



Avaliação do crescimento, tamanho e bem-estar fetal

- 1 Introdução
- 2 Tamanho e crescimento
- 3 Exame abdominal
- 4 Contagem dos movimentos fetais
- 5 Testes biofísicos
 - 5.1 Medidas por ultra-sonografia
 - 5.2 Ultra-sonografia com Doppler
 - 5.3 Teste de contração com estresse
 - 5.4 Cardiotocografia sem estresse
 - 5.5 Perfil biofísico fetal
- 6 Testes bioquímicos
- 7 Conclusões

1 Introdução

Uma grande variedade de testes para avaliação do bem-estar fetal foi introduzida durante os últimos trinta anos, e eles tiveram ondas de popularidade. Tanto os testes bioquímicos (que monitorizam a função endócrina da placenta ou a unidade fetoplacentária) quanto os métodos biofísicos de monitorização (que fornecem informações diferentes sobre o crescimento fetal e a função fisiológica) têm a capacidade teórica de detectar alterações no bem-estar fetal que podem ocorrer em horas, dias ou semanas. Nenhum método conhecido de avaliação pode prever eventos súbitos, como prolapso do cordão ou descolamento prematuro da placenta, que também podem causar dano ou morte fetal.

Duas suposições gerais fundamentam a afirmação de que a monitorização pré-natal é clinicamente útil: a primeira é que esses métodos podem detectar ou prever o comprometimento fetal; e a segunda é que, com interpretação e ações apropriadas, podem reduzir a frequência ou a intensidade dos eventos perinatais adversos ou evitar intervenções desnecessárias.

Os testes para avaliar o bem-estar fetal foram usados tanto como testes de rastreamento para evitar os problemas fetais imprevisíveis que ocorrem de tempos em tempos quanto em situações clínicas específicas com estimativa de alto risco fetal. As circunstâncias de “alto risco” incluem diabetes ou pré-

eclâmpsia, gravidez múltipla e pós-termo e, principalmente, a suspeita de que o feto está crescendo pouco. Devido à frequência com que esses bebês são monitorizados, e devido à controvérsia em relação ao que constitui “restrição ao crescimento”, vale a pena reexaminar as definições e os conceitos fisiopatológicos subjacentes.

2 Tamanho e crescimento

O tamanho e crescimento fetais freqüentemente são confundidos na prática clínica. É comum ver padrões de “peso ao nascimento para a idade gestacional” descritos como “gráficos de crescimento fetal”, e um peso para gestação abaixo de algum percentil arbitrário ser denominado “restrição ao crescimento intra-uterino”. Há duas razões principais pelas quais isso pode levar a falsas conclusões. A primeira é que os pesos de bebês nascidos em uma gestação de determinada duração não são um bom reflexo dos pesos fetais nessa mesma gestação. Em segundo lugar, alguns autores tiraram conclusões sobre o crescimento fetal por comparações com pesos ao nascimento médios ou medianos, obtidos por secção transversal, em semanas consecutivas de gestação. Essa conduta causa erro porque ignora a importante distinção entre tamanho e crescimento. Os lactentes abaixo de um determinado percentil têm “baixo peso para a idade gestacional” sem necessariamente apresentarem “restrição ao crescimento”. O crescimento não pode ser estimado sem duas ou mais determinações do tamanho. O que o clínico gostaria de saber é se houve desvio do crescimento fetal em relação ao seu progresso normal.

O termo “restrição ao crescimento intra-uterino” só deve ser usado para fetos com indicações definidas de deficiência do crescimento. Esses lactentes podem não apresentar necessariamente “baixo peso para a idade gestacional”; um feto cujo peso cai do 90.º percentil para o 30.º em um curto período quase certamente corre maior perigo do que um feto que sempre esteve no 5.º percentil.

A restrição verdadeira ao crescimento fetal é atribuída à nutrição inadequada do feto por disfunção placentária (ou, mais precisamente, insuficiência do suprimento sanguíneo

placentário). O feto responde a esse ambiente desfavorável fazendo ajustes que maximizam as chances de sobrevivência. Esses incluem redistribuição do fluxo sanguíneo (maior quantidade para o encéfalo e o coração, menor para o fígado e os rins) e limitação de movimentos desnecessários. Esses fenômenos de adaptação são a base de alguns testes de bem-estar fetal.

3 Exame abdominal

O método clínico mais simples para se estimar o tamanho fetal — palpação abdominal — é tão impreciso que é pouco melhor que uma adivinhação: 20% dessas avaliações imediatamente antes do nascimento desviam-se mais de 450 g em relação ao peso real do nascimento, e os erros são piores nos casos extremos, em que a informação é mais necessária. Uma conduta mais quantitativa é medir o aumento de tamanho do abdome materno, que deve refletir parcialmente o crescimento do útero. As duas técnicas mais usadas são a medida da altura do fundo (a distância entre a borda superior da sínfise púbica e o fundo do útero) e a medida da circunferência abdominal na altura do umbigo.

Foram realizados diversos estudos da altura do fundo como indicador do tamanho fetal, mas pouca investigação do potencial dessa medida para avaliação do crescimento. Isso é compreensível, devido à grande variação inter e intra-observador na medida da altura do fundo. Todavia, alguns estudos mostraram que a altura do fundo tem sensibilidade e especificidade muito boas para se prever na gestação o baixo peso ao nascimento. A capacidade de prever o baixo peso ao nascimento não é igual à capacidade de detectar restrição ao crescimento, mas a altura do fundo pode ser útil como teste de rastreamento para investigação adicional — embora haja apenas aquelas informações limitadas do estudo. A medida da circunferência abdominal não foi adequadamente avaliada.

4 Contagem dos movimentos fetais

A redução ou cessação dos movimentos fetais pode preceder a morte fetal em um dia ou mais. Teoricamente, o reconhecimento dessa redução, seguido por atitude apropriada para confirmar o risco fetal e acelerar o parto, poderia evitar a morte fetal. Esse é o fundamento do uso de contagens dos movimentos fetais como medida do bem-estar fetal. O método mais usado é instruir a mãe a registrar em um gráfico diariamente o horário em que observou 10 movimentos.

Nem todas as mortes fetais tardias são, mesmo teoricamente, evitáveis dessa forma. Algumas não são precedidas por uma redução dos movimentos fetais. Em outras, o tempo entre a

diminuição dos movimentos e a morte fetal pode ser insuficiente para permitir intervenções clínicas. Ainda outras podem ser precedidas por distúrbios reconhecíveis por si sós, como pré-eclâmpsia ou restrição ao crescimento intra-uterino. Nessas últimas circunstâncias, a contagem dos movimentos fetais ainda poderia ser teoricamente útil como suplemento de outros testes do bem-estar fetal.

Entretanto, a causa da maioria das mortes fetais tardias pré-parto é desconhecida. Essas mortes são imprevisíveis, e, portanto, a extensão com que podem ser evitadas pelas formas atuais de atenção pré-natal é limitada. Como pode ser realizado diariamente, o rastreamento por contagem dos movimentos fetais tem vantagens teóricas sobre outros testes de bem-estar fetal, todos os quais são difíceis ou impossíveis de se realizar diariamente por motivos práticos.

Dois estudos randomizados e controlados avaliaram se as intervenções clínicas realizadas com base na contagem de movimentos fetais melhoram a evolução fetal, com o maior deles envolvendo a participação de mais de 68.000 mulheres. Coletivamente, esses estudos não demonstram que a contagem formal rotineira dos movimentos fetais reduza a incidência de morte fetal na gravidez avançada. A contagem de rotina resulta em relatos mais freqüentes de diminuição da atividade fetal, maior uso de outras técnicas de avaliação fetal, internação hospitalar pré-parto mais freqüente e aumento do uso de parto eletivo no caso de diminuição do movimento, portanto um aumento do uso de recursos sem benefício compensador. A prática não parece causar aumento nem redução significativa dos sentimentos de ansiedade das mães.

Existe uma pequena possibilidade de que uma morte fetal tardia ocasional seja evitada pela contagem dos movimentos fetais. Entretanto, as maiores implicações sociais, psicológicas e econômicas da recomendação da contagem rotineira dos movimentos fetais devem ser levadas em conta, pois afetam todas as mulheres.

5 Testes biofísicos

5.1 Medidas por ultra-sonografia

A ultra-sonografia pode ajudar na avaliação do crescimento e do bem-estar fetal de várias formas: avaliando o tamanho do feto em um único momento para confirmar ou refutar a impressão clínica de que um feto é pequeno para a idade gestacional; medindo o crescimento fetal durante um período por meio de medidas repetidas; avaliando o volume de líquido amniótico (e portanto, indiretamente, a produção fetal de urina); investigando a aparência da placenta; e examinando o movimento e o comportamento do feto.

O uso de medidas fetais para avaliar se o feto está ou não crescendo satisfatoriamente pode ser considerado na estrutura geral dos testes diagnósticos, e avaliado a partir dos pontos de vista das suas propriedades como teste: sensibilidade, especificidade e valores preditivos. Entretanto, não está claro precisamente o que se está tentando prever. Não existe critério pós-natal absoluto de restrição do crescimento que possa ser usado para avaliar a validade do “teste”. Na ausência de uma medida apropriada do resultado, os autores frequentemente usam alguma medida de peso ao nascimento “relativamente baixo”, como estar abaixo do 10.º percentil para a idade gestacional.

Foram feitas pouquíssimas pesquisas para produzir curvas de crescimento verdadeiras baseadas em repetidas medidas do mesmo feto com o passar do tempo. Essas informações forneceriam uma base muito mais sólida para avaliar o crescimento fetal, e provavelmente consistem na única conduta válida para detectar restrição ao crescimento. Essa conduta é particularmente útil quando a idade gestacional é desconhecida ou incerta. A ultra-sonografia, e não o “peso ao nascimento para a idade gestacional”, deve ser considerada como o paradigma para medida do crescimento fetal. Apesar disso, estudos controlados mostram que a ultra-sonografia de rotina para medida do tamanho fetal na gravidez avançada resulta em aumento da taxa de internação hospitalar pré-natal, e possivelmente de indução de trabalho de parto, sem evidência de qualquer benefício significativo para o bebê. Não existem dados de estudos adequadamente controlados específicos de gestações de alto risco.

Fetos com “baixo peso para a idade gestacional” formam um grupo heterogêneo dentro do qual o risco individual varia muito. Foram feitas tentativas de se analisar padrões de crescimento na esperança de revelar a patogenia subjacente e de estimar o risco para o feto individual. Fetos com “baixo peso para a idade gestacional” podem ser divididos em dois grupos: o primeiro apresentando interrupção de crescimento previamente normal; o segundo mostrando afastamento precoce dos limites normais de crescimento que continua até o parto. O primeiro desses padrões foi atribuído a “insuficiência uteroplacentária”, e o segundo, ao baixo potencial de crescimento. Esse último grupo inclui lactentes inerentemente anormais (principalmente com anormalidades cromossômicas), alguns que sofreram agressão importante (por ex., por rubéola) durante o período crítico da organogênese e alguns pequenos devido à sua qualidade genética. As medidas comparativas da cabeça e do abdome fetal foram sugeridas como meio de diferenciar ainda melhor esses dois grupos. Embora haja uma maior incidência de sofrimento

fetal intraparto e de parto cirúrgico no grupo com crescimento assimétrico, a mortalidade perinatal e a incidência de baixos índices de Apgar são semelhantes e altas nos dois grupos.

O significado dos padrões de crescimento fetal detectados por ultra-sonografia requer outros estudos, e seria interessante procurar correlações com os resultados dos estudos com Doppler. Até agora, os dados indicam que as medidas abdominais são superiores às medidas da cabeça na previsão de bebês com “baixo peso ao nascimento”, mas sabe-se pouco sobre medidas seriadas, e particularmente sobre sua relação com a evolução neonatal.

Um único estudo apresentado em 1987 examinou a utilidade da aparência da placenta na ultra-sonografia. O relato da “textura” placentária aos clínicos que prestam assistência pré-natal resultou em menos casos de líquido amniótico tingido por mecônio no trabalho de parto, menos bebês com baixos índices de Apgar em 5 minutos e, mais importante, menos mortes de bebês normalmente formados, que ocorriam nas mulheres cujos clínicos não recebiam o relato da classificação placentária. Parece que o conhecimento da classificação placentária pode levar a intervenção clínica apropriada que pode melhorar o resultado da gravidez. Esse estudo merece ser repetido. Enquanto isso, parece aconselhável relatar o grau placentário após ultra-sonografias por indicações clínicas específicas durante o terceiro trimestre.

As únicas informações disponíveis de estudos randomizados sobre o uso de estimativa do volume de líquido amniótico por ultra-sonografia estão no contexto clínico de avaliação da gravidez pós-termo, ou como parte do teste de perfil biofísico (ver adiante).

5.2 Ultra-sonografia com Doppler

A ultra-sonografia com Doppler foi usada durante vários anos para identificar e registrar os batimentos cardíacos fetais e, em adultos, para avaliar o fluxo sanguíneo em vasos comprometidos. O uso da técnica para demonstrar ondas de velocidade do sangue na artéria umbilical fetal foi descrito pela primeira vez em 1977. Alterações no fluxo sanguíneo umbilical fetal podem ocorrer precocemente em situações de comprometimento fetal. Por essa razão, os estudos com Doppler poderiam fornecer informações importantes sobre a fisiopatologia de gestações comprometidas (principalmente de restrição do crescimento fetal) e ser uma técnica útil para avaliar o bem-estar fetal em gestações de alto risco.

As informações obtidas por estudos apóiam essa hipótese. A associação dos indícios de vários estudos em gestações de alto risco (complicadas principalmente por restrição ao cres-

cimento fetal ou hipertensão arterial materna) mostra que há menos natimortos e mortes neonatais entre bebês normalmente formados quando os resultados da Doppler-velocimetria são informados aos clínicos. Várias mortes nos grupos-controle nesses estudos pareceram resultar de insuficiência uteroplacentária, e elas poderiam ser evitadas por estudo ao Doppler e pela providência clínica exigida por ele. Até agora, o uso da ultra-sonografia com Doppler em gestações de alto risco também parece reduzir o número de internações hospitalares durante a gravidez e o número de partos eletivos. Não foi demonstrado efeito sobre a incidência de cesariana ou sobre a condição do recém-nascido, apenas uma maior probabilidade de nascer vivo.

Ao contrário de sua eficácia na redução da mortalidade perinatal em mulheres de alto risco, a ultra-sonografia com Doppler parece ter pequeno, ou nenhum, efeito sobre o resultado da gravidez quando usada como teste de rastreamento em gestações não-selecionadas. Isso não deve causar surpresa; quando usado em população de baixo risco, a capacidade preditiva de qualquer teste é baixa, e os benefícios da resposta adequada aos poucos testes realmente positivos podem ser mais que anulados pelos danos ocorridos em resposta à proporção inevitavelmente alta de testes falso-positivos.

5.3 Teste de contração com estresse

O registro contínuo da frequência cardíaca fetal e da atividade uterina foi desenvolvido pela primeira vez para uso no trabalho de parto, em uma tentativa de identificar o feto sob risco de morte ou mortalidade por asfixia intraparto. Como muitas mortes fetais ocorrem antes do início do trabalho de parto, foi proposta a estimulação de contrações com ocitocina por curtos períodos para permitir a observação da frequência cardíaca fetal em condições semelhantes às do trabalho de parto nas gestações de risco.

Essa técnica, que depois se tornou conhecida como “teste de estímulo com ocitocina” ou “teste de contração com estresse”, não demonstrou benefícios e tem diversas desvantagens. É demorada, requer infusão intravenosa e pode causar danos ao feto. Seu uso é contra-indicado em algumas gestações de risco, como por exemplo quando há sangramento pré-parto, placenta prévia, história de trabalho de parto pré-termo ou ruptura pré-termo das membranas.

O teste com estresse por estimulação do mamilo tem objetivo semelhante, e foi diretamente comparado com o teste de estímulo com ocitocina. A gestante é incentivada a estimular os mamilos com os dedos, palmas das mãos, uma toalha de rosto quente e úmida ou uma almofada térmica, seja diretamente ou através da roupa. As contrações podem ser estimu-

ladas efetivamente, mas o mecanismo, que antes se supunha ser a liberação de ocitocina, permanece desconhecido. O teste com estresse por estimulação do mamilo possui algumas das mesmas desvantagens que o teste com estímulo por ocitocina, com o problema adicional de que, embora a estimulação seja facilmente interrompida, há um intervalo maior que três minutos entre a estimulação e a resposta uterina máxima. Mais da metade das mulheres submetidas a esse teste apresenta atividade uterina excessiva, que resultará em bradicardia fetal em 7-14% dos casos. Também foram descritos casos de tetania uterina grave associados a anormalidades da frequência cardíaca fetal. Por causa dessas preocupações, e porque não oferece vantagens claras em relação às outras técnicas, o teste com estresse de estimulação do mamilo deve ser relegado aos livros de história.

5.4 Cardiotocografia sem estresse

A avaliação dos padrões de frequência cardíaca fetal, sem o estresse adicional de contrações induzidas, foi proposta pela primeira vez em 1969. Esse “teste sem estresse” foi amplamente incorporado à atenção pré-natal, tanto para rastreamento quanto para diagnóstico.

Não existe técnica universalmente aceita para a cardiotocografia pré-parto sem estresse. São usadas várias durações e frequências de monitorização, e estas podem ter grande influência sobre as propriedades preditivas do teste. Foram sugeridas ou usadas outras manobras, como estimulação abdominal, estimulação sonora, infusões de glicose, testes pós-prandiais repetidos e acompanhamento de testes com estímulo de ocitocina no caso de suspeita de registros anormais. Nenhuma dessas mostrou melhorar o valor preditivo do teste.

Muitos fatores podem interferir na interpretação do teste sem estresse. Como o teste de contração com estresse, o teste sem estresse requer equipamento sofisticado, que algumas vezes pode não funcionar bem. Os movimentos fetais e maternos podem produzir artefatos, pois o ultra-som detecta movimento, e não som. Durante períodos de repouso fetal, que não raramente duram mais de trinta minutos, a redução fisiológica normal da variabilidade da frequência cardíaca pode ser confundida com alteração patológica. Os medicamentos tomados pela mãe frequentemente são transferidos para o feto, e, particularmente no caso de drogas com efeito sedativo sobre o sistema nervoso central, são capazes de causar padrões de frequência cardíaca que podem ser interpretados como anormais. Da mesma forma, a idade gestacional do feto tem forte influência sobre a frequência de testes não-reativos falso-positivos, sendo os padrões “anormais” descritos com maior frequência no feto pré-termo. Quando todos esses fatores são

considerados, até 10-15% de todos os registros podem ser insatisfatórios para interpretação.

Foram descritos vários métodos para interpretação de cardiotocografia sem estresse, e todos eles incluem avaliação de algumas ou de todas as seguintes características: frequência cardíaca fetal basal; várias interpretações de variabilidade da frequência cardíaca fetal; acelerações da frequência cardíaca fetal associadas a movimentos espontâneos e/ou estimulados do feto; e desacelerações associadas a contrações uterinas espontâneas. Os sistemas mais complicados atribuem pontos a alguns ou todos esses parâmetros, algumas vezes agrupando as pontuações depois. O método mais usado é dividir os traçados em reativo (normal) e não-reativo (anormal), com base na presença ou ausência de variabilidade adequada da frequência cardíaca basal e em acelerações da frequência cardíaca com o movimento fetal. Atualmente está bem documentado que, mesmo quando se usa um método padronizado, a interpretação de um traçado pode variar quando um mesmo observador lê o mesmo traçado em diferentes momentos, ou quando o mesmo traçado é lido por diferentes observadores.

Além das dificuldades na interpretação do teste, há um perigo inerente em qualquer forma de rastreamento quando há pequena probabilidade de o feto estar em dificuldade. Uma maior percentagem de testes positivos será falso-positiva quando for pequena a probabilidade de um resultado adverso. A intervenção baseada nos resultados de um teste sem estresse “positivo” em grupo de mulheres de baixo risco freqüentemente causará mais danos que benefícios.

Esse risco é real, e não apenas teórico. Nos quatro estudos de teste sem estresse descritos, as mortes perinatais por outras causas além de malformações foram mais comuns nos grupos em que os clínicos tiveram acesso aos resultados do teste. Coletivamente, o aumento da mortalidade perinatal nas mulheres testadas foi significativamente (maior que o triplo) e estatisticamente muito maior. Não houve efeito demonstrável sobre as taxas de cesariana, a incidência de baixos índices de Apgar, sinais neurológicos neonatais anormais ou internação em enfermarias de cuidados especiais. Essas análises não apóiam o uso de cardiotocografia sem estresse anteparto, conforme usada nesses estudos, como teste complementar do bem-estar fetal em gestações de “alto risco”. Não se sabe por que a cardiotocografia continua a ser usada de forma tão extensa, e por que os resultados dos únicos quatro estudos randomizados publicados são tão desprezados por muitos obstetras.

A cardiotocografia anteparto é basicamente uma avaliação da condição fetal imediata. A menos que surjam evidências

do contrário, seu uso clínico deveria ser restrito a situações em que pode haver hipoxemia fetal aguda, por ex., redução súbita do movimento fetal ou hemorragia anteparto.

5.5 Perfil biofísico fetal

O “perfil biofísico” foi derivado de um estudo de ultrasonografias seriadas e cardiotocografia anteparto (teste sem estresse) em gestações de alto risco. A combinação de cinco “variáveis” biofísicas que supostamente têm significado prognóstico (movimento fetal, tônus, reatividade, respiração e volume de líquido amniótico) em uma pontuação, reduziu a frequência de resultados falso-positivos e falso-negativos em comparação com o teste sem estresse isolado. Outra vantagem do perfil biofísico em relação ao teste sem estresse é que ela permite a avaliação da possibilidade de grandes anomalias congênitas. Isso pode ser importante, pois algumas vezes a detecção de uma anomalia grave pode ajudar a evitar uma cesariana quando o bebê é claramente anormal.

Houve apenas dois estudos controlados do teste de perfil biofísico. Ambos foram realizados com mulheres encaminhadas para unidades especializadas em avaliação biofísica fetal. Eles compararam a atenção baseada em pontuações biofísicas com aquela baseada nos resultados de teste sem estresse, seguindo um protocolo de tratamento. Nos dois estudos, o perfil biofísico foi um melhor preditor de baixos índices de Apgar em 5 minutos que o teste sem estresse. O perfil biofísico foi mais sensível e mais específico para a previsão de resultado anormal geral do que o teste sem estresse.

Apesar do melhor valor preditivo da pontuação biofísica que do teste sem estresse, seu uso não resultou em quaisquer melhoras no resultado para o bebê. Os resultados avaliados incluíam morte perinatal, sofrimento fetal no trabalho de parto, baixo índice de Apgar e baixo peso ao nascimento para a idade gestacional. Em comparação com a cardiotocografia isolada, o perfil biofísico não mostrou efeito óbvio (seja benéfico ou prejudicial) sobre essas avaliações de resultado. Os dados disponíveis não apóiam o uso do perfil biofísico como teste do bem-estar fetal em gestações de alto risco. Entretanto, o número de mulheres incluídas nesses estudos é tão pequeno, que quaisquer estimativas do efeito são extremamente imprecisas.

6 Testes bioquímicos

Atualmente, o teste bioquímico na gravidez avançada só tem interesse histórico. O entusiasmo pelos ensaios de estrogênio que prevaleceram nas décadas de 1960 e 1970 foi baseado na observação de que as taxas de mortalidade perinatal fo-

ram duas vezes maiores em mulheres com baixa excreção de estriol que na população em geral. Entretanto, a utilidade dos testes foi prejudicada pelo fato de eles não serem suficientemente sensíveis para detectar a maioria das gestações destinadas a ter um resultado adverso, e por muitas mulheres com gestações normais parecerem falsamente estar sob risco.

Entre os muitos estudos descritos, houve apenas um estudo randomizado e controlado. Neste estudo, o conhecimento dos níveis de estriol não teve efeito detectável sobre a mortalidade perinatal ou a taxa de parto eletivo. Foram obtidas conclusões semelhantes por comparação de resultados de gravidezes na mesma instituição em dois períodos consecutivos com e sem o uso de dosagens de estriol. Assim, não há dados que sugiram qualquer benefício dos ensaios de estriol.

Da mesma forma, houve apenas um estudo de intervenção randomizado de dosagem do lactogênio placentário humano. Os resultados desse estudo sugerem, à primeira vista, que a divulgação dos resultados de dosagens do lactogênio placentário humano para um clínico equipado com um programa de intervenção predeterminado causou grande redução estatística da mortalidade fetal e perinatal. Embora os dados desse estudo tenham sido citados para indicar que as dosagens do lactogênio placentário humano são benéficas para a supervisão da gravidez de alto risco, eles estão relacionados apenas com 8% (4% em cada grupo) das gestações que tiveram valores anormais de lactogênio placentário humano. Os dados sobre a grande maioria de gestações (92%) que não pertenciam àquela categoria não foram descritos, e não estão mais disponíveis. Não se pode excluir a possibilidade de que o benefício aparente na pequena minoria com níveis anormais de lactogênio placentário tenha sido neutralizado por efeitos negativos na maioria das gestações com testes normais.

7 Conclusões

A medida da altura sínfise-fundo é simples, de baixo custo e amplamente usada durante a atenção pré-natal. A altura do fundo poderia ser usada como elemento de rastreamento para encaminhar mulheres a um obstetra para avaliação adicional, mas muitos fetos pequenos serão abortados, e muitos fetos perfeitamente crescidos serão considerados preocupantemente pequenos. Todavia, com nosso conhecimento atual, não seria prudente abandonar a prática.

As técnicas de ultra-sonografia têm a capacidade de detectar anormalidades do crescimento fetal, mas não foram exploradas efetivamente. Há necessidade de estudos prospec-

tivos que examinem o crescimento diferencial das partes fetais, em grandes populações, para determinar se podem ser definidos padrões de crescimento associados ao comprometimento fetal e à morbidade posterior do lactente. Esses estudos devem ser realizados com medidas repetidas programadas. É particularmente fundamental que sejam definidas melhores avaliações do resultado. A intervenção baseada em determinações do tamanho ou do crescimento deve ser avaliada em estudos randomizados antes de ser aceita na prática de obstetrícia geral. Atualmente, não há respaldo da ultrasonografia de rotina para a medida do feto na gravidez avançada.

Os testes bioquímicos de bem-estar fetal são dispendiosos e possuem baixo valor preditivo de resultado adverso. Embora tenham aumentado muito o conhecimento da fisiologia placentária e fetal, nenhum deles mostrou ser clinicamente útil. Seu uso deve ser restrito à pesquisa, e não devem ser empregados na prática clínica.

A monitorização dos movimentos fetais pela mãe é um teste simples e de baixo custo para avaliação do bem-estar fetal, que pode ser realizado diariamente. Entretanto, não há indícios de que uma política de contagem rotineira dos movimentos fetais alcance resultados benéficos. Se for usada, deve ser em circunstâncias individuais, por exemplo, quando uma mulher percebe a diminuição dos movimentos fetais. Os resultados devem indicar outros testes diagnósticos, e não intervenção obstétrica mais definitiva. A possibilidade de malformação congênita deve ser considerada antes de o parto ser acelerado.

Atualmente, os testes biofísicos são empregados com o mesmo entusiasmo que caracterizou os testes bioquímicos no passado. Esses testes aumentaram muito nossa compreensão do comportamento e desenvolvimento fetais, mas com a exceção de estudos de Doppler do fluxo na artéria umbilical em gestações de alto risco, e possivelmente a classificação placentária, seu uso não demonstrou benefícios nos cuidados de uma determinada mulher e seu bebê. Por essa razão, e apesar de seu amplo uso clínico, a maioria dos testes biofísicos de bem-estar fetal deve ser considerada apenas de utilidade experimental, e não como ferramentas clínicas válidas. Devem ser reconhecidos como tal, e, no mínimo, a extensão adicional de seu uso clínico deve ser restrita até que, ou exceto se, possam ser demonstrados benefícios na melhora do resultado para a mãe ou o bebê.

O papel da cardiocografia sem estresse como teste de rastreamento ou diagnóstico parece questionável, devido às suas pequenas propriedades preditivas. O perfil biofísico pode ter maior potencial como teste diagnóstico nas mulheres com

alto risco de problemas fetais, mas a utilidade dessa conduta ainda não foi estabelecida.

A ultra-sonografia com Doppler foi avaliada de forma mais rigorosa e extensa que qualquer outro teste da saúde fetal ou função fetoplacentária. Os resultados encorajadores justificam o uso da ultra-sonografia com Doppler durante gestação de alto risco para guiar a atenção clínica, mas não há sinais de que qualquer benefício seja proveniente do rastreamento com Doppler de rotina em gestações não-selecionadas.

Fontes

Effective care in pregnancy and childbirth

Alexander, S., Stanwell-Smith, R., Buekens, P. and Keirse, M.J.N.C., Biochemical assessment of fetal well-being.

Altman, D. and Hytten, F., Assessment of fetal size and fetal growth.

Grant, A. and Elbourne, D., Fetal movement counting to assess fetal well-being.

Mohide, P. and Keirse, M.J.N.C., Biophysical assessment of fetal well-being.

Neilson, J. and Grant, A., Ultrasound in pregnancy.

Biblioteca Cochrane

Alfirevic, Z. and Neilsón, J.P., Biophysical profile for fetal assessment in high-risk pregnancies.

Bricker, L. and Neilson, J.P., Routine ultrasound in late pregnancy (> 24 weeks gestation).

Routine Doppler ultrasound in pregnancy.

Cloherly, L.J. and Neilson, J.P., Hormonal placental function tests for fetal assessment in high-risk pregnancies.

Neilson, J.P., Symphysis-fundal height measurement during pregnancy.

Neilson, J.P. and Alfirevic, Z., Doppler ultrasound for fetal assessment in high-risk pregnancies.

Pattison, N. and McCowan, L., Cardiotocography for antepartum fetal assessment.

Tan, K.H., Fetal manipulation for facilitating tests of fetal well-being [protocol].

Maternal glucose administration for facilitating tests of fetal well-being [protocol].

Tan, K.H. and Smyth, R., Fetal vibroacoustic stimulation for facilitating tests of fetal well-being [protocol].

Revisões pré-Cochrane

Neilson, J.P., Routine formal fetal movement (FM) counting.

Outras fontes

Alfirevic, Z. and Walkinshaw, S.A. (1995). A randomised controlled trial of simple compared with complex antenatal fetal monitoring after 42 weeks of gestation. *Br. J. Obstet. Gynaecol.*, **102**, 638–43.

Proud, J. and Grant, A. (1987). Third trimester placental grading by ultrasonography as a test of fetal wellbeing. *Br. Med. J.*, **294**, 1641–44.

