

# Trombose da Aorta Abdominal Simulando Coarctação da Aorta em Neonato com Insuficiência Cardíaca

Fernando Amaral, Luiz C. Peres, João A. Granzotti, Oswaldo C. Almeida F<sup>o</sup>, Carlos Monteiro

Ribeirão Preto, SP

*É relatado o caso de um neonato em insuficiência cardíaca que apresentava sinais clínicos clássicos de coarctação da aorta. O ecodopplercardiograma não evidenciou coarctação torácica e o ultra-som abdominal detectou grande formação trombótica na aorta abdominal, confirmada pela necropsia.*

## Abdominal Aortic Thrombosis Mimicking Coarctation of the Aorta in a Newborn with Heart Failure

*The case of a neonate in heart failure with the classical signs of coarctation of the aorta is described. Two dimension and Doppler echocardiography ruled out coarctation of the aorta and an abdominal ultrasonography detected a large thrombotic formation in the abdominal aorta, confirmed at necropsy.*

Arq Bras Cardiol, volume 68 (nº 6), 451-452, 1997

A trombose da aorta abdominal detectada pela ultrasonografia pode ser diagnosticada em aproximadamente 26% dos neonatos normais, geralmente associada à cateterização da artéria umbilical<sup>1</sup>. Na maioria desses casos os sintomas são discretos ou mesmo ausentes, geralmente evoluindo com resolução espontânea do trombo<sup>1</sup>. Coarctação da aorta torácica é uma causa comum de insuficiência cardíaca neonatal, freqüentemente tratada cirurgicamente. Relatamos o caso de um neonato com sinais clínicos de coarctação da aorta secundários à trombose maciça da aorta abdominal.

### Relato do Caso

Menino pesando 2,2kg nasceu a termo de parto cesárea, com Apgar 5 e 7 respectivamente a 1 e 5min. Dificuldade respiratória foi notada logo após o nascimento e a criança foi entubada e a artéria umbilical cateterizada. Avaliação cardiológica inicial revelou paciente cardiologicamente estável com sopro sistólico suave no foco pulmonar e pulsos

normais. Melhora progressiva ocorreu e, após três dias, o paciente foi extubado e o cateter umbilical removido. No 5º dia de vida, apareceram sinais de insuficiência cardíaca e os pulsos femorais tornaram-se impalpáveis. Foi feito diagnóstico clínico de coarctação da aorta e a criança foi removida para centro terciário. À admissão foi notado paciente em insuficiência cardíaca moderada, sopro sistólico +++/6+ no foco pulmonar, pulsos femorais ausentes e pulsos braquiais normais com pressão arterial de 70/40mm/Hg. A radiografia simples do tórax mostrou cardiomegalia e hipertrofia biventricular foi detectada pelo eletrocardiograma. O ecodoppler bidimensional mostrou hipocinesia ventricular esquerda, comunicação interatrial de 5mm e arco aórtico normal sem sinais de coarctação (fig. 1A). Exame ultrasonográfico da aorta abdominal realizado no mesmo dia revelou imagem intraluminal compatível com trombose (fig. 1B). A terapêutica anticongestiva já iniciada foi mantida e heparina foi adicionada. Considerou-se a possibilidade de intervenção cirúrgica, entretanto, nas horas seguintes, *staphylococcus aureus* foi isolado no plasma, ocorrendo agravamento da insuficiência cardíaca. Apesar do tratamento clínico agressivo instituído, o paciente foi a óbito 10 dias após o nascimento. À necropsia havia trombose da aorta estendendo-se da artéria mesentérica superior até a artéria ilíaca (fig. 2), com áreas de infarto no rim esquerdo e na pele de ambos os membros inferiores. A artéria umbilical e a veia renal esquerda estavam também trombosadas.

Hospital do Coração de Ribeirão Preto/Fundação Waldemar B. Pessoa e Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP  
Correspondência: Dr Fernando Amaral - Av. Independência 1379 - 14025-390 - Ribeirão Preto, SP  
Recebido para publicação em 2/1/97  
Aceito em 26/3/97

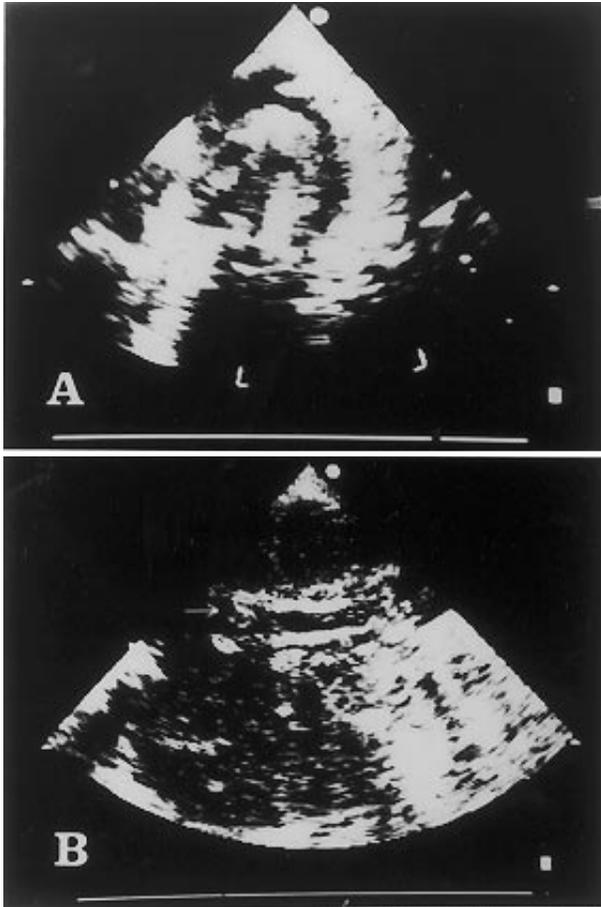


Fig. 1 - A) Ecocardiograma bidimensional mostrando arco aórtico normal; B) ultrassom abdominal mostrando formação trombótica (seta: trombo; AO- aorta abdominal).

## Discussão

Descrita há mais de um século<sup>2</sup>, a trombose aórtica costuma aparecer com frequência de até 26% em neonatos normais, baseado em estudos ultra-sonográficos prospectivos recentes<sup>1</sup>. A etiologia desse fenômeno tem sido atribuída ao deslocamento de trombo originado no *ductus arteriosus* ou relacionada a cateterização da artéria umbilical<sup>3</sup>, procedimento esse freqüentemente empregado em unidades neonatais para neonatos instáveis. Atividade aumentada do fator VIII, assim como baixo nível plasmático de antitrombina, também têm sido citados como causas potenciais de doença tromboembólica. A resolução espontânea do trombo, documentada pelo ultra-som, ocorre freqüen-



Fig. 2 - Necropsia: grande trombo visto no segmento aórtico inferior.

temente e a criança costuma ter alta sem problemas. Entretanto, complicações podem ocorrer. Knowson e Marsden<sup>4</sup> relataram três casos fatais com complicações pediátricas associadas. Henry e col<sup>3</sup> apresentaram dois casos de óbito secundário à insuficiência cardíaca após diagnóstico angiográfico. McFaul e col<sup>5</sup> enfatizaram a necessidade de cirurgia de urgência apesar de seus dois casos com evolução desfavorável.

Acreditamos que nosso caso seja relevante principalmente em função de sua apresentação clínica. A criança tinha pulsos femorais normais que desapareceram no dia seguinte à remoção do cateter umbilical. Em situações nas quais essa informação esteja disponível (desaparecimento dos pulsos femorais), o diagnóstico de coarctação da aorta deverá ser questionado, principalmente se cateterismo da artéria umbilical tiver sido realizado. Apesar da dificuldade de se estabelecer uma relação causal direta, parece haver evidências suficientes, relacionando cateterização da artéria umbilical com trombose aórtica neonatal. Mesmo considerando que alguns fatores de risco para desenvolvimento de trombose aórtica já tenham sido determinados<sup>1</sup>, acreditamos que a monitorização ultra-sonográfica da aorta deva ser realizada em todo neonato com cateter arterial umbilical. Em virtude da alta sensibilidade do ultra-som, a angiografia deve ser evitada nesses pacientes. Apesar da raridade da doença, o que torna difícil o estabelecimento de uma rotina terapêutica, acreditamos que neonatos com sinais clínicos de coarctação da aorta e formação trombótica abdominal documentada devam ser operados de imediato. A terapêutica trombolítica, ainda em fase inicial de aplicação<sup>6</sup>, parece ser outra opção a ser empregada nesses casos, desde que sua efetividade seja comprovada.

## Referências

1. Seibert JJ, Taylor BJ, Williamsom SL, Williams BJ, Szabo JS, Corbitt SL - Sonographic detection of neonatal umbilical-artery thrombosis: clinical correlation. *Am J Roentg* 1987; 148: 965-8.
2. Klob J - Thrombosis ductus botalli. *Z Gesellsch Aerzte Wien* 1859; 15: 4.
3. Henry CG, Gutierrez F, Lee JT et al - Aortic thrombosis presenting as congestive heart failure: an umbilical artery catheter complication. *J Pediatr* 1981; 98: 820-2.
4. Knowson GT, Marsden HB - Aortic thrombosis in the newborn period. *Arch Dis Child* 1978; 53: 164-6.
5. McFaul RC, Keane JF, Nowicki ER, Castaneda AR - Aortic thrombosis in the neonate. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 81: 334-7.
6. Ahluwalia JS, Kelsall AWR, Diederich S, Rennie JM - Successful treatment of aortic thrombosis after umbilical catheterization with tissue plasminogen activator. *Acta Paediatr* 1994; 83: 1215-7.