

Cardiopatas na criança: estudo comparativo de 1257 casos atendidos em ambulatório e em enfermaria

Edmar Atik, José Humberto Moromizato, Ana Patricia Peviani, Miguel Maluf, José A. Baucia, Theofanis Konstadinidis, Hugo Vargas, Miguel Barbero Marcial

A avaliação da incidência, grau de repercussão e evolução clínica e cirúrgica de crianças cardiopatas, no período de abril de 1979 a fevereiro de 1983, comparadas em ambulatório (grupo I - 636 casos) e em enfermaria (grupo II - 621 casos), objetivou estabelecer variáveis clínicas para aprimoramento do diagnóstico e da conduta.

Distribuíram-se de acordo com a forma de exteriorização clínica em: insuficiência cardíaca (552 casos - 44,4%), pertencendo a maioria (67%) ao grupo II; cianose como sinal predominante (170 casos - 13,5%), sendo 68% no grupo II; sopro cardíaco sem outras manifestações (508 casos - 40,4%), sendo 76% no grupo I e em disritmias cardíacas sintomáticas (27 casos - 2%), sendo 55% no grupo I.

As crianças com insuficiência cardíaca, em ambos os grupos, apresentavam na maioria comunicação interventricular, miocardiopatia e insuficiência mitral; as com cianose, tétade de Fallot e atresia pulmonar; as com disritmias, bloqueio atrioventricular total e taquicardia paroxística supraventricular; e aquelas com sopro cardíaco, apresentavam, em geral, sopro funcional, principalmente no grupo I.

Necessitaram de intervenção operatória, 65 casos (36,7%) do grupo I e 102 casos (27,2%) do II das com insuficiência cardíaca, e proporcionalmente mais as crianças com cianose, isto é, 38 (71,6%) e 59 (50,4%) no grupo I e II, respectivamente.

A mortalidade nas crianças não submetidas a operação, durante a internação hospitalar, correspondeu a 16 (4,2%) das crianças com insuficiência cardíaca e a 7 (5,9%) daquelas com cianose, e a mortalidade operatória a 10 crianças com insuficiência cardíaca (5,6%) e a 14 (12,6%) com cianose englobando os 2 grupos.

Daí, estabeleceu-se que a cianose e a insuficiência cardíaca constituíram-se nas manifestações mais encontradas no grupo II e o sopro cardíaco no I; a repercussão clínica e cirúrgica foi maior nas crianças com cianose. A divisão das cardiopatas, segundo a forma de exteriorização clínica, tem sido útil no diagnóstico mais preciso e no estabelecimento da conduta mais apropriada.

Dentre as cardiopatas congênitas, os aspectos clínicos, evolutivos, cirúrgicos, anatomopatológicos, diagnósticos e terapêuticos têm sido motivo de inúmeras publicações, nas quais se têm observado nítidos progressos, principalmente nos últimos anos ¹.

No entanto, muitas vezes são esquecidos aspectos como a incidência das diferentes cardiopatas, a repercussão e a evolução clínica e cirúrgica, importantes variáveis para conclusão diagnóstica e adoção de condutas cada vez mais apropriadas ².

Daí a proposição dos autores em comparar essas variáveis em crianças atendidas em ambulatório e em enfermaria, seguindo uma classificação com base nas

formas clínicas de exteriorização, isto é, cianose, insuficiência cardíaca, disritmias e sopro cardíaco. Essa classificação já havia sido proposta na tentativa de uma orientação mais racional no reconhecimento e conduta das malformações cardíacas^{2,3}.

Material e método

No período compreendido entre abril de 1979 e fevereiro de 1983 um total de 1.257 crianças foi examinado no serviço de Cardiologia Pediátrica do Hospital Matarazzo de São Paulo, sendo 636 em ambulatório (grupo I) e 621 em enfermaria (grupo II).

Para melhor caracterizar a distribuição das más formações, consideraram-se 5 grupos etários: 0 a 1 mês, 1 a 6 meses, 6 a 12 meses, 1 a 3 anos, 3 a 6 anos e 6 a 12 anos.

O diagnóstico das anomalias cardíacas foi estabelecido através de estudo clínico e de exames subsidiários (radiografia de tórax, eletrocardiograma, bioquímica sanguínea e gasimetria). Estudos hemodinâmico e angiográfico estabeleceram diagnóstico nos casos de dúvida clínica e também foram indicados como método pré-operatório, na maioria dos pacientes operados. A definição das más formações foi também auxiliada pelo ato operatório. O ecocardiograma não pôde ser realizado em todos os pacientes.

O tipo de anomalia congênita e as variáveis evolutivas de cada um (sobrevivência, intervenção cirúrgica, óbito clínico e óbito operatório) foram avaliados em cada forma de exteriorização clínica, o grau de repercussão de cada anomalia nos diferentes períodos analisados decorreu da avaliação destas variáveis.

Consideraram-se na insuficiência cardíaca sinais clínicos clássicos da mesma, decorrente de miocardiopatias, cardiopatias acianóticas e cianóticas com hiperfluxo pulmonar. A cianose se deveu a cardiopatias cianóticas com hipofluxo pulmonar, com predomínio de desvio de sangue da direita para a esquerda. Crianças assintomáticas com sopro cardíaco apresentavam sopro funcional e cardiopatias acianóticas de pequena repercussão. Nas disritmias cardíacas consideraram-se apenas as que provocaram sintomas.

As variáveis descritas anteriormente foram comparadas entre as crianças examinadas em ambulatório e durante internação hospitalar.

Resultados

As diferentes formas de exteriorização clínica, relacionadas à evolução nos períodos etários já mencionados, estão no quadro I.

Quadro I - Relação entre a frequência e evolução clínica e cirúrgica com a forma de exteriorização clínica das cardiopatias, nos diferentes grupos etários.

Forma de exteriorização clínica	0-1 mês				1.6 meses				6-12 meses				1-3 anos				3-6 anos				6-12 anos					
	N.º	S	O	OC	OO	N.º	S	O	OC	OO	N.º	S	O	OC	OO	N.º	S	O	OC	OO	N.º	S	O	OC	OO	
Insuficiência cardíaca- (N=552)	23					121					75					97					07					169
I. ambulatório (N=177)	2	2				27	21	6			12	23	1			32	20	12			18	5	13			75 52 23
II. enfermaria (N=375)	21	19	2			94	71	12	8		52	35	1	5	1	65	37	23	1	4	49	27	22			94 58 34 2
Cianose (N=170)	21					43					22					41					24					19
I ambulatório (N=53)	4	4				13	6	7			8	3	5			14	4	10			8	8				6 2 4
II. enfermaria (N=117)	17	2	9	1	5	30	16	9	2	3	14	6	5	2	1	27	10	12	1	4	16	1	14			13 2 10 1
Sopro cardíaco- (N=508)	18					69					25					95					133					168
I. ambulatório (N=391)	6	6				46	46				16	16				69	69				116	116				138 138
II. enfermaria (N=117)	12	12				23	17	4	1	1	9	8	1			26	12	14			17	11	6			30 20 9 1
Disritmias Cardíacas (N= 27)	1					5					2					7					4					8
I. ambulatório (N= 15)						2	2									4	4				2	2				7 7
II. enfermaria (N= 12)	1	1				3	3				2	2				3	3				2	2				1 1

S = sobreviventes; O = operados; OC = óbito clínico; OO = óbito operatório.

De acordo com a exteriorização clínica, 552 crianças (44,4%) apresentaram-se com insuficiência cardíaca, sendo 177 do grupo I e 375 do II, 170 (13,5%) com cianose, sendo 53 do I e 117 do II, 508 (40,4%) com sopro cardíaco, sendo 391 do I e 117 do II, 27 (2,1%) com disritmias cardíacas, sendo 15 e 12 nos grupos I e II, respectivamente.

Os casos com insuficiência cardíaca e cianose se distribuíram sem predomínio significativo nos diferentes períodos etários.

As crianças com sopro cardíaco, sem outros sinais de cardiopatia, mais freqüentemente encontradas em ambulatório que em enfermaria, se distribuíram predominantemente a partir de 1 ano de idade, incidindo neste período 323 (82,6%) de um total de 391 casos.

Dentre os pacientes com insuficiência cardíaca, 40 (10,6%) de 375 casos em enfermaria e 5 (2,8%) de 177 em ambulatório, eram portadores de cardiopatias cianóticas.

O grau de repercussão dessas cardiopatias, avaliado pela evolução fatal e indicação operatória nos casos de crianças com cianose e com insuficiência cardíaca, foi maior a partir de 1 ano de idade.

A mortalidade clínica (crianças não submetidas à operação) durante internação hospitalar correspondeu a 16 casos (4,2%) e a 7 casos (5,9%) das crianças com insuficiência cardíaca e cianose respectivamente, e a mortalidade operatória a 10 (5,6%) e a 14 (12,6%), englobando os 2 grupos.

Dada a menor repercussão clínica, não necessitaram, de imediato, de intervenção operatória 112 casos (63,2%) do grupo I e 247 casos (65,8%) do grupo II com insuficiência cardíaca (IC) e 15 casos (28,3%) e 37 casos (31,6%) com cianose, do grupo I e II, respectivamente.

A anomalia cardíaca variou conforme o tipo de exteriorização clínica e o período etário. Assim, em crianças com insuficiência cardíaca, vistas tanto em ambulatório como em enfermaria, predominaram de 1 mês até 6 anos de idade a comunicação interventricular, a persistência do canal arterial e a miocardiopatia. Destas, na enfermaria, a comunicação interventricular foi encontrada em 103 casos (44,3%) de um total de 232 até 3 anos de idade, diminuindo para 23 (16%) de 143 casos no período de 3 a 12 anos de idade, enquanto que, em ambulatório, nos mesmos períodos foi encontrada em 31 de 84 casos (36,9%) e em 15 de 93 casos (16,1%), respectivamente, nos 2 períodos etários assinalados.

A comunicação interatrial, por sua vez, incidiu principalmente a partir de 6 anos, sendo encontrada em 14 casos (14,8%) de um total de 94 na enfermaria e em 6 de 75 casos (8%), em ambulatório, no mesmo período etário. De 6 a 12 anos, a febre reumática ocorreu em 44 (46,8%) dos 94 casos vistos na enfermaria e em 46 casos dos 75 casos (61,3%) no ambulatório, sendo principalmente representada pela insuficiência mitral que ocorreu em 76 dos 90 casos (84,4%) de ambos os grupos. As demais anomalias desse período foram representadas por comunicação interatrial, comunicação interventricular e miocardiopatia.

A persistência do canal arterial foi a anomalia congênita acianótica mais freqüente no 1.º mês de vida de pacientes com insuficiência cardíaca, vistas na enfermaria.

Dentre as crianças com cardiopatias cianóticas, nota-se a maior incidência da atresia pulmonar, com 12 de 17 casos (70%) no 1.º mês de vida na enfermaria e da tétrede de Fallot, principalmente a partir do 6.º mês de idade, encontrada em 99 de 170 casos (58,3%) nos 2 grupos, constituindo-se na anomalia cianótica mais freqüente.

Crianças assintomáticas com sopro cardíaco, examinadas na enfermaria apresentavam na maior parte estenose da valva pulmonar em 46 casos (39,3%) e sopro funcional em 49 casos (41%) de um total de 117.

As disritmias sintomáticas mais freqüentes foram o bloqueio atrioventricular total, taquicardia paroxística supraventricular e as extra-sístoles, nos 2 grupos.

Discussão

As classificações das cardiopatias congênitas têm se alterado muito nos últimos anos à medida que as diferentes anomalias vão sendo melhor caracterizadas anatômica e funcionalmente.

A classificação com base nas formas clínicas de exteriorização: insuficiência cardíaca, cianose e sopro cardíaco, sem outras manifestações de cardiopatia, proposta inicialmente por Markowitz³, visa à orientação mais racional no reconhecimento e diagnóstico de malformações cardíacas, assim como a uma conduta mais adequada.

Em 1981, foi acrescentada a essas 3 formas de exteriorização clínica a disritmia cardíaca, em trabalho realizado no Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo². Desde então, essa divisão das cardiopatias congênitas tem sido útil no manejo cada vez mais adequado de crianças com suspeita de cardiopatia, a ponto de, neste serviço, desde 1979, ter orientado a maioria dos diagnósticos, estabelecidos sem o auxílio de exames subsidiários mais sofisticados ou mesmo através de métodos invasivos.

A insuficiência cardíaca, quando presente, sugere maior gravidade^{2,6} e é representada por anomalias que acarretam congestão pulmonar com cianose, como na hipoplasia do coração esquerdo, drenagem anômala total de veias pulmonares, transposição das grandes artérias, “truncus arteriosus”, ou sem cianose, como na coarctação da aorta, comunicação interatrial e interventricular, persistência do canal arterial, defeitos do septo atrioventricular, fistulas arteriovenosas e endomiocardiopatias.

Nesse grupo predominaram em nosso serviço, comunicação interventricular, persistência de canal arterial, miocardiopatia até 6 anos de idade e a febre reumática e comunicação interatrial dos 6 aos 12 anos de idade. A repercussão clínica dessas crianças, em geral não é expressiva, dado que 359 de 532 (65%) não necessitaram de intervenção operatória de imediato devido a um controle clínico rápido, através das medidas habituais para diminuir a congestão, quer por não apresentarem manifestação atuante da insuficiência cardíaca.

No entanto, 167 de 532 casos (30,2%) desse mesmo grupo sofreram intervenção operatória, com risco pequeno de 5,6%, o que torna alentador seu uso.

A cianose sem insuficiência cardíaca é elemento expressivo na presença de cardiopatias que se apresentam como obstrução do fluxo pulmonar, associada à comunicação intercavitária em algum nível, como por exemplo, tétrede de Fallot, atresia pulmonar, atresia tricúspide, cardiopatia complexa, transposição das grandes artérias ou ainda com regurgitação de sangue por insuficiência valvar do coração direito, como a anomalia de Ebstein e agenesia da valva pulmonar.

No nosso material, a tétrede de Fallot foi a anomalia mais encontrada dentre as cardiopatias cianóticas estando presente em 99 de 170 casos (58,3%). Apenas no 1.º mês de vida a tétrede de Fallot foi superada em freqüência pela atresia da valva pulmonar. Ao contrário da insuficiência cardíaca, a repercussão clínica desse grupo de cardiopatias é bem maior, haja vista que a necessidade de operação car-

díaca, de imediato, foi de 111 dos 170 casos (65,2%), com índice de mortalidade operatória aceitável de 12,6%, englobando tanto operações paliativas, quanto corretivas.

Sopro cardíaco, sem outros sinais de cardiopatia, decorre da presença de anomalias acianóticas de pequena a moderada repercussão, como estenose pulmonar e aórtica, coartação da aorta, estenose mitral ou representa, ainda, sinal funcional. Em todo o material analisado, constituiu-se no sinal mais encontrado, depois da insuficiência cardíaca. Anomalias cardíacas discretas, principalmente representadas pela estenose pulmonar, ocorreram em 68 (13,3%) destes 508 casos e o sopro funcional em 446 (86,7%).

Essa grande frequência de sopros funcionais encaminhados com suspeita de cardiopatia atesta o desconhecimento ainda desse sinal, comumente encontrado em crianças a partir de 1 ano de idade e sobretudo após o 3.º ano de idade.

A ansiedade e o temor à cardiopatia, muitas vezes expressados pelos pais dessas crianças, devem ser minorizados pelos médicos que as encaminham. Daí a necessidade de melhor conhecimento dos sopros funcionais. Temos o hábito de reavaliar essas crianças em períodos anuais até a constatação do desaparecimento do sopro. Isso se deve ao fato de que, em alguns casos, considerados como normais, o sopro aumenta de intensidade expressando anomalias obstrutivas do coração direito ou esquerdo, que sofreram exacerbação com o tempo.

Disritmias cardíacas podem se exteriorizar como complicação anátomo-funcional de algum tipo de cardiopatia, ou mesmo ser dependente de outras inúmeras causas não ligadas ao aparelho cardiovascular⁷.

As disritmias sintomáticas são raramente encontradas na prática e em geral apresentam boa evolução com o tratamento atual disponível. A taquicardia paroxística supraventricular, extra-sístoles e o bloqueio atrioventricular foram as mais encontradas em nosso meio, incidindo, no entanto, em apenas 2,1% do total dos pacientes atendidos.

As disritmias cardíacas de achados fortuitos, sem causarem sintomas, são bem mais freqüentes e não foram mencionados neste trabalho.

A experiência aqui apresentada poderia servir como exemplo no aprimoramento do diagnóstico e da conduta clínica e cirúrgica de crianças cardiopatas, na tentativa de diminuir cada vez mais sua mortalidade e morbidade.

Pensamos que, para tal, é útil a divisão das cardiopatias congênicas conforme a forma de exteriorização clínica, que passou a ser para nós extremamente importante no manejo mais adequado dessas crianças.

Summary

The study of the incidence, severity of clinical symptoms and the follow-up of children with heart disease,

operated on or not, in the period between April, 1979 and February, 1983 compared in an out patient department (group I - 636 cases) and in the ward (group II - 621 cases) had the objective of establishing the clinical features for a more precise clinical diagnosis and better management.

The patients were divided according to clinical manifestations as heart failure (552 cases - 44.4%) with 67% from group II, cyanosis (170 cases - 13.5%) with 68% from group II, heart murmur without other signs (508 cases - 40.4%) being 76%, from group I and cardiac arrhythmias (27 cases - 2%).

Heart failure were more often caused by ventricular septal defects, myocardopathy and mitral incompetence cyanosis by tetralogy of Fallot and pulmonary atresia and dysrhythmias by total atrioventricular block and paroxysmal supraventricular tachycardia. Murmurs were mostly functional.

Sixty-five patients (36.7%) from group I, and 102 (27.2%) from group II with heart failure required surgery, as did 38 (71.6%) and 59 (50.4%) with cyanosis, in the respective groups.

Mortality during hospitalization, corresponded to 16 cases (4.2%) and seven (5,9%) with heart failure and cyanosis, respectively, and postoperative mortality to ten (5.6%) and 14 (12.6%), in the two groups.

It was established, from this material, that cyanosis and heart failure were the clinical manifestations most frequently encountered in group II and heart murmur in group I, the cyanotic patients had more intense clinical and surgical manifestations; finally the division of heart defects, according to their clinical manifestations, was useful for a more precise diagnosis and appropriate management.

Referências

1. Macruz, R.; Snitcowsky, R. - *Cardiologia Pediátrica*. Sarvier Editora, S. Paulo, 1983.
2. Atik, E.; Bustamante, L. N.; Marcial, M. B.; Verginelli, G.; Ebaid, M. - *Cardiopatas congênicas no primeiro ano de vida: aspectos clínicos, frequência e conduta*. Arq. Bras. Cardiol. 36: 315, 1981.
3. Markowitz, M. - *Differential diagnosis of neonatal cardiac problems*. In Schaffer, A. J.; Avery, M. L. - *Diseases of the Newborn*. W. B. Saunders, Philadelphia, 1977. p. 307.
4. Talner, N. S.; Campbell, A. G. M. - *Recognition and management of cardiologic problems in the newborn infant*. In 'Friedman, W. F.; Lesch, M.; Sonnenblick, E. H. - *Neonatal Heart Disease*. Grune & Stratton, New York and London, 1972. p. 95.
5. Lambert, E. C.; Canet, R. V.; Hohn, A. R. - *Congenital cardiac anomalies in the newborn. A review of conditions causing severe distress in the first month of life*. Pediatrics, 37: 343, 1966.
6. Rowe, R. D.; Cleary, T. E. - *Congenital cardiac malformations in the newborn period. Frequency in a children hospital*. Can. Med. Assoc. J. 83: 299, 1960.
7. Gillete, P. G.; Gerson, A., Jr. - *Pediatric Cardiac Dysrhythmias* Grune & Stratton, New York, 1981.