

## Endocardite Bacteriana – Caso Clínico

AGOSTINHO FERNANDES \*, GRAÇA RAMALHEIRO \*\*, GRAÇA ROCHA \*, EDUARDO CASTELA \*\*, LÚCIA RIBEIRO \*\*

\* Serviço de Pediatria

\*\* Serviço de Cardiologia Pediátrica  
Hospital Pediátrico de Coimbra

### Resumo

A endocardite infecciosa continua a ser uma causa importante de morbilidade na população infantil, nomeadamente, nas crianças com cardiopatia congénita.

Os autores apresentam o caso clínico de um rapaz de 6 anos, previamente assintomático, que recorreu ao Serviço de urgência do Hospital Pediátrico de Coimbra por febre, dor no membro inferior direito e epístaxe. A existência, entre outros sinais, de febre, hipertensão nos membros superiores, sopro cardíaco e manifestações tromboembólicas do membro inferior direito, levou à suspeita de endocardite bacteriana e coarctação da aorta, posteriormente confirmadas pela ecocardiografia e hemoculturas positivas.

Chama-se a atenção para esta forma de apresentação, não-habitual, da endocardite na criança e para a doença de base (coarctação da aorta), apenas diagnosticada na sequência duma complicação.

**Palavras-Chave:** Endocardite; Coarctação da aorta; *Streptococcus mutans*.

### Summary

Infective endocarditis is still a major cause of morbidity in children, namely, on children with congenital cardiopathy.

The authors present a clinical case of a six years old boy, previously asymptomatic, who came to the Emergency Unit of the Children's Hospital of Coimbra (HPC) complaining about fever, pain in the lower right limb and epistaxis. The existence, among other findings, of fever and hypertension in the upper limbs, heart murmur and thromboembolic signs of the lower right limb, led to the suspicion of bacterial endocarditis and coarctation of the aorta, later confirmed by ecocardiography and positive blood cultures.

The authors draw the attention to this unusual form of presentation of endocarditis in children and to the underlying disease (coarctation of the aorta), diagnosed only in the sequence of a complication.

**Key-Words:** Endocarditis, aortic coarctation, *Streptococcus mutans*.

### Introdução

A endocardite infecciosa continua a ser um problema importante na criança. A sua frequência tem vindo a aumentar, nomeadamente, no período neonatal, enquanto a mortalidade tende na evolução oposta <sup>(1)</sup>. O aumento da incidência parece relacionar-se com o aumento da sobrevivência das crianças com doença cardiovascular, fruto dos avanços na terapêutica médico-cirúrgica das cardiopatias congénitas e da maior utilização de catéteres centrais <sup>(1-4)</sup>.

A turbulência do fluxo sanguíneo e a existência de um corpo estranho em contacto com o endocárdio, são os

dois principais factores na patogénese da endocardite. A turbulência do fluxo sanguíneo, lesando o endocárdio, conduz à deposição de plaquetas e fibrina sobre a superfície lesada, sendo, posteriormente, colonizadas aquando duma bacteriémia <sup>(1,5)</sup>. Os *Streptococcus do grupo viridans* e o *Staphylococcus aureus* são responsáveis por mais de 80% das endocardites bacterianas na criança. O *Staphylococcus aureus* tem prevalecido em algumas casuísticas, nomeadamente, nas relacionadas com cuidados intensivos pediátricos <sup>(1, 2, 6)</sup>.

Apresenta-se um caso de endocardite bacteriana, ocorrido numa criança com cardiopatia prévia desconhecida e até então assintomática, cuja apresentação clínica inicial se traduziu pelo aparecimento súbito dum quadro febril, associado a fenómenos tromboembólicos dos membros inferiores. Os sinais clínicos iniciais foram fundamentais na orientação diagnóstica.

### Caso Clínico

O LCDN é uma criança de 6 anos, sexo masculino, raça caucasiana, residente nos arredores de Coimbra. É o primeiro filho de pais jovens, não consanguíneos. Nasceu de parto eutócico de uma gravidez normal, com um peso de 3 Kg e com um índice de Apgar 9-10-10. O período neonatal decorreu sem intercorrências. Nos antecedentes pessoais e familiares nada havia a salientar, sendo negada a história de cardiopatia.

Era uma criança aparentemente saudável que, 7 dias antes do internamento, iniciou um quadro de febre alta (39°C) não associado a má perfusão periférica, que cedia facilmente aos antipiréticos. A febre associava-se a dor intensa no membro inferior direito, mais referida a nível da anca e gêmeos, agravando-se com a marcha.

Ao 7.º dia de doença, por persistência de febre alta, dor localizada aos gêmeos direitos e episódio transitório de epistaxe, recorreu ao médico de família que o enviou ao HP.

À entrada no Serviço de Urgência, o doente tinha um bom estado geral apresentando o peso e a estatura no percentil 50. Notava-se uma palidez cutânea moderada e estava febril, mas sem sinais de má perfusão periférica. Tinha os pulsos radiais cheios, os pulsos femurais débeis e ligeiramente retardados, sem assimetrias. Salientavam-se múltiplas cáries dentárias.

A medição da tensão arterial, revelou nos membros superiores (MS) valores tensionais sistodiastólicos acima do percentil 95 para a idade da criança e, nos membros inferiores (MI), valores tensionais mais baixos (MSD-168/105 mm/Hg, MSE-171/98 mm/Hg, MID-134/90 mm/Hg, MIE-131/92 mm/Hg).

À auscultação cardíaca ouvia-se um sopro sistólico grau II/VI, melhor audível no foco aórtico e um sopro contínuo suave audível no bordo esquerdo do esterno, que irradiava para a zona subescapular esquerda. O 1.º e o 2.º tons cardíacos eram normais.

O membro inferior direito apresentava lesões eritemato-purpúricas localizadas à planta do pé e nódulos dolorosos (diâmetro inferior a 1 cm) nas regiões laterais e plantares dos dedos (Figura 1).



FIG. 1 – Lesões localizadas à planta e dedos do pé direito.

O restante exame objectivo era normal.

Face às hipóteses diagnósticas de endocardite bacteriana e coartação da aorta, fez-se a seguinte investigação:

#### Exames laboratoriais:

– Hemograma: leucócitos-11.200/mm<sup>3</sup> (77% de segmentados), hemoglobina-10 gr/dl, plaquetas-354000/mm<sup>3</sup>.

– Proteína C Reactiva-71.6 µg/ml

– Função renal, ionograma sérico e sumária de urina tipo II - normais

– Reacção de Widal e Wright - negativas

– Hemoculturas (n.º 4) - todas positivas para o *Streptococcus mutans*

#### Outros exames:

– Teleradiografia do tórax – não apresentava anomalias, nomeadamente, rataduras costais, cardiomegalia ou alterações dos contornos dos vasos.

– Ecocardiografia transtorácica – revelou a existência de coartação da aorta após a emergência da artéria subclávia esquerda, com um gradiente de pressão superior a 80 mm/Hg, mantendo fluxo na diástole. A válvula aórtica era bicúspide sem gerar gradiente. Havia a sugestão de vegetações a nível da válvula aórtica e mitral.

– Ecocardiografia transesofágica (ETE) – confirmou a presença de um nódulo a nível do folheto anterior da válvula mitral e outro na sigmóide esquerda. A nível da parede anterior da aorta torácica descendente, na zona pós-coartação, via-se uma formação pediculada correspondendo a provável vegetação (Figs. 2, 3 e 4).

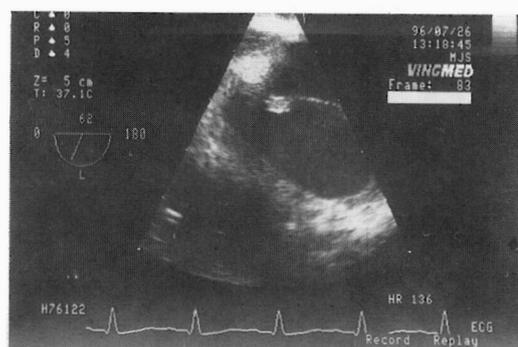


FIG. 2 – ETE: nódulo a nível do folheto anterior da mitral.

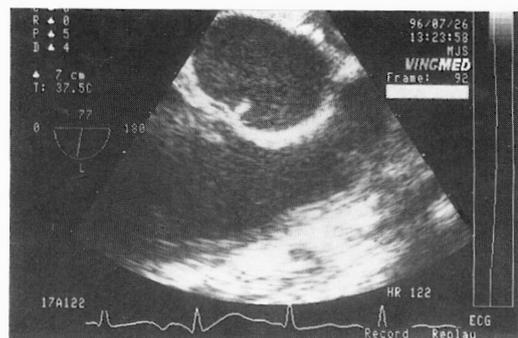


FIG. 3 – ETE: nódulo a nível da sigmóide esquerda.

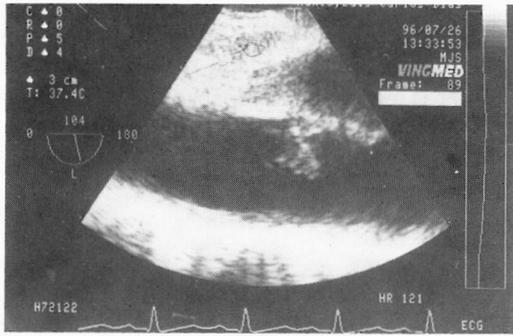


FIG. 4 – ETE: Formação pediculada a nível da aorta torácica descendente.

Para além dos exames descritos, efectuou-se ainda um electrocardiograma que não mostrou alterações.

Perante o diagnóstico de endocardite e coartação da aorta, iniciou-se tratamento endovenoso com Penicilina G e Netilmicina, associado a medicação anti-hipertensora com Nifedipina e Propranolol por via oral. Houve resolução da febre ao 2.º dia de antibioterapia. A criança ficou sem dores e sem lesões cutâneas após a 1.ª semana de tratamento. Durante o internamento, extrairam-se dois dentes molares, um dos quais se associava a abscesso dentário. Fez-se ainda o exame oftalmológico, que não mostrou lesões secundárias à hipertensão arterial. A função renal foi sempre normal.

Após 4 semanas de antibioterapia endovenosa, teve alta para o domicílio, mantendo antibioterapia oral durante mais 2 semanas. Manteve-se o tratamento anti-hipertensor referido anteriormente, passando à consulta de Cardiologia Pediátrica.

O controlo com ecocardiografia transesofágica realizado 2 meses após a alta, revelou a existência de dois pequenos nódulos fibróticos a nível do folheto anterior da válvula mitral. Mostrou ainda uma pequena zona de maior densidade, na face anterior da aorta descendente pós-coartação, equivalendo provavelmente a fibrose (Figura 5).

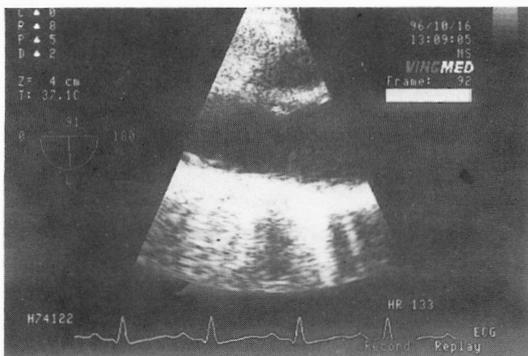


FIG. 5 – ETE: pequena zona de maior densidade a nível da aorta descendente, na zona pós-coartação.

Cerca de 3 meses após a alta, fez-se a correcção cirúrgica da coartação da aorta.

## Discussão

Este caso, apesar de se tratar duma endocardite a gérmem banal, tem algumas particularidades que achamos interessantes, das quais salientamos a idade de diagnóstico da cardiopatia congénita e a forma de apresentação da doença.

A coartação da aorta é uma cardiopatia congénita frequente, representando cerca de 6-8% das malformações cardiovasculares. Afecta, preferencialmente, a porção superior da aorta torácica. Esta malformação associa-se a bicuspidia aórtica em cerca de 85% dos casos (8). Pode manifestar-se após o nascimento com um quadro insuficiência cardíaca congestiva ou ser assintomática durante toda a infância. O diagnóstico faz-se, muitas vezes, aquando da constatação de hipertensão arterial ou sopro cardíaco (8,9). No caso descrito, não havia antecedentes de cefaleias ou claudicação dos membros inferiores por vezes associados a esta patologia.

A coartação da aorta raramente é diagnosticada na sequência duma complicação infecciosa. A existência de hipertensão arterial nos membros superiores, a ocorrência de um sopro sistólico com as características referidas e pulsos femurais débeis, foram sinais fundamentais para o diagnóstico. Esta criança apresentava um sopro contínuo suave audível no dorso, que poderia corresponder ao aumento do fluxo sanguíneo na circulação colateral, habitualmente à custa das artérias intercostais, mamárias internas ou ramos das subclávias (6, 8, 9). Refira-se contudo, que na coartação severa com gradiente de pressão superior a 70-80 mmHg, o sopro sistólico audível no ápex pode ser contínuo e irradiar-se para o dorso (8, 11).

Este doente apresentava uma tensão arterial sistólica e diastólica acima do percentil 95 para a idade da criança. Nesta situação, a hipertensão não é directamente proporcional à severidade da coartação. Nela estão implicados mecanismos adaptativos que passam quer pela activação do sistema nervoso simpático, quer por alterações renais, conduzindo a um aumento da resistência vascular periférica (8, 9, 10).

Os fenómenos tromboembólicos ocorrem entre 14 a 50% das crianças com endocardite bacteriana. Estes fenómenos relacionam-se directamente com o tamanho, localização das vegetações e com o agente colonizante. São mais frequentes em vegetações aórticas, nas de diâmetro superior a 1 cm, com especial ocorrência nas de origem fúngica (1, 5). Os pulmões e os rins são os órgãos alvo principais, quando estão afectados o coração direito

e o esquerdo, respectivamente <sup>(2)</sup>. Neste caso, a função renal foi sempre normal.

Nesta criança, as lesões eritemato-purpúricas encontradas na face plantar do pé direito e as lesões nodulares, dolorosas, situadas nos dedos do mesmo pé, relacionam-se, provavelmente, com fenómenos isquémicos. Estas lesões seriam secundárias a pequenos focos de necrose e hemorragia subcutânea resultantes de microembolias sépticas da circulação periférica do pé <sup>(2, 6)</sup>. Alguns autores defendem mecanismos imunológicos na patogenia destas lesões, tendo por base um processo de vasculite <sup>(6)</sup>. As primeiras correspondem às manchas de Janeway e as segundas aos nódulos de Osler, surgindo ambas em cerca de 5-8% das crianças com endocardite infecciosa <sup>(2, 6)</sup>.

A ecocardiografia transesofágica foi fundamental ao diagnóstico, dada a sua boa sensibilidade (80%) e grande especificidade (100%) na visualização das vegetações <sup>(2, 7)</sup>. O electrocardiograma não mostrou alterações, nomeadamente, sinais de hipertrofia ventricular esquerda. Esta alteração é uma anomalia electrocardiográfica frequentemente associada a coarctação aórtica, na criança mais velha. O seu aparecimento precoce relaciona-se com a coexistência de estenose valvular aórtica, não encontrada nesta criança <sup>(8)</sup>.

O *Streptococcus do grupo viridans* e, nomeadamente, a espécie *mutans* é o principal agente responsável pela cárie dentária. Neste caso, o ponto de partida da infecção localizou-se, provavelmente, no abscesso dentário diagnosticado durante o internamento <sup>(2, 6)</sup>.

Optou-se por um tratamento duplo associando a Penicilina G a um aminoglicosídeo, face ao efeito sinérgico destes dois antibióticos <sup>(1, 11)</sup>. A controvérsia existente quanto à vantagem da terapêutica cirúrgica na fase aguda da doença, face ao risco de embolias sépticas graves e a óptima resposta clínica obtida, levaram-nos a optar apenas pelo tratamento médico nesta fase. A correção cirúrgica da coarctação, numa criança assintomática, deve ser realizada entre os 3 e os 5 anos, face ao maior risco de recorrência antes desta idade e à maior probabilidade de hipertensão residual após os 5 anos <sup>(8, 11)</sup>.

Como nota final, salientamos o interesse da avaliação global da criança na consulta de rotina, que passa pela medição da tensão arterial e pela realização dum exame físico completo (incluindo a palpação dos pulsos femurais e o estado dos doentes), de forma a que, em situações potencialmente graves como esta, o diagnóstico não seja adiado.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Cunha M, Ramalheiro G, Coelho A, Castela E, Helena E, Barroso A. Endocardite infecciosa-experiência de 10 anos. *Acta Pediatr Port* 1996; 27: 493-7.
2. Adnan SD, Taubert K. Infective Endocarditis. In Pine WJ ed. Heart Disease in Infant, Children and Adolescent. Baltimore: Moss an Adams, 1995; 1541-53.
3. Jubair KA, Fagih RA, Youself SA, LaBranche F. Endocarditis in the Young. *Cardiol Young* 1994; 4: 252-4.
4. Parras F, Bouza E, Romero J, Buzon L, vellibre D. Infectious Endocarditis in Children. *Pediatr Cardiol* 1990; 11: 77-81.
5. Baltimore RS. Infective Endocarditis in children. *Pediatr Infect Dis* 1992; 11: 907-3.
6. Zuberbuhler JR, Neches WH, Park SC. Infectious Endocarditis – an experience spanning three decades. *Cardiol Young* 1994; 4: 244-51.
7. Pederson WR, Walker M, Olson JD, Gobel F, Lange HW et al. Value of Transesophageal Echocardiographie as an Adjunct to Transthoracic Echocardiographie in Evaluation of Native and Prosthetic Valve Endocarditis. *Chest* 1991; 100: 351-6.
8. Saiman L, Prince A, Gersony W. Pediatric infective endocarditis in the modern era. *J Pediatr* 1993; 122: 847-53.
9. Abreu F, Loio P, Gomes F, Telo M, et al. Coarctação da aorta no primeiro ano de vida: aspectos clínicos, tratamento e evolução. *Acta Pediatr Port* 1995; 1: 85-88.
10. Beekman R. Coarctation of the aorta. In Pine WJ ed. Heart Disease in Infant, Children and Adolescent. Baltimore: Moss an Adams, 1995: 1111-32.
11. Gersony W. Coarctation of the aorta. In behrman RE ed. Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992: 1430-32.

Correspondência: Agostinho Silva Fernandes  
Hospital Pediátrico de Coimbra