



A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morte no mundo e no Brasil, sendo responsável por quase 28% das mortes no país, de acordo com o Ministério da Saúde. A DCV refere-se a uma infinidade de doenças que afetam o coração, sendo a doença das válvulas cardíacas uma condição comum – as valvopatias afetam cerca de 13% das pessoas acima dos 75 anos e sua prevalência deve aumentar ainda mais devido ao envelhecimento da população e ao aumento da expectativa de vida.

Vale lembrar que o coração possui quatro válvulas: aórtica e pulmonar, que controlam a saída do sangue dos ventrículos para as artérias; e mitral e tricúspide, que regulam o movimento sanguíneo da parte superior (átrios) para a inferior (ventrículos).

A Estenose Aórtica, que acomete a válvula aórtica, é a doença valvar mais conhecida. Ela evolui rapidamente e apresenta um prognóstico bastante negativo: apenas 50% dos pacientes sobrevivem depois de dois anos e somente 20% após cinco anos do aparecimento de sintomas. As principais causas da doença são a degeneração senil, que provoca o acúmulo de cálcio na válvula aórtica, anormalidade congênita e febre reumática. A estenose aórtica pode apresentar sintomas como dor no peito, fadiga, falta de ar, tontura, desmaio, dificuldade de se exercitar, comumente mal interpretados pelos pacientes, que acabam considerando sinais comuns do envelhecimento.

### **Inovação**

A boa notícia é que a inovação tecnológica tem sido decisiva tanto no seu diagnóstico, quanto no tratamento minimamente invasivo por meio do implante percutâneo de válvulas. A única maneira eficiente de tratar a estenose aórtica grave é substituindo a válvula danificada por uma válvula protética artificial. Isso pode ser feito através da substituição cirúrgica da válvula aórtica (SAVR) ou pelo implante transcaterter da válvula aórtica (TAVI).

No TAVI, que é um procedimento minimamente invasivo, um cateter com uma prótese na extremidade é introduzido por punção na virilha e passa pela aorta até alcançar o coração, não necessitando de cortes. Ao chegar no local, a nova válvula é implantada e começa a funcionar imediatamente. A intervenção não requer anestesia geral e a recuperação é bem mais rápida por não se tratar de uma cirurgia convencional – a maioria dos pacientes pode receber alta hospitalar em poucos dias e estará apta a retomar rapidamente as atividades diárias.

“Atualmente, temos válvulas de 4ª e 5ª geração, e as evidências disponíveis permitem o seu uso não mais apenas em idosos de alto risco, com contraindicação à cirurgia cardíaca, mas em todo tipo de paciente. Uma possível limitação da indicação é apenas em pacientes mais jovens, porque as válvulas precisam ser trocadas depois de um tempo. Trata-se de um grande avanço que melhora muito a qualidade e a expectativa de vida das pessoas”, explica a dra. Fernanda Mangione, especializada em cardiologia intervencionista.

No entanto, somente os Centros Cardiológicos especializados são capazes de realizar essas cirurgias ou procedimentos transcaterter. Uma equipe do coração (Heart Time) composta por diferentes profissionais de saúde pode decidir a melhor opção de tratamento com base nas diretrizes clínicas e de acordo com o perfil do paciente.

Outra inovação é uma nova tecnologia utilizada para preservação da integridade do tecido que compõe a válvula, evitando a calcificação e reduzindo sua deterioração. As válvulas de tecido tradicionais são tratadas e muitas são armazenadas em glutaraldeído, um produto químico que atrai cálcio. O acúmulo desse mineral no tecido da válvula pode reduzir sua durabilidade, pois faz com que ela não abra e feche corretamente, exigindo nova cirurgia para substituí-la. A tecnologia especial usada no tratamento do tecido reduz o depósito de cálcio, devido à menor exposição ao glutaraldeído, permitindo que a válvula seja armazenada a seco. Estudos demonstram, além de

menor incidência de cálcio no tecido da válvula armazenada a seco, maior durabilidade e menor probabilidade de uma nova troca.

### **Mais tecnologia**

A dra. Fernanda também destaca outros usos da tecnologia no diagnóstico e tratamento das doenças, como a tomografia intracoronária que permite imagens mais nítidas e precisas para guiar o tratamento com stents coronários; cirurgias minimamente invasivas com o auxílio da robótica; e a utilização de óculos de realidade virtual que permitem a proctoria a distância, ou seja, que médicos em qualquer parte do mundo consigam instruir e interagir com médicos em treinamento durante procedimentos cirúrgicos.

Vale destacar ainda o uso crescente dos wearables, dispositivos vestíveis que monitoram e coletam dados em tempo real, podendo detectar uma arritmia cardíaca, medir níveis de glicose em estado de repouso e monitorar de modo contínuo parâmetros como pulso, entre muitas outras funcionalidades.

**Fonte:** [Abimed](#), em 29.09.2023.