

# *Assistência pré-natal e abordagem obstétrica da gestante cardiopata*

Maria Luiza Junqueira Gonzaga Toledo Leite\*

Armando Miguel Júnior\*\*

Júlio Cesar Gome\*\*\*

## RESUMO

*Os avanços da cardiologia e da obstetrícia permitem atualmente o desenvolvimento de gestações anteriormente consideradas inviáveis. Contudo a sobrecarga fisiológica à bomba cardíaca e as alterações hemodinâmicas impostas pelo estado gestacional devem ser cuidadosamente relevadas. Considerando-se que há controvérsias no tratamento clínico e obstétrico dessas gestantes, neste estudo apresentamos uma revisão das diferentes abordagens obstétricas e dos cuidados que devem ser tomados na assistência pré-natal de tais pacientes.*

**Unitermos:** cardiopatas, cuidado pré-natal, gravidez, parto, obstetrícia.

## INTRODUÇÃO

Os avanços da cardiologia obstetrícia permitem atualmente o desenvolvimento de gestações anteriormente consideradas inviáveis, contudo a nítida sobrecarga fisiológica à bomba cardíaca imposta pelo estado gestacional deve ser cuidadosamente abordada através de assistência pré-natal especializada, observando o risco aumentado de complicações às quais essas gestantes estão expostas.

Ainda, a conduta obstétrica na abordagem de tais pacientes deve ser diferenciada relevando-se cuidados especiais durante o parto e o puerpério de tais gestantes.

Apresentamos aqui a revisão das peculiaridades do ciclo gravídico puerperal da cardiopata, bem como os cuidados que devem ser tomados no seu acompanhamento.

## HEMODINÂMICA DURANTE A GESTÃO

As relações hemodinâmicas condicionadas pela gravidez relacionam-se ao estado hipercinético provocado fundamentalmente pela fistula arteriovenosa placentária que promove a velocidade circulatória, e o aumento do retorno venoso do débito cardíaco e da frequência cardíaca<sup>7</sup>.

O aumento da produção hormonal verificado durante

a gestação promove aumento da volemia às custas da expansão do volume plasmático e elevação do Ht, relativamente inferior a este (hemodiluição gravídica)<sup>7,14,18</sup>.

Os aumentos de volume sistólico e do retorno venoso na paciente gestante impõem sobrecarga cardíaca a partir da 12ª semana da gestação e alcança o máximo no período entre 32ª e 36ª semana. O pico, segundo alguns autores estaria, entre a 30ª e 32ª semana. A partir de então decresce até o parto, normalizando-se com algumas semanas de puerpério<sup>2,8</sup>.

O trabalho de parto condiciona a sobrecarga devido à tensão emocional, aumento da pressão arterial e consumo do oxigênio e da frequência cardíaca, além da discreta elevação da pressão venosa central (PVC) que pode ocorrer durante cada contração uterina<sup>2,10</sup>.

## RISCOS DA ASSOCIAÇÃO CARDIOPATIA E GRAVIDEZ

Considerando as modificações fisiológicas à bomba cardíaca imposta pelo estado gestacional, há de se concluir que tais alterações em pacientes portadoras de patologias cardíacas apresentam riscos significativamente aumentado de complicações. Podemos enumerá-las da seguinte forma:

1) **Insuficiência cardíaca** - conseqüente à baixa reserva miocárdica. Risco mais importante a que está submetida a gestante cardiopata representa aproximadamente 70%<sup>14</sup>. Tem seu início a partir do 3º mês de

\* Interna do 6º ano do Curso de Medicina da FCM - Puccamp.

\*\* Professor Doutor Titular da disciplina de Cardiologia da FCM - Puccamp.

\*\*\* Professor Doutor Titular do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da FCM - Puccamp.

gestação (12<sup>a</sup> - 16<sup>a</sup> semana) e mais comumente entre o 5<sup>o</sup> e 8<sup>o</sup>, época em que o volume circulatório é maior, o débito cardíaco mais alto, a circulação mais ativa devido às maiores necessidades metabólicas do concepto. São incomuns os casos no momento do parto ou os de descompensação no puerpério. O quadro deve ser reconhecido através de sinais e sintomas incipientes antes da instalação do quadro clínico completo<sup>8,10,14</sup>.

2) **Embolias** - acidentes tromboembólicos relacionados à fibrilação atrial ou miocardite chagástica com cardiomegalia acentuada, aumentam o risco da gestante cardiopata, predispondo à embolia pulmonar e à insuficiência cardíaca<sup>10</sup>.

3) **Reativação da doença reumática** - risco tanto maior quanto mais jovem a gestante, é no período gestacional, pelos níveis aumentados de hormônios esteróides que tendem a evitar a reativação da doença<sup>9</sup>.

4) **Arritmias diversas** - fibrilação atrial, extra-sístoles ventriculares, bloqueios atrioventriculares, bloqueio AV total. A fibrilação atrial aumenta o risco da gestante, predispondo a embolias e insuficiências cardíaca, sendo o indício de cardiopatia avançada. A fibrilação atrial paroxística com aumento da frequência cardíaca e diminuição da pressão diastólica ventricular produz elevação da pressão pulmonar e risco de edema agudo<sup>3,13</sup>.

5) **Endocardite bacteriana** - pouco freqüente, quando ocorre responsiva a antibioticoterapia, não sendo necessária a interrupção da gestação<sup>5</sup>.

6) **Hipertensão arterial sistêmica** - predisposição das hipertensas à toxemia gravídica<sup>2,15</sup>.

7) **Anticoagulação** - anticoagulação adequada ou não muitas vezes necessária às portadoras de próteses valvares aumenta a possibilidade de hemorragias materno-fetais e síndrome Warfarínica fetal<sup>12</sup>.

8) **Infecções do trato urinário** - tais infecções e pielonefrite são as doenças renais mais comuns na gestação e podem, se não controladas, agravar o prognóstico principalmente nos casos de cardiopatias causadas pela hipertensão arterial sistêmica<sup>14</sup>.

9) **Mortalidade fetal** - embora a mortalidade fetal global seja mais elevada em cardiopatas que em gestantes normais poucas diferenças se observam entre os dois grupos nas gestações a termo, nas quais não se verificam episódios de insuficiência cardíaca. O aumento da mortalidade fetal é, contudo, bastante nítido nos casos em que se decorreu trabalho de parto prematuro (TPP). Nas gestantes hipertensas com pressões diagnósticas elevadas ao redor de 120 mmHg, a mortalidade perinatal pode ser elevada (até 50%)<sup>14</sup>. Nas cardiopatias congênitas cianóticas com hematócrito alto acima de 60% e nos casos de hipertensão pulmonar grave, a mortalidade do concepto é bastante pronunciada<sup>2</sup>.

Segundo Shalfer et al. (1968), citado por BITSCH et al.<sup>2</sup> (1989) a mortalidade fetal varia conforme a classe

funcional da cardiopatia da seguinte maneira:

Classe I - igual a população geral.

Classe II - maior mas não é significativa.

Classe III - aumenta de 12%.

Classe IV - 31% de óbito.

Segundo o autor, quanto maior o Ht pior o prognóstico.

## ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL

A assistência pré-natal de gestantes cardiopatas deve possibilitar o desenvolvimento da gestação sem complicações evitando a insuficiência cardíaca, a morbidade e a mortalidade materno fetal.

O acompanhamento clínico dessas pacientes deve abranger as seguintes orientações higiênico-dietéticas.

1) **Dieta hipossódica** com conteúdo calórico reduzido e baixo teor de sódio (Na) (não superior a 1,0 g nas 24 horas)<sup>4</sup>.

2) **Restrição de esforço físico**. O repouso é melhor obtido com a paciente sentada ou em decúbito lateral esquerdo. Em alguns casos tornam-se úteis pequenas doses de sedação<sup>11</sup>.

3) **Peso** - o ganho de peso deve ser acompanhado minuciosamente. Admite-se um limite máximo de ganho de peso de 500 g por semana, principalmente a partir da segunda metade da gestação. Portanto, um aumento de peso maior que 2 kg por mes sugerindo edema oculto, ou ao menor sinal de edema visível com ganho de peso excessivo impõe-se avaliação cuidadosa, restrição dietética e até mesmo o uso de diuréticos conforme a patologia<sup>4,8</sup>.

4) **Infecções** - A pielonefrite na gravidez e no puerpério é muito comum e perigosa, bem como as infecções pulmonares, devendo ser energeticamente resolvidas. O cateterismo vesical e outras fontes de contaminação devem ser evitadas e combatidas com antibioticoterapia segundo o agente etiológico<sup>4</sup>.

5) **Anemia e hipoproteïnemia** - devem ser corrigidas imediatamente com dieta e concentração de hemácias. Taxas altas de hemoglobina inferiores a 80% (11,8%) devem ser tratadas com suplemento de ferro por via oral. Sua profilaxia pode ser realizada com administração de 300 mg de sulfato ferroso (60 mg de ferro elementar) por dia a partir da 20<sup>a</sup> semana<sup>4</sup>.

6) Obesidade e ansiedade devem ser evitadas<sup>14</sup>.

7) **Vigilância da função placentária**:

As alterações hemodinâmicas na cardiopata afetam diretamente à circulação uteroplacentária com repercussões graves sobre o bem estar fetal. Deve-se proceder acompanhamento clínico, ultrassonográfico, com cardiocografia e ou dopplerfluxometria e USG que podem indicar até a interrupção da gestação antes do termo se diagnosticado risco de óbito fetal intra-útero<sup>4,10</sup>.

8) **Hipertensão arterial na gestação**:

Não existindo o anti-hipertensivo ideal desprovido de efeitos colaterais indesejáveis para a mãe e para o feto,

vários esquemas de associações de drogas são utilizados, incluindo diuréticos, simpático-lítics de ação central e periférica, bloqueadores adrenérgicos e outros<sup>15</sup>.

### CONDUTA OBSTÉTRICA

É conveniente que o trabalho de parto seja acompanhado pelo cardiologista e pelo obstetra. De maneira geral, a cardiopata compensada tende a suportar bem o trabalho de parto já que o período de maior solicitação cardíaca já foi ultrapassado<sup>2,6</sup>.

Ao contrário do que ainda defendem alguns autores, a indicação de cesariana eletiva devido aos riscos impostos pelo ato cirúrgico, não é ideal, a numerar: <sup>6,17,19</sup>.

1 - aumento da tensão emocional decorrente do ato cirúrgico iminente,

2 - risco de infecção,

3 - risco anestésico aumentado pelas alterações da função cardíaca e duração da anestesia,

4 - maior perda sangüínea durante o ato operatório,

5 - maior incidência de complicações tromboembólicas,

6 - esvaziamento brusco do útero, sobrecarregando rapidamente o coração com freqüente descompensação.

**O Período expulsivo** - as alterações hemodinâmicas decorrentes das condições uterinas e dos esforços expulsivos levam ao aumento do retorno venoso, ao coração e conseqüente sobrecarga. Por isso, sempre que possível o parto deverá ser por via vaginal, abreviando-se o período expulsivo pela aplicação de fórceps. A anestesia de condução peridural é a preferível por evitar o estresse e combater a dor em tais procedimentos. Não se deve antecipar o parto com uso de opióticos pela sua ação sobre o sistema cardiovascular<sup>4,8,11,16</sup>.

Está indicado o uso de Benzodiazepínicos ou Opiáceos para evitar o estresse<sup>15</sup>.

**O Puerpério** - é fase em que se deve ter cuidado especial, considerando-se que a descompressão abdominal e a dilatação das veias esplênicas diminuem a oferta sangüínea ao coração levando à hipertensão e ao choque, este, combatido imediatamente com a elevação da resistência vascular periférica<sup>4</sup>.

**Endocardite Infeciosa** - a profilaxia de endocardites bacterianas deve ser iniciada no pré-parto até o 5º dia de puerpério<sup>5,14</sup>.

**Aleitamento** - proíbe-se o aleitamento nas cardiopatas desfavoráveis (classe III e IV) segundo alguns autores. Tal conduta não é entretanto consenso geral<sup>11,14</sup>.

**Alta Hospitalar** - a alta hospitalar não deve ser dada antes do 5º dia<sup>4</sup>.

**Síndrome do pós-parto** - no pós-parto podemos encontrar quatro síndromes bem características<sup>10</sup>:

1. Hipertensão sistêmica pós-parto<sup>10</sup>.

2. Insuficiência cardíaca pós-parto. Uma variedade de insuficiência cardíaca (IC) pós-parto ou perinatal ocorre geralmente no último trimestre ou no 1º mês de puerpério.

É semelhante a uma miocardiopatia e de natureza indefinida<sup>1</sup>.

A IC é rara nesse período e quando presente sugere, embolia pulmonar ou arritmia do tipo taquicardia paroxística.

3. Nefroesclerose pós-parto; síndrome hemolítico-urêmica.

É séria, leva a oligúria, hipertensão grave com sinais de hemólise e consumo de plaquetas<sup>10</sup>.

4. Hipertensão pulmonar pós-parto<sup>10</sup>.

**Tromboembolismo:** em gestantes jovens, partos difíceis, tococirúrgicos, complicados posteriormente por flebites pélvicas ou de membros inferiores podem apresentar 6 a 12 meses seguidos um quarto de doença vascular pulmonar obstrutiva, manifestado por dispnéia, agravado pelo esforço, dores torácicas e síncope. Tal síndrome era inicialmente atribuída a embolia de líquido amniótico, sabe-se atualmente que êmbolos partindo das veias inflamadas vão se localizar na microvasculatura pulmonar, obstruindo-as e levando à hipertensão da pequena circulação. O prognóstico é sombrio, podendo-se com medicação anticoagulante instituída precocemente reverter os sinais e sintomas prolongando a sobrevivência da doente. Partos difíceis, puerpério infectado indicam o uso preventivo de anticoagulantes durante um ano<sup>8,10</sup>.

### INTERRUPÇÃO DA GRAVIDEZ

A interrupção da gestação, na atualidade, é bastante limitada e justifica-se nas seguintes ocasiões:

**Insuficiência cardíaca refratária:** quando a paciente apresentar sintomas de insuficiência cardíaca durante 3 ou 4 primeiros meses de gestação, refratários a tratamento clínico ou cirúrgico. Será admissível o quanto mais séria a IC e quanto mais distante do termo gestacional. Diante da insuficiência cardíaca após o 5º mês gestacional, a conduta será diversa<sup>2,12</sup>.

Pacientes descompensadas no início da gravidez, com satisfação funcional mínima, é prenúncio de grandes dificuldades na segunda metade do ciclo quando aumentam o Débito Cardíaco (DC) e o volume sangüíneo, condições em que há *risco de vida materna*.

A interrupção gestacional quando excepcionalmente indicado não deve ser feita em franca insuficiência cardíaca e sim no períodos de melhoria obtidos com o tratamento medicamentoso correto<sup>2,12</sup>.

**Cardiopatas Cianogênicas** - cardiopatas cianogênicas com Ht elevado acima de 65%. Discutível na opinião de alguns autores<sup>14</sup>.

**Hipertensão arterial** - Pressão alta (PA) acima de 180 x 120 em paciente com mais de 30 anos e sinais de cardiopatia hipertensiva, cardiomegalia, alterações retinianas e albuminúria significativa refratárias ao tratamento medicamentoso. Nestas, o prognóstico fetal é muito

reservado e o risco materno elevado. Discutível na opinião de alguns autores<sup>10,14</sup>.

**Síndrome de Eisemenger** - parece constituir atualmente a única *indicação absoluta* do abortamento terapêutico<sup>2,10</sup>.

### MORTALIDADE MATERNA

Nos últimos anos, a mortalidade materna relacionada à cardiopatia sofreu expressiva redução. É influenciada nitidamente pelos seguintes fatores:

**Vigilância médica adequada** com redução da atividade física e ansiedade, prevenção de insuficiência cardíaca e tratamento oportuno das complicações decorrentes. As consultas pré-natais devem ser quinzenais no 1º trimestre e se possível semanais a partir do 2º trimestre. Alguns autores realizam ainda a "internatal" a partir da 30ª a 32ª semanas - 3 dias a paciente permanece em casa e 3 dias no hospital para aquelas classificadas como desfavoráveis<sup>4,16</sup>.

**Idade** - Recomenda-se que pacientes reumáticas não engravidem antes dos 23 anos pela possibilidade de novo aparecimento da doença. Também prudente é evitar a gravidez após os 35 anos, considerando-se que depois desta idade os mecanismos de reserva cardíaca estão diminuídos<sup>9,12</sup>.

**Duração da doença reumática** - a evolução longa da doença tem efeito deletério pelo grau de comprometimento cardíaco<sup>9</sup>.

**Aumento de volume cardíaco** - coração francamente aumentado é sempre enfermo com dificuldades de suportar a sobrecarga imposta pela gestação<sup>11</sup>.

**Classificação funcional** - as gestantes do grupo "desfavorável" segundo a classificação de Hamilton & Thompson, classe funcional III e IV segundo a American Heart Association apresentam prognóstico mais reservado<sup>8,11</sup>.

### SUMMARY

*Prenatal care and obstetrical approach of the cardiopathic pregnant*

*The improvement of cardiology and obstetrics make possible the development of pregnancy considered unfeasible in the past. However the physiological overload of cardiac pumps and the hemodynamic alterations caused by pregnancy must be regarded. Considering the several contro-versial obstetrical proceedings and clinic treatments of the cardiopathic pregnant, this study makes a review of different obstetrical approaches to the assistance of prenatal care.*

**Keywords:** heart diseases, prenatal care, pregnancy, delivery, obstetrics.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BENCHIMOL, A.B., BENCHIMOL, C.B., ALBANESE F<sup>9</sup>, F.M. O

- periparto. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v.51, n.1, p.107-115, 1988.
2. BITSCH, M., JOHANSEN, C., WENNEVOLD, A., OSLER, M. Maternal heart disease: a survey of a decade in a danish University Hospital. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, Stockholm, v.68, n.2, p.119-124, 1986.
3. BROWN, C.E.L., WENDEL, G.D. Cardiac arrhythmias during pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, Philadelphia, v.32, n.1, p.84-102, 1989.
4. BURLEW, B.S. Manage the pregnant patient with heart disease. *Clinical Cardiology*, Mahwah, v.13, n.11, p.557-562, 1990.
5. COX, S.M., DEVENO, K.S. Pregnancy complicated by bacterial endocardites. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, Philadelphia, v.32, n.1, p.48-53, 1989.
6. DELASCIO, D. GUARIENTO, A. *Obstetricia, ginecologia e neonatologia*. São Paulo: Savier, 1984. p.344. p.166-176.
7. \_\_\_\_\_. *Obstetricia normal: briquet*. 3.ed. São Paulo: Sarvier, 1984. 473p. p.145-148.
8. GULERIA, R. VASISHT, K., DHALL, G. I., ROVER, A., WAH, R.L. Pregnancy with heart disease experience at Post Graduate Institute of Medical Education and Research, Chandigarh. *Journal of the Association of Physicians of India*, Bombay, v.38, n.12. p.902-906, 1990.
9. HUX. Nursing care of pregnancy complicated with rheumatic heart disease. *Chinse Journal of Nursing*, Pekin, v.26, n.2, p.82-83, 1991.
10. JAMES, K.B., HEALY, B.P. Heart disease arising during or secondary to pregnancy. *Cardiovascular Clinics*, Philadelphia, v.19, n.3, p.81-96, 1989.
11. OAKLEY, C.M. cardiovascular disease in pregnancy. *Canadian Journal of Cardiology*, Oakville, suppl. 3B, 6B e 9B, maio, 1990.
12. \_\_\_\_\_. Pregnancy in heart disease: preexisting heart disease. *Cardiovascular Clinics*, Philadelphia, v.19, n.3, p.58-80, 1989.
13. OVANDO, L.A., GERMINIANI, H., MEGLIANO, R., CUNHA, G.P. Estudo das arritmias cardíacas maternas durante o trabalho de parto. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v.40, n.3, p.171-176, 1983.
14. RESENDE, J. *Obstetricia*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p.333-343, 454-461, p.1117.
15. STRAUSS, R. G. KEEPER, J. R., BURKE, T. CIVETTA, J.M. Hemodynamic monitoring of cardiogenic pulmonary edema complicating toxemia of pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*, New York, v.55, n.2, p.17-74, 1980.
16. TETELIUTINA, F. K., SHINKAREVA, L. F. CHIRKOVA, A.V., KORNIAEVA, Z. S., KHAMITOV, R. L. Experience with the manage of pregnancy and labor of women with defect. *Akusherstvo I Ginekologia*, Moska, v.12, p.56-57, dez. 1990.
17. TIAN, Y.B. LIU, S.F., YANG, S.F., CHEN, L. Indications of cesarean section for severe heart diseases in pregnancy an analyses of 61 cases. *Journal of West China University of Medical Sciences*, Chengtu, v.20, n.2 p.217-219, 1989.
18. YEOMARIS, E.R., HANKINGS, G.D.V. Cardiovascular physiology and invasive cardiac monitoring. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, Philadelphia, v.32, n.1, p.2-11, 1989.
19. ZHANG, Z.J. Cesarean section in pregnancy complicated by several hepatitis and heart disease. *Chinese Journal of Obstetric and Gynecology*, Pekin, v.25, n.1, p.12-14, 61, 1990.