

# Comprometimento fetal

- 1 Introdução
- 2 Crescimento fetal retardado
  - 2.1 Repouso no leito
  - 2.2 Descompressão abdominal
    - 2.2.1 *Profilaxia na gravidez normal*
    - 2.2.2 *Tratamento do feto comprometido*
  - 2.3 Betamiméticos
  - 2.4 Administração de oxigênio à mãe
  - 2.5 Hormonioterapia
  - 2.6 Bloqueadores dos canais de cálcio
  - 2.7 Suplementação protéico-calórica
  - 2.8 Outras medidas
- 3 “Sofrimento fetal” agudo
  - 3.1 Tocolíticos
  - 3.2 Administração de oxigênio à mãe
- 4 Conclusões

## 1 Introdução

Em geral, a atenção às mulheres com diagnóstico ou suspeita de risco fetal envolve uma escolha entre parto antecipado e conduta conservadora a fim de evitar conseqüências potencialmente graves para o bebê. Várias medidas conservadoras foram consideradas em estudos controlados.

## 2 Crescimento fetal retardado

O fluxo sanguíneo materno insatisfatório para a placenta é considerado uma causa importante de crescimento fetal retardado e pré-eclâmpsia. Entretanto, não há métodos bem validados para aumentar a circulação uteroplacentária (exceto a mudança da posição de decúbito dorsal).

### 2.1 Repouso no leito

Teoricamente, a perfusão uteroplacentária pode melhorar com o repouso no leito. Por outro lado, o repouso no leito pode aumentar a probabilidade de trombose. Ele pode ser estressante para mulheres com filhos ou outras responsabilidades. No hospital, será dispendioso para os serviços de saúde.

Apesar de ser freqüentemente recomendado, foi descrito apenas um estudo para avaliar os efeitos do repouso no leito hospitalar em mulheres com feto pequeno para a idade gesta-

cional. Esse estudo não mostrou qualquer efeito da hospitalização para fins de repouso no leito sobre qualquer resultado clínico. Assim, não há boas indicações de que o repouso no leito hospitalar promova o crescimento fetal, embora o estudo tenha sido pequeno demais para excluir essa possibilidade. Não foram realizados estudos controlados para avaliar os efeitos, bons ou maus, do repouso no leito em casa.

### 2.2 Descompressão abdominal

A descompressão abdominal foi desenvolvida inicialmente como um método para estimular o movimento anterior do útero durante as contrações do trabalho de parto, com o objetivo de aliviar a dor. Os efeitos benéficos aparentes sobre a condição do lactente ao nascimento, que não foram previstos, levaram à hipótese de que a descompressão breve e repetida da região abdominal pode aumentar o fluxo sanguíneo para a placenta. O conceito despertou diversos entusiastas, mas não encontrou aceitação na prática obstétrica dominante.

É colocada uma cúpula rígida sobre o abdome, que é coberta com um traje hermeticamente fechado. O espaço ao redor do abdome é descomprimido a  $-50-100$  mmHg por 15-30 segundos a cada minuto durante 30 minutos uma a três vezes ao dia, ou continuamente durante o trabalho de parto. Acredita-se que isso “bombeie” o sangue através do espaço intervilo. Os dados fisiológicos sugerem que a técnica pode reduzir a pressão intra-uterina, aumentar o fluxo sanguíneo placentário materno, aumentar os movimentos fetais e aumentar a aceleração e a variabilidade da freqüência cardíaca fetal. Não causa surpresa que alguns tenham pensado que isso poderia promover o bem-estar fetal, e a modalidade foi experimentada profilática e terapêuticamente.

#### 2.2.1 *Profilaxia na gravidez normal*

A descompressão abdominal começou a ser usada em gestações normais no início da década de 1960 com base nos resultados de diversos estudos mal controlados, que pareceram mostrar que ela aumentou o bem-estar fetal e o subsequente desenvolvimento intelectual. Seguiram-se dois estudos prospectivos, nos quais foram feitas tentativas de comparar o resultado em mulheres submetidas a descompressão abdominal e em grupos de controle semelhantes. Nenhum dos dados disponíveis sugere que a descompressão abdominal

profilática afeta a duração das gestações ou o peso do lactente ao nascimento. Eles não apóiam sugestões de que a descompressão abdominal profilática tem efeito benéfico sobre a condição do lactente ao nascimento. Um estudo cuidadosamente controlado estudou os efeitos da descompressão abdominal sobre o desenvolvimento da criança. Embora as pontuações de desenvolvimento fossem ligeiramente maiores no grupo estudado com 28 dias e aos 3 anos de idade, as diferenças não foram clinicamente nem estatisticamente significativas.

Esses estudos fornecem indicações convincentes de que a descompressão abdominal pré-natal usada em gestações não-complicadas não melhora qualquer dos resultados avaliados. Assim, não há apoio para o uso de descompressão abdominal pré-natal como procedimento profilático.

#### 2.2.2 *Tratamento do feto comprometido*

Há algumas evidências que sugerem que a descompressão abdominal pode ser realizada no tratamento de gestações em que o feto provavelmente será comprometido.

A descompressão abdominal parece tornar mais lenta a progressão da pré-eclâmpsia. Além disso, um estudo mostrou que a descompressão abdominal está associada a um crescimento semanal estatisticamente bem maior do diâmetro biparietal fetal. Essas diferenças entre os grupos experimental e de controle foram refletidas em número um pouco menor de induções de trabalho de parto por “insuficiência placentária” e menor incidência de estado fetal preocupante durante o trabalho de parto nas mulheres submetidas à descompressão.

O viés de observador e possivelmente o viés de informação podem ser responsáveis por alguns ou por todos os supostos efeitos da descompressão abdominal observados acima. A avaliação do peso ao nascimento está menos sujeita a grandes vieses de observador. A descompressão abdominal foi associada a uma redução significativa da incidência de baixo peso ao nascimento, e a um aumento do peso médio ao nascimento (2.800 g *versus* 2.296 g). Os dados disponíveis sugerem redução da incidência de baixos índices de Apgar e da mortalidade perinatal.

Assim, os estudos sugerem um efeito benéfico da descompressão abdominal sobre os fetos com comprometimento do crescimento, embora suas imperfeições metodológicas limitem a confiança nessas conclusões. Pode ser importante avaliar se a descompressão abdominal afeta ou não o fluxo sanguíneo uteroplacentário. O advento das medidas de fluxo por Doppler oferece uma oportunidade de avaliação mais rigorosa do que foi feito no passado.

### 2.3 Betamiméticos

Pequenos estudos realizados para avaliar os efeitos dos betamiméticos em mulheres cujo feto não parece estar crescendo adequadamente não forneceram dados suficientes para determinar os efeitos clínicos. Não foram constatadas diferenças significativas em qualquer um dos resultados avaliados entre grupos de mulheres que receberam ou não receberam betamiméticos, mas, devido aos pequenos números estudados, diferenças clinicamente importantes podem não ter sido percebidas. Embora possivelmente o tratamento com betamiméticos promova o crescimento fetal, seja melhorando a circulação uteroplacentária ou aumentando os níveis sanguíneos de glicose e os níveis plasmáticos de insulina, os dados são insuficientes para apoiar seu uso, exceto no contexto de estudos clínicos randomizados.

### 2.4 Administração de oxigênio à mãe

Dois pequenos estudos de administração de oxigênio à mãe na suspeita de crescimento fetal inadequado mostraram redução da mortalidade perinatal no grupo que recebeu oxigenação. As falhas metodológicas nesses estudos, um predomínio de bebês extremamente prematuros no grupo de controle, e o pequeno tamanho das amostras impedem que se confie nesse achado.

Os dados bioquímicos disponíveis sugerem que a oxigenoterapia na restrição do crescimento fetal pode ter efeitos benéficos e prejudiciais. Em vista da sugestão por alguns estudos de que a administração de oxigênio pode reduzir o fluxo sanguíneo uterino, a efetividade da administração de oxigênio precisaria ser demonstrada em estudos clínicos maiores e bem controlados antes que se pudesse recomendar seu uso na prática clínica.

### 2.5 Hormonioterapia

Não foram observados resultados clinicamente relevantes nos estudos de vários tipos de hormonioterapia usados na suspeita de restrição ao crescimento fetal. Assim, não há fatos que apóiem o uso de hormônios para esse fim.

### 2.6 Bloqueadores dos canais de cálcio

O único estudo controlado para avaliar o efeito clínico dos bloqueadores dos canais de cálcio na suspeita de restrição do crescimento fetal mostrou que o peso médio ao nascimento é maior nos bebês das mulheres pertencentes ao grupo tratado ativamente do que nos bebês do grupo tratado com placebo. Também houve uma tendência insignificante de redução da mortalidade perinatal.

As indicações desse estudo não são suficientemente fortes para apoiar o uso de bloqueadores dos canais de cálcio em gestações com aumento do risco de crescimento fetal retardado. Entretanto, os resultados são suficientemente encorajadores para justificar outros estudos com números adequados a fim de avaliar os efeitos sobre os resultados reais.

### 2.7 Suplementação protéico-calórica

Estudos de observação relataram que o ganho ponderal na gestação está associado ao crescimento fetal. Os indícios do quase-experimental Dutch Famine Study sugerem que a restrição protéico-calórica está associada a restrição do crescimento fetal. Estudos randomizados de suplementação protéico-calórica balanceada mostram pequeno aumento do ganho ponderal materno e do crescimento fetal, mas não há efeitos prolongados sobre a criança.

Os indícios disponíveis não justificam a prescrição de suplementos nutricionais ricos em proteínas ou de suplementos protéicos balanceados isocalóricos para gestantes. Esses suplementos não apenas parecem não ter efeitos benéficos; os fatos sugerem que podem ser até mesmo prejudiciais (ver Cap. 6).

### 2.8 Outras medidas

A expansão do volume plasmático com amido de hidroxietila, a eletroestimulação transcutânea e a administração de nutrientes como extrato de sangue de bezerro intravenoso foram tentadas como tratamento conservador na suspeita de insuficiência placentária ou restrição do crescimento uterino. Não há indícios suficientes para justificar o uso clínico de qualquer uma dessas medidas.

A hidratação oral mostrou aumentar o volume de líquido amniótico a curto prazo, mas os resultados clínicos reais não foram estudados.

## 3 “Sofrimento fetal” agudo

### 3.1 Tocolíticos

O uso de tocolise aguda com betamimético e outros agentes como tratamento no estado fetal preocupante agudo tornou-se difundido na prática clínica. Isso baseia-se na suposição de que o relaxamento uterino aumenta o fluxo sanguíneo uteroplacentário e, portanto, a oxigenação fetal, e que essa vantagem supera os efeitos cardiovasculares adversos do tratamento materno. Surpreendentemente, poucos estudos bem controlados abordaram essa questão.

Em dois estudos pequenos, as anormalidades persistentes da frequência cardíaca fetal foram significativamente reduzidas com tocolise, mas as melhoras observadas na evolução perinatal são compatíveis com o efeito do acaso.

Os dados limitados disponíveis sugerem que os betamiméticos intravenosos são um tratamento útil para se “ganhar tempo” quando é diagnosticado estado fetal preocupante durante o trabalho de parto. Esse tempo pode ser útil para preparo da cesariana ou do parto cirúrgico, administração de analgesia regional, transferência da mulher de casa ou de uma unidade sem instalações cirúrgicas ou neonatais para um hospital apropriado ou revisão da necessidade de parto urgente. Ainda não foi demonstrado se os resultados insatisfatórios ou a necessidade de parto cirúrgico podem realmente ser reduzidos por esse tratamento.

Com base no único estudo que compara o sulfato de magnésio com a terbutalina como tocolítico, parece que a terbutalina (e provavelmente outros betamiméticos) tende a ser mais efetiva nesse aspecto do que o sulfato de magnésio.

### 3.2 Administração de oxigênio à mãe

O oxigênio freqüentemente é administrado à mãe no tratamento de suspeita de “sofrimento fetal”. Vários estudos não-randomizados sugeriram um efeito benéfico, enquanto outros discutiram isso. Ao que nos consta, nenhum estudo clínico randomizado avaliou a efetividade da administração materna de oxigênio em caso de estado fetal preocupante. Em um estudo randomizado da administração materna de oxigênio na ausência de padrões preocupantes de frequência cardíaca fetal, o pH no sangue do cordão foi significativamente reduzido naqueles que receberam oxigênio. Ainda não se sabe se poderia haver ou não um efeito adverso semelhante na presença de “sofrimento fetal”. Assim, são necessários estudos para se avaliar os efeitos benéficos ou adversos da administração de oxigênio para estado fetal preocupante.

## 4 Conclusões

A efetividade do repouso no leito hospitalar em caso de restrição do crescimento fetal não foi demonstrada, mas não foi adequadamente avaliada. Devido aos enormes custos financeiros e pessoais da hospitalização prolongada, essa forma de tratamento só deve ser usada no contexto de estudos controlados bem planejados para testar sua efetividade. O repouso no leito em casa também pode ser muito perturbador para a mulher, e não deve ser fortemente recomendado sem avaliação apropriada.

Há algumas indicações de que a descompressão abdominal pode ser útil em alguns estados anormais de gravidez, mas os estudos descritos até hoje não são suficientemente fortes para



apoiar seu uso fora do contexto de estudos controlados metodologicamente firmes. Como há pouquíssimas opções para tratar o feto comprometido além do parto eletivo, é importante submeter a descompressão abdominal a avaliação adicional.

Há uma base teórica razoável para se investigar a utilidade do tratamento tocolítico na suspeita de deficiência do crescimento, mas ainda não há indícios para apoiar seu uso clínico.

Os dados preliminares sugerem que os bloqueadores dos canais de cálcio afetam o crescimento fetal, mas são necessárias outras pesquisas para avaliar sua efetividade em termos de resultados reais da gravidez.

A efetividade da administração de oxigênio à mãe em casos de restrição do crescimento fetal e estado fetal preocupante não foi comprovada. O tratamento tocolítico no caso de estado fetal preocupante agudo melhora os padrões de frequência cardíaca fetal. São necessários outros estudos para avaliar os resultados reais.

## Fontes

*Effective care in pregnancy and childbirth*

**Crowther, C. and Chalmers, I.** Bed-rest and hospitalization during pregnancy.

**Hofmeyr, G.J.**, Abdominal decompression during pregnancy.

**Rush, D.**, Effects of changes in protein and calorie intake during pregnancy on the growth of the human fetus.

## *Biblioteca Cochrane*

**Gulmezoglu, A.M. and Hofmeyr, G.J.**, Bed-rest in hospital for suspected impaired fetal growth.

    Betamimetics for suspected impaired fetal growth.

    Calcium channel blockers for potential impaired fetal growth.

    Transcutaneous electrostimulation for suspected placental insufficiency (diagnosed by Doppler studies).

    Hormones for suspected impaired fetal growth.

    Maternal oxygen administration for suspected impaired fetal growth.

    Maternal nutrient supplementation for suspected impaired fetal growth.

    Plasma volume expansion for suspected impaired fetal growth.

**Hofmeyr, G.J.**, Abdominal decompression in normal pregnancy.

    Abdominal decompression for suspected fetal compromise/pre-eclampsia.

    Maternal hydration for increasing amniotic fluid volume in oligohydramnios and normal amniotic fluid volumes.

**Kramer, M.S.**, Balanced protein/energy supplementation in pregnancy.

    High protein supplementation in pregnancy.

    Isocaloric balanced protein supplementation in pregnancy.

**Kulier, R. and Hofmeyr, G.J.**, Tocolytics for suspected intrapartum fetal distress.

## *Outras fontes*

**Crowther, C.A.** (1995). Commentary: bed-rest for women with pregnancy problems: evidence for efficacy is lacking. *Birth*, 22, 13–4.

**Kramer, M.S.** (1993). Effects of energy and protein intakes on pregnancy outcome: an overview of the research evidence from controlled clinical trials. *Am. J. Clin. Nutr.*, 58, 627–35.