

GESTAÇÃO X CARDIOPATIA

I = ADAPTAÇÕES FISIOLÓGICAS

II = INCIDÊNCIA

III = DOENÇA VALVAR

IV = CARDIOPATIA CONGÊNITA

V = DOENÇA DE CHAGAS

VI = ARRITMIAS

VII = MIOCARDIOPATIA PERIPARTO

VIII = PLANEJAMENTO FAMILIAR

IX = HIPERTENSÃO ARTERIAL

X - Conduta na gestante em parada cardiorespiratória quanto à sobrevida e a viabilidade materno-fetal

XI - Classificação das drogas quanto ao risco materno-fetal

XII - Contra-indicações para gravidez

X = Caso clínico

GESTAÇÃO X CARDIOPATIA

I = ADAPTAÇÕES FISIOLÓGICAS:

- 1- Útero, comprime a VCI diminuindo a PA
- 2- Volume sanguíneo aumentado
- 3- Débito cardíaco aumentado
- 4 - Resistência vascular sistêmica diminuída
- 5 - Pressão arterial diminui um pouco (II trimestre)
- 6 - Frequência cardíaca aumenta discretamente

II = INCIDÊNCIA:

- Doença Reumática = 50% (40% EM)
- Congênita = 16%
- Chagas = 12,8%
- Arritmia = 5,1%
- Miocardiopatia = 3,4%

III = DOENÇA VALVAR:

- 1.....Prognóstico pior em :
- * Pacientes em CF I- II
- EM com área valvar menor 1,0
- EAO com gradiente > 70
- 70 % evoluem para CF III-IV

A- Em ICC com classe funcional (CF) III-IV

B- Fibrilação Atrial: aguda, pior que a crônica

C- Nas próteses biológicas calcificadas ou com disfunção

D- Nas válvulas estenóticas

- Após 30 semanas por compressão da Veia Cava Inferior

- No final aumenta a FC, com maior risco de edema agudo de pulmão na EM, medicar com :
Propranolol < 80mg/dia ou Atenol < 100mg/dia, podendo diminuir a FC.

2.....Desaconselhar Gestação

Prótese mecânica, devido ao risco de anticoagulação e por outro lado também o da trombose.
(se necessário usar : I trim. = Heparina, II trim. = ACO, III trim.= Heparina)

3.....Indicar aborto em:

Eisnemnger, Miocardiopatia com FE < 30%,

HP Primária – Marfan com raiz de aorta dilatada > 40 mm

** EM-estenose mitral, EAO-estenose ártica, FA-fibrilação atrial, EAP-edema agudo pulmão, ACO-anticoagulante oral, HP- hipertensão pulmonar, CF-classe funcional.*

CIRURGIA NA VALVULOPATIA MITRAL:

* EM = Plastia por balão x cirurgia (usar escore de block). Morte materno/fetal na plastia é praticamente igual a zero em bons serviços.

* IM = Pouca possibilidade de necessitar de cirurgia na gestação.

IV = CARDIOPATIA CONGÊNITA:

1= A maior incidência é de shunt esq./dir.: CIA-CIV-PCA, logo após vem as lesões obstrutivas sem grandes repercussões e por último os defeitos mais graves como Eisnmenger

2= O prognóstico vai depender de qual é a classe funcional, se é cianogênicas ou não, da gravidade da lesão de base, se existe hipertensão pulmonar e se há obstrução severa da via de saída do VE.

3= Considerações Específicas =

* CIA = Mais frequente, cuidado com ICC + arritmia.

Mulheres em idade fértil se possível devem operar antes de engravidar.

* CIV = Infrequente na gestação

- Em defeitos grandes há maior risco de ICC pela sobrecarga da gestação.

- Se o diagnóstico é na gestação, avaliar o grau de hipertensão pulmonar e ICC.

- * PCA = Não aumenta o shunt, mas pode desencadear ICC. O tratamento cirúrgico acarreta pequeno risco de mortalidade materno/fetal.
- * E.Ao = Não é tão infrequente. Mortalidade materna até 17% e fetal até 32%.
- * E.P. = Raras e de pequeno risco. Se necessário indicar plastia por balão.
- * T4F = Prognóstico do feto está na dependência da hipóxia e se existe correção cirúrgica prévia.
Em não operadas: (feto) HT > 60% mort. 100%, 48-60% nascidos vivos = 44%

V = DOENÇA DE CHAGAS:

- * Praticamente todos os estudos realizados são com CF I/II. Tem mostrado boa evolução materno fetal, mesmo em arritmias e pacientes com marcapasso. Maior incidência de aborto ocorre em CF III/IV, é sugerido desaconselhar a gestação nestes casos.
- * Transmissão fetal é de 1 a 2%. No caso do leite materno é por sangramento do mamilo.
- * Tripanozomicida são contra indicados na gestação.

VI = ARRITMIAS:

Comuns, porém os distúrbios mais graves, são raros. Cuidado especial deve ser tomado com as drogas de nova geração.

O tratamento não difere. Usar as drogas de maior experiência e permitidas na gestação.

Aguda = Adenosina EV, Dilacoron EV

- * Supraventriculares = Quinidina, Digital, Beta Bloqueadores.
 - * Verapamil, Amiodarona (TPSV)
 - * Cardioversão Elétrica = 50 – 100 Joules, quando necessário nas F.A. e Flutter

* Ventriculares =

Beta Bloqueadores (BB) - os mais usados são propranolol, metoprolol e atenolol. Usar se possível em menores doses para evitar baixo peso e apnéia ao nascer; também usado na profilaxia das TV. Quinidina e Amiodarona na falha dos anteriores. Esta última tem poucas complicações na gestação (Am. Heart J 1991) podendo levar ao hipotireoidismo fetal transitório, porém em doses menores que 200 mg/dia existe menor possibilidade.

* Taquicardias não sustentada (TVNS) e sustentada (TVS): TVNS sem doença estrutural e mediadas por catecolaminas - BB; TVNS com doença estrutural e em sintomáticos: quinidina, amiodarona, procainamida e os BB (Drugs - 1987). TVS a orientação não é alterada, porém em pacientes instáveis fazer cardioversão elétrica.

VII = MIOCARDIOPATIA PERIPARTO:

- * Presença de ICC no último trimestre da gestação até o sexto mês do puerpério
- * Menos de 1% das cardiopatias da gestação; maior incidência em gemelares, em mulheres com menos de 30 anos, negras e multíparas.
- * De 29 a 78% dos casos podem estar associados com miocardite.
- * Evolução variável, desde melhora espontânea até morte em 30-60% dos casos.
- * Embolia pulmonar em até 50% dos casos. Pacientes com mais risco de intoxicação digitálica e arritmias
- * Diagnóstico de Miocardite = RNM, Biópsia e mapeamento miocárdio com gálio - 67
Quando confirmado, discutir o uso de imunossupressores por 6 meses (?)

* Tratamento = Habitual da ICC + Heparina - SC

* Recorrência em até 27% dos casos. Mesmo com o ventrículo esquerdo voltando ao normal, não é seguro a ausência de recorrência; portanto alguns cardiologistas não indicam nova gestação.

VIII = PLANEJAMENTO FAMILIAR:

- A) Valvulopatia com ritmo sinusal sem aumento de câmaras ou trombo,
Cardiopatia congênita acianóticas, Prótese normofuncionante - Habituais
- Laqueadura
- B) BAV, Miocardiopatias, Cardiopatia congênita cianóticas, Prótese Metálica - Diu-Cobre
- Condon
- Diafragma
- C) Marfan, Coarctação da Aorta, Aneurisma de aorta, Eisssemenger e Estenose
aórtica severa. - Laqueadura

IX = HIPERTENSÃO ARTERIAL: (HAS)

INCIDÊNCIA = 5 a 10% das gestações - DEFINIÇÃO = Aumento PAS > 30, ou PAD > 15
PA >140/90 mmhg

CLASSIFICAÇÃO:

I = HAS crônica

III = I + II

II = Pré – Eclâmpsia, Eclâmpsia

IV = HAS Transitória

DIAGNÓSTICO: (II)

Pré - Eclâmpsia (> 20 semanas + HAS + Proteinúria e/ou edema)

A- Leve = PA < 160/110 + proteinúria < 5gr/24 h

B- Grave = PA maior ou igual 160/110 + proteinúria > 5 gr/24 h

C- Eclâmpsia eminente = cefaléia + escotomas + oligúria + distúrbio no comportamento

Eclâmpsia: (pré-eclâmpsia + convulsões) podendo estar associada à Síndrome Hellp

= Das hipertensões na gestante, é a maior causa de morte materna – 14 %.

= Exames: hemograma, plaquetas, ácido úrico, bilirrubinas, LDH, enzimas

hepáticas, úreia e creatinina, coagulograma, urina I, proteinúria 24 h,
clearance de creatinina.

= Fatores predisponentes = Hipertrofia do ventrículo esquerdo, creatinina > 1,5 e PA > 160/100

= Exacerbação da PA : PA Sistólica > 30 e/ou PA Diastólica > 15 mmhg

= Proteinúria > 1gr/24 – Ácido úrico > 6,0 mg/ml.

= Sinais de pior prognóstico: cianose, torpor, febre de 39 graus.

= Complicações: Edema pulmonar, hemorragia cerebral, amaurose por descolamento de retina.

TRATAMENTO:

- Visitas nos dois primeiros trimestres de 15/15 dias, no último trimestre semanalmente.

- Não restringir sódio.

- Medicamentoso = se PA Sistólica > 110 fazer sempre.

- Metildopa = 750 mg a 2,0 g/dia

- Pindolol = 10 a 30 mg/dia.

- Nifedipina = 20 a 60 mg/dia. Poucos estudos completos.

- Diuréticos = controverso, usado em casos de insuficiência renal e edema pulmonar.

- IECA = contra indicado; seu uso está associado a malformações e morte fetal.

Na crise hipertensiva

- 1- Hidralazina 40 mg + 500ml SGI. Correr 10 microgotas/min., aumentando a cada 20 min. se necessário.
- 2 - Diazóxido – se existir falha com a hidralazina.
- 3 - Nifedipina – S.L., ‘cuidado’. Não usar mais que 3 gotas de 20/20 min.
- 4 - Nitroprussiato de sódio - contra indicado a princípio. Usar em último caso em UTI. Possibilidade de toxicidade fetal pelo cianeto

I – Pré-Eclâmpsia * Profilaxia ainda em estudo (aspirina e óleo de peixe).

Cálcio + Proteína (suco laranja sem coar + clara de ovo em neve + 2 colheres frutose) – orientação do *Dr. Januário*.

A) Leve

- Anti-Hipertensivos são contra indicados.
- Repouso + Levomepromazina 5 mg/dia
- Avaliação do bem estar fetal

B) Grave

- Internação
- Anti-Hipertensivo mais indicado na atualidade é bloq. canais de cálcio, nifedipina é CI no I trim.
- Bem estar fetal + maturidade + condições do berçário é que irão ditar a conduta obstétrica.

C) Eclâmpsia eminente

- Sulfato Magnésio = vide o esquema da eclâmpsia.
- Resolução da gravidez.

II - Eclâmpsia

- Controle das funções vitais: hipóxia, acidose, manter vias aéreas livres, O₂ 5 l/min, cânula de Gedel, sondagem vesical e punção de veia calibrosa etc.

- Posição = - Semi-sentado com cabeça virada
 - Decúbito lateral esquerdo
 - Resolução da gestação.

* Sulfato Magnésio

Ataque = 4gr EV lentamente em 20 min. (8 ml 50% + 12 ml água destilada)

Manutenção = (dependendo da gravidade manter de 24 a 48 h após o parto)

2 gr EV de 2/2 h (4 ml 50% + 16 ml água destilada)

ou

SGI – 500 + magnésio 50 % 1 amp. = EV 32 gotas/minuto

Acompanhamento =

Diurese deverá ser maior que 25 ml/h.

Acompanhar reflexo patelar.

Frequência respiratória deverá ser de 14 a 16 irpm.

Dosar magnésio de 4/4 h:

nível na gravidez	1,5 a 2,5
nível terapêutico	4 a 8
nível de abolição do reflexo patelar	9 a 12
paralisia muscular, parada respiratória	15 a 17
parada cardíaca	30 a 35

O antídoto do sulfato magnésio é o gluconato de cálcio. No caso de depressão respiratória usar 01 ampola (10 ml) a 10% EV em 5 min.

* Diazepan

Ataque = 10 mg EV em 1 a 2 min.

Manutenção = 40 ml + 500 ml de SF = gotejamento pelo grau de sedação

* Fenitoína

Ataque = 15 mg/kg (empiricamente 500 mg em 200 ml SGI em 20 min)

Manutenção = 500 mg + 200 ml de SGI - EV em 4 h

* Infusão de líquido :

Ringer – 60 a 125 ml/h

III - Síndrome Hellp

É uma forma clínica de pré-eclâmpsia grave, sendo causa frequente de morte materna, podendo ocorrer hemólise, aumento das enzimas hepáticas e queda das plaquetas.

Quadro inicial: mal-estar geral, náuseas e vômitos, dor epigástrica ou no quadrante superior direito, icterícia subclínica, cefaléia resistente, HAS.

Quadro avançado: alteração de comportamento, possibilidade de eclâmpsia, gengivorragia, hematúria e/ou oligúria, icterícia, distúrbios visuais, hemorragia vítrea, hipoglicemia, hiponatremia, diabetes insípido nefrogênico.

Diagnóstico laboratorial:

esfregaço de sangue com grande número de esquizócitos,

bilirrubina total > 1,2 mg/dl

LDH > 600 U

asparato aminotransferase > 70 U

plaquetopenia < 100 000

hipoproteinemia importante

proteinúria significativa

Conduta:

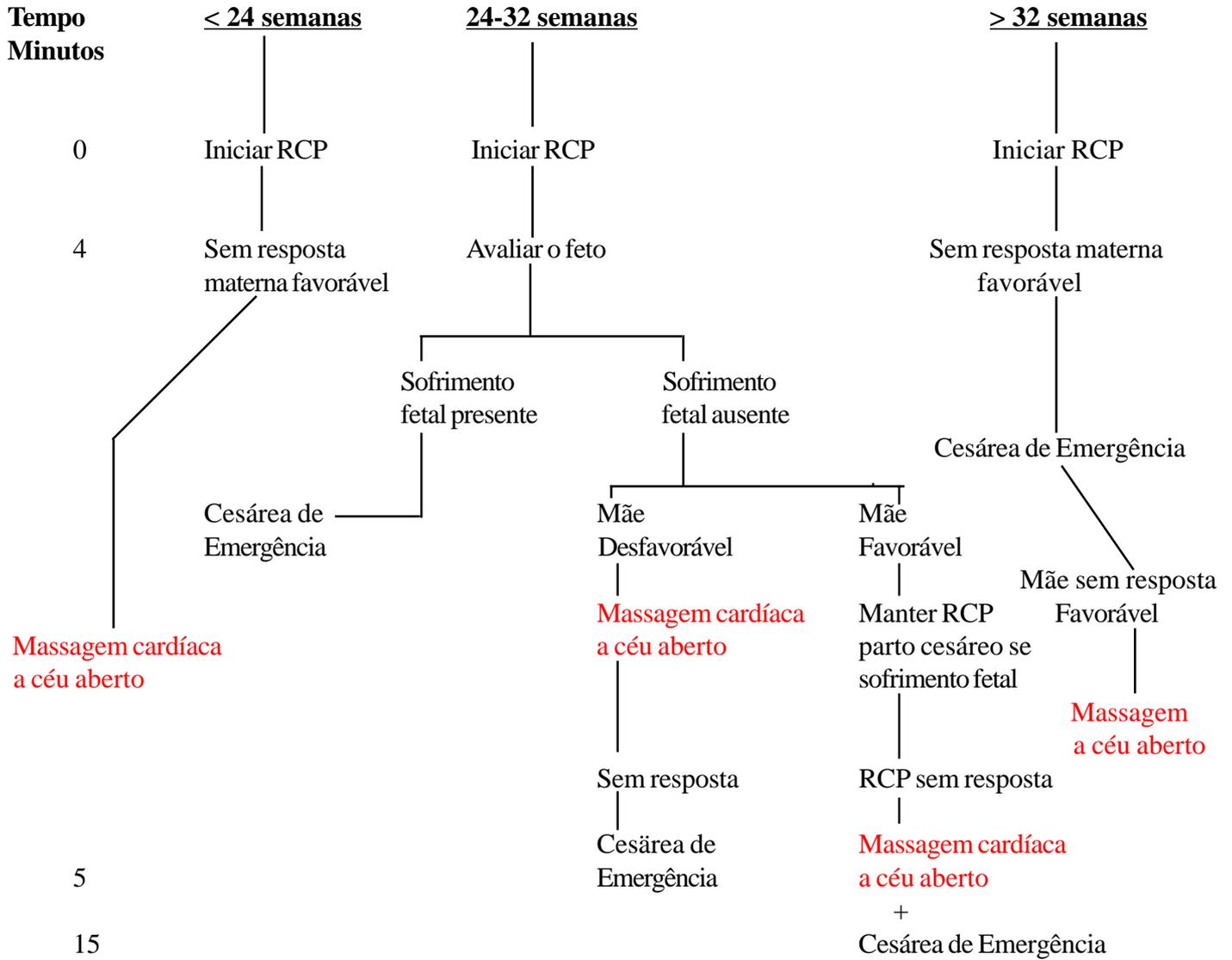
Interrupção da gestação, após ter avaliada e corrigida a plaquetopenia e os déficit dos fatores de coagulação. Avaliação hepática por ultrassonografia e se existir hematoma evitar parto vaginal

- Anti-hipertensivo - preferência para hidralazina injetável (5 – 40 mg)

- Sulfato de magnésio EV

- Em caso de hematoma hepático indicar cesariana pelo risco de ruptura (60% das causas de morte materna) no parto normal.

X - Conduta na gestante em parada cardiorespiratória quanto à sobrevida e a viabilidade materno-fetal:



XI - Classificação das drogas quanto ao risco materno-fetal:

A - Teratogenicidade (-)	B - Depende: idade gestacional e dose materna	C - Teratogenicidade (+)
Furosemide Hidroclorotiazida Digoxina Digitoxina Lanotosideo C Heparina Alfa metil dopa Clonidina Verapamil Pindolol Labetolol Metoprolol Prazosin Hidralazina Sulfato de Magnésio Penicilina Ampicilina Amoxicilina Cefalosporina Diazepinico Hiponimidato+A5	Xilocaina Quinidina Procainamida Amiodarona Propafenona Nadolol AAS Espironolactona Clortalidona Nifedipina Clorafenicol Kanamicina Anfotericina B Tetraciclina Gentamicina	Anticoagulante Oral Estreptoquinase Uroquinase RtPa Ticlopidina IECA Nitroprussiato sódio Hidantoinatos

XII - Contra-indicações para gravidez:

Cardiopatias com alto risco-contra-indicação- risco de morbiletalidade materno-fetal que atinge 50% a 70%:

- Aneurisma de aorta
- Síndrome de Marfan incompetência valvar aórtica e/ou diâmetro de raiz de aorta > 40 mm
- Cardiopatia congênita cianótica não operada
- Hipertensão arterial pulmonar primária
- Síndrome de Eisenmenger
- Cardiopatia hipertrófica sintomática
- Cardiopatia dilatada sintomática

Cardiopatia de risco intermediário-desaconselhamento- risco materno de mortalidade 10%, morbidade de 50%

- Cardiomiopatias assintomáticas
- Cardiopatia congênita acianótica não operada sintomática e/ou com indicação de cirurgia corretiva da lesão cardíaca
- Cardiopatia congênita ou adquirida com complicação
- Doença de Takayasu
- Doença valvar grave importante
- Terapêutica com anticoagulante indispensável
- Presença de: fibrilação atrial, insuficiência cardíaca, disfunção ventricular

Caso clínico (resumo):

Paciente M.S.A., 20 anos de idade e tabagista.

Gestação de 23 semanas, com relato de ser portadora de cardiopatia congênita cianogênica, já com indicação cirúrgica anteriormente e que a mesma não aceitou.

ECG e Ecocardiograma evidenciaram :

CIV + estenose pulmonar discreta (gradiente de 11) + sobrecarga de ventrículo direito.

Exames laboratoriais de importância para análise clínica:

hematócrito = 40 %, PO2 = 95 %

Ultrassonografia fetal:

cavalgamento de calota craniana, oligohidrâmico?

Comentários:

1 - Em relação à sobrecarga cardíaca em uma gestação acima de 12 semanas, o risco de interrupção para a mãe seria o mesmo do parto. Para definir se devemos manter tal gestação temos que avaliar o risco mãe e feto:

2 - Para o feto, HT de 48-60 é igual a 44% de nascidos vivos (paciente 40%); se PO2 < 80%, aumenta o risco para natimorto (paciente 95%), portanto não proibitivo para o feto.

3 - Para a mãe, bom prognóstico para as já operadas com sucesso anteriormente e com correção total. Do contrário avaliar CF e presença de hipertensão pulmonar, paciente: CF II, sem HP, portanto não proibitivo para a mãe.

Conduta:

Manter a gestação com acompanhamento cardiológico e realizar profilaxia no parto para endocardite infecciosa.

ECG = Sobrecarga de átrio e ventrículo direito



Ecocardiograma : CIV + EP + SVD (T3F)



Leituras recomendadas:

1 - Peripartum Cardiomyopathy National Heart, Lung, and Blood Institute and Office of Rare Diseases (National Institutes of Health) Workshop Recommendations and Review. Gail D. Pearson, MD, Scd; Jean-Claude Veille, MD; Shahbudin Rahimtoola, MD; Judith Hsia, MD; Celia M. Oakley, MD; Jeffrey D. Hosenpud, MD; Aftab Ansari, MD; Kenneth L. Baughman, MD. JAMA. 2000;283:1183-1188

2 - Heart Disease – Braunwald, 5 Edition

3 – Urgência e Emergências Maternas, guia para diagnóstico e conduta em situações de risco de morte materna, ministério da Saúde, FEBRASGO Pag. 35-45, 71-77, 79-95

4 – Gestão de Alto Risco, manual técnico, ministério da saúde, FEBRASGO Pag. 99