

INSUFICIÊNCIA CARDÍACA NO IDOSO

Hudson Hübner França*

O coração é um órgão que envelhece. Como todo processo biológico, seu envelhecimento é um *continuum*, sem linha de corte separando o coração do adulto jovem do adulto idoso.

O homem, como membro da classe dos mamíferos, parece ter o tempo de vida limitado pelas características do seu coração.

Há um tempo de vida predeterminado pelo número total de batidas do coração. Há um gasto energético básico que limita o curso da vida. Este número é uma constante para todos os mamíferos: $7,3 \times 10^8$ batidas.

A duração da vida, para cada espécie, é inversamente proporcional à frequência cardíaca. Uma vez atingido aquele número, sístoles e diástoles se calam para sempre.

Independente de doenças, com a idade, o coração sofre modificações estruturais e de função que levam a uma entidade anatômica e funcional denominada presbicardia.

Na presbicardia há diminuição da população de miócitos, com hipertrofia vicariante das células contráteis restantes. Essa morte celular é devida à apoptose, induzida por fatores diversos (estresse, hipóxia, isquemia) e mediada por citocinas, principalmente o fator necrotizante tumoral; além da apoptose há, também, a necrose isquêmica que freqüentemente se associa ao envelhecimento do coração.

A par da redução de miócitos ocorre o aumento de colágeno no interstício.

A morte celular acontece também no tecido excito-condutor - a celularidade do nó sinusal é muito menor no idoso que no adulto jovem com fibrose dos nódulos e dos feixes de condução.

Os folhetos e anéis das valvas aórtica e mitral se espessam, podem se calcificar, e levam a distúrbios hemodinâmicos por estenose ou insuficiência.

Há degeneração do plexo nervoso do coração, com prejuízo para os reflexos adaptativos.

A perda de elementos contráteis pode prejudicar a função sistólica do ventrículo; a hipertrofia e o aumento do colágeno reduzem o lusitropismo, a complacência, podendo levar à

disfunção diastólica. O coração do idoso, com freqüência, apresenta isquemia, na maior parte das vezes assintomática, silenciosa, que diminui sua força de contração e dificulta seu relaxamento.

O início do relaxamento ventricular, o desacoplamento das fibrilas contráteis, é energia dependente. Com isquemia, a disfunção diástolica se acentua.

Degeneração do tecido excito-condutor, aumento do teor de colágeno e hipertrofia muscular compõem o cenário propício para o aparecimento de arritmias.

A dificuldade para o esvaziamento ventricular exige maior força de contração dos átrios levando ao seu crescimento, especialmente se houver refluxo mitral. Átrio grande associado à doença do nó sinusal, com freqüência, desencadeia o aparecimento da fibrilação atrial.

O aumento do tamanho do átrio é considerado fator de risco, elemento preditivo de menor sobrevida. O crescimento do átrio favorece o aparecimento de arritmias, de tromboembolismo e pode ser indicador de disfunção diastólica do ventrículo esquerdo.

Fibrilação atrial favorece o aparecimento de trombos intra-cavitários e aumenta a freqüência ventricular, com maior gasto e degeneração dos ventrículos.

Com a perda da contração atrial, do *atrial kick*, o enchimento do ventrículo esquerdo ficará diminuído até 40% do normal e, com isso, haverá queda do débito cardíaco.

Com essas alterações o coração do idoso se mostra fragilizado. Pode ter dificuldades para atender às solicitações fisiológicas habituais e se mostra mais vulnerável às diferentes agressões.

Ao mesmo tempo, órgãos e sistemas com os quais o coração interage constantemente também envelhecem, o que torna mais difícil manter a homeostase.

Com a idade, as artérias de grosso e médio calibres sofrem degeneração do tecido elástico, têm redução da distensibilidade e deposição fina, difusa de cálcio em suas paredes.

Semiologicamente, isso pode ser verificado pela tortuosidade da artéria braquial e, à radiografia do tórax, pelo botão aórtico alto, saliente, próximo da clavícula, com densidade radiológica aumentada.

Essa perda de elasticidade aumenta a pressão sistólica e de pulso, o que ocasiona maior traumatismo do endotélio.

No idoso, há disfunção endotelial que, em nível das arteríolas, aumenta a resistência periférica e a pressão diastólica.

Com essas modificações, o traumatismo endotelial aumenta, predispondo à aterosclerose; esse aumento de pressão sobrecarrega o ventrículo esquerdo, levando à hipertrofia, e favorece o aparecimento da isquemia, de arritmias e da insuficiência cardíaca.

Ao mesmo tempo que o coração envelhece, outros órgãos com os quais o coração interage, também envelhecem e podem ser sede de diferentes processos mórbidos.

Assim, o coração fragilizado pelo tempo, acometido por agressões diversas, tem que conviver com órgãos envelhecidos e doentes.

Com a idade, a população de néfrons diminui, o pulmão tem sua elasticidade diminuída e resistência vascular aumentada.

O cérebro se apresenta mioprágico. Há anemia de grau e causas diversas. Há atrofia e desadaptação da musculatura esquelética. A depressão nervosa pode modificar sintomas e dificultar o tratamento.

Tudo isso, órgãos envelhecidos e comorbidades influem no coração fragilizado, podendo levar à sua disfunção e insuficiência.

Por essas razões, a insuficiência cardíaca no idoso deve ser vista em uma abrangência ampla. Necessariamente, deve abarcar o coração e sua circunstância.

A abordagem terapêutica, além do enfoque nos distúrbios hemodinâmicos e neuro-humorais, deve se estender aos órgãos e sistemas com os quais o coração interage e que, simultaneamente ao coração, envelhecem e ficam doentes.

A profilaxia da insuficiência cardíaca congestiva no idoso deve se alongar no tempo e se antecipar à prevenção secundária e primária, deve ser feita o mais cedo possível, deve ser primordial.

Em suma, o tratamento da insuficiência cardíaca no idoso deve começar pelo jovem. Melhor, ainda, pela criança.

Agradecimento

Nosso agradecimento à sra. Isabel Cristina Feitosa de Carvalho pela formatação do texto.

As opiniões expressas nesta sessão representam o ponto de vista de seu Autor e não, necessariamente, o da Revista.



Campo de Girassóis

(Óleo sobre tela)

Raquel Taraborelli - www.r-taraborelli.com