

252P

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

CIRURGIA CARDÍACA NA INFÂNCIA :
ANÁLISE DE 58 CRIANÇAS OPERADAS NO
HOSPITAL INFANTIL JOANA DE GUSMÃO -
PERÍODO 1983 / 1984

AUTORES:

ROLAND AMAURI DAGNONI

MARCOS JOSÉ BARRETO ZALESKI,
doutorandos da 11^ª fase do
curso de medicina da UFSC

FLORIANÓPOLIS, 12 DE JULHO DE 1985

À LUCI E TÂNIA

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Ao Dr. Maurício Laerte Silva,
cardiologista pediátrico do
HJG e HU, pela valiosa con-
tribuição na execução deste
trabalho.

AGRADECIMENTO

À Dra. Vanilda Araújo,
médica residente do HIJG,
pelo apoio na execução
deste trabalho.

ÍNDICE

RESUMO	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUÇÃO	1
OBJETIVOS	2
CASUÍSTICA E MÉTODOS	3
DISCUSSÃO	5
QUADRO I - FICHA MODELO DE LEVANTAMENTO DE DADOS	8
GRÁFICO I - INCIDÊNCIA DOS CASOS SEGUNDO GRUPO ETÁRIO ...	9
FIGURA I - PROCEDÊNCIA DOS PACIENTES SUBMETIDOS A CIRUR- GIA CARDÍACA	9
GRÁFICO II - CORRELAÇÃO ENTRE PESO E IDADE DOS PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA	10
TABELA I - TIPOS MAIS COMUNS DE CIRURCIAS CORRELACIONADAS COM O PESO	11
TABELA II - OUTRAS CIRURCIAS, CORRELACIONADAS COM O PESO.	12
TABELA III - TIPO DE CARDIOPATIA CONGÊNITA QUE SE EFETU- OU ANASTOMOSE SISTÊMICO-PULMONAR SEGUNDO O PESO	13
TABELA IV - COMPLICAÇÕES ELETROLÍTICAS OCORRIDAS NAS PRI- MEIRAS 24 HORAS DE PÓS-OPERATÓRIO	14
TABELA V - COMPLICAÇÕES CARDIORESPIRATÓRIAS DURANTE A IN- TERNAÇÃO NA UTI	15
TABELA VI - INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES GERAIS OCORRIDAS DURANTE A INTERNAÇÃO NA UTI	16
TABELA VII - CORRELAÇÃO ENTRE CIRURGIA, TEMPO MÉDIO DE CI- RURGIA, TEMPO MÉDIO DE UTI, TEMPO MÉDIO DE PÓS-OPERATÓRIO	17
QUADRO II - CORRELAÇÃO DOS CASOS QUE EVOLUÍRAM PARA ÓBITO COM IDADE E PESO DOS PACIENTES, TIPO DE CAR- DIOPATIA, TIPO DE CIRURGIA E TEMPO PÓS-OPERAT- ÓRIO (TPO) ATÉ ÊXITO LETAL	18

CONCLUSÕES	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

RESUMO

Os autores fizeram um estudo retrospectivo de 58 prontuários do Serviço de Arquivo Médico do Hospital Infantil Joana de Gusmão, Florianópolis (SC), relativos a pacientes portadores de cardiopatias submetidos à cirurgia cardíaca, no período de janeiro de 1983 a dezembro de 1984.

Foram analisados dados relativos à idade e ao peso dos pacientes quando operados, aos tipos de cirurgia, às principais complicações pós-operatórias, à taxa de mortalidade e à causa mortis.

Em relação à idade, os lactentes contribuíram com o maior número de intervenções cirúrgicas (42,28%). Quanto ao peso, a maioria dos pacientes (46,55%) pesava menos de 9.000 g, sendo que deste total, 50% pesavam menos de 6.000 g.

Constatou-se que as indicações cirúrgicas mais frequentes foram: persistência do canal arterial, tetralogia de Fallot e comunicação inter-ventricular.

As principais complicações pós-operatórias foram distúrbios eletrolíticos e ácido-básicos, arritmias e broncopneumonias.

Observou-se uma faixa de mortalidade de 13,79% (8 casos), sendo a causa mortis em 7 casos (87,7%) diretamente relacionada ao procedimento cirúrgico e inesperada em 1 (12,5%) deles.

ABSTRACT

The authors made a restropective study of 58 medical cases from Joana de Gusmão Child Hospital Medical File Service (SAME), in Florianópolis, SC. These cases were from cardiac patients who underwent cardiac surgery, between january of 1983 and december of 1984.

The research analyzed available data related to age and weight at operation date, different kinds of surgeries, main postoperative complications, death rate and cause of death.

The research shows that the suckling group contributed with the greatest number of surgeries (48, 28%), and 46, 55% weighted less than 9.000 gr. (50% of then weighted less than 6.000gr.).

The most frequent surgical indications were persistence of ductus arteriosus, tetralogy of Fallot and ventricular septal defect.

The analyzed data also shows that electrolyte abnormalities and acid-base disturbances, arrhythmias and bronchopneumonia were the most common postoperative complications.

The death rate was 13, 79% (8 cases), 7 (87, 50%) of then directly related to the previous surgical procedure, and 1 case (12, 50%) unexpected.

INTRODUÇÃO

A cirurgia cardíaca em crianças tem mostrado avanços significativos nos últimos anos, possibilitando tratamento a pacientes de baixa idade, portadores de cardiopatias graves. (9)

Isto é uma realidade vivida em todos os centros, pois os progressos da cardiologia pediátrica em termos de investigação diagnóstica tem possibilitado indicações operatórias precisas e de forma cada vez mais precoce. (4,6,7) Conseqüentemente, o paciente é de maior risco, elevando assim, a morbimortalidade (8).

Em nosso meio, o serviço de cirurgia cardíaca do Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG) vem realizando operações há 5 anos, tendo incrementado-as a partir de 1984, com a ativação do laboratório de hemodinâmica.

Para avaliar esta atividade no HIJG, elaborou-se este estudo retrospectivo, abrangendo os anos de 1983 e 1984, com o objetivo de avaliar, principalmente, os tipos de cirurgia realizados, o peso dos pacientes quando operados, as principais complicações pós-operatórias, a taxa de mortalidade e a causa mortis.

Como o número de pacientes foi de 58, portadores de cardiopatias as mais diversas, não foi permitido, em termos globais, extrapolar dados para comparação com resultados de outros serviços. Permitiu, sim, constatar a necessidade de incremento neste serviço, haja visto que o HIJG é um hospital de referência, onde, a cada dia, aumenta o número de pacientes cardiopatas com indicação cirúrgica.

OBJETIVOS

A finalidade do trabalho é avaliar as cirurgias cardíacas realizadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão no período 1983 e 1984, nos seguintes aspectos:

- Peso dos pacientes quando operados
- Idade dos mesmos
- Tipos de cirurgias realizadas
- Complicações pós-operatórias
- Taxa de mortalidade
- Causa mortis.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram analisados 58 prontuários do Serviço de Arquivo Médico do Hospital Infantil Joana de Gusmão, na cidade de Florianópolis, relativos a pacientes submetidos a cirurgia cardíaca, no período compreendido entre janeiro de 1983 e dezembro de 1984.

Como meio de coleta de dados, utilizou-se uma ficha modelo conforme mostra o quadro I.

Foram relacionados dados pertinentes a sexo, cor, idade, peso, procedência, tipo de cirurgia, tempo de internação na UTI tempo de pós-operatório, complicações ocorridas na UTI e causas de óbitos. Estes dados foram utilizados da forma como se descreve abaixo:

- . a idade foi dividida em recém-natos (0 → 28 dias), lactentes (28 → 2a), pré-escolares (2a → 6a), escolares (6a → 14a) adolescentes (> 14a), sendo estes dados correlacionados com peso e tipo de cirurgia;

- . quanto a procedência, dividiu-se em Grande Florianópolis (segundo dados do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis - IPUF);

- . com relação ao item peso, este foi dividido em faixas de 3 - 3 quilos, para melhor compreensão, sendo também relacionados com tipo de cirurgia;

- . o tipo de cirurgia foi correlacionado com os tempos médios de duração da cirurgia, de internação na UTI, de pós-operatório, sem entretanto nos termos com o diagnóstico prévio;

- . procurou-se correlacionar cardiopatias onde se realizou cirurgias paliativas prévias, com o peso do paciente e ainda procedeu-se da mesma maneira para correlacionar tempo de pós-operatório, tipo de cirurgia e diagnóstico prévio e causa mortis nos casos que evoluíram para óbito.

Dessa maneira, então, procedeu-se a análise dos 58 pron
tuários, e que consistiu a essência deste trabalho.

DISCUSSÃO

Na casuística analisada, verificou-se um discreto predomínio do sexo feminino sobre o masculino (56,89% mulheres e 43,11% homens) e que 57 das crianças eram da raça branca e procedentes, na maioria, do interior do estado (54,24% - figura I). Quanto à faixa etária, é grande a predominância de lactentes (28 casos - gráfico I).

Afora os recém-nascidos, sempre considerados de alto risco operatório^(4,9), usa-se como parâmetro de risco o peso da criança no momento cirúrgico^(7,8). Na análise realizada, 27 das crianças apresentaram peso de até 9.000 gramas e destas, 50% abaixo de 6.000 gramas (gráfico II), caracterizando o grupo como de alto risco⁽⁵⁾. A taxa de óbito entre as 58 crianças operadas foi de 13,79% (tabela VI) e a morbidade pós-operatória imediata foi muito variável, conforme se vê nas tabelas IV, V e VI, predominando as alterações eletrolíticas (hipocalcemia, hipomagnesemia e hiponatremia), ácido-básicas (principalmente a acidose metabólica), arritmias e bronco-pneumonias.

Quanto ao tipo de cirurgia, verifica-se pelas tabelas I e II, que o tratamento cirúrgico da persistência do canal arterial foi a mais frequente (13 casos de secção e sutura e 3 de tríplice ligadura), seguida de anastomose sistêmico-pulmonar (tipo Blalock-Taussig), com 8 casos, de correção total de tetralogia de Fallot (5 casos) e de ventriculoseptoplastia (5 casos).

A correção de comunicação interatrial e de coarctação da aorta foi feita em 3 pacientes, número muito significativo frente as outras cardiopatias, muito mais frequentes^(4,6,7,8).

Outras cardiopatias também foram corrigidas totalmente, como num caso de transposição dos grandes vasos da base e um caso de drenagem anômala total das veias pulmonares.

Das crianças em que se efetuou anastomose sistêmico-pulmonar (tipo Blalock-Taussig), 5 apresentavam tetralogia de Fallot (tabela III), caracterizando mais uma vez esta cardiopatia como a mais frequente⁽³⁾. Destas 8 crianças, apenas uma evoluiu para óbito (apresentava atresia pulmonar tipo I), ressaltando-se que foi operada em hipoxemia severa, que não reverteu com o procedimento cirúrgico.

Avaliou-se, também, o tempo médio de cirurgia para cada anomalia, verificando-se que a anastomose sistêmico-pulmonar e a tríplice ligadura do canal arterial persistente foram os de menor tempo operatório médio (1h28min), enquanto a ventriculoseptoplastia, correção total de tetralogia de Fallot e a substituição valvar mitral foram as mais prolongadas (5h15min, 5h45min e 6h30min, respectivamente). O tipo operatório é um importante fator para a evolução pós-operatória⁽⁹⁾, já que envolve maior ou menor período de circulação extra-corpórea e de cardioplegia, o que irá refletir significativamente sobre a crise sanguínea, equilíbrio eletrolítico e ácido-base, e sobre a função miocárdica⁽¹⁾.

Quanto ao tempo de internação na UTI, verificou-se que as crianças submetidas a atriosseptoplastia foram as que menos tempo permaneceram na unidade (3,7 dias), enquanto as com duplo arco aórtico necessitaram maior tempo de cuidados intensivos (7,3 dias).

O tempo total de pós-operatório, isto é, do dia da cirurgia ao dia da alta, foi também muito variável. Chama atenção que as crianças com menor peso foram as que maior tempo permaneceram hospitalizadas (anastomose sistêmico-pulmonar e tríplice ligadura de P.C.A. - 27 dias de pós-operatório), o que é uma consequência da condição do paciente-baixo peso e pouca idade (?). As crianças submetidas a substituição valvar também permaneceram mais dias internadas, também por condições própri

as do paciente: graves repercussões hemodinâmicas que evoluíram pré-operatoriamente, refletindo diretamente na sua evolução pós-cirúrgica. (9)

Analisando-se as crianças que evoluíram para óbito (8 casos), constatou-se, segundo o quadro I, que todas estavam na UTI, com tempo variando de 4 horas até 11 dias de pós-operatório. Porém 6 delas (75,00%) obituaram nas primeiras 24 horas, caracterizando a má-evolução imediata o que, conseqüentemente, aumenta o risco e eleva a taxa de mortalidade (2). Quanto ao tipo de cirurgia observa-se que em apenas três crianças (37,50%) efetuou-se cirurgia paliativa (casos 1, 4 e 5), predominando, portanto, a correção total da anomalia, o que também contribui para a elevação do risco operatório (9). Verificou-se também que o peso foi fator determinante pois entre todos os pacientes houve um predomínio de crianças com peso inferior a 9.000 g (quadro II). A causa direta do óbito foi variável, com casos de arritmias (2 casos), baixo débito cardíaco (2 casos) e síndrome hemorrágica (2 casos), mas todas correlacionadas, sendo inesperada em apenas 1 paciente (broncopneumonia aspirativa).

Portanto, avaliando-se estas variáveis, verifica-se a complexidade de cada caso e a dificuldade que se encontra para tentar unificar resultados, objetivando utilizá-los com subsídio para estabelecer rotinas pré, trans e pós-operatórias. Só com o passar dos anos terenos, em termos estatísticos, casuística suficiente para realizar esta abordagem.

QUADRO I

HOSPITAL INFANTIL JOANA DE GUSMÃO

PROTOCOLO

TRABALHO: CIRURGIAS CARDÍACAS REALIZADAS NO H.I.J.G. NO PERÍODO
83/84

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

NOME
SEXO IDADE COR PESO
PROCEDÊNCIA

2. DIAGNÓSTICO (Clínico, Hemodinâmico, Clínico e Hemodinâmico)

.....
.....
.....

3. TIPO DE CIRURGIA REALIZADA:

.....
.....
.....

4. TEMPO OPERATÓRIO:

5. PROCEDIMENTO UTILIZADO (SE COM PARADA CIRCULATÓRIA TOTAL
COM HIPOTERMIA PROFUNDA OU COM HIPOPERFUSÃO)

.....
.....
.....

6. COMPLICAÇÕES OCORRIDAS NO CENTRO CIRÚRGICO:

.....
.....
.....

7. PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO NA UTI (TIPO DE COMPLICAÇÃO E O TEM
PO DE OCORRÊNCIA APÓS A CIRURGIA)

.....
.....
.....

8. TEMPO DE PERMANÊNCIA NA UTI:

9. EVOLUÇÃO (FAVORÁVEL OU ÓBITO):

10. ALTA HOSPITALAR:

GRÁFICO I - INCIDÊNCIA DOS CASOS SEGUNDO GRUPO ETÁRIO

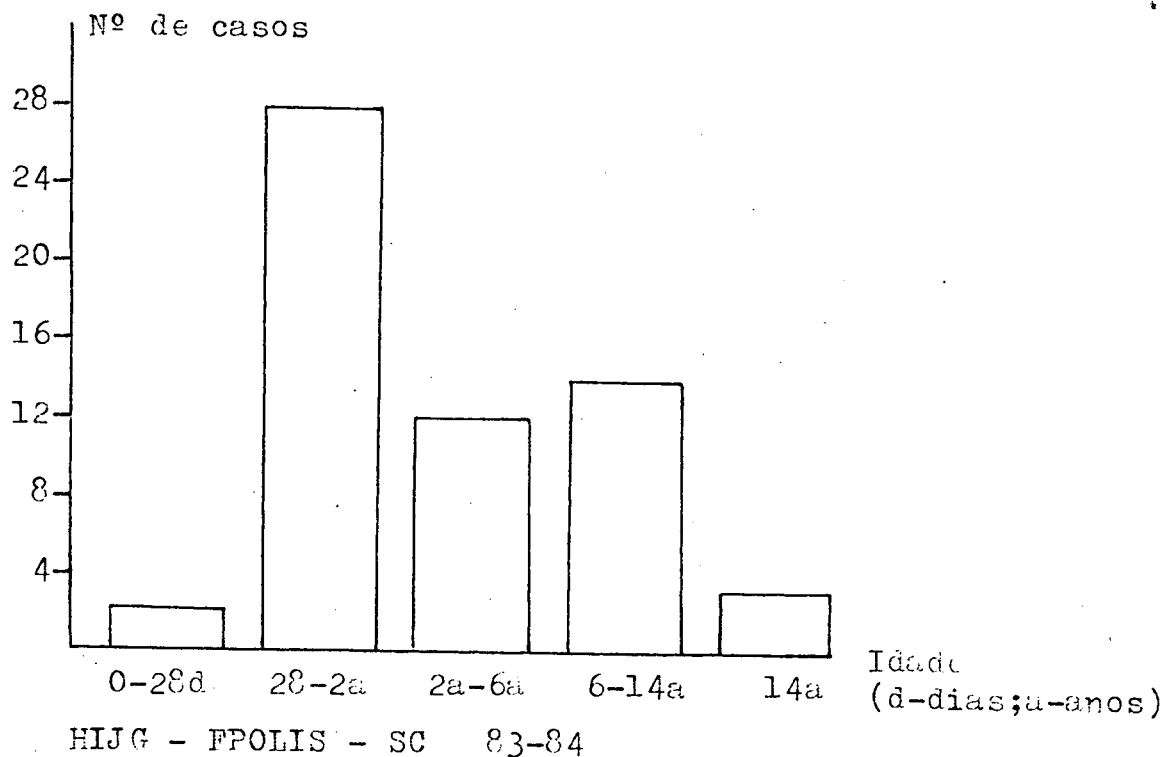
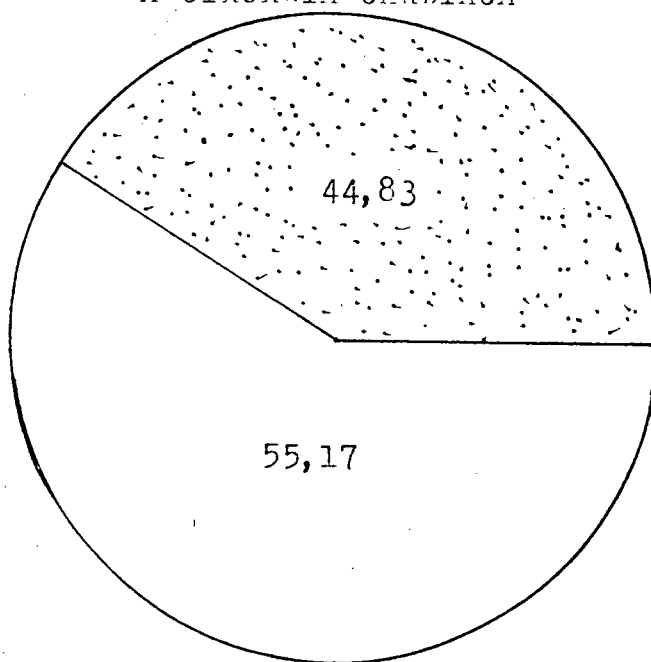


FIGURA I - PROCEDÊNCIA DOS PACIENTES SUBMETIDOS A CIRURGIA CARDÍACA



GRANDE FPOLIS
 INTERIOR DO ESTADO

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

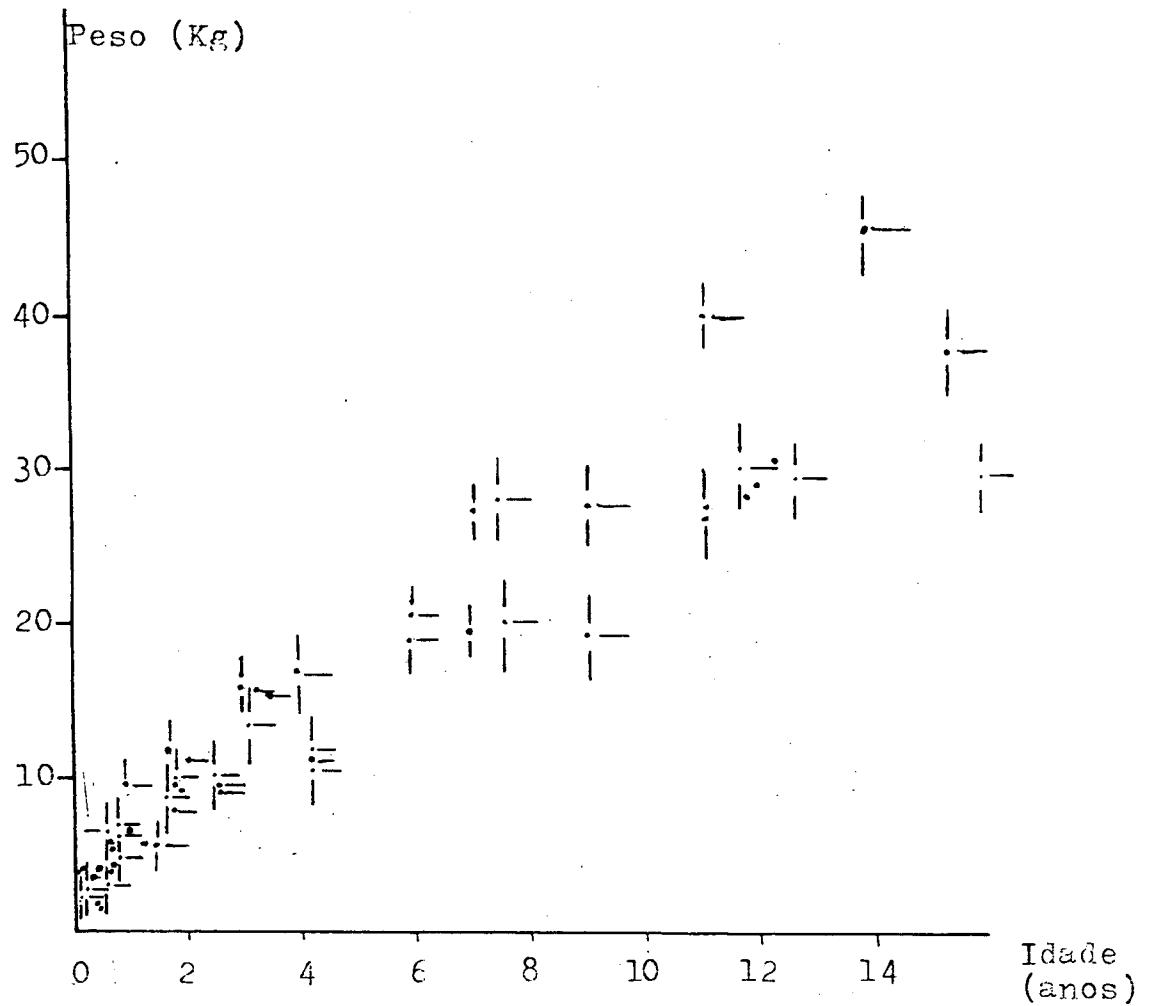
TABELA I - TIPOS MAIS COMUNS DE CIRURGIAS CORRELACIONADAS COM
O PESO

TIPO DE CIRURGIA	PESO (Kg)					TOTAL	%
	0 - 3	3 - 6	6 - 9	9 - 12	>12		
Secção e sutura de P.C.A.*	-	1	3	3	6	13	22,41
Triplíce ligadura de P.C.A.	1	1	-	1	-	3	5,17
Anastomose sistêmico-pulmonar	1	4	3	-	-	8	13,80
Correção total de tetralogia de Fallot	-	-	2	2	1	5	8,62
Ventriculosseptoplastia	-	1	2	-	2	5	8,62
Correção de coarctação de aorta	-	1	1	-	1	3	5,18
Atriosseptoplastia	-	-	-	-	3	3	5,18
Correção de duploanel aórtico	-	-	2	1	-	3	5,18
Comissurotomia pulmonar	-	-	-	-	2	2	3,45
Correção de complexo de Fallot	-	-	-	1	1	2	3,45
Troca de valva mitral	-	-	-	-	2	2	3,45
TOTAL	2	8	13	8	18	49	84,51

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

* - P.C.A. = persistência do canal arterial

GRÁFICO II - CORRELAÇÃO ENTRE PESO E IDADE DOS PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA



HIJG - FPOLIS - SC 83-84

TABELA II - OUTRAS CIRURGIAS, CORRELACIONADAS COM O PESO

TIPO DE CIRURGIA	PESO (Kg)					TOTAL	%
	0 - 3	3 - 6	6 - 9	9 - 12	>12		
Atriosseptoplastia + Ventriculosseptoplastia + correção de aneurisma de via de saída do ven- trículo direito	-	-	-	-	1	1	1,72
Cirurgia de Senning	-	1	-	-	-	1	1,72
Pericardiectomia	-	-	-	-	1	1	1,72
Correção de DATVP §	-	1	-	-	-	1	1,72
Troca mitral e aórtica + alargamento posterior do anel aórtico	-	-	-	-	1	1	1,72
Cerclagem da artéria pulmonar	-	1	-	-	-	1	1,72
Ventriculosseptoplastia + plastia de valva aórti- ca	-	-	-	-	1	1	1,72
Correção de estenose sub-aórtica membranosa	-	-	-	-	1	1	1,72
Correção coarctação da aorta + correção de PCA	-	1	-	-	-	1	1,72
TOTAL	-	4	-	-	5	9	15,48

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

§ DATVP: Drenagem anômala de veias pulmonares.

TABELA III - TIPO DE CARDIOPATIA CONGÊNITA QUE SE EFETUOU ANASTOMOSE SISTÊMICO-PULMONAR SEGUNDO PESO

CARDIOPATIA	PESO (Kg)			TOTAL
	0 - 3	3 - 6	6 - 9	
Truncus arteriosus	-	1	-	1
Tetralogia de Fallot	1	2	2	5
Dupla via de saída do ventrículo direito + estenose pulmonar infundíbulo-valvar	-	-	1	1
Atresia pulmonar tipo I	1§	-	-	1
TOTAL	2	3	3	8

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

§ - óbito

TABELA IV - COMPLICAÇÕES ELETROLÍTICAS OCORRIDAS NAS
PRIMEIRAS 24 HORAS DE PÓS-OPERATÓRIO

COMPLICAÇÃO	Nº CASOS	%
Hipercalcemia	1	1,72
Hipocalcemia	37	63,79
Hipomagnesemia	31	53,45
Hipercalemia	1	1,72
Hipocalemia	21	36,21
Hiponatremia	13	22,41
Hipoglicemia	4	6,90
Uremia	1	1,72
Acidose respiratória	5	8,62
Acidose metabólica	10	17,24
Alcalose respiratória	5	8,62
Alcalose metabólica	3	5,17

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

TABELA V - COMPLICAÇÕES CARDIORESPIRATÓRIAS DURANTE A INTERNAÇÃO NA UTI

COMPLICAÇÃO	Nº CASOS	%
Arritmias	5	8,62
Choque cardiogênico	2	3,45
Choque hipovolêmico	1	1,72
Insuficiência cardíaca direita	1	1,72
Insuficiência cardíaca congênita	1	1,72
Atelectasia	4	6,90
Bronco pneumonia	9	15,52
Crise hipóxica	2	3,45
Derrame pleural	1	1,72
Insuficiência respiratória aguda	1	1,72
Parada respiratória	2	3,45
Pneumotórax	4	6,90
Traqueobronquite	1	1,72

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

TABELA VI - INCIDÊNCIA DE COMPLICAÇÕES GERAIS OCORRIDAS DURANTE A INTERNAÇÃO NA UTI

COMPLICAÇÃO	Nº CASOS	%
Síndrome diarréica aguda	1	1,72
Crise convulsiva	3	5,17
Empisema subcutâneo	1	1,72
Infeção ferida cirúrgica	2	3,45
Intoxicação por nitroprussiato	1	1,72
Reoperação (revisão de hemostasia)	2	3,45
Síndrome hemorrágica	5	8,62
Óbito	8	13,79

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

TABELA VII - CORRELAÇÃO ENTRE CIRURGIA, TEMPO MÉDIO DE CIRURGIA, TEMPO MÉDIO DE UTI, TEMPO MÉDIO DE PÓS-OPERATÓRIO

CIRURGIA (TIPO)	TEMPO		
	CIRURGIA(horas)	UTI(dias)	P.O.‡(dias)
Secção e sutura de P.C.A.	3:13	4,5	11,5
Tríplice ligadura de P.C.A.*	1:28	6,0	27,0
Anastomose sistêmico-pulmonar	1:28	6,0	27,0
Correção total de tetralogia de Fallot	5:45	6,5	14,0
Ventriculosseptoplastia	5:30	5,8	13,8
Correção de coarctação de aorta	3:00	6,0	19,0
Atriosseptoplastia	3:30	3,7	13,8
Correção de duplo anel aórtico	4:20	7,3	16,3
Comissurotomia pulmonar	3:45	4,0	10,0
Correção do complexo de Fallot	4:52	5,5	11,0
Troca de valva mitral	6:30	4,0	22,5

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

‡ - P.O. = pós-operatório

* - P.C.A. = persistência do canal arterial

QUADRO II - CORRELAÇÃO DOS CASOS QUE EVOLUIRAM PARA ÓBITO, COM IDADE E PESO DOS PACIENTES NA ÉPOCA DA CIRURGIA, TIPO DE CARDIOPATIA, TIPO DE CIRURGIA E TEMPO PÓS-OPERATÓRIO (TPO) ATÉ ÊXITO LETAL

CASO	IDADE	PESO	CARDIOPATIA	TIPO DE CIRURGIA	TPO	CAUSA MORTIS
1	2m	2880	PCA ⁽¹⁾	Tríplice ligadura	11d	Insuficiência respiratória aguda por broncopneumonia aspirativa
2	2a3m	8970	CIV ⁽²⁾	Ventriculoseptoplastia	8h	Baixo débito cardíaco
3	9a	18000	Tetralogia de Fallot operado	Atriosseptoplastia + correção de aneurisma da via de saída do ventrículo direito	3d	Arritmia (fibrilação ventricular)
4	2d	3000	Atresia pulmonar tipo I	Anastomose sistêmico-pulmonar	18h	Hipoxemia severa
5	4m	3600	TGV ⁽³⁾	Cirurgia de Senning	24h	Baixo débito cardíaco + insuficiência renal aguda
6	11a	27400	Valvulopatia mitro-aórtica	Dupla substituição valvar	23h	Arritmia (fibrilação ventricular)
7	1a6m	6800	Tetralogia de Fallot	Correção total	10h	Síndrome hemorrágica
8	6m	8150	Tetralogia de Fallot	Correção total	4h	Síndrome hemorrágica

HIJG - FPOLIS - SC 83-84

(1) - PCA - Persistência do canal arterial

(2) - CIV - Comunicação inter-ventricular

(3) - Transposição dos grandes vasos da base

CONCLUSÕES

1. Os dados obtidos com a análise não permitiram comparação com referências de literatura porque a casuística foi pequena em decorrência dos tipos de cardiopatias terem sido muito variáveis, diluindo, estatisticamente, os resultados.

2. Os lactentes contribuíram com o maior número de crianças operadas.

3. O peso da maioria dos pacientes foi inferior a 9.000 gramas.

4. As cardiopatias mais frequentes, independente do tipo de procedimento cirúrgico, foram o canal arterial persistente, a tetralogia de Fallot e a comunicação interventricular.

5. As principais alterações pós-operatórias foram distúrbios eletrolíticos e ácido-básicos, arritmias e broncopneumonias.

6. A taxa de mortalidade foi de 13,79% (8 casos), sendo que em 5 destas crianças a correção da cardiopatia foi total.

7. Dentre as crianças que foram submetidas a anastomose sistêmico-pulmonar (tipo Blalock-Taussig), apenas uma evoluiu para óbito.

A causa mortis esteve diretamente relacionada ao procedimento em 7 dos pacientes, sendo inesperado em apenas 1 deles.

9. Setenta e cinco por cento dos pacientes que faleceram o fizeram 24 horas de pós-operatório.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRAT, E.B.; NENTZE, ER and SIMPSON, M. - Complete correction of cardiovascular malformation en the first year of life. Progress in Cardiovascular Disease 15:229, 1972.
2. BLAKE, R.S.; CHU, E.E.; WESLEY, H. and HALLIDIE - SMITH, K. A. - Conductions defects, ventricular arrythmias and late death after surgical closure os ventricular septal deffect. British Heart Journal 47:305-15, 1982.
3. KATZ, N.M.; BLACKSTONE, E.H.; KIRKLIN, J.N.; PACÍFICO, A.D. and BARCERON, L.M. - Late survival and symptoms after repair of Tetralogy of Fallot. Circulation 65:2, 1982.
4. KEITH, J.D.; ROWE, R.D. and VLAD, P. - Heart disease in infancy and childhood. Mac millan Publishing co, New York, 3.ed., 1978.
5. LEANEGE, R.; TAYLOR, J.F.M.; DELEVAL, M.R.; STARK, J. and MACARTNEY, F.J. - Surgical management of coarctacion of aorta with ventricular septal defect. British Heart Journal 46:269-77, 1981.
6. PARK, M.K. - Pediatric cardiology for practitioners. Year Book Medical Publishers, Chicago, 1984.
7. MOSS, A.J.; ADAMS, F.H. and EMMANOLIDES, G.C. - Heart disease in infants, children and adolescents. The Williens and Wilkins Co., Baltimore, 2.ed., 1977.
8. PERLOFF, J.K. - Cardiopatias congenites, Panamericana, Buenos Aires, 2.ed., 1981.
9. STOLF, N.A.C. e ZERBINI, E.J. - Pós-operatório em cirurgia cardíaca. Sarvier, São Paulo, 1978.

**TCC
UFSC
PE
0252**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC PE 0252

Autor: Dagnoni, Roland Am

Título: Cirurgia cardíaca na infância :



972811351

Ac. 253881

Ex.1 UFSC BCCSM