

PROTOS COLOS OBSTÉTRICOS DA MATERNIDADE SÃO FRANCISCO, NITERÓI – RJ

OBSTETRIC PROTOCOL FOR SÃO FRANCISCO MATERNITY, NITEROI - RJ

Jair de Albuquerque M Júnior¹

¹ Diretor Médico da Maternidade São Francisco, Niterói, RJ.

RESUMO

Este protocolo de condutas obstétricas da Maternidade São Francisco foi elaborado para orientar a equipe assistencial no diagnóstico e tratamento de doenças e/ou problemas que afligem a mulher durante a gravidez, uniformizando condutas. A incorporação de conhecimentos atuais na prática obstétrica contribui para a redução da morbidade e mortalidade materna e perinatal. O grande declínio das taxas de mortalidade neonatal é creditado ao nascimento em condições adequadas e aos cuidados de uma prática obstétrica moderna, com maiores elevações a partir de 1970, devido à introdução crescente de cuidados neonatais intensivos. Grande parte dos óbitos neonatais é relacionada à hipoxia (asfíxia fetal), levando a alterações no desenvolvimento neurológico dos fetos sobreviventes, incluindo paralisia cerebral, retardo mental, cegueira, além de complicações no desenvolvimento intelectual e comportamental. A pré-eclâmpsia é uma das mais importantes causas de mortalidade e morbidade materna fetal. A avaliação do risco materno, por meio de parâmetros biofísicos como o Doppler de artérias uterinas e marcadores bioquímicos, permite o diagnóstico precoce. Recomenda-se que todo estabelecimento médico tenha uma rotina de atendimento atualizada e disponível para os profissionais que nele atuem.

Palavras-chave: protocolos obstétricos, assistência obstétrica, maternidade

ABSTRACT

This obstetric protocol for São Francisco Maternity is designed to assist the healthcare team in the diagnosis and treatment of diseases and/or problems that afflict women during pregnancy, standardizing conduct. The incorporation of current knowledge in obstetric practice contributes to the reduction of morbidity and also maternal and perinatal mortality. The large decline in neonatal mortality rates is credited to birth in proper conditions and care in a modern obstetric practice fetals, with higher elevations starting in 1970, due to the increasing introduction of neonatal intensive care. A large number of neonatal deaths is related to hypoxia (fetal asphyxia), leading abnormal neurological development to the surviving fetuses, including cerebral palsy, mental retardation, blindness and complications in behavioral and intellectual development. Preeclampsia is one of the major causes of fetal mortality and maternal morbidity. The assessment of maternal risk fetals, biophysical parameters such as uterine artery Doppler and also biochemical markers permit early diagnosis. It is necessary that the entire medical facility has an up-to-date routine care, available for the professionals who act on it.

Keywords: obstetric protocols fetals, obstetrical care, maternity

INTRODUÇÃO

Este artigo oferece informação atualizada, proporcionando uma base para a racionalização do emprego, em situações emergenciais, do conhecimento da clínica obstétrica diária, assim como procedimentos auxiliares para o diagnóstico e a conduta em situações específicas.

O raciocínio clínico e o conhecimento médico são fundamentais para a solução de situações emergenciais na prática obstétrica. Neste material procuramos oferecer o encontro rápido de soluções práticas, baseado na literatura científica revisada, constituindo, desta forma, elemento normatizador de um Serviço de Obstetrícia.

Desta forma, elegemos os tópicos considerados, por nós, como de maior relevância clínica, e também de ocorrência mais frequente, na redação deste artigo.

Endereço para correspondência:

JAIR ALBUQUERQUE MAGALHÃES JR.

Rua Tapajós, 325. São Francisco, Niterói, RJ

E-mail: jair@neotin.com.br

Recebido em: 21.06.2012

Aprovado em: 06.08.2012

PARTOGRAMA

Considerando que a gravidez e o parto são eventos sociais que integram a vivência reprodutiva de homens e mulheres e que os agravos à saúde da mulher e do recém-nascido podem ser decorrentes de uma assistência obstétrica de baixa qualidade, a Organização Mundial da Saúde, reforçada pelo projeto de maternidade segura do MS, determina como norma orientadora a utilização do Partograma em todas as maternidades públicas e privadas do País. Este documento deve, portanto, fazer parte do prontuário médico das parturientes. Salienta-se que o Partograma é considerado instrumento legal importante de proteção à atividade profissional.

1. Hiperêmese gravídica

As alterações da função gastrointestinal, como náuseas e vômitos, são comuns até a 14ª semana de gestação. A persistência deste quadro, associada a perda de peso, desidratação, distúrbio hidroeletrólítico, cetose e cetonúria, define a hiperêmese gravídica.

Quadro laboratorial

- Hematócrito elevado e anemia megaloblástica.
- Transaminase, lipase, amilase e bilirrubinas elevadas.
- Ureia e creatinina elevadas.
- Glicose diminuída.
- Na, Cl e K diminuídos.

- Gasometria com alcalose metabólica.
- Urina com densidade alta e cetonúria.

Intervenção

- Solução salina ou Ringer lactato – 2.000 a 4.000 mL/24 h.
- Reposição de K – só quando os valores estiverem abaixo de 3,5 mEq/L.
- Metoclopramida 10 a 20 mg EV a cada 6/8 h.
- Piridoxina 10 a 50 mg a cada 8 h.
- Clorpromazina 25 a 50 mg via parenteral.
- Ondansetron 4 mg EV.
- Metilprednisona 16 mg VO 8/8.

2. Abortamento

Ameaça de abortamento

O sangramento genital é de pequena a moderada intensidade, podendo existir dores, tipo cólicas, geralmente pouco intensas. O colo uterino (orifício interno) encontra-se fechado, o volume uterino é compatível com o esperado para a idade gestacional e não existem sinais de infecção. Para este diagnóstico é necessária uma ultrassonografia, que pode não ter alterações ou identificar área de descolamento ovular, com vitalidade embrionária. Não há evidências de benefício do uso da progesterona nesses casos, pois não modifica o curso da gravidez.

Aborto em curso/inevitável

- Administração profilática de antibióticos:
 1. clindamicina 600 a 900 mg 6/6 h;
 2. gentamicina 160 a 240 mg/dia;
 3. associar ampicilina 1,0 g 6/6 h quando não houver evolução satisfatória após 48 h.
- Reposição de perdas sanguíneas e/ou hídricas.
- Misoprostol (1 a 4 comprimidos 200 µg nas 12 h).
- Ocitocina.
- AMIU.
- Curetagem uterina.
- Considerar tipagem sanguínea e imunoglobulina anti-Rh.

3. Prenhez tubária

Íntegra: massa anexial < 4,0 cm e βHCG < 5.000 UI/mL: metotrexato 50 mg/m² em 2 doses (dia 0 e dia 4); doses adicionais (em dia 7 e dia 11) caso não ocorra queda > 15% nos níveis séricos de βHCG. (*considerar a tipagem sanguínea e administração de ácido fólico).

Rota: com sinais vitais instáveis ou sinais de hemoperitônio, diagnóstico inconclusivo, βHCG > 5.000 mUI/mL, massa anexial > 4 cm; contra-indicação ao tratamento clínico.

4. Incompetência istmo-cervical

Iniciar tocólise: isoxuprina inicial – infusão endovenosa com 10 ampolas diluídas em 500 mL de soro glicosado a 5%, iniciando com 20 a 30 gotas por minuto; aumentar gradativamente até 50 gotas/min, até cessarem as contrações uterinas. Quando a via endovenosa não for recomendada, iniciar com 1 a 2 ampolas intramuscular, prosseguindo com 1 ampola a cada meia hora.

- *Tratamento de manutenção:* Injetável: cessadas as contrações uterinas, aplicar inicialmente 1 ampola a cada 4

horas e posteriormente a cada 6 horas, durante 4 a 8 dias ou, se necessário, por 6 semanas.

Cerclagem do colo uterino com a técnica de MacDonald, com utilização de fita umbilical. A idade gestacional ideal situa-se entre a 12^a e a 16^a semana de gestação, podendo em alguns casos ser realizada até a 20^a semana. As condições para realização: dilatação cervical inferior a 4 cm, apagamento cervical inferior a 60%, bolsa íntegra e não protrusa.

5. Pré-eclâmpsia/HELLP

Tratamento da hipertensão grave na pré-eclâmpsia: (PA sistólica ≥ 160 mmHg) ou qualquer quadro hipertensivo acompanhado de proteinúria ≥ 2,0 g ou elevação das escórias renais ou ainda, das enzimas hepáticas.

Nifedipina: comece com 10 mg oral e repita em 30 minutos, se necessário.

Hidralazina: comece com 5 mg (IV) ou 10 mg (IM). Se a pressão não controlar (queda de 20% nos níveis iniciais ou PAD entre 90 e 100 mmHg), repita a intervalos de 20 minutos (5 a 10 mg dependendo da resposta). Assim que a pressão estiver controlada, repita se necessário (geralmente em 3 horas). Se não houver controle após 20 mg IV ou 30 mg IM, considerar outra droga.

Nitroprussiato de sódio: às vezes é necessário para a hipertensão que não responde às drogas anteriores e se houver sinais de encefalopatia hipertensiva. Comece a uma taxa de 0,25 µg/kg/min até uma dose máxima de 5 µg/kg/min. O envenenamento cianídrico fetal pode ocorrer se usado por mais de 4 horas. O seu uso está restrito às unidades de terapia intensiva.

Precauções: hipotensão rápida e grave pode resultar da administração de qualquer uma das drogas anteriores, especialmente a nifedipina de ação rápida. O objetivo do controle da pressão em situações de emergência é o controle gradual da hipertensão até os níveis normais (130/80 mmHg a 150/100 mmHg). Na presença de hipotensão grave, manejar com a infusão rápida de cristaloides.

Avaliação das condições maternas:

- hemograma, plaquetas;
- uroanálise;
- creatinina, DHL, ácido úrico;
- bilirrubina e transaminases.

Antecipação do diagnóstico: nas fases iniciais, apenas alterações moderadas nas plaquetas, transaminases e DHL podem estar presentes. Chance de 75% de óbito materno ocorre com DHL ≥ 1.400 UI/mL, TGO ≥ 150 UI/L, TGP > 100 UI/L e ácido úrico > 7,8 mg/dL. Náuseas, vômitos e/ou epigastria são fatores significativos de mortalidade materna.

Avaliação das condições fetais: CTG basal e/ou perfil biofísico fetal e preferencialmente por dopplerfluxometria. Gestação ≥ 34 semanas e todas com síndrome HELLP, interrupção da gestação dentro de 24 h. Entre 24 e 34 semanas usar o corticoide, mesmo se o parto não puder ser adiado pelo período ideal de 24-48 h.

Classificação da síndrome HELLP

Completa:

- < 100.000 plaquetas/mL;
- DHL ≥ 600 UI/L e/ou bilirrubina > 1,2 mg/dL e/ou esquizócitos;
- TGO ≥ 70 UI/L.

Incompleta:

- Apenas um ou dois, dos citados acima, presentes.

Diagnóstico diferencial da síndrome HELLP

Hepatite virótica, cólica biliar, refluxo gastroesofágico, colecistite, lúpus eritematoso, úlcera gástrica, insuficiência renal aguda pós-parto, síndrome hemolítico-urêmica, púrpura trombocitopênica trombótica e púrpura trombocitopênica autoimune.

Condições que erroneamente podem ser confundidas com síndrome HELLP

Cardiomiopatia, aneurisma dissecante de aorta, intoxicação aguda por cocaína, hipertensão essencial e doença renal, fígado gorduroso agudo, doença da vesícula biliar, glomerulonefrite, lúpus eritematoso e doença hepática alcoólica.

Utilização criteriosa de sangue e hemoderivados

A transfusão de plaquetas deve ser realizada para uma contagem de plaquetas de 50.000/ μ L ou menos em caso de parto por via abdominal. Seis unidades de plaquetas devem ser administradas imediatamente antes da incisão.

Manejo do trabalho de parto e parto

Em gestantes com gestações \leq 34 semanas, a via de parto preferencial é a abdominal, sendo a opção pela via vaginal também factível, dependendo das condições maternas e de amadurecimento cervical que permitam indução rápida do parto.

6. Eclâmpsia

A ocorrência de convulsões em mulheres com pré-eclâmpsia caracteriza o quadro de eclâmpsia. A conduta clínica visa ao tratamento das convulsões, da hipertensão e dos distúrbios metabólicos, além de cuidados e controles gerais.

Cuidados gerais:

- decúbito elevado a 30° e face lateralizada;
- cateter nasal com oxigênio (5 L/min);
- punção de veia central ou periférica calibrosa;
- cateter vesical contínuo.

A conduta obstétrica visa à estabilização do quadro materno, avaliação das condições de bem-estar fetal e antecipação do parto, em qualquer idade gestacional. Após esta etapa, iniciar os preparativos para interrupção da gestação.

Terapia anticonvulsivante

A terapia anticonvulsivante é indicada para prevenir convulsões recorrentes em mulheres com eclâmpsia, assim como o aparecimento de convulsões naquelas com pré-eclâmpsia. O sulfato de magnésio é a droga de eleição para tal. Deve ser utilizado nas seguintes situações:

- gestantes com eclâmpsia;
- gestantes com pré-eclâmpsia grave admitidas para conduta expectante nas primeiras 24 horas;
- gestantes com pré-eclâmpsia grave nas quais se considera a interrupção da gestação e/ou existe dúvida se a terapia anticonvulsivante deve ser utilizada (a critério do médico assistente).

O sulfato de magnésio pode ser utilizado durante o trabalho de parto, parto e puerpério, devendo ser mantido por 24 horas

após o parto se iniciado antes do mesmo. Quando iniciado no puerpério, deve ser mantido por 24 horas após a primeira dose.

Dose do sulfato de magnésio

- *Dose de ataque* – 4 g (8 mL de sulfato de magnésio a 50% com 12 mL de água bidestilada) em infusão endovenosa lenta (aproximadamente 15 minutos) ou 5 g (10 mL de sulfato de magnésio a 50%) intramuscular em cada nádega.
- *Dose de manutenção* – 1 g/hora (10 mL de sulfato de magnésio a 50% com 490 mL de solução glicosada a 5% a 100 mL/hora em bomba de infusão) ou 2 g/hora (20 mL de sulfato de magnésio a 50% com 480 mL de solução glicosada a 5% a 100 mL/hora em bomba de infusão) ou 5 g (10 mL de sulfato de magnésio a 50%) intramuscular de 4 em 4 horas.

Cuidados com o uso do sulfato de magnésio

A administração da dose de manutenção deverá ser suspensa caso a frequência respiratória tenha menos de 16 incursões por minuto, os reflexos patelares estejam completamente abolidos ou a diurese seja inferior a 100 mL durante as 4 horas precedentes.

Deve-se utilizar agulha longa e técnica em ziguezague para a administração intramuscular.

O gluconato de cálcio a 10% atua como antídoto. É indispensável manter sempre à mão uma ampola de 10 mL, para aplicação imediata no caso de eventual parada respiratória, apesar de esta raramente ocorrer quando são devidamente observadas as normas de aplicação e vigilância do sulfato de magnésio.

Na recorrência de convulsões, utilizam-se mais 2 g IV e aumenta-se a velocidade de infusão do sulfato de magnésio. Na persistência delas, com crises subentrantes, pode-se optar pela fenil-hidantoína, segundo o esquema:

- *Dose de ataque:* 250 mg + SG 5% 250 mL IV em gotejamento até completar a dose total de 750 mg.
- *Dose de manutenção:* 100 mg 8/8 h IV e, a seguir, 100 mg 8/8 h VO, até a alta.

ATENÇÃO: INTERROMPER A GESTAÇÃO SOMENTE APÓS A ESTABILIZAÇÃO DO QUADRO E RETORNO DA CONSCIÊNCIA.

7. Hemorragias da segunda metade da gestação

As hemorragias na segunda metade da gestação constituem-se em frequentes diagnósticos em obstetrícia. São uma das principais causas de internação de gestantes no período anteparto, com importante aumento da morbimortalidade materna e perinatal, assim como de partos operatórios. A morbimortalidade perinatal está relacionada principalmente aos altos índices de prematuridade.

- Placenta prévia.
- Descolamento prematuro de placenta.
- Rotura uterina.
- Rotura de vasa prévia.
- Sangramento do colo no trabalho de parto.

- Cervicites.
- Pólipo endocervical.
- Ectrópio.
- Câncer de colo de útero.
- Trauma vaginal.

Placenta prévia

O exame físico deve ser iniciado pela aferição dos sinais vitais da gestante. Em seguida, inicia-se o exame obstétrico cuidadoso com palpação abdominal (frequente achado de apresentação anômala), medida de altura uterina, ausculta dos batimentos cardíacos fetais. O exame especular deve ser realizado de maneira cuidadosa para evidenciar a origem e a quantidade do sangramento. O exame de toque NUNCA deve ser realizado na suspeita de inserção baixa de placenta, até que se tenha conhecimento da exata localização placentária.

Exame físico na suspeita de placenta prévia:

- sinais vitais;
- palpação abdominal;
- medida da altura uterina;
- ausculta dos batimentos cardíacos fetais;
- exame especular cuidadoso;
- NÃO realizar toque vaginal até se conhecer a localização exata da placenta.

O melhor, mais seguro e mais simples método para a realização do diagnóstico de placenta prévia é a ultrassonografia abdominal. Deve ser realizada com bexiga semicheia para a exata localização do bordo placentário, pois em placentas anteriores, quando o exame é realizado com bexiga muito cheia, pode haver a falsa impressão de placenta baixa. Em placentas posteriores, o bordo placentário pode estar encoberto pela apresentação fetal. Nesses casos, a visualização do bordo deve ser feita por meio de um posicionamento oblíquo do transdutor em relação à linha média. A ultrassonografia pode ser realizada também pela via transvaginal, principalmente nos casos em que haja dúvidas em relação à posição do bordo placentário.

Descolamento prematuro de placenta

O descolamento prematuro de placenta (DPP) é definido como a separação da placenta da parede uterina antes do parto (**Figura 1**).

- *Grau 1*: sangramento genital discreto sem hipertonia uterina significativa. Vitalidade fetal preservada. Sem repercussões hemodinâmicas e coagulopatia. Geralmente diagnosticado no pós-parto com a identificação do coágulo retroplacentário.
- *Grau 2*: sangramento genital moderado e contrações tetânicas. Presença de taquicardia materna e alterações posturais da pressão arterial. Alterações iniciais da coagulação com queda dos níveis de fibrinogênio. Batimentos cardíacos fetais presentes, porém com sinais de comprometimento de vitalidade.
- *Grau 3*: sangramento genital importante com hipertonia uterina. Hipotensão arterial materna e óbito fetal.
- *Grau 3A*: sem coagulopatia instalada;
- *Grau 3B*: com coagulopatia instalada.

Rotura uterina

- *Completa*: risco à vida tanto da mãe quanto do concepto.
- *Incompleta*: o peritônio parietal permanece intacto; geralmente não é complicada.

Quadro clínico da rotura uterina:

- deterioração do padrão dos batimentos cardíacos fetais;
- gestante queixa-se de dor aguda, de forte intensidade;
- sangramento vaginal;
- parada das contrações;
- subida da apresentação ao toque vaginal;
- partes fetais palpáveis facilmente no abdome materno;
- taquicardia importante e hipotensão grave.

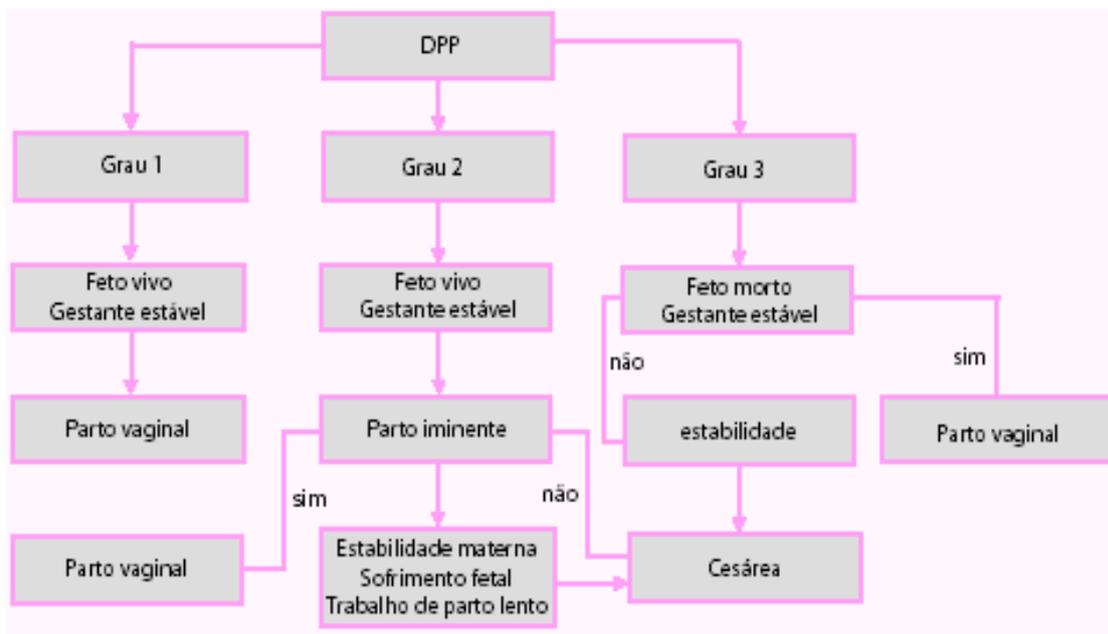


Figura 1 – Fluxograma de conduta no DPP.

Vasa prévia

A vasa prévia é definida como sangramento dos vasos sanguíneos fetais que atravessam as membranas amnióticas, passando pelo orifício interno do colo. Está associada à inserção anormal dos vasos fetais dentro das membranas. É uma causa rara de hemorragia, ocorrendo geralmente em gestantes com implantação baixa da placenta e inserção velamentosa de cordão. A perda sanguínea é de origem fetal, fato este que mostra a urgência do seu diagnóstico. As taxas de mortalidade fetal são altas. O sangramento tem início no momento da rotura das membranas. O diagnóstico pré-parto é difícil, podendo ser percebido por intermédio do toque vaginal e pela amnioscopia (com a visualização dos vasos sanguíneos atravessando as membranas pelo orifício interno do colo). A USG com Doppler colorido pode detectar a vasa prévia no anteparto e deve ser considerada em gestantes de alto risco (placenta prévia, inserção velamentosa de cordão).

8. Mola hidatiforme

O esvaziamento uterino, preferencialmente por meio de dilatação e aspiração manual intrauterina (AMIU), é o método mais apropriado para o tratamento inicial da mola hidatiforme. Durante o esvaziamento uterino recomenda-se o uso de ocitocina 20 U em 500 mL de soro glicosado a 5% após a cervicodilatação, para diminuir o sangramento e o risco de perfuração uterina. É importante contar com provisão de sangue para a possível necessidade de reposição.

9. Crescimento intrauterino restrito

A suspeita clínica de crescimento intrauterino restrito (CIUR) deve estar alicerçada na precisão da idade gestacional, idealmente obtida por meio de ultrassonografia obstétrica de primeiro trimestre (9 a 12 semanas). Altura uterina menor que a esperada no terceiro trimestre de gestação deve ser indicação de ultrassonografia obstétrica para avaliação do crescimento fetal. É muito importante diferenciar neste exame os fetos que são constitucionalmente pequenos (placentação normal, pais de biótipo menor) daqueles conceitos que reduziram o ritmo de crescimento, impedindo-os de atingir seu potencial genético. Esse grupo de fetos agrega considerável morbidade perinatal, bem como possibilidade de sequelas na vida adulta. O diagnóstico ultrassonográfico de crescimento intrauterino restrito é firmado quando a estimativa de peso fetal estiver abaixo do percentil 10 para a idade gestacional. O parâmetro da biometria fetal que mais bem estima o perfil nutricional do feto é a medida da circunferência abdominal. Casos de CIUR grave e precoce (diagnosticado no segundo trimestre) apontam para a possibilidade de infecção congênita ou cromossomopatia, devendo ser acompanhados em serviços terciários de assistência.

10. Parto prematuro

Prevenção do parto prematuro

Embora a prevenção da prematuridade continue a ser um desafio para a obstetrícia, alguns resultados têm sido obtidos por meio da identificação e do tratamento de infecções genitais e do trato urinário, assim como com a adaptação laboral da grávida de risco. Alguns estudos recentes têm mostrado resultados com o uso de progesterona em grupos de risco. Gestan-

tes com alto risco para parto prematuro, ou seja, parto prematuro anterior, submetidas à cerclagem cervical e portadoras de malformações uterinas devem receber 100 mg de progesterona por via vaginal diariamente a partir de 24 e até 34 semanas de gestação. Para aquelas que apresentarem comprimento cervical $\leq 1,5$ cm ultrassonografia transvaginal realizada entre 20 e 25 semanas, independentemente de fatores de risco presentes, deve ser considerado o uso de 200 mg de progesterona vaginal diariamente até pelo menos 34 semanas.

Conduta

A melhor forma de transporte de prematuros ainda é no interior do útero da mãe. Não se deve retardar o início do tratamento em vista da transferência materna. Não existem evidências que apoiem o uso do repouso em leito como forma de prevenir o parto prematuro, assim como o uso da hidratação.

Tocolíticos

Nifedipina (primeira escolha): cápsulas de ação rápida de 10 mg. Oferecer 10 mg VO a cada 20 minutos até 4 doses OU 20 mg VO em dose única, e se necessário 20 mg após 90-120 minutos se a atividade uterina persistir. Se após a 2ª dose mantiver atividade uterina, considerar falha terapêutica e utilizar outro agente. A dose de manutenção é de 20 mg VO a cada 4 a 8 horas por no máximo 72 horas. As contraindicações são: hipotensão materna (PA < 90/50 mmHg) e bloqueio atrioventricular.

Indometacina: dose de ataque de 50 mg VO (ou 100 mg/via retal) e dose de manutenção de 25 mg/VO (1 comp.) cada 4 a 6 horas por no máximo 48-72 horas OU 100 mg/via retal a cada 24 horas (no máximo duas doses). As contraindicações são: disfunção renal ou hepática, úlcera péptica ativa, asma sensível a AINE, desordens de coagulação, trombocitopenia, oligo-hidrânio (rotura de membranas) e após 32 semanas (para evitar complicações, como o fechamento precoce do ducto arterioso).

Agentes betamiméticos

Deve-se ter cuidado com o uso de betamiméticos e hidratação venosa devido ao risco aumentado de edema agudo de pulmão. Podem elevar a glicemia materna.

Salbutamol: solução de 5 mg (ou 10 ampolas) em 500 mL SG 5% (0,01 mg/mL). Iniciar a 10 μ g/min (60 mL/h em bomba de infusão ou 20 gotas/min) e aumentar 10 μ g/min de 20 em 20 minutos até a inibição das contrações ou efeitos colaterais maternos indesejáveis (pulso > 120 bpm, dor torácica, hipotensão etc.). Manter por 60 minutos. Diminuir 10 μ g/min de 30 em 30 minutos até a menor dosagem efetiva para inibição das contrações. Manter por 12 horas.

Terbutalina: solução de 5 mg (ou 10 ampolas) em 500 mL SG 5% (0,01 mg/mL). Iniciar a 10 μ g/min (60 mL/h em bomba de infusão ou 20 gotas/min). Aumentar 10 μ g/min de 20 em 20 minutos até a inibição das contrações ou efeitos colaterais maternos indesejáveis (pulso > 120 bpm, dor torácica, hipotensão etc.). Manter por 60 minutos. Diminuir 10 μ g/min de 30 em 30 minutos até a menor dosagem efetiva para inibição das contrações. Manter por 12 horas.

Ritodrina: solução de 50 mg (ou 5 ampolas) em 500 mL SG 5% (0,1 mg/mL). Iniciar a 50 μ g/min (30 mL/h em bomba de infusão contínua ou 10 gotas/min) por via intravenosa.

Aumentar 50 µg/min de 20 em 20 minutos até a inibição das contrações ou efeitos colaterais maternos indesejáveis (pulso > 120 bpm, dor torácica, hipotensão etc.). Manter por 60 minutos. Diminuir 50 µg/min de 30 em 30 minutos até a menor dosagem que mantiver o útero inibido. Manter por 12 horas.

Corticosteroides: a administração de corticoides para amadurecimento pulmonar fetal se constitui na principal estratégia para a redução da morbidade e mortalidade perinatal associadas à prematuridade, tais como redução da ocorrência de síndrome de membrana hialina, hemorragia intraventricular e enterocolite necrosante. Os efeitos atingem seu benefício máximo se o parto ocorrer entre 24 horas e 7 dias após a última dose do medicamento. Entretanto, mesmo se o parto ocorrer fora desse prazo, ainda existem benefícios e, portanto, toda mulher com risco de parto prematuro deve receber corticoterapia, exceto quando houver contraindicações ao seu uso. As opções disponíveis são:

- betametasona 12 mg IM de 24 em 24 h (Celestonesoluspan);
- dexametasona 6 mg IM de 12 em 12 h x 4 doses (Decadron 1,5 mL).

Indicações: IG ≥ 24 e ≤ 34 semanas.

Contraindicações: evidências clínicas de infecção e/ou parto iminente.

Antibióticos: não existem evidências que justifiquem o uso de antibióticos no trabalho de parto prematuro com o objetivo de prolongar a gestação e aumentar a eficácia da tocolise. Os mesmos só devem ser utilizados para profilaxia da sepse neonatal pelo estreptococo do grupo B (EGB) em gestantes em trabalho de parto ou com rotura de membranas anterior à 37ª semana, com risco iminente e significativo de parto prematuro, que tenham cultura positiva para EGB, ou se a cultura não foi realizada. Em geral:

- penicilina G 5 milhões UI IV, seguida por 2,5 milhões UI IV de 4/4 h; ou
- ampicilina 2,0 g IV seguida por 1,0 g IV de 4/4 h.

Se a gestante for alérgica à penicilina, usar clindamicina 900 mg IV de 8/8 h.

11. HIV

A maior parte dos casos de transmissão vertical do HIV (cerca de 65%) ocorre durante o trabalho de parto e no parto propriamente dito, e os 35% restantes ocorrem intraútero, principalmente nas últimas semanas de gestação, havendo ainda o risco adicional de transmissão pós-parto por meio do aleitamento materno. O aleitamento materno apresenta riscos adicionais de transmissão, que se renovam a cada exposição da criança ao peito, e situa-se entre 7 e 22%. A patogênese da transmissão vertical do HIV está relacionada a múltiplos fatores. Destacam-se:

- fatores virais, tais como a carga viral, o genótipo e o fenótipo viral;
- fatores maternos, incluindo estado clínico e imunológico, presença de DST e outras coinfeções, estado nutricional e tempo de uso de antirretrovirais na gestação;
- fatores comportamentais, como uso de drogas e prática sexual desprotegida;

- fatores obstétricos, tais como a duração da rotura das membranas amnióticas, a via de parto e a presença de hemorragia intraparto;
- fatores inerentes ao recém-nascido, como prematuridade e baixo peso ao nascer;
- fatores relacionados ao aleitamento materno.

A carga viral elevada e a rotura prolongada das membranas amnióticas são reconhecidas como os principais fatores associados à transmissão vertical do HIV. A carga viral nas secreções cervicovaginais e no leite materno tem-se mostrado um importante determinante de risco de transmissão intraparto e através da amamentação.

Informações específicas sobre a infecção pelo HIV

- Documentação do teste.
- Tempo provável de soropositividade.
- Situações de risco para a infecção.
- Presença ou história de doenças oportunistas relacionadas ao HIV.
- Contagem de LT-CD4+ ou carga viral anterior.
- História de uso anterior de ARV: tratamento ou profilaxia, tempo de uso, adesão, eventos adversos prévios etc.
- Imunizações.
- Compreensão sobre a doença: explicação sobre transmissão vertical e horizontal, história natural, significado da contagem LT-CD4+, carga viral e TARV.

Profilaxia antirretroviral intraparto

1- Todas as gestantes, independentemente do tipo de parto, devem receber AZT intravenosa (IV) desde o início do trabalho de parto ou pelo menos 3 horas antes da cesárea eletiva, a ser mantida até o clameamento do cordão umbilical.

2- Durante o trabalho de parto, ou no dia da cesárea programada, manter os medicamentos antirretrovirais (ARV) orais

Dose: iniciar a infusão, em acesso venoso, individualizado, com 2 mg/kg na primeira hora, seguindo com a infusão contínua, com 1 mg/kg/hora, até o clameamento do cordão umbilical. Diluir em soro glicosado a 5% e gotejar, conforme as Tabelas 1 e 2. A concentração não deve exceder 4 mg/mL.

Tabela 1 – Esquema posológico da zidovudina (AZT)

Peso da paciente	Qtd de zidovudina	Número (gotas/min)
40 kg	8 mL	36
50 kg	10 mL	37
60 kg	12 mL	37
70 kg	14 mL	38
80 kg	16 mL	39
90 kg	18 mL	39

Tabela 2 – Manutenção (1 mg/kg/hora) em infusão contínua

Peso da paciente	Qtd de zidovudina	Número (gotas/min)
40 kg	4 mL	35
50 kg	5 mL	35
60 kg	6 mL	35
70 kg	7 mL	36
80 kg	8 mL	36
90 kg	9 mL	36

utilizados pela gestante, nos seus horários habituais, independentemente do jejum, ingeridos com pequena quantidade de água, inclusive durante o período de infusão venosa da zidovudina (AZT). A única droga que deve ser suspensa até 12 horas antes do início da AZT intravenosa é a d4T (estavudina).

3- Gestantes com resistência ao AZT, documentada previamente, e que não o tenham utilizado durante a gravidez, devem receber o AZT intravenoso (IV) no parto (a menos que sejam alérgicas ao medicamento) e seus RN devem receber a solução oral, conforme o esquema preconizado.

A inibição farmacológica da lactação deve ser realizada imediatamente após o parto, utilizando-se cabergolina 1,0 mg via oral, em dose única (dois comprimidos de 0,5 mg por via oral). Devem-se preencher, na ficha de notificação da Gestante HIV+ e Criança Exposta, os dados inerentes ao nascimento da criança, e enviá-la ao núcleo de vigilância epidemiológica da maternidade (quando houver) ou do município.

12. Indução do parto

A indução é indicada quando a continuação da gravidez não é mais aconselhável, nas seguintes circunstâncias clínicas:

- síndromes hipertensivas descompensadas da gravidez;
- isoimunização Rh;
- rotura prematura de membranas a partir de 36 semanas completas;
- intercorrências clínicas maternas descompensadas (ex.: diabetes insulino-dependente, doença renal etc.);
- gestação acima de 41 semanas;
- restrição do crescimento intrauterino;
- insuficiência uteroplacentária;
- morte fetal;
- corioamnionite.

Portanto, a cesariana eletiva deve ser indicada para gestantes HIV+ que não realizaram profilaxia antirretroviral combinada durante a gestação, que usaram apenas monoterapia com AZT ou que tenham sua carga viral, com 34 semanas ou mais de gestação, desconhecida ou superior a 1.000 cópias/mL.

O diagnóstico da infecção pelo HIV deve ser definido e informado à puérpera antes da alta hospitalar.

Amadurecimento cervical pré-indução

Se o colo uterino for desfavorável (escore de Bishop < 6), o amadurecimento cervical deve ser realizado antes da indução do parto (**Tabela 3**).

Misoprostol por via vaginal

- No caso de feto vivo, antes da inserção do misoprostol deve ser realizada avaliação da vitalidade fetal.
- O misoprostol deve ser utilizado na dose de 25 µg de 6 em 6 horas até um máximo de 6 doses ou até que o colo apresente escore de Bishop > 6 ou fase ativa do trabalho de parto, o que ocorrer primeiro.
- Após cada inserção, realizar monitoramento da atividade uterina e frequência cardíaca fetal (FCF) periodicamente.
- TER CUIDADO para não administrar a dose errada de misoprostol.
- Deve ser realizada avaliação dos sinais vitais maternos (temperatura, pulso, pressão arterial) de acordo com a rotina, ou seja, de 4 em 4 horas.
- Não iniciar ocitocina em menos de 6 horas após a última administração de misoprostol.
- Nas gestantes em uso de misoprostol que atingirem a fase ativa do trabalho de parto, não há necessidade de uso da ocitocina, exceto para outras indicações, como necessidade de estimulação na vigência de progresso inadequado.
- Não utilizar misoprostol em gestantes com cesariana prévia devido ao risco aumentado de rotura uterina.
- Durante a indução do trabalho de parto a gestante pode deambular e alimentar-se normalmente.

Riscos do misoprostol

- Atividade uterina excessiva ou taqui-hipersístolia: mais de 5 contrações em 10 minutos ou uma contração durando mais de 120 segundos.
- Síndrome de hiperestimulação uterina: alterações da contratilidade uterina com desacelerações e/ou outras anormalidades da FCF.
- Se houver sinais de comprometimento fetal, administre um agente tocolítico (terbutalina 0,25 mg subcutâneo).

Cateter de Foley

- Introduzir, sob condições estéreis, um cateter de Foley de nº 16 a 24 no canal cervical, ultrapassando o orifício interno, e encher o balão com 30 a 60 cc de água.
- O cateter deve ser deixado no local até se soltar espontaneamente ou no máximo por 24 horas.

Tabela 3 – Escore cervical pré-indução de Bishop

Fator	Pontos Consignados			
	0	1	2	3
Dilatação (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Apagamento (%)	0-30	40-50	60-70	80
Altura da apresentação	-3	-2	-1 ou 0	+1 ou +2
Consistência	Firme	Médio	Amolecido	
Posição	Posterior	Médio	Anterior	

- O cateter deve ser mantido sob tração, através da fixação na face interna da coxa com uma fita adesiva ou esparadrapo, e submetido a trações manuais periódicas, com ajuste da fixação, até o mesmo se soltar.
- Quando o cateter se soltar, se não houver atividade uterina suficiente, iniciar ocitocina conforme protocolo adiante.

Indução do parto propriamente dita

Quando o colo uterino estiver favorável para a indução (escore de Bishop > 6), a ocitocina é o método de escolha.

Ocitocina

O objetivo da administração de ocitocina é produzir atividade uterina que seja suficiente para gerar alterações cervicais e ao mesmo tempo evitar hiperestimulação uterina e comprometimento fetal.

- A ocitocina só deve ser utilizada quando o colo apresentar condições favoráveis, ou seja, escore de Bishop > 6.
- A prescrição de ocitocina deve ser realizada e registrada em mU/minuto.
- As doses e o aumento da ocitocina devem ser de acordo com a **Tabela 4**.
- De preferência, a ocitocina deve ser administrada por meio de bomba de infusão.
- Antes de qualquer aumento na dose, as contrações uterinas devem ser avaliadas por palpação ou monitoração eletrônica externa. A menor dose efetiva possível deve ser usada para prevenir hiperestimulação uterina.
- As contrações uterinas devem ser avaliadas de preferência a cada 30 minutos e a FCF a cada 15-30 minutos.
- Os dados vitais maternos (pulso, temperatura e pressão arterial) devem ser avaliados a cada 4 horas.
- Não iniciar ocitocina em intervalo inferior a 6 horas após a última dose de misoprostol nas gestantes que o estiverem utilizando para maturação cervical.

Riscos da ocitocina

Alterações da contratilidade uterina: mais de 5 contrações em 10 minutos ou uma contração durando mais de 120 segundos:

- diminuir a velocidade de infusão e reavaliar a situação. Reiniciar a uma dose e velocidade menores, caso as condições melhorem.

Síndrome de hiperestimulação uterina: alterações da contratilidade uterina com desacelerações e/ou anormalidades da FCF:

- SUSPENDER A INFUSÃO DE OCITOCINA;
- posicionar a gestante em decúbito lateral esquerdo;
- oferecer O₂ por máscara a 10 L/min ou cateter 5 L/min;
- avaliar pressão arterial;
- fazer um toque vaginal e avaliar dilatação cervical e prolapso de cordão;
- considerar infusão rápida de cristalóides;
- preparar para uma possível cesariana caso as condições fetais não retornem ao normal;
- administrar um agente tocolítico (terbutalina 0,25 mg subcutâneo).

Tabela 4 – Infusão de ocitocina

Tempo após o início (min)	Dose de ocitocina (mU/mL)	Volume infundido mL/h (diluição 5 UI/500 mL)
0	1	6 mL/h ou 2 gotas/min
30	2	12 mL/h ou 4 gotas/min
60	4	24
90	8	48
120	12	72
150	16	96
180	20	120
210	24	144
240	28	168
270	32	192

Falha na indução:

- misoprostol: após 6 doses sem trabalho de parto ativo;
- ocitocina: ausência de padrão contrátil eficaz que promova uma dilatação cervical progressiva, após doses máximas.

13. Avaliação fetal

Métodos biofísicos

Dopplerfluxometria

Consiste na medida da velocidade do fluxo sanguíneo nos territórios vasculares estudados. Durante a gravidez, essa medida pode ser realizada em três leitos vasculares principais: materno (vasos uterinos), placentário-umbilical (vasos umbilicais) e fetal (aorta, cerebral média e ducto venoso).

Por meio da dopplerfluxometria, pode-se determinar a qualidade do fluxo sanguíneo fetal, placentário e materno, possibilitando, assim, melhor entendimento da influência de patologias extrínsecas (maternas) e gestacionais ou fetais (intrínsecas) sobre a unidade fetoplacentária.

Alguns índices são utilizados para mensurar a qualidade do fluxo sanguíneo, na relação dos eventos do ciclo cardíaco: análise da relação entre sístole-diástole, permitindo avaliar os três compartimentos e a impedância do leito vascular a ser irrigado:

1. Índice de Pulsatilidade = $\frac{S - D}{VM}$
2. Índice de Resistência = $\frac{S - D}{S}$
3. Relação Sístole/Diástole (S/D)

Acredita-se que a grande vantagem da dopplervelocimetria seja sua capacidade de informar não só o estado atual do concepto e seu respectivo bem-estar pela análise da resposta hemodinâmica fetal diante da hipoxia, mas também como se apresenta o ambiente materno e placentário.

Recomendações

A principal indicação para a utilização da dopplervelocimetria é na avaliação da gestação de alto risco. Contudo, o exame é ferramenta importante no rastreamento do risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia e de crescimento intrauterino restrito (CIUR). Ele tem particular valor nas gestações em que

se suspeita de uma insuficiência placentária, como nos casos de CIUR e na presença de vasculopatias.

Os parâmetros de avaliação do bem-estar fetal representam-se por uma boa relação entre os fluxos da artéria cerebral média e das artérias umbilicais.

Relação Artéria Cerebral/Artéria Umbilical = Índice de Wladimiroff, sendo valores considerados normais > 1. Esta relação permite a caracterização do quadro de Centralização Hemodinâmica Fetal (valores < 1).

Os sinais iniciais do comprometimento fetal na dopplervelocimetria são as alterações nas artérias umbilicais com aumento na resistência de fluxo, seguidos de um efeito de redistribuição dos fluxos com vasodilatação da artéria cerebral média e, por fim, nos quadros mais graves, evoluindo com alteração do Doppler venoso fetal – ducto venoso. A redução, a ausência (diástole zero) ou a reversão (diástole reversa) do fluxo diastólico na artéria umbilical é indicação para intensificação da vigilância do bem-estar fetal ou para a programação do parto, dependendo da condição clínica.

Nas situações em que há necessidade de melhorar a especificidade do método, principalmente diante de fetos muito prematuros (< 32 semanas), para os quais a prematuridade pode ser um fator mais preocupante do que a patologia, a avaliação da circulação venosa fetal através do ducto venoso oferece um recurso mais específico de comprometimento fetal como elemento de decisão sobre a programação do parto. A redução e a ausência da onda A (contração atrial) no fluxo do ducto venoso é um achado altamente correlacionado com asfixia, acidose fetal e falência da bomba cardíaca. As alterações do fluxo na artéria cerebral média, isoladamente, não se correlacionam bem com os estágios finais de comprometimento de oxigenação fetal e não são úteis para determinar o momento do parto.

Cardiotocografia:

- *normal*: 120 a 160 bpm;
- *taquicardia*: > 160 bpm (geralmente causas maternas como hipertermia, ansiedade, tireotoxicose, drogas, infecção intrauterina, hipoxia fetal, doenças cardíacas do conceito);
- *bradicardia*: < 120 bpm (hipoxia fetal, doenças cardíacas fetais, consumo de drogas maternas, fatores constitucionais).

Oscilações da FCF:

Micro-oscilações – só podem ser avaliadas pela CTG computadorizada, considerada marcador importante de hipoxia fetal, sendo medida em milissegundos (ms):

- *normal*: variabilidade superior a 4 ms;
- *anormal*: entre 3 e 4 ms. Hipoxia fetal leve;
- *terminal*: variabilidade inferior a 3 ms.

Macro-oscilações – expressas pela diferença entre a maior e a menor FCF no intervalo de 1 minuto de exame:

- *saltatória*: variação superior a 25 bpm. Sugere compressão funicular ou atividade motora fetal excessiva;

- *ondulatória*: variação entre 10 e 25 bpm. Feto hígido;
- *comprimida*: variação entre 5 e 10 bpm. Na hipoxia fetal inicial, sono profundo, drogas de uso materno ou prematuridade;
- *lisa*: variação inferior a 5 bpm. Hipoxia fetal grave ou drogas depressoras do SNC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito desta publicação é tornar pública a rotina de um serviço privado de obstetrícia que atua no atendimento emergencial de um pré-natal de alto risco, como também no de baixo risco, oferecendo uma conduta coerente com o que é feito em serviços acadêmicos de ponta.

Agradecimento

A elaboração deste protocolo de condutas contou com a valiosa colaboração do Prof. Renato de Souza Bravo e do Dr. Luciano Marcolino.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses a declarar.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Barnhart K, Hummel AC, Sammel MD, Menon S, Jain J, Chakhtoura N. Use of "2-dose" regimen of methotrexate to treat ectopic pregnancy. *Fertil Steril*. 2007;87(2):250-6.
2. Brasil. Ministério da Saúde – Secretaria de Atenção a Saúde. *Gestação de Alto Risco*. 5ª ed. Manual Técnico. 2010.
3. Brito MB, Silva JCR, Barbosa HF et al. Tratamento clínico da gravidez ectópica com metrotexato. *Femina*. 2009;37(1):29-34.
4. Chaves Netto H, Sá RAM. *Obstetrícia Básica*. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2007.
5. Eskandar M, Shafiq H, Almushait MA, Sobande A, Bahar AM. Cervical cerclage for prevention of preterm birth in women with twin pregnancy. *Int J Obstet Gynaecol*. 2007;99(2):110-2.
6. Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. *Seminars in Perinatology*. 2012;36(1):56-59.
7. Hoffman BL. Ectopic Pregnancy. In: *Williams Gynecology*. Schorge JO, Schaffer JJ et al., eds. 2ª ed. New York: McGraw Hill Professional; 2012. p. 198-218.
8. Hoffman BL. First trimester abortion. In: *Williams Gynecology*. Schorge JO, Schaffer JJ et al, eds. 2ª ed. New York: McGraw Hill Professional; 2012. p. 170-97.
9. Lee ACC, Cousens S, Darmstadt GL et al. Care during labor and birth for the prevention of intrapartum-related neonatal death: a systematic review and Delphi estimation of mortality effect. *BMC Public Health*. 2011;11(Suppl 3):S10.
10. Moodley J. Maternal death associated with hypertensive disorders of pregnancy: a population-based study. *Hypertension in Pregnancy*. 2004;23(3):247-256.
11. Peixoto Filho FM, Oliveira JF, Porto MFS. O papel da cerclagem nas gestações múltiplas. Revisão sistemática. *Femina*. 2009;37(10):557-61.
12. Rezende J. *Obstetrícia Fundamental*. 12ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011.