

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE TOCGINECOLOGIA

g. 5  
af

CARDIOPATIA E GRAVIDEZ  
ESTUDO DE 16 CASOS

DÉBORA BRANDÃO EING  
DÁRIO PEREIRA BARBOSA

Alunos da 11a. Fase do  
Curso de Graduação em Medicina  
da UFSC

Florianópolis, Junho de 1990.

Nossos agradecimentos ao  
Dr. Jorge A. Saab Neto  
e  
Dr. Théo Bub  
pela orientação dada para  
realização deste trabalho.

## SUMÁRIO

RESUMO -----	04
INTRODUÇÃO -----	05
METODOLOGIA -----	07
RESULTADOS -----	09
DISCUSSÃO -----	16
CONCLUSÃO -----	23
ABSTRACT -----	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	26
ANEXO -----	29

## RESUMO

Estudou-se a morbimortalidade materno-fetal e a conduta obstétrica em 16 pacientes cardiopatas que internaram durante o período de janeiro/88 a dezembro/89, no Instituto de Cardiologia da Fundação Hospitalar de Santa Catarina São José, SC e tiveram o parto na Maternidade do Hospital Regional de São José, São José, SC.

A média de idade das pacientes foi 29,7 anos e a idade gestacional em que se verificou a maior frequência de internações foi entre a 31a. e 37a. semanas. A causa que mais motivou internações foi Insuficiência Cardíaca (68,75%). A lesão cardíaca mais frequente foi Valvulopatia Reumática (81,25%), com predomínio da Estenose Mitral (92,30%). Houve 2 casos (12,50%) de Endocardite Bacteriana no puerpério tardio. Não se registrou óbito materno.

A média de peso de recém-nascidos foi de 2545 gramas, 50% eram pré-termos e não foram constatadas malformações congênitas. Ocorreram 4 óbitos fetais (22,22%) e 1 morte neonatal (7,14%).

## INTRODUÇÃO

A Medicina tem se servido de avanços surpreendentes em nossos tempos, melhorando de forma significativa a qualidade de vida da população e mudando conceitos até bem pouco inquestionáveis.

Na Obstetrícia, observamos uma diminuição importante na incidência de mortalidade materna por entidades como toxemias gravídicas, hemorragias e infecções puerperais, permitindo o destaque de outras tantas morbidades, dentre as quais se sobressaem as cardiopatias. Isto se deve também aos recentes avanços no manejo clínico e cirúrgico das doenças cardio-vasculares, melhorando a qualidade de vida de um grupo de jovens que outrora tinham sua expectativa de vida limitada e, ou, descartada a hipótese de gestarem.

Em se tratando do binômio cardiopatia e gravidez, é de grande importância reconhecermos, caso a caso, o diagnóstico exato do tipo de cardiopatia, sua extensão e quais as possibilidades terapêuticas da mesma para que se permita, sob o ponto de vista médico, que a mulher em questão possa gestar.

As modificações hemodinâmicas presentes na gravidez levam uma sobrecarga à bomba cardíaca, que responderá, por

sua vez, dentro dos limites de sua reserva funcional. Diante das cardiopatias esta reserva pode estar diminuída e, se esgotada, haverá descompensação que muitas vezes pode ser fatal. Sendo assim, as gestantes cardíacas são caracterizadas pelos Obstetras como de alto risco, e requerem uma minuciosa avaliação de suas condições antes de engravidar, e, cuidados especiais durante a gestação, parto e puerpério imediato, afim de que possam gestar e ter seus filhos com segurança.

O presente trabalho tem como objetivo analisar a morbimortalidade materno-fetal de 16 gestantes cardiopatas que necessitaram de internação cardiológica durante a gestação e o manejo destas pacientes em nosso meio durante o período de janeiro de 1988 a dezembro de 1989.

## METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma pesquisa de nível I, do tipo exploratório-descritivo, realizado a nível de Serviço de Arquivo Médico e Estatístico do Instituto de Cardiologia da Fundação Hospitalar de Santa Catarina (IC-FHSC).

A amostra foi obtida através de levantamento de prontuários e se constitui de todas as gestantes portadoras de cardiopatias internadas no IC-FHSC no período de janeiro de 1988 a dezembro de 1989 e que deram à luz na Maternidade do Hospital Regional de São José Dr. Homéro de Miranda Gomes.

O instrumento utilizado na coleta de dados foi o protocolo adotado pelo serviço do IC-FHSC e que segue em anexo.

A confiabilidade foi do tipo equivalência entre as pessoas que coletaram os dados, no caso os próprios autores, no período de março a abril de 1990.

A privacidade dos pacientes pesquisados foi mantida sob sigilo. As iniciais e números de registro hospitalar constam somente a nível de protocolos.

A análise dos dados foi realizada mediante procedimentos de estatística descritiva. Os mesmos são apresenta-

dos em forma de tabelas, utilizando frequência absoluta e relativa.

## RESULTADOS

Durante o período de janeiro de 1988 a dezembro de 1989, foram internadas 16 cardiopatas gestantes no IC-FHSC que vieram posteriormente a dar à luz no Hospital Regional de São José. Destas, 15 eram da raça branca e uma da raça negra. A idade variou entre 20 e 41 anos, sendo que 11 pacientes (68,75%) tinham menos de 35 anos e 5 (31,25%), idade superior ou igual a esta; a média foi de 29,7 anos. Não houve mortalidade materna na amostra deste trabalho.

TABELA I - GESTANTES INTERNADAS NO IC-FHSC, SEGUNDO RAÇA E IDADE

IDADE	RAÇA	f	%	f	%
20-22		4	25%	1	6,25%
23-25		2	12,5%	-	-
26-28		1	6,25%	-	-
29-31		2	12,5%	-	-
32-34		1	6,25%	-	-
35-37		-	-	-	-
38-40		1	6,25%	-	-
41		4	12,5%	-	-
TOTAL		15	93,75%	1	6,25%

Fônte: SAME do IC-FHSC

Período: jan./88 a Dez./89

As internações cardiológicas iniciaram a partir da 11a. semana de gestação, culminado entre a 31a. e 37a. semana e diminuindo significativamente a partir da 38a. semana de gestação (Tabela II).

TABELA II - IDADE GESTACIONAL À INTERNAÇÃO

IDADE GESTACIONAL EM SEMANAS	f	%
0 - 10	-	-
11 - 20	4	25
21 - 30	4	25
31 - 37	7	43,75
38 - 42	1	6,25
TOTAL	16	100

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

As causas que motivaram as internações foram, em 11 casos (68,75%), insuficiência cardíaca descompensada, e destas, 2 em edema agudo de pulmão. Nos 5 casos sem falência cardíaca, 2 internações foram por fibrilação atrial e uma por crise hipertensiva em paciente portadora de insuficiência renal crônica. Duas pacientes internaram para aguardar o início do trabalho de parto sob vigilância médica a partir da 37ª semana de idade gestacional. Em 13 pacientes,

a lesão cardíaca básica era valvulopatia reumática (Tabela III).

TABELA III - CAUSAS QUE MOTIVARAM AS INTERNAÇÕES DE GESTANTES CARDIOPATAS.

CAUSAS	f	%
Insuficiência Cardíaca Congestiva	9	56,25
Edema Agudo de Pulmão	2	12,50
Fibrilação Atrial	2	12,50
Crise Hipertensiva e Insuficiência Renal Crônica	1	6,25
Vigilância pré e trans-parto	2	12,50
TOTAL	16	100

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

Todas as pacientes foram submetidas a estudo ecocardiográfico bidimensional com Doppler, pelo mesmo aparelho, que em conjunto com a clínica, Rx de tórax e eletrocardiograma, permitiu a classificação diagnóstica (Tabela IV).

TABELA IV - CLASSIFICAÇÃO DIAGNÓSTICA DAS CARDIOPATIAS NAS GESTANTES

CLASSIFICAÇÃO	f	%
Valvulopatia Reumática	13	81,25
Cardiomiopatia Periparto	1	6,25
Fibrilação Atrial	1	6,25
Cardiopatia Hipertensiva	1	6,25
TOTAL	16	100

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

Observamos que do total de pacientes com Valvulopatia Reumática (13 casos), 100% havia comprometimento da Valva Mitral e em 10 casos (76,92%) havia associação com outras lesões valvulares. As tabelas a seguir apresentam os tipos de Valvulopatias encontradas e a associação com o grau de comprometimento (Tabelas V e VI).

TABELA V - TIPOS DE VALVULOPATIA MITRAL E AÓRTICA E GRAU DE COMPROMETIMENTO EM 13 PACIENTES COM VALVULOPATIA REUMÁTICA

LESÃO	MITRAL				AÓRTICA			
	E		I		E		I	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Severa	6	46,15	2	15,38	1	7,69	-	-
Moderada	2	15,38	4	30,76	-	-	-	-
Leve	4	30,76	2	15,38	-	-	8	61,53
TOTAL	12	92,30	8	61,53	1	7,69	8	61,53

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

Legenda: E = Estenose I= Insuficiência

TABELA VI - TIPOS DE VALVULOPATIAS TRICÚSPIDE E GRAU DE COMPROMETIMENTO EM 13 PACIENTES COM VALVULOPATIA

LESÃO	TRICÚSPIDE				PULMONAR			
	E		I		E		I	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Severa	-	-	-	-	-	-	-	-
Moderada	-	-	-	-	-	-	-	-
Leve	2	15,38	1	7,69	-	-	1	7,69
TOTAL	2	15,38	1	7,69	-	-	1	7,69

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

Legenda: E= Estenose I= Insuficiência

Das pacientes estudadas, 16 (100%) pertenciam as classes I e II da NYHA (Quadro I) antes da gravidez. No momento da internação, 5 pacientes (31,25%) permaneceram nas classes I e II, e 11 (68,75%) progrediram para as classes III e IV. Quanto as pacientes portadoras de Valvulopatia Reumática que evoluíram para as classes III e IV, 70% apresentaram Estenose Mitral moderada a severa. Nas primeiras 48 horas de puerpério, 3 pacientes (18,75%) situaram-se nas classes III e IV. Uma era portadora de Cardiomiopatia Periparto, uma Estenose Aórtica Severa e outra apresentava Dupla Lesão Mitral Severa e Hipertensão Arterial Pulmonar.

Quanto ao tratamento clínico intra-hospitalar para Insuficiência Cardíaca, Edema Agudo de Pulmão, Arritmias e Crise Hipertensiva, foram utilizadas as drogas convencionais.

Três pacientes receberam terapia anticoagulante com heparina. Em uma, houve associação com Warfarina sódica entre a 17a. e 18a. semanas de gestação. Uma das pacientes apresentou um episódio de gengivorragia. As perdas sangüíneas durante o parto e puerpério foram fisiológicas.

Houve 3 casos de cirurgia cardíaca durante a gestação. As lesões eram Dupla Lesão Mitral e Disfunção Aguda de Prótese Mitral. Não ocorreram complicações maternas relacionadas à cirurgia. Houve um óbito fetal detectado no trans-operatório e uma morte neonatal por Doença da Membrana Hialina, secundária a anóxia perinatal pelo uso do anestésico Fentanil; neste caso, o parto ocorreu no pós-operatório imediato.

Do total de pacientes estudadas, 8 (50%) foram subme

tidas a cesareana: 4 por indicação obstétrica, uma por indicação cardiológica, uma para interrupção do trajeto tubário e em 2 casos as indicações não constavam nos prontuários. Em um caso houve parto normal com raqui-anestesia aplicada com 3 a 4 centímetros de dilatação cervical e uso de fórcepe de alívio no segundo período. Houve uma internação com Fibrilação Atrial e abortamento em curso, na 17a. semana de idade gestacional; foi realizada curetagem uterina sob anestesia geral (Tabelas VII e VIII).

TABELA VII - TIPO DE PARTO EM CARDIOPATAS

TIPO DE PARTO	f	%
Cesareana	8	53,33
Normal	7	46,67
TOTAL	15	100

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

TABELA VIII - INDICAÇÕES DE CESAREANA

INDICAÇÃO	f	%
Obstétrica	4	50
Cardiológica	1	12,5
Esterilização definitiva	1	12,5
Desconhecida	2	25
TOTAL	8	100

Fonte: SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

Os esquemas de antibióticoterapia aplicados nas gestantes portadoras de Valvulopatias são apresentados na Tabela IX. Houve 2 casos de Endocardite Bacteriana no período de pós-parto tardio.

TABELA IX - ANTIBIOTICOTERAPIA APLICADA NO PERÍODO DE PARTO E PUERPÉRIO EM PORTADORAS DE VALVULOPATIAS.

ESQUEMA	TEMPO	f	%
Ampicilina + Gentamicina	48 horas	7	53,84
Cefalotina	Dose única	3	23,07
Cefalotina + Gentamicina	48 horas	1	7,69
Cefalotina	48 horas	1	7,69
Nenhum	-	1	7,69
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fonte. SAME do IC-FHSC

Período: Jan./88 a Dez./89

O peso dos recém-natos variou de 1.260 gr. a 3.350 gr., com uma média de 2545 gramas. Todos foram classificados como vigorosos, segundo o Índice de Ápgar, com exceção do que nasceu em anóxia moderada. Houve 50% de recém-natos pré-termos. Mortalidade fetal ocorreu em 22,22% dos casos. Houve 2 gemelaridades. Não foi encontrado malformações congênicas nos recém-natos estudados.

## DISCUSSÃO

A gravidez normal, por si sô, impõe uma grande sobrecarga à bomba cardíaca, oriunda do quadro hipercinético que se instala a partir da 12a. semana de gestação. Esta sobrecarga se intensifica linearmente atingindo seu pico por volta da 30a.-32a. semana de gestação, decrescendo até quase os valores iniciais próximo ao termo e normalizando-se definitivamente cerca de 2 semanas após.

As alterações hemodinâmicas são provocadas, a princípio, pela presença da fístula arteriovenosa placentária, que leva a curto-circuito arteriovenoso e conseqüente aumento da velocidade circulatória, do retorno venoso e do débito cardíaco.

As principais alterações hemodinâmicas com repercussões cardiocirculatórias verificadas na gravidez são:

1) aumento do volume plasmático até 40-50% dos níveis pré-existentes, responsável por hipervolemia e também pela anemia fisiológica da gravidez<sup>6,11,19,20</sup>

2) Diminuição da resistência periférica, conseqüente a fístula arteriovenosa placentária e dilatação do leito vascular<sup>6,11</sup>.

3) Aumento do fluxo uterino, renal, cutâneo e mamá-

rio<sup>6,11</sup>.

4) Aumento do débito cardíaco, atingindo 40% acima do valor de repouso fora da gravidez<sup>6,8,11,19,20</sup>.

5) Aumento do consumo de oxigênio até 20%<sup>6,19,20</sup>.

6) Aumento da frequência cardíaca de 10 a 15 batimentos por minuto acima dos valores não gravídicos<sup>11</sup>.

7) Aumento do volume sistólico, devido ao aumento do retorno venoso, aumento do volume diastólico e aumento da força de contração ventricular<sup>11</sup>.

Com o início do trabalho de parto, há um aumento do débito cardíaco pelos esforços expulsivos, stress e acréscimo no retorno venoso e cada contração uterina<sup>6,8,19</sup>.

No momento em que é expulsa a apresentação, ocorre uma vasodilatação esplâncnica súbita com queda brusca do retorno venoso<sup>20</sup> seguida, imediatamente, de um aumento do mesmo até 60% acima dos valores pré-parto, devido a remoção da obstrução da veia cava inferior e aumento do volume sanguíneo pela contração e involução uterina<sup>6,8</sup>.

As alterações cardiovasculares discutidas acima são muito bem toleradas numa gestante normal. Porém, a cardiopatia leva, em graus variáveis, a diminuição da reserva funcional cardíaca, podendo haver descompensação a qualquer momento, da 12a. semana de gestação às primeiras horas do puerpério imediato.

Segundo a New York Heart Association (HYRA)<sup>11</sup>, as cardiopatias são classificadas de acordo com as manifestações clínicas. Tal classificação é apresentada no Quadro I.

## QUADRO I - CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA NYHA

CLASSE I	Cardiopatia sem limitação da atividade física
CLASSE II	Cardiopatia com pequena limitação da atividade física
CLASSE III	Cardiopatia com acentuada limitação da atividade física
CLASSE IV	Cardiopatia com incapacidade de realizar qualquer atividade física

A distribuição das internações de acordo com as idades gestacionais das pacientes mostrou que nos casos em que houve descompensação, 93,80% ficaram compreendidos entre a 11a. e 37a. semanas, no período no qual observa-se maior sobrecarga cardíaca.

Observou-se que cardiopatia de origem reumática foi a mais encontrada, em 81,29% dos casos, com predomínio de Estenose Mitral, presente em 92,30%. A literatura mostra que 85 a 90% das cardiopatias em gestantes são de origem reumática<sup>20</sup>, com Estenose Mitral em 90% dos casos<sup>5,20</sup>.

Nesta casuística não houve casos de cardiopatia congênita e gravidez, porém, crescentes números de mulheres nascidas com estes tipos de lesões têm alcançado a idade procriativa devido a melhores métodos diagnósticos e terapêuticos.

Das pacientes que foram internadas e classificadas

nos grupos III e IV da NYHA, 70% eram portadoras de Estenose Mitral moderada a severa, o que é corroborado pelo fato desta ser umas das valvulopatias de maior risco para a gestante<sup>5</sup>.

O risco de mortalidade materna associada a cardiopatia depende, principalmente da lesão cardíaca básica, sua classificação funcional antes de engravidar e de complicações que possam ocorrer durante o curso da gestação, como hipertensão, infecções e hemorragias. Em nosso estudo, segundo CLARK<sup>8</sup>, duas pacientes apresentavam alto risco de mortalidade (Cardiomiopatia Periparto e Hipertensão Arterial Pulmonar) e as demais, risco menor que 1% por serem enquadradas nas classes funcionais I e II, antes da gestação. Não houve óbito materno em nosso estudo.

De acordo com o tipo de lesão cardíaca, sua extensão e gravidade, há a possibilidade de tratamento cirúrgico. Ocorrendo previamente à gestação, pode ser fator de bom prognóstico no ciclo gravídico puerperal, porém, as pacientes que engravidam após cirurgia valvular devem ser tratadas da mesma forma que as com valvulopatias<sup>6</sup>. Durante a gravidez, a operação cardíaca deve ser efetivada diante de situações que envolvam alto risco de mortalidade materna e fetal<sup>1</sup>. As experiências de JACOBS COOLEY e GOEN abalam tal temor, pois obtiveram fetos de igual viabilidade aos das gestantes cardiopatas não operadas. Ainda, a mortalidade cirúrgica, quer seja a mulher grávida ou não, é idêntica, segundo o observado pela maioria dos cirurgiões<sup>17</sup>.

A conduta no que diz respeito ao tipo de parto, foi completamente reformulada nos últimos anos e, atualmente, a

opção pelo parto normal bem conduzido é concenso mundial. Limitou-se a indicação de cesareana para situações puramente obstétricas e excepcionalmente a indicação é cardiológica<sup>20</sup>.

A mulher deve entrar em trabalho de parto espontaneamente<sup>5,16</sup>. Abreviar o parto em uma ou duas semanas com finalidade de diminuir o trabalho cardíaco é ilógico, já que este não aumenta nas duas últimas semanas de gestação. Quando as condições não são ideais, a indução pode ser feita em colo maduro, após a 38ª semana e com maturidade pulmonar fetal comprovada.

O débito cardíaco aumenta com o trabalho de parto e por ser o parto e o puerpério imediato os períodos de maior risco para a gestante cardiopata<sup>5,8</sup>, esta deve ser desde o início, rigorosamente monitorizada afim de se detectar precocemente falência cardíaca, hipotensão ou arritmia<sup>5,8,19</sup>. Deve-se contar com a presença de equipe formada por obstetra, cardiologista e anestesiolologista.

Cuidados na administração endovenosa de soluções isotônicas ou hipertônicas devem ser tomados<sup>5</sup>, assim como instalação de cateter de oxigênio e observação da posição da gestante, que em decúbito dorsal diminui o retorno venoso e o esforço cardíaco, porém, colabora com a hipooxigenação fetal.

Em torno dos 3 a 4 centímetros de dilatação cervical recomenda-se bloqueio peridural, de preferência contínuo<sup>1,19</sup>, objetivando maior relaxamento do colo uterino e diminuição da dor. A raquianestesia é contra-indicada pela instabilidade hemodinâmica que pode gerar.

O período expulsivo tem seu tempo diminuído através de condução com fórcepe de alívio. Concomitantemente, deve-se colocar sobre o abdome, sacos de areia, com objetivo de evitar diminuição brusca da pressão intra-abdominal. Outros pesos devem ser colocados após a expulsão e secundamento.

No puerpério imediato, os maiores cuidados são no sentido de evitar perda sanguínea excessiva e detectar precocemente sinais de Edema Agudo de Pulmão.

A profilaxia para Endocardite Bacteriana é indicada nos casos de anomalias valvulares e em algumas lesões congênitas. Esse cuidado é particularmente aplicável nas mulheres com válvulas protéticas. Recomenda-se o uso de Ampicilina e Gentamicina durante o trabalho de parto até o terceiro dia de puerpério<sup>5,6,8,11</sup>.

Observou-se que a conduta obstétrica preconizada pela literatura diferiu, em certos aspectos, da conduta efetivada na presente amostra, tanto no manejo do parto e puerpério imediato, como na profilaxia contra Endocardite Bacteriana.

Uma elevada mortalidade fetal é associada à cardiopatia materna sintomática. Seu índice é insignificante em mães com cardiopatia de classe funcional I ou II durante a gestação, mas alcança 12% em classe funcional III e 31% em classe IV<sup>14</sup>. Em gestantes hipertensas a mortalidade perinatal pode ser elevada (até 50%). Os 4 casos de morte fetal nesta casuística (22,22%) encontramos nas classes funcionais onde a mortalidade perinatal é mais pronunciada.

A média de peso para os recém-natos (2545 gramas)

foi inferior à média da população em geral (3.300 gr), porém, observou-se íntima relação com os casos de prematuridade (50%) e gemelaridade (16,66%).

## CONCLUSÃO ões

. Apesar do risco aumentado, a Medicina dispõe de recursos suficientes para permitir à cardiopata gestar e ter seus filhos com segurança; salvo raros casos de difícil controle clínico e sem possibilidade de correção cirúrgica. A literatura especializada avaliza tal afirmação, e o presente trabalho traz ao nosso meio um índice de mortalidade zero nos anos de 1988 e 1989 de 16 gestantes cardiopatas internadas no Instituto de Cardiologia da Fundação Hospitalar de Santa Catarina que deram à luz na Maternidade do Hospital Regional de São José.

. Nesta amostragem o índice de mortalidade fetal foi de 22,22% com predomínio em grupos de gestantes de maior risco. Apesar de não possuir significância estatística, se mostrou semelhante aos números da literatura mundial.

. Em somente 1 dos 16 casos estudados, uma droga utilizada como anestésico em uma cirurgia cardíaca, o Fentanil, foi responsável por complicações. Das demais drogas usadas nenhum tipo de problema materno fetal foi detectado.

. Observou-se que a conduta obstétrica estudada diferiu em alguns aspectos da literatura especializada, assim como a profilaxia da Endocardite Bacteriana nas gestantes com valvulopatias.

. A gestante com doença valvar que cursa com insuficiência cardíaca refratária ao tratamento clínico pode se submeter à cirurgia cardíaca sem ter seus riscos aumentados.

## ABSTRACT

The authors have studied the maternal-fetal mortality and morbidity the obstetric management, in the pregnancies with heart disease. Who had interned between January/88 and December/89 at the Instituto de Cardiologia da Fundação Hospitalar de Santa Catarina, São José, SC, and who have had parturition at the Maternidade do Hospital Regional de São José, São José, SC.

The mean age was 29,7 years old and the gestational age in the majority inpatients were between 31a. and 37a. weeks. The most common cause that gave motive to intern was cardiac failure (68,75%) and rheumatic heart disease was the most frequent cardiac lesion (81,25%). Mitral stenosis was the most commolney lesion (92,30%). There were 2 cases (12,50%) of bacterial endocarditis in late posnatally. There wasn't maternal mortality.

The newborn weight mean was 2545 gr. and 50% were preterm. Perinatal mortality happened in 5 cases (27,77%).

There wasn't congenital malformations.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. AVILA, S.W. et al.: Cardiotoxicologia. Análise de 327 casos. Arq. Bras. Cardiol., 50(12): 103-8, fev., 1988.
02. AVILA, S.W. et al.: Cardiotoxicologia e Prótese Valvar Metálica. Arq. Bras. Cardiol., 48(6): 367-8, jun., 1988.
03. BENCHIMOL, A.B. et al.: Cardiomiopatia Periparto. Arq. Bras. Cardiol., 51(1): 107-15, jul., 1988.
04. BENSON, C.R.: Manual de Obstetrícia e Ginecologia. 7a. ed. Rio de Janeiro. GUANABARA KOOGAN, 1981. Cap.12. p. 297-306 (Complicações Clínicas e Cirúrgicas Durante a Gravidez - Cardiopatia).
05. BRADY, K. et al.: Rheumatic Heart Disease in Pregnancy. Clin. Obstet. Gynecol., 32(1): 21-40, mar., 1989.
06. BORROW, F. : Complicações Clínicas na Gravidez. São Paulo: ROCA, 1983. Cap. 6. p. 141-167.

07. BROWN, E.L.C. & WENDEL, D.G.: Cardiac Arrhythmies during Pregnancy. Clin. Obstet. Gynecol., 32(1): 89 - 102, mar., 1989.
08. CLARK, L.S.: Laborand DELivery in the Patient With Structural Cardiac Disease. Clinics in Perinatology, 13(4), dec., 1986.
09. COX, S.M. & LEVENO, J.K.: Pregnancy Complicated by Bacterial Endocardites. Clin. Obstet. Gynecol., 32(1): 48-52, mar., 1989.
10. FRANKEN, A.R.: Edema Agudo na Gravidez. Arq. Bras. Cardiol., 47(6): 413-5, dez., 1986.
11. GIANOPOULOS, G.J.: Cardiac Disease in Pregnancy. Medical Clinics of North America, 73(3), mar., 1989.
12. GINSBERG, J.S. & HIRS, H.J.: Optimum use of Anticoagulants in Pregnancy. Drugs, 36: 505-12, 1988.
13. LITTLE, B.B. & GILSTRAP, C.L.: Cardiovascular Drugs During Pregnancy. Clin. Obstet. Gynecol., 32(1): 13-20, mar., 1989.
14. HUST, L.S.W.: O coração. 4a. ed. V.2. Rio de Janeiro, GUANABARA KOOGAN, 1981, Cap. 64. p. 1758-1771.
15. MATORRAS, R. et al.: Comossurotomy and Pregnancy. Acta Obstet. Gynecol. Scand., 65: 847-52, 1986.

16. MCCOLGIN, W.S., MARTIN, N.J. & MORRISON, C.J.: Pregnant Women With Prosthetic Heart Valves. Clin. Obstet. Gynecol., 32(1): 76-88, mar., 1989.
17. McFAUL, B.P., DORNAN, C.J., LAMKI, H. & BOYLE, D.: Pregnancy Complicated by Maternal Heart Disease. A review of 519 women. British Journal of Obstet. and Gynecol., 95: 861-7, sep., 1988.
18. OAKLEY, C.: Valve Protheses and Pregnancy. Br. Heart J., 58: 303-5, 1987.
19. RAYMOND, R., UNDERWOOD, A.D. & MOODIE, S.D.: Cardiovascular Problems Pregnancy. Cliveland Clinic Journal of Medicine, 54(2): 95-104, mar.-apr., 1987.
20. REZENDE, J. & MONTENEGRO, C.A.B.: Obstetrícia Fundamental. 5a.ed. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 1987. Cap. 19. p. 319-327.
21. ROTMENSCH, H.H. ROTMENSCH, S. & ELKAYAN, U.: Management of Cardiac Arrhythmias During Pregnancy. Drugs, 33: 623-33, 1987.
22. SIMON, A. et al.: Fetal Activity in Pregnancies Complicated by Rheumatic Heart Disease. J. Perinatol., 14: 331-4, 1986.

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA - FUNDAÇÃO HOSPITALAR DE SANTA CATARINA

PROTOCOLO DE CARDIOPATIA E GRAVIDEZ

1. NOME: \_\_\_\_\_ RG.: \_\_\_\_\_
2. IDADE: \_\_\_\_\_
3. DI: \_\_\_\_\_
4. GESTA: \_\_\_\_\_ PARA \_\_\_\_\_ ABORTO/CAUSA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. DUM: \_\_\_\_\_ DPP: \_\_\_\_\_
6. INDICAÇÃO DA INTERNAÇÃO NA CARDIOLOGIA: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. IG À INTERNAÇÃO: \_\_\_\_\_
8. CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL
  - Antes da gestação: \_\_\_\_\_
  - Durante a gestação: \_\_\_\_\_
9. DROGAS USADAS ANTES DA INTERNAÇÃO:
  - Tipo: \_\_\_\_\_
  - Tempo de uso: \_\_\_\_\_
10. TRATAMENTO CLÍNICO:
  - Drogas: \_\_\_\_\_
  - Anticoagulantes e esquema: \_\_\_\_\_
11. TRATAMENTO CIRÚRGICO:
  - Tipo: \_\_\_\_\_
  - Tipo de prótese: \_\_\_\_\_
12. TIPO DE CARDIOPATIA: \_\_\_\_\_
13. DATA DO PARTO: \_\_\_\_\_ IG: \_\_\_\_\_

## 14. TIPO DE PARTO:

Normal ( ) Fôrcipe ( ) Analgesia ( ) Peri ( ) raqui ( )

\_\_\_\_\_ dilatação Cesarea ( ) Indicação: \_\_\_\_\_

## 15. EVOLUÇÃO PUERPERAL: \_\_\_\_\_

16. PESO: RN \_\_\_\_\_ Ápgar: \_\_\_\_\_ Capurro: \_\_\_\_\_

## 17. EVOLUÇÃO NO BERÇÁRIO: \_\_\_\_\_

## 18. MALFORMAÇÕES: \_\_\_\_\_

## 19. GRAVIDEZ ANTERIORES/EVOLUÇÃO: \_\_\_\_\_

## 20. GRAVIDEZ POSTERIOR/EVOLUÇÃO: \_\_\_\_\_

## 21. Rx TÓRAX: \_\_\_\_\_

## 22. CATETERISMO: \_\_\_\_\_

## 23. ECG: \_\_\_\_\_

## 22: ECO: \_\_\_\_\_

OBS.:

**TCC  
UFSC  
TO  
0203**

**Ex.1**

**N.Cham. TCC UFSC TO 0203**

**Autor: Eing, Débora Brand**

**Título: Cardiopatia e gravidez : estudo**



972807845

Ac. 254337

**Ex.1 UFSC BSCCSM**