

Doença Isquêmica do Miocárdio

Introdução

A isquemia cardíaca é o resultado de um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de O₂ pelo miocárdio, tendo como causa primordial a aterosclerose coronariana. A aterosclerose é uma doença sistêmica, caracterizada pelo surgimento de placas ateromatosas – acúmulo de macrófagos, colesterol oxidado e colágeno na camada íntima das artérias – que tendem ao crescimento progressivo reduzindo o lúmen arterial, gerando síndromes isquêmicas de acordo com o segmento arterial acometido. **Nosso foco nesta seção é a síndrome isquêmica miocárdica crônica por obstrução coronariana.** A apresentação típica da doença isquêmica crônica é a angina, contudo sabemos que a isquemia pode ser manifestada por equivalentes anginosos como dispnéia e arritmias, principalmente em idosos, mulheres e diabéticos.

Fatores de Risco:

- Hipertensão arterial;
- Diabetes mellitus;
- Tabagismo;
- Dislipidemia – aumento do LDL e redução do HDL;
- Obesidade central; (6);
- Sedentarismo;
- Idade > 45 anos no homem e 55 anos na mulher;
- História familiar de doença coronariana após 45 anos de idade e outros

Angina Estável

Quadro anginoso típico provocado por esforço e/ou estresse emocional que alivia com repouso e/ou com nitrato, durando menos de 15-20 minutos.

Mas o que seria uma **angina típica**? A angina típica possui três características:

É definida pelo paciente como desconforto ou dor retroesternal;

É desencadeada por esforço físico e/ou estresse emocional;

Alivia com repouso e/ou nitrato.

Caso apenas duas das características estejam presentes, chamamos de **Angina Atípica**.

Caso apenas uma ou nenhuma das características esteja presente, o diagnóstico de Angina *pectoris* torna-se improvável e devemos investigar outras causas de dor torácica.

Classificação da Dor (Sociedade Canadense de Cardiologia):

Classe I – Angina aos Grandes esforços.

Classe II – Angina aos Médios esforços.

Classe III – Angina aos Pequenos esforços.

Classe IV – Angina aos Mínimos esforços.

Diagnóstico:

Os melhores métodos de diagnóstico são os exames provocativos de isquemia, que são: (1) Teste Ergométrico; (2) Cintilografia Miocárdica de esforço e repouso; (3) ECO-STRESS (Ecocardiograma com dobutamina).

Teste Ergométrico (TE):

Exame de escolha para diagnóstico e estratificação de risco na angina estável. Sensibilidade (75%) e Especificidade (85%) para doença coronariana. Protocolo mais

utilizado é o de Bruce, sendo a capacidade funcional medida em METs (equivalentes metabólicos: 1 MET = 1 minuto na esteira). **Critério diagnóstico de Isquemia no TE: Infra de ST > 1mm.**

Contra-indicações ao TE: limitação física, TEP, enfermidade aguda febril ou grave, distúrbios eletrolíticos não-corrigidos.

Cintilografia de Esforço e Repouso: Está indicada em pacientes com ECG basal que impeça a interpretação do TE (BRE, WPW, HVE, etc), ou nos quais o TE foi inconclusivo. Sensibilidade 82% e especificidade: 88% para doença coronariana. O exame pode ser normal (ausência de falhas de perfusão no esforço e no repouso); pode haver falha de perfusão apenas no esforço (isquemia esforço-induzida) ou pode haver falha de perfusão tanto durante esforço quanto em repouso (casos de infarto, fibrose ou miocárdio hibernante). A cintilografia ajuda a localizar os segmentos isquêmicos, possuindo maior acurácia que o TE. As contra-indicações são as mesmas do TE.

Eco-Stress:

Realizado ecocardiograma com droga indutora de isquemia miocárdica (dobutamina) por aumento do consumo miocárdico de O₂ – simula o esforço físico. Outro exame com estresse farmacológico é a Cintilografia com Dipiridamol. São indicados em pacientes com limitação ao esforço físico, como problemas ortopédicos, doença arterial periférica, seqüela de AVE, etc.

A **cineangiocoronariografia** - popularmente chamado de CAT - é o padrão ouro para o diagnóstico de doença coronariana, sendo um exame invasivo e com indicações específicas. O CAT nos permite estudar a anatomia coronariana com maiores detalhes, além de nos ajudar a escolher o melhor tratamento - angioplastia ou cirurgia de revascularização miocárdica.

As **indicações** de CAT bem estabelecidas são:

Angina classe III ou IV refratária ao tratamento clínico otimizado;

Testes não-invasivos de alto risco;

Angina ou evidência de isquemia em pacientes com disfunção ventricular;

Pacientes previamente revascularizados que voltem a apresentar angina;

Pacientes com indicação de cirurgia de grande porte portadores de teste não-invasivo com isquemia miocárdica;

Diagnóstico incerto após testes não-invasivos.

Tratamento:

O tratamento de Angina Estável divide-se didaticamente em 3 medidas:

Tratamento não-farmacológico;

Tratamento farmacológico;

Tratamento intervencionista.

Tratamento Não-farmacológico: Controle dos fatores de risco de doença coronariana: dieta (pobre em gorduras saturadas e rica em ômega-3), exercício físico (aeróbico 5 dias na semana/meia-hora por dia), controle glicêmico (manter glicemia de jejum < 120mg/dL), controle pressórico (PA < 130/80mmHg), abandono do tabagismo, controle do colesterol (LDL < 100mg/dL e HDL > 50mg/dL).

Tratamento Farmacológico:

Pacientes coronariopatas devem utilizar:

AAS 100mg/dia: Inibidor da COX, inibindo agregação plaquetária.

Clopidogrel 75mg/dia: Antagonista do ADP. Indicado para pacientes alérgicos ao AAS.

Estatinas: Reduzem LDL e Triglicérides (TG), com ação discreta no HDL. Manter alvo de LDL < 70mg/dL (alto risco: DM2 ou doença cerebrovascular ou doença arterial periférica) e < 100mg/dL nos demais. Droga mais utilizada: Sinvastatina. Rosuvastatina é a mais potente, seguida pela Atorvastatina (mais eficaz na redução de TG). Pravastatina possui menor miotoxicidade sendo preferencial em pacientes renais crônicos.

Beta-bloqueadores: Seu benefício nos pacientes coronariopatas baseia-se na redução da contratilidade miocárdica e da frequência cardíaca, reduzindo o consumo miocárdico de O₂. São contra-indicados em pacientes com broncoespasmo e com doença arterial periférica sintomática.

Nitratos: Atuam reduzindo o retorno venoso - pré-carga - por venodilatação sistêmica, além de causarem vasodilatação coronariana. São utilizados para alívio imediato da dor ou como profilaxia de angina (indicado para pacientes refratários aos beta-bloqueadores, e usado como alternativa aos antagonistas do cálcio).

Antagonistas do Cálcio: Diidropiridinas (nifedipina, anlodipina, felodipina), têm efeito coronariodilatador mais potente por serem mais vasosseletivos. O Verapamil é mais cardiosseletivo, com efeito semelhante aos beta-bloqueadores. Já o Diltiazem possui características intermediárias entre as diidropiridinas e o Verapamil.

IMPORTANTE: - A nifedipina de ação curta deve ser evitada nos pacientes coronariopatas devido à taquicardia reflexa que induz, aumentando a mortalidade nesses pacientes.

Não se deve utilizar verapamil associado a beta-bloqueador devido ao risco de bradiarritmia grave (BAV avançado).

Tratamento Intervencionista: Realizado através da revascularização miocárdica (RVM) que pode ser por Angioplastia (Stent) ou por cirurgia.

Indicação de Angioplastia (PTCA): Lesão uni ou bivascular, com boa função ventricular, em pacientes de alto risco, ou nos de médio/baixo risco sintomáticos.

obs: apesar dessa indicação estar presente nos livros-texto, todos eles reforçam que não há benefícios em termos de morbi-mortalidade nos pacientes assintomáticos, em comparação com o tratamento medicamentoso. A indicação clássica é apenas para pacientes com sintomas limitantes refratários ao tratamento medicamentoso. Como os concursos utilizam essas outras indicações na formulação das questões, decidimos colocar na apostila.

Indicações de RVM cirúrgica: (1) Lesão de tronco de CE com obstrução > 50%; (2) lesão trivascular + FE < 30-50%; (3) DA proximal com obstrução significativa; (4) Lesão bivascular + DA proximal + FE < 30-50%; anatomia desfavorável para PTCA.

Em resumo: quanto mais proximal for a lesão (tronco de CE ou DA proximal) enquanto maior for a disfunção de VE, maior a preferência pela cirurgia ao invés da angioplastia.