

Significado do Sopro Cardíaco – Avaliação de Rotina numa Maternidade Central

DINA RODRIGUES ¹, ANTÓNIO MARINHO DA SILVA ², ANTÓNIO SÁ E MELO ³, LUÍS AUGUSTO PROVIDÊNCIA ⁴

Serviço de Pediatria – Serviço de Obstetrícia – Serviço de Cardiologia
Hospitais da Universidade de Coimbra

Resumo

Objectivo: Avaliar a incidência de cardiopatia orgânica, numa população de recém-nascidos de termo, sem risco, não sindromáticos, aos quais foi detectado sopro cardíaco pelo pediatra, na visita de rotina.

Métodos: Foram revistos os processos de todos os recém-nascidos, com sopro cardíaco e que realizaram estudo ecocardiográfico, no período de Janeiro de 1998 a Janeiro de 2001 inclusive.

As grávidas de risco, os casos de diagnóstico pré-natal de cardiopatia e os recém-nascidos internados na Unidade de Cuidados Intensivos ao Recém-Nascido foram excluídos.

Resultados: Obtiveram-se 36 processos de recém-nascidos que obedeciam às condições descritas anteriormente. Foi estabelecido o diagnóstico de cardiopatia orgânica em 25 casos (69%), sopro funcional em 8 (22%) e canal arterial patente em 3 (8%).

As 25 cardiopatias orgânicas compreendiam 22 comunicações interventriculares, um *truncus arteriosus*, uma estenose valvular aórtica e um canal arterial persistente.

Conclusões: A maioria dos recém-nascidos (69%), que apresentaram um sopro cardíaco nos primeiros dias de vida, apesar de assintomáticos, tinha cardiopatia orgânica. A causa mais frequentemente identificada foi a comunicação interventricular.

Palavras-Chave: Sopro cardíaco; Recém-nascido; Cardiopatia orgânica.

Summary

Cardiac Murmur Significance – Routine evaluation in a Central Maternity

Aim: To evaluate the incidence of cardiac disease in full term neonates, without any risk or syndrome, in whom a cardiac murmur was detected by the paediatrician.

Methods: We have reviewed all neonates' files with a murmur from January 1998 to January 2001. Risk pregnancies as well as prenatal diagnoses of cardiac disease and neonates on intensive care support were excluded.

Results: We have selected 36 neonates' files that fulfilled all the criteria referred before. Cardiac disease was diagnosed in 25 (69%), functional murmur in 8 (22%) and patent ductus arteriosus in 3 (8%). The structural heart diseases were 22 ventricular septal defects, one truncus arteriosus, one aortic valvular stenosis and one persistent ductus arteriosus.

Conclusions: 69% of neonates that presented a cardiac murmur in the first days of life had structural heart disease. The ventricular septal defect was the most frequent cardiac disease.

Key-Words: Cardiac murmur; Neonate; Structural heart disease.

Introdução

Cerca de 60% dos recém-nascidos normais apresentam um sopro cardíaco sistólico de ejeção, vibratório e de grau I-II/VI, localizado ao 2º espaço intercostal esquerdo, dito inocente. É possível detectar este tipo de sopro nas primeiras horas após o nascimento ⁽¹⁾. Os sopros cardíacos inocentes, também designados por sopros funcionais, têm origem nas estruturas cardiovasculares, na ausência de anomalias anatómicas ^(2,3).

O sopro cardíaco resultante da estenose pulmonar periférica fisiológica é audível no período neonatal, especialmente nos recém-nascidos com baixo peso de nascimento e nos prematuros, e normalmente desaparece entre os três

Correspondência: Dina Rodrigues
Rua de São Pedro – Meãs
3220-115 Miranda do Corvo
Telemóvel: 917669387

e os seis meses de idade. Tem origem nos ramos da artéria pulmonar que são relativamente hipoplásicos imediatamente a seguir ao nascimento^(2,3), como consequência do fluxo sanguíneo limitado que passa através daqueles vasos durante a vida fetal.

Um sopro cardíaco, detectado poucas horas após o nascimento, pode indicar uma lesão estenótica valvular aórtica ou pulmonar, ou lesões que causam pequenos *shunts* esquerdo-direito como as comunicações interventriculares ou canais arteriais pequenos. O sopro resultante de lesões que condicionam *shunts* esquerdo-direito moderados, como as comunicações interventriculares ou canais arteriais, geralmente é audível mais tardiamente porque ocorre uma diminuição mais lenta das resistências vasculares pulmonares^(1,2).

Os autores apresentam e discutem, os resultados de um trabalho retrospectivo, cujo objectivo foi o de avaliar a incidência de cardiopatia orgânica, numa população de recém-nascidos de termo, sem risco, não sindrómicos e que apresentaram sopro cardíaco na visita de rotina pós-natal realizada pelo pediatra, e como tal assintomáticos.

Material e Métodos

Foram revistos os processos dos recém-nascidos, aos quais foi detectado sopro cardíaco pelo pediatra, na visita de rotina pós-natal e que foram avaliados pelo cardiologista pediátrico, no período de Janeiro de 1998 a Janeiro de 2001 inclusive.

Excluíram-se todas as grávidas de risco, casos de diagnóstico pré-natal de cardiopatia e recém-nascidos internados na Unidade de Cuidados Intensivos ao Recém-Nascido (UCIRN).

Colheram-se os dados relativos à história da gravidez, ao tipo de parto, sexo, peso de nascimento e idade gestacional. Foram também levantadas as informações referentes à altura pós-natal de detecção do sopro, diagnóstico clínico e ecocardiográfico, evolução e situação dos recém-nascidos à data do estudo.

O diagnóstico clínico confirmado por ecocardiograma em todas as situações, foi classificado em cardiopatia congénita, canal arterial patente ou sopro funcional. Nesta última categoria foram incluídos os casos de sopros resultantes de regurgitação tricúspide transitória, estenose pulmonar periférica fisiológica e ainda as situações em que foi excluída qualquer anomalia anatómica.

Quando foram identificadas comunicações interventriculares, estas foram classificadas em perimembranas ou musculares. Considerámos ter ocorrido encerramento espontâneo quando o defeito não foi identificado no ecocardiograma, com Doppler contínuo ou pulsado, ou codificado a cores, ou quando já não era audível qualquer sopro na consulta de controle.

Resultados

Obtiveram-se assim 36 processos de recém-nascidos resultantes de uma gravidez normal, não sindrómicos, aos quais foi detectado sopro cardíaco na visita de rotina pós-natal e que não necessitaram de internamento na UCIRN.

Daqueles, o maior número, 18 (50%) correspondeu ao ano de 2000 (Figura 1).

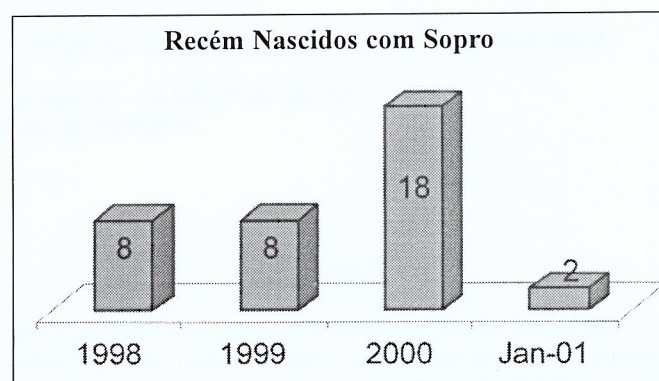


Fig. 1

A gravidez foi vigiada em todos os casos e o parto eutócico em 25 (69%).

Do total dos recém-nascidos, 24 eram do sexo feminino, todos tinham peso superior a 2000g e eram de termo.

A altura pós-natal de detecção do sopro variou entre o primeiro e o quinto dia, ocorrendo em média aos 2,7 dias, com uma mediana correspondente ao terceiro dia (Figura 2).

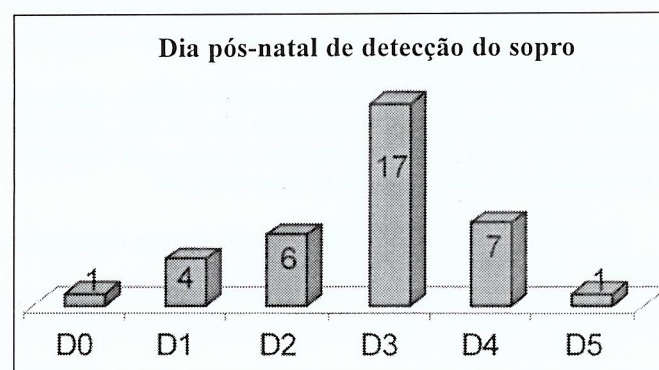


Fig. 2

O ecocardiograma permitiu confirmar o diagnóstico de cardiopatia orgânica em 25 casos (69%), sopro funcional em 8 casos (22%) e canal arterial patente em 3 casos (8%) (Figura 3).

Das 25 cardiopatias orgânicas, 22 (92%) eram comunicações interventriculares. Foi também diagnosticado um truncus arteriosus, uma estenose valvular aórtica e um canal arterial persistente (Figura 4).

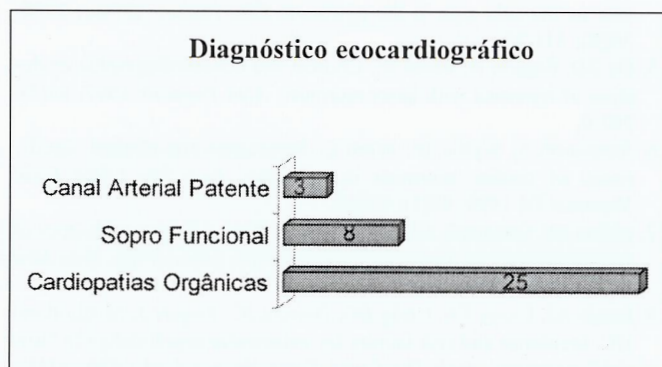


Fig. 3

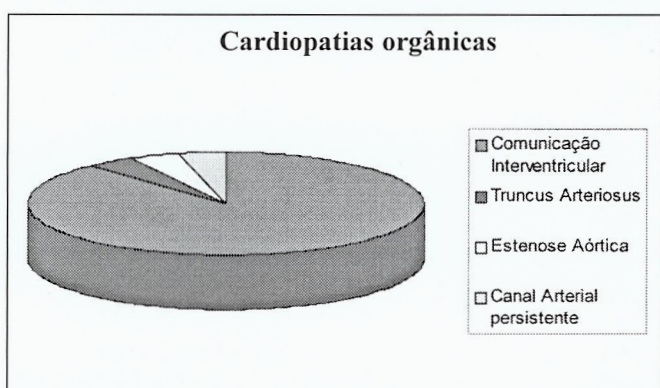


Fig. 4

A incidência de cardiopatias orgânicas foi assim de 2,4 casos por cada 1000 nados vivos.

As comunicações interventriculares foram classificadas como musculares em 13 casos (59%) e perimembranosas em 9 casos (41%).

Metade das comunicações interventriculares encerraram espontaneamente e daquelas 72% eram musculares e pequenas. O encerramento espontâneo variou entre um mês e os nove meses e ocorreu em média aos 3,8 meses (Figura 5). Tal facto foi verificado com base na clínica e realização de ecocardiograma em 72% dos casos.

O *truncus arteriosus* foi corrigido cirurgicamente aos 3 meses, com colocação de homoenxerto pulmonar valvulado, estabelecendo a continuidade entre o ventrículo direito



Fig. 5

e a artéria pulmonar, e encerramento da comunicação interventricular com patch de dacron. A estenose valvular aórtica era ligeira com um gradiente entre o ventrículo esquerdo e a aorta de 26 mmHg. O canal arterial persistente foi ocluído por via percutânea com coil de destacamento programado.

Os 3 canais arteriais patentes encerraram naturalmente, dois dos quais no primeiro mês de vida, tendo tido confirmação clínica e por ecocardiograma.

No grupo dos doentes com sopro funcional, encontramos dois doentes com regurgitação tricúspide e outros dois com estenose pulmonar periférica fisiológica. Noutra situação foram identificadas falsas cordas tendinosas a nível do ventrículo esquerdo. Nos restantes casos, não foi observada qualquer alteração ecocardiográfica que justificasse o sopro.

Discussão e Conclusões

Apesar da literatura referir os sopros funcionais como os mais frequentes no recém-nascido ⁽¹⁾, no nosso trabalho encontramos apenas 22% de recém-nascidos com aquele tipo de sopro, sendo a regurgitação tricúspide transitória e a estenose pulmonar periférica fisiológica as principais causas implicadas.

Por outro lado verificámos que 69% dos sopros eram resultado de doença cardíaca, o que sugere que a maioria dos recém-nascidos assintomáticos, que apresentam um sopro cardíaco nos primeiros dias de vida, têm cardiopatia orgânica ^(4,5).

A causa mais frequentemente identificada foi a comunicação interventricular. São vários os estudos que mostram que um shunt esquerdo-direito, e particularmente uma comunicação interventricular, pode originar um sopro mesmo no primeiro dia de vida ^(4,6).

Segundo vários autores os defeitos interventriculares são a forma mais comum de cardiopatia congénita, com uma prevalência de 15 a 20%, sendo aquela mais elevada nos recém-nascidos do que em crianças de mais idade, devido ao encerramento espontâneo de muitos defeitos ^(2,3,6-8).

Das comunicações interventriculares diagnosticadas 59% eram musculares, no entanto os defeitos interventriculares ditos perimembranosos são habitualmente mais frequentes ^(2,3).

Metade das comunicações interventriculares encerraram espontaneamente e em média aos 3,8 meses. Sabemos que 30 a 40% daquelas encerram espontaneamente e durante os primeiros seis meses de vida ⁽²⁾. E no caso dos pequenos defeitos a taxa de oclusão espontânea atinge os 75 a 80% nos primeiros dois anos de vida ⁽³⁾.

Aquelas que encerraram espontaneamente eram na sua maioria musculares e pequenas, o que mostra que a localização e o tamanho das mesmas, tem extrema relevância na

sua história natural ^(7,9).

Os avanços na ecocardiografia, particularmente o aparecimento do Doppler codificado a cores, foram de grande importância na detecção das comunicações inter-ventriculares musculares pequenas ^(8,9), sendo esta uma explicação plausível para um diagnóstico mais correcto.

Bibliografia

1. Freedom RM, Benson N, Smallhorn JF, *Neonatal Heart Diseases*.
2. Park K. *Pediatric cardiology for practitioners* – 4th ed. 2002.
3. Moss and Adams – *Heart disease in infants, children, and adolescents including the fetus and young adult* – 6th ed. 2000.
4. Rein AJ, Omokhodion SI, Nir A. Significance of a cardiac murmur as the sole sign in the newborn. *Clin Pediatr (Phila)* 2000; 39(9): 511-20.
5. Du ZD, Roguin N, Barak M. Clinical and echocardiographic evaluation of neonates with heart murmurs. *Acta Paediatr* 1997; 86(7): 752-6.
6. Ainsworth S; Wyllie JP; Wren C. Prevalence and clinical significance of cardiac murmurs in neonates. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* Ed 1999; 80(1): F43-5.
7. Mehta AV, Goenka S, Chidambaram B, Hamati F. Natural history of isolated ventricular septal defect in first five years of life. *Tenn Med* 2000; 93(4): 136-8.
8. Sands AJ, Casey FA, Craig BG, Dornan JC, Rogers J, Muçholland HC. Incidence and risk factors for ventricular septal defect in “low risk” neonates. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* ed 1999; 81(1): F61-3.
9. Turner SW, Hunter S, Wyllie JP. The natural history of ventricular septal defects. *Arch Dis Child* 1999; 81(5): 413-6.