
**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
(SERVIÇO DE CARDIOLOGIA E CIRURGIA CARDIOVASCULAR)**

REVISÃO DE DOENÇA DE ARTÉRIA CORONÁRIA

Seu coração é uma bomba muscular poderosa. Ele é responsável pelo bombeamento de sangue a todo o seu corpo. Como outros músculos o coração necessita receber um bom suprimento de sangue o tempo todo adequadamente. O coração recebe esse suprimento sanguíneo pelas ARTÉRIAS CORONÁRIAS.

O QUE É DOENÇA DE ARTÉRIA CORONÁRIA?

A doença de artéria coronária é um estreitamento ou bloqueio das artérias coronárias causada por aterosclerose. Aterosclerose é um depósito de gordura e colesterol (chamado placa) na parede interna das artérias e que restringe o fluxo sanguíneo. Sem fluxo adequado de sangue o coração pode ficar insuficientemente irrigado e com falta de nutrientes. Isso pode acarretar dor torácica (angina) ou outros sintomas. Quando uma artéria do coração é totalmente obstruída o ataque cardíaco pode ocorrer (infarto do miocárdio).

O QUE CAUSA ESTREITAMENTO OU OCLUSÃO DAS ARTÉRIAS CORONÁRIAS?

As artérias coronárias são estruturas arredondadas como tubos nos quais passa fluxo sanguíneo. Ao nascimento as artérias são elásticas e macias. Mesmo quando você ainda é jovem pode haver deposição nas paredes dessas artérias de gordura e colesterol. Com o passar dos anos esses depósitos de gordura podem ocasionar lesão na parede do vaso (artéria). Outras substâncias se depositam também no vaso como células inflamatórias e cálcio formando a placa aterosclerótica. Se essa placa rompe pode causar trombose dentro das artérias coronárias e como consequência o infarto do miocárdio.

QUAIS SÃO OS SINTOMAS DA DOENÇA CORONÁRIA?

O sintoma mais comum é a dor no peito (angina) que é frequentemente recorrente. É também descrita como desconforto no peito, falta de ar, queimação no peito e pressão. Pode ser confundido com alterações digestivas ou queimação no estômago. A dor anginosa pode ser percebida no braço, ombro, pescoço, mandíbula.

COMO A DOENÇA CORONÁRIA É DIAGNOSTICADA?

O médico pode diagnosticar a doença coronária pela história clínica, exame físico, identificação de fatores de risco e testes diagnósticos diversificados (eletrocardiograma, teste ergométrico, cateterismo).

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO?

Sexo masculino, idade avançada, história familiar, são considerados fatores de risco não modificáveis. Fumo, colesterol em altos níveis e triglicérides elevados, pressão alta (140/90 ou mais), diabetes descontrolada, inatividade física, sobrepeso, estresse descontrolado, dieta rica em gorduras, uso excessivo de álcool são fatores de risco modificáveis.

COMO A DOENÇA CORONÁRIA É TRATADA?

O tratamento envolve redução de fatores de risco, uso das medicações prescritas adequadamente, procedimentos invasivos tais como angioplastias ou cirurgia de revascularização (ponte de safena).

CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO (PONTE DE SAFENA, MAMÁRIA)

É um procedimento cirúrgico no coração que visa reestabelecer a oferta de sangue ao coração que apresenta uma ou mais artérias obstruídas. Atualmente, mais de 800 mil cirurgias de revascularização do miocárdio são realizadas em todo o mundo. São utilizados enxertos provenientes do nosso próprio corpo (veia safena, artéria mamária interna, artéria radial etc.) que funcionarão como uma ponte, levando o sangue à parte da artéria coronária depois da obstrução, conforme mostra a figura 1.

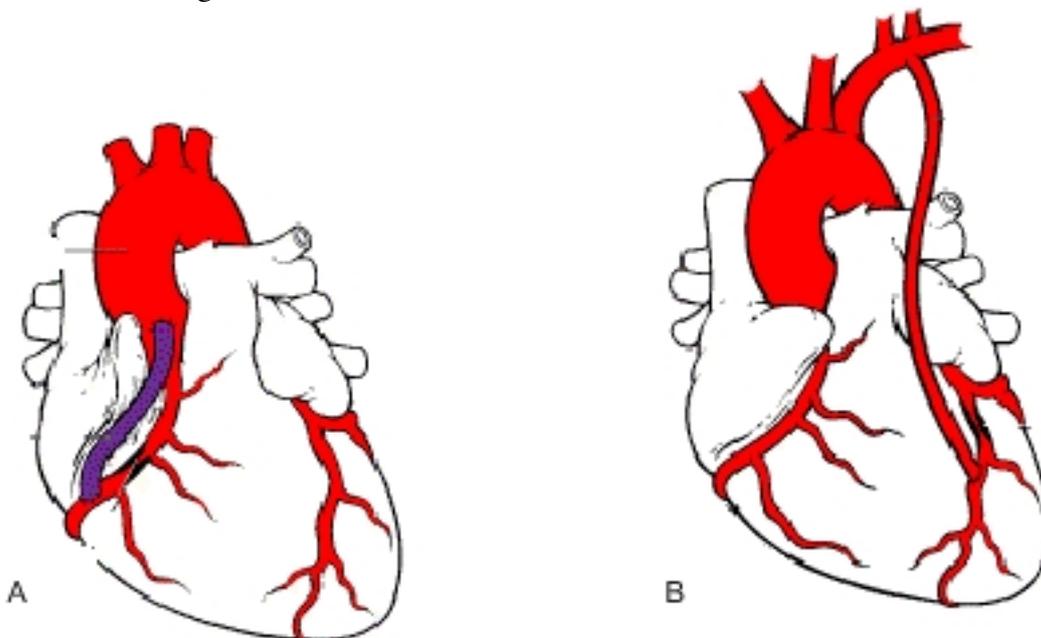


Figura 1: A – Ponte de veia safena (roxo) implantada desde a aorta até o trecho após a obstrução da artéria coronária (preto). B – Ponte de artéria mamária interna esquerda implantada no trecho após a obstrução da artéria coronária.

Como exemplo de uma analogia a este respeito, podemos citar uma avenida que por algum motivo apresentou uma cratera ocupando duas de suas três faixas, levando a um congestionamento. A Companhia de Engenharia de Tráfego abre uma rua paralela que desembocará após a cratera “normalizando” o tráfego de veículos.

QUAL O MELHOR ENXERTO (PONTE) PARA SE UTILIZAR?

Existem vários tipos de enxerto que o cirurgião pode optar. O enxerto pode ser de veia ou de uma artéria. No caso do enxerto de veia, utiliza-se uma veia da perna, chamada de safena magna (Figura 2). Dos enxertos arteriais, dispomos das seguintes artérias:

1 – Artéria torácica interna ou artéria mamária interna: esta artéria irriga a parede do tórax e é uma ótima opção para a cirurgia, pois além de ter uma durabilidade maior que a safena, por estar perto do coração, não precisa ser retirada por completo, apenas a sua parte final, que será implantada na artéria coronária (Figura 1-B). Quando por algum motivo é necessário retirar a mamária por completo, chamamos de “enxerto livre de mamária”. Na última década, 90% dos pacientes que foram submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio receberam enxerto de artéria mamária. A artéria mamária esquerda é a mais utilizada, mas a direita também pode ser utilizada de acordo com a localização da artéria obstruída.

2 – Artéria radial: esta artéria irriga o antebraço e é uma ótima opção para ser utilizada como enxerto. A outra artéria que se localiza no antebraço é a artéria ulnar que, na ausência da artéria radial, fica responsável por toda a irrigação da mão.

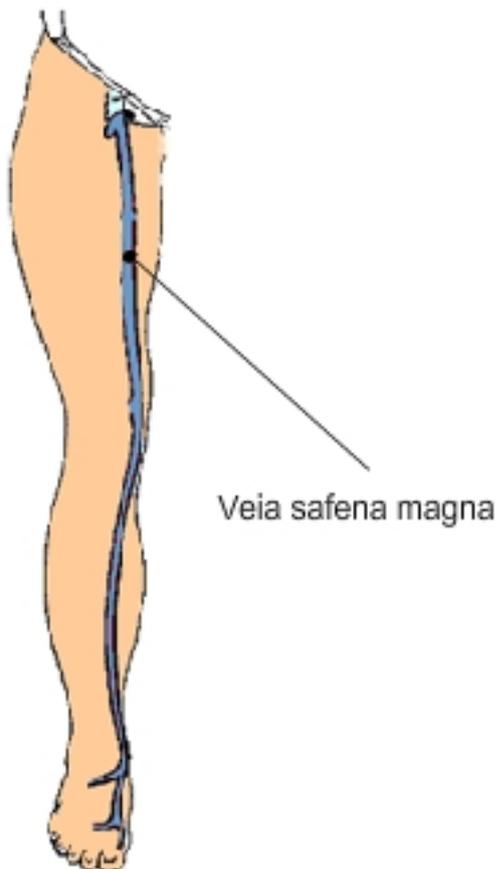


Figura 2: Veia safena magna, localizada em toda a extensão do membro inferior (desde a virilha até o tornozelo).

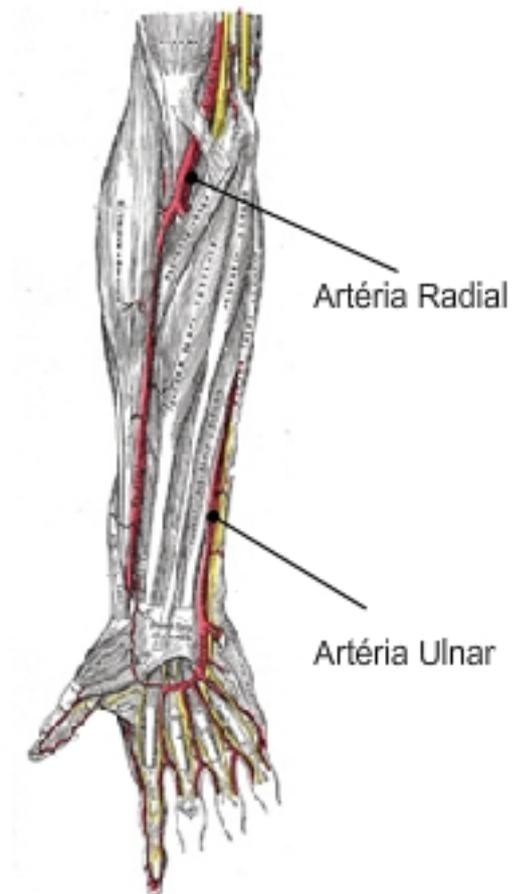


Figura 3: Artéria radial, localizada em toda a extensão do antebraço.

3 – Artéria gastroepiplóica: artéria responsável por irrigar parte do estômago e que, por estar abaixo do coração, pode ser utilizada como enxerto. Seu uso é pouco frequente (Figura 4).



Figura 4: Artéria gastroepiplóica (saída do estômago até o coração).

4 – Artéria epigástrica inferior: artéria responsável por irrigar a parede abdominal. Raramente é utilizada como enxerto.

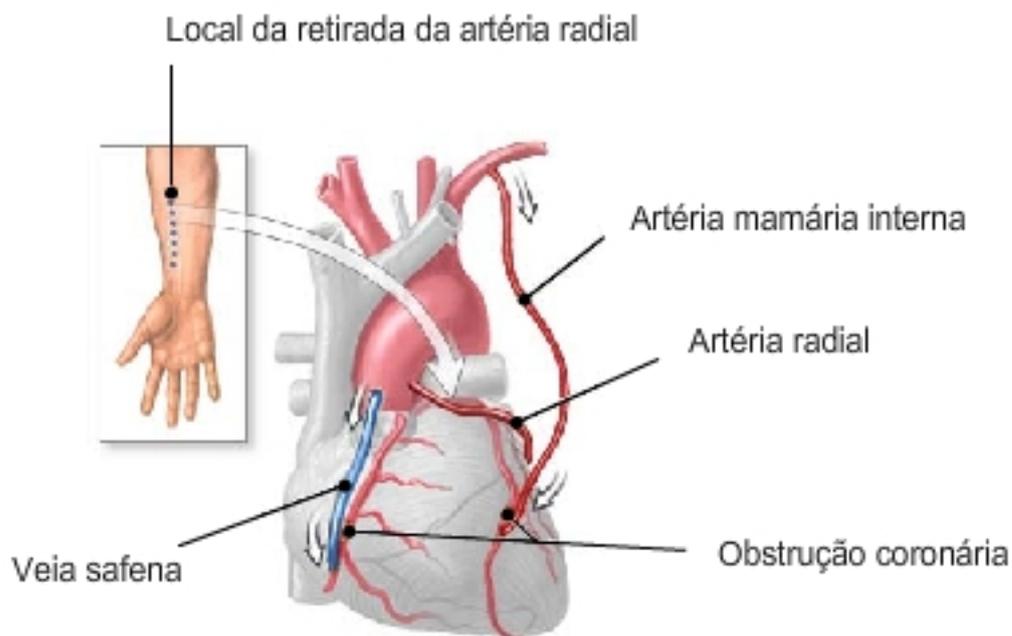


Figura 5: Esquema de um coração que recebeu três enxertos (veia safena, artéria radial e artéria mamária interna esquerda).

COMO É A PREPARAÇÃO PARA UMA CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO?

Depende da urgência do procedimento. Se o procedimento for eletivo, o paciente poderá fazer os exames pré-operatórios sem estar internado e internar na véspera ou no dia da cirurgia. Normalmente, suspendem-se as drogas que possam influenciar a coagulação, como clopidogrel e anticoagulantes. Quando se trata de um procedimento de urgência, o paciente é preparado durante a própria internação. O paciente deve estar em jejum de pelo menos 12 horas. Neste período, não se deve ingerir nem água. Antes da cirurgia, recebe a visita do anestesiologista que, além de um questionário, prescreve uma medicação pré-anestésica momentos antes de ser encaminhado ao centro cirúrgico, visando diminuir um pouco o estresse que antecede o procedimento. O paciente também é submetido a uma ampla tricotomia (raspagem dos pelos do corpo) momentos antes da cirurgia e medicado com antibiótico, visando facilitar o ato cirúrgico e evitar infecções.

COMO É O PROCEDIMENTO CIRÚRGICO?

A cirurgia de revascularização do miocárdio dura entre 4 a 6 horas, dependendo do número de pontes a realizar. Após a chegada do paciente no Centro Cirúrgico, seguem-se os seguintes passos:

- anestesia geral;
- colocação do tubo para o respirador, sonda para controle da diurese, acesso venoso para a infusão de drogas e fluidos durante a cirurgia;
- asepsia (limpeza) de todo o campo cirúrgico;
- abertura do tórax (Figura 6) e preparação dos enxertos;
- início da circulação extracorpórea quando necessária;
- realização das pontes (tempo principal);
- saída da circulação extracorpórea;
- fechamento do tórax e pele;
- fim da cirurgia – encaminhamento para a UTI.

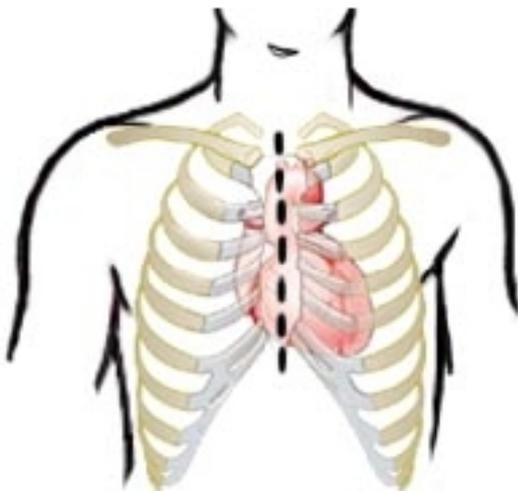


Figura 6: Local onde é feita a incisão na pele do tórax (pontilhado).

CIRCULAÇÃO EXTRACORPÓREA. O QUE É?

Durante a cirurgia, para a realização das pontes, é necessário por vezes mudar a posição do coração e virá-lo para acessar suas porções posteriores. Além disso, é fundamental que não se tenha muito movimento do coração para uma maior segurança na realização das pontes. É nesta fase que entra a circulação extracorpórea (Figura 7). É uma máquina que funciona como um coração – pulmão artificial, ou seja: através do desvio do sangue corporal para esta máquina (usando tubos de plástico), o coração é parado momentaneamente, deixando o cirurgião tranqüilo para a realização das pontes. Neste momento, o sangue desviado para a máquina é oxigenado e retorna novamente para o organismo. Quando as pontes forem realizadas, os tubos são retirados, a máquina é desligada e o coração volta a bater.

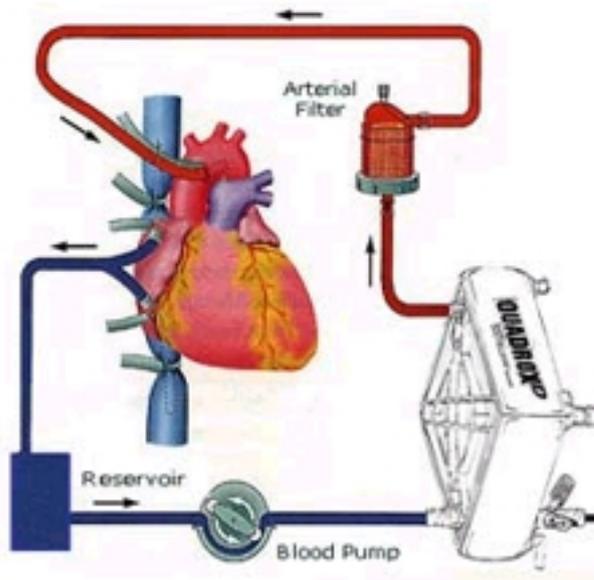


Figura 7: Conexões da circulação extracorpórea.