

Dor torácica na estenose aórtica

É possível com coronárias normais?

A estenose aórtica, quando se torna severa, pode apresentar sintomas clássicos que a maioria dos cardiologistas conhece. A tríade composta por síncope, dispneia e dor torácica tipo anginosa alerta para a gravidade da obstrução valvar aórtica. Muitos dos pacientes portadores de estenose aórtica apresentam concomitantemente doença arterial coronariana obstrutiva (alguns relatos de até 30-40%) o que justificaria por si só a queixa de angina ao esforço. No entanto, existem aqueles com coronárias normais e que mesmo assim apresentam a dor tipicamente anginosa.

A explicação para esse fato baseia-se na fisiologia da perfusão coronariana durante a atividade física naqueles portadores de estenose aórtica grave. Sabe-se, há tempos, que esses pacientes desenvolvem uma hipertrofia miocárdica concêntrica compensatória e muitas vezes proporcional à gravidade da obstrução, interferindo diretamente no fluxo sanguíneo coronariano cabendo a nós entendermos a dinâmica desse processo.

Um grupo britânico “cateterizou” as artérias coronárias de pacientes portadores de estenose aórtica grave e comparou o fluxo de sangue com aqueles que não apresentavam obstrução valvar aórtica durante a atividade física. Viu-se que o fluxo de perfusão coronariano basicamente ocorre em 4 ondas: uma desaceleração sistólica inicial coincidente com a contração isovolumétrica do VE; uma aceleração sistólica coincidente com o pico pressórico aórtico; uma desaceleração sistólica tardia, coincidente com a queda da pressão na aorta no final da sístole e a aceleração diastólica, coincidente com o relaxamento do VE, atuando como uma sucção coronariana.

Foi visto que pacientes portadores de estenose grave não apresentavam elevação da perfusão coronariana proporcional a elevação do gasto energético do miocárdio por algumas razões. O fluxo durante a desaceleração sistólica inicial é reduzido devido a menor pressão na aorta ocasionado pela estenose valvar o que diante de um miocárdio hipertrofiado, leva a uma perfusão reduzida também na aceleração sistólica, por haver maior tensão nas paredes dos vasos, cercados por miocárdio. A

velocidade de perfusão diastólica não está alterada, mas a fração de tempo da onda nos pacientes com estenose foi menor do que naqueles normais. Não houve diferença na resistência microvascular entre os grupos, demonstrando que doença microvascular não é a causa da dor nesses pacientes.

Associado a isso, a análise ecocardiográfica demonstrou que pacientes com estenose valvar aórtica grave apresentavam maior carga de trabalho, ou seja, maior gasto energético, que associado a essa perfusão inadequada, culmina com sintomas de angina durante o esforço.

De forma resumida, pacientes com estenose aórtica grave apresentam dor não por desenvolverem doença microvascular, mas por um desacoplamento cardíaco-coronariano melhor representado pela maior desaceleração da perfusão inicial na sístole e um tempo de perfusão diastólica reduzido, frente a um gasto energético maior durante condições de stress físico.

Literatura recomendada:

- 1) Lumley M, Williams R, Asrress KN, et al. Coronary Physiology During Exercise and Vasodilation in the Healthy Heart and in Severe Aortic Stenosis. J Am Coll Cardiol. 2016 Aug 16;68(7):688-97.