

Anomalias da Conexão Ventrículo-Arterial – Transposição das Grandes Artérias

Vera Demarchi Aiello

Laboratório de Anatomia Patológica - www.incor.usp.br/patologia

Instituto do Coração (InCor) – HC FMUSP

Na avaliação de corações malformados, a análise da conexão entre os ventrículos e as grandes artérias da base é passo fundamental.

No coração normal, dizemos que a **conexão ventrículo-arterial é concordante**, pois o tronco pulmonar emerge do ventrículo morfológicamente direito e a aorta do esquerdo. Variações deste padrão são consideradas anormais e compreendem: **conexão ventrículo-arterial discordante, dupla via de saída ventricular e via de saída única**.

A **conexão ventrículo-arterial discordante** é também conhecida como Transposição das Grandes Artérias. Na **dupla via de saída** ambas as grandes artérias ou a maior parte de sua circunferência (em casos onde há cavalgamento sobre uma comunicação interventricular) originam-se de um dos ventrículos. A imensa maioria dos casos é de dupla via de saída do ventrículo direito, sendo as duplas vias do esquerdo uma raridade. Na **via de saída única** do coração podemos identificar diferentes apresentações morfológicas: quando existe um único vaso patente e o outro está atresíco (atresia pulmonar ou atresia aórtica), ou então quando existe um único vaso que supre ao mesmo tempo as circulações pulmonar e sistêmica (o chamado tronco comum ou 'truncus arteriosus communis').

Vamos nos concentrar na descrição da morfologia da **Transposição das Grandes Artérias**.

Essa anomalia resulta hemodinamicamente na existência de duas circulações em paralelo, uma vez que o retorno venoso sistêmico, chegando ao átrio direito, acaba voltando à circulação sistêmica através da aorta conectada ao ventrículo direito, enquanto o retorno venoso pulmonar retorna aos pulmões através do tronco pulmonar emergindo do ventrículo morfológicamente esquerdo. Durante a vida intra-uterina essa distribuição não é um problema, pois existem curto-circuitos ou "shunts" da direita para a esquerda, normais na circulação fetal (forame oval e canal arterial). Ao nascimento, será fundamental a manutenção desses "shunts" para que ocorra mistura de sangue, ou então a existência de uma outra comunicação intercavitária. A maioria das crianças com transposição das grandes artérias mostra septo ventricular íntegro, e o forame oval nem sempre é suficiente para a mistura de sangue. Nesses casos será necessário ampliar o forame oval, o que é realizado por cateterismo intervencionista em uma manobra conhecida como "septostomia de Rashkind". Quando existe uma comunicação interventricular (cerca de 25% dos casos), ela pode estar localizada em qualquer parte do septo, sendo muscular ou peri-membranosa. Em alguns corações com transposição das grandes artérias o tronco pulmonar cavalga a comunicação interventricular, estando parcialmente relacionado ao ventrículo morfológicamente direito. Essa variação é conhecida como "anomalia de Taussig-Bing" e costuma cursar clinicamente com hipertensão pulmonar precocemente. Deve-se ter em mente que, quando um dos vasos cavalga o septo, estabelece-se um espectro que vai desde a transposição propriamente dita até a dupla via de saída, dependendo da porcentagem de cavalgamento.

Outra anomalia que se associa com frequência é a estenose pulmonar, que pode ser valvar (valva displásica, bi ou tri-valvulada) ou aparecer sob forma de obstrução sub-pulmonar (anel fibroso ou tecidos anômalos na periferia do septo membranoso). Uma outra forma de estenose sub-pulmonar é o desvio posterior da porção infundibular do septo ventricular, no contexto de uma comunicação interventricular cujas bordas estejam desalinhas. Todas as formas de estenose sub-pulmonar na transposição são difíceis de serem tratadas cirurgicamente, pois as lesões são, via de regra, muito próximas do feixe de condução atrioventricular do estímulo elétrico cardíaco.

Uma variação anatômica digna de nota é a relação espacial entre as grandes artérias. Aorta anterior e à direita do tronco pulmonar é a apresentação mais comum. Vasos lado a lado ou em posição ântero-posterior são mais raros. Caracteristicamente, na transposição das grandes artérias o septo ventricular encontra-se retificado e as vias de saída dos ventrículos são paralelas, o que não ocorre nos corações normais. Este pode ser um sinal ecocardiográfico importante na identificação dessa anomalia.

A espessura das paredes ventriculares costuma ser igual ao nascimento mas, em casos com septo ventricular intacto, o ventrículo direito costuma sobrepujar o esquerdo precocemente, com o septo ventricular abaulando para a esquerda.

A correção cirúrgica desta anomalia deve ser efetuada de preferência nos primeiros dias de vida, e a técnica ideal é a cirurgia de Jatene, onde é feita a "troca" dos vasos e das artérias coronárias. O conhecimento do local de origem dos óstios coronarianos é fundamental para o sucesso do procedimento cirúrgico. Na maioria das vezes eles emergem dos seios de Valsalva aórticos que são adjacentes ao tronco pulmonar.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.