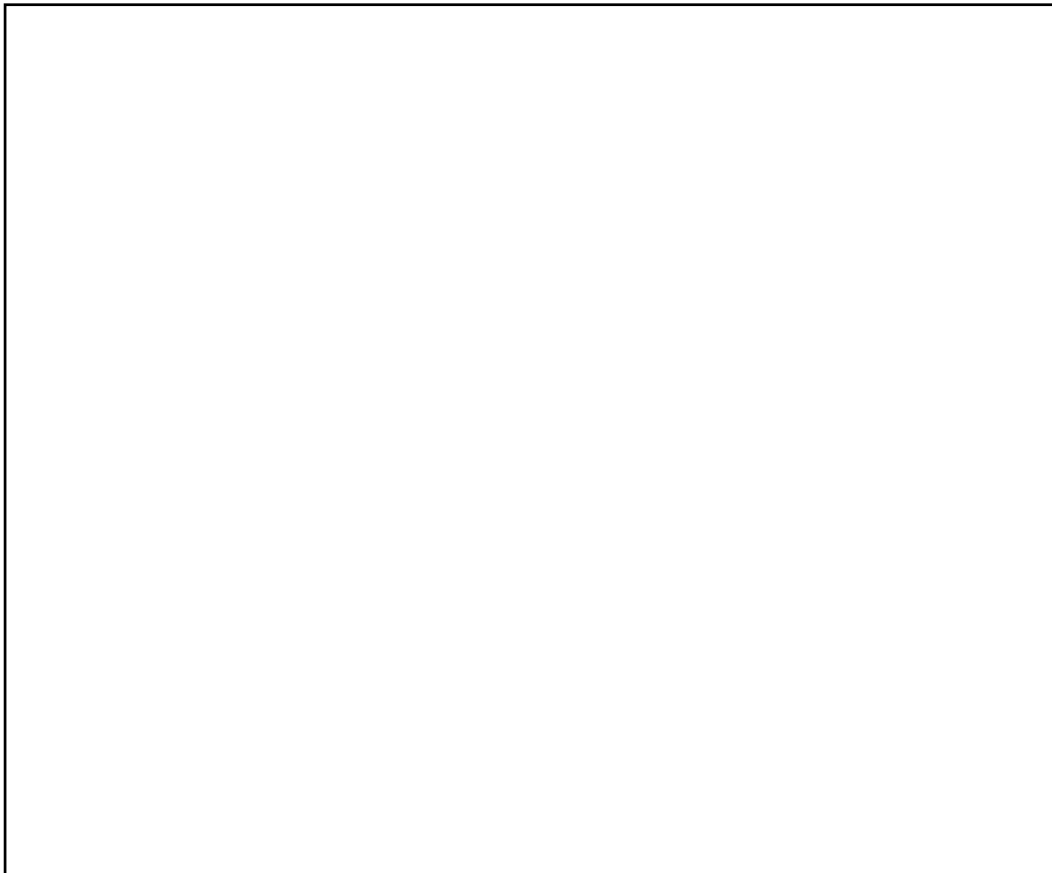


"Tratamento de Espasmo Arterial Coronariano"

J. C. Kaski and R. Arroyo-Espliguero
Cardiovascular Biology Research Centre
Division of Cardiac and Vascular Sciences

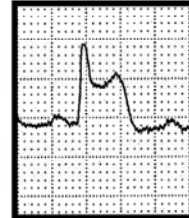


St George's, University of London



Angina Variante de Prinzmetal Características Clínicas de Espasmo Arterial Coronariano

- Dor torácica típica ao repouso (geralmente noturna e no início da manhã).
- Geralmente, a capacidade de exercício está preservada.
- Supra de segmento ST transitório (*podem ocorrer alterações prolongadas*).
- Ressaltado por nitroglicerina (mas espasmo refratário não é incomum).



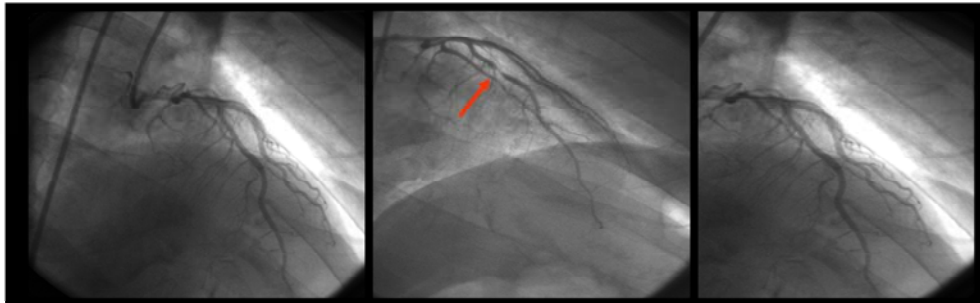
Características de espasmo arterial coronariano vistas em pacientes com angina variante.

Espasmo Arterial Coronariano em Angina Variante

Espasmo focal conduzindo à oclusão total/sub-total da artéria coronária .

Espasmo arterial coronariano pode ocorrer no local de estenose orgânica e em artérias normais.

Vasoespasmo difuso (e multiarterial) é mais comum em japoneses.

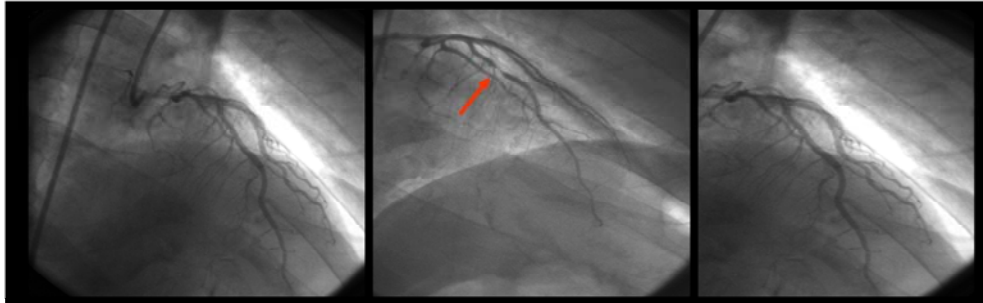


Espasmo arterial coronariano focal em um paciente com sintomas clínicos típicos e artérias coronárias normais na angiografia. A seta indica a área de espasmo na artéria coronária descendente anterior esquerda, que é amenizada pela administração de nitratos. Espasmo coronário pode afetar mais que uma artéria coronária, e espasmo multiarterial é mais comum em japoneses.

Espasmo Arterial Coronariano em Angina Variante

Espasmo arterial coronariano em AV é causado por hiperreatividade local causando um estímulo constritor. *Kaski et al. JACC 1989*

O estímulo que desencadeia o espasmo não é específico. *Kaski et al. Circulation 1986*



Foi demonstrado (Kaski et al) que espasmo em pacientes com AV (angina variante) é causado por hiperreatividade não específica dos vasos coronários. O mecanismo molecular responsável por esta hiperreatividade não foi ainda definido.

**Frequência de espasmos arteriais coronarianos
provocados em 1089 pacientes consecutivos
submetidos à arteriografia coronária**

Bertrand et al: Circulation 65:1299-1306, 1982.

Espasmo focal foi incomum em pacientes com dor torácica atípica (1.2%), angina ao esforço (4.3%), doença cardíaca valvar (1.95%) ou cardiomiopatia (0%). A maior ocorrência foi em pacientes com angina ao repouso.

O espasmo foi provocado (i.v. 0.4 mg ME) em 20% dos pacientes com infarto transmural recente, e em apenas 6.2% dos pacientes estudados com infarto tardio.

Incidência de espasmo arterial coronariano induzido em IAM transmural recente

Lablanche JM, Tilmant PY, Thieuleux FA, Delforge MG, Bertrand ME. Arch Mal Coeur Vaiss. 1983 Feb;76(2):193-202

Metilergometrina induziu espasmo em 14 dos 55 pacientes (25%). Em toda a população, 27/131 pacientes (21%) tiveram espasmo focal.

Em 50% dos casos de espasmo foi observado na artéria coronária "culpada", e nos outros 50% o espasmo foi manifestado em artérias não culpadas.

"Embora este estudo não tenha confirmado que EAC foi a causa de IAM, o estudo mostra um certo grau de reatividade presente nas artérias coronárias de pacientes com IAM recente"

EAC=espasmo arterial coronariano

Frequência de espasmos arteriais coronarianos

Pacientes Submetidos à Angiografia Diagnóstica

EUA: ~ 2-3%

Itália: ~ 10%.

Japão: 20-30%

Destes, 40 % - 80% possuem artérias coronárias normais

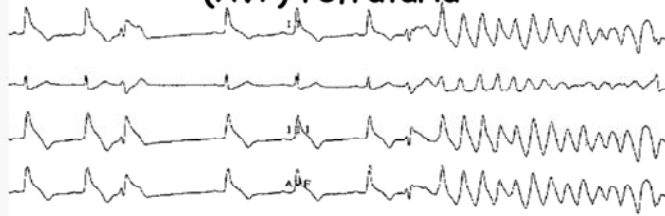
Pacientes Admitidos com IAM

França: 15% de todos IAMs artérias coronárias normais (Da Costa A et al. Eur Heart J 2001)

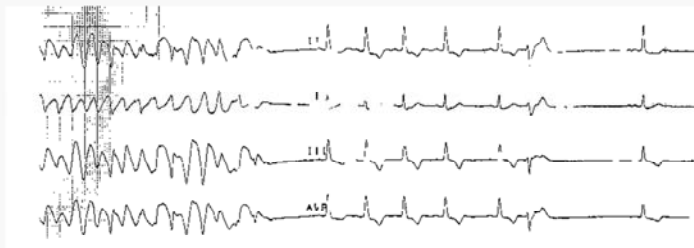
Japão: espasmo provocados (ergonovina) em 37% de IAMs recentes e 34% de IAMs tratados (Sueda S et al. Angiology 2004)

Incidência de espasmo é divergente em diferentes países.

Espasmo arterial coronário pode causar arritmias malignas (~15%) e morte cardíaca súbita (< 5%). Mais comum em pacientes com angina variante de Prinzmetal (AVP) refratária



Holter: supra de segmento ST transitório seguido de TV ** polimórfica



Espasmo arterial coronariano pode desencadear arritmias ventriculares graves.

Morte Cardíaca Súbita em Pacientes com AV

- Parada cardíaca associada com espasmo arterial coronariano. *Fellows et al. Am J Cardiol 1987*
- Sem correlação entre arritmia fatal e estenose coronária estabelecida - *Maseri et al. Am J Cardiol 1987*
- Arritmia ventricular grave em pacientes com isquemia miocárdica silenciosa devido à espasmo arterial coronariano. *Myerburg et al. N Eng J Med 1992*
- Parada cardíaca arritmica devido a espasmo arterial coronariano isolado: resultado a longo prazo de 7 pacientes reanimados. *Chevalier et al. JACC 1998*
- Baixa prevalência de espasmo coronariano em pacientes com angiografia coronária normal e fibrilação ventricular - *Peters et al. Eur Heart J 1998*

Preditores de Morte Súbita em Pacientes com Angina Variante

Grande dispersão QTc basal em pacientes com AV tanto com ou sem arritmias ventriculares. *Suzuki et al. Circulation 1998*

Alta dispersão QT em pacientes com parada cardíaca (79.4 ± 17.3 ms) quando comparados com pacientes sem eventos (56.3 ± 16.9 ms) (P= 0.005). *Parchure et al. Cardiovasc Res. 2001*

Aumento da dispersão QT pode ser um substrato para morte súbita e um marcador de risco em pacientes com angina variante. *Parchure et al. EHJ 2000*

Acompanhamento a Longo Prazo de Pacientes com AV Sobreviventes Pós- Parada Cardíaca

10 pacientes com angina variante com ACN - Acompanhamento: 6.7 anos (36 - 167 meses).

Todo tratamento com altas doses de bloqueadores de canais de cálcio - 3 CDI.

8 pacientes permaneceram assintomáticos e 2 tiveram episódio de espasmo coronariano ocasional.

Nenhum paciente sofreu novo episódio de parada cardíaca ou arritmia ventricular sustentada/sintomática.

Parchure et al. Cardiovasc Res 2001

ACN = artérias coronárias normais

Acompanhamento a Longo Prazo de Pacientes com AV Sobreviventes Pós- Parada Cardíaca

10 pacientes com angina variante com ACN, sobreviventes de "morte súbita" acompanhados por 6.7 anos.

Nos 3 pacientes com CDI, interrogatório do dispositivo não revelou arritmias ventriculares sustentadas durante os 83 meses de acompanhamento.

Parchure et al. Cardiovasc Res 2001

ICD: a therapeutic option for sudden cardiac death secondary to severe coronary vasospasm. Fuertes et al. Int J Cardiol. 1998

Coronary vasospasm and aborted sudden death treated with an ICD and stenting. Fiocca L et al. Italian Heart Journal 2002

Um estudo realizado por Parchure e cols. mostrou que em pacientes que recebem tratamento apropriado, os eventos recorrentes de arritmias ventriculares são raros.

Acompanhamento a Longo Prazo de Pacientes com AV Sobreviventes Pós- Parada Cardíaca

AV é associada com IAM – taxas de mortalidade são similares àquelas de IM associado à DAC – É necessária a prevenção de IAM recorrente

IAM pode ser prevenido em pacientes com angina variante !

Grandes estudos randomizados são necessários para avaliar o papel do CDI na AVP. O CDI pode não exigir tratamento a longo prazo em todos os pacientes com AV que sobreviveram a “morte súbita”, mas pode ser o salva-vidas durante o período agudo da doença

O tratamento deve ser individualizado para cada paciente.

Angina Variante Refratária/ Espasmo Coronário

Terapia combinada com altas doses de bloqueadores de canais de cálcio, nitratos, nicorandil, prazosin, iECA, fasudil (inibidor seletivo da Rho-kinase)

Angioplastia-Stenting - Usado em casos selecionados. Problemas: espasmos difusos e multiarteriais, espasmo em outros vasos. (*Tanabe Y et al. JACC 2002*)

Revascularização do miocárdio - Vantagens & desvantagens similares

Balão intra-aórtico - Pacientes críticos

CDI - Sobreviventes de morte súbita - Espasmo recorrente e arritmias graves

Casos de espasmos refratários exigem intensiva terapia combinada. Por vezes é necessário recorrer para angioplastia ou RM.