

## **ATENDIMENTO À GESTANTE NA SALA DE ADMISSÃO**

### **Roteiro para avaliação na sala de admissão:**

- 1) Acolher a gestante e seu acompanhante, apresentar-se e ouvir atentamente o motivo pelo qual a mesma procurou o serviço,
- 2) Realizar anamnese sucinta sobre os diversos aparelhos, comorbidades, febre, tabagismo, alcoolismo, uso drogas ilícitas, uso de medicamentos,
- 3) Interrogatório dirigido, caracterizando as condições obstétricas da gestante
  - 3a) Idade
  - 3b) Gesta/Para/Aborto
  - 3c) Tipos de partos anteriores, data do último parto e, se cesárea, qual foi a indicação
  - 3d) Data da última menstruação (DUM) para obter a idade gestacional (IG)
  - 3e) Realização de pré-natal (local e número de consultas)
  - 3f) Movimentação fetal
  - 3g) Perdas vaginais (muco, sangue ou líquido) e há quanto tempo
- 4) Avaliar o cartão de pré-natal:
  - 4a) Número de consultas realizadas, idade gestacional que iniciou o pré-natal
  - 4b) Exames laboratoriais e data da realização (sorologias, tipo sanguíneo/fator Rh)
  - 4c) Ultrassonografia obstétrica: data de realização e idade gestacional

**ATENÇÃO:** Durante esta fase da avaliação procurar deixar a paciente a vontade, responder com tranquilidade as perguntas e estimular e permitir a presença do acompanhante.

- 5) Explicar a paciente a necessidade e importância do exame obstétrico/ginecológico para definir a conduta
- 6) Fornecer camisola e encaminhar a gestante ao banheiro para trocar a roupa e, se necessário, esvaziar a bexiga.
- 7) Realizar o exame físico:
  - 7a) Gestante em decúbito dorsal com a cabeça e o dorso mais elevados
  - 7b) Avaliar estado geral, mucosas e verificar pulso e pressão arterial
  - 7c) Realizar ausculta cardíaca materna
- 8) Realizar exame obstétrico:
  - 8a) Medir a altura uterina
  - 8b) Avaliar estática fetal em gestantes após 26 semanas através da palpação abdominal realizando as quatro manobras de Leopold Zweifel (figura 1).
  - 8c) Observar a presença de movimentos fetais (MF) e se ocorre aceleração ou desaceleração do BCF durante a MF
  - 8d) Avaliar dinâmica uterina (DU) num período de 10 minutos, concomitante com a ausculta dos batimentos cardíacos fetais (BCF) com o sonar Doppler. Na presença de contrações

uterinas a ausculta dos BCF deve ser realizada, obrigatoriamente, durante e após as contrações.

8e) Caracterizar a frequência e a intensidade das contrações uterinas..

9) Realizar exame especular: quando necessário, o profissional deve explicar o exame para a gestante e acompanhante. O exame deverá ser realizado em ambiente privativo e com toda gentileza possível.

9a) Paciente SEM queixa de perda líquida ou sanguínea: exame especular pode ser realizado com lubrificante.

9b) Paciente COM queixa de perda líquida: realizar exame especular sem lubrificante, preferencialmente com a presença de um orientador para que, se houver dúvida, não seja necessária a repetição do exame. Durante o exame especular é necessária a visualização do colo uterino e a observação da saída ativa de líquido amniótico (LA) pelo orifício cervical externo (OE). Caso não haja saída ativa deve-se orientar a paciente a realizar esforço como, por exemplo, a Manobra de Valsalva e observar o OE. Se durante a manobra não for visualizada a saída da LA pode-se solicitar para um auxiliar movimentar o polo fetal na bacia materna. Durante a mobilização observa-se o OE para visualizar, ou não, a saída de LA.

**ATENÇÃO:** Todas as gestantes com queixa de perda líquida via vaginal deverão ser submetidas a coleta de material para realização do Teste de Cristalização. Este teste consiste na coleta de material do OE com espátula e esfregaço em lâmina. Aguarda-se a secagem do material e observa-se ao microscópio (aumento 40xx) para visualizar a formação de cristais no formato de folhas de samambaia. As pacientes com Teste da Cristalização positivo serão conduzidas como corioamniorrexe e devem ser submetidas ao menor número de toques vaginais possíveis. A luva deverá ser estéril e o examinador deve utilizar o povidine ou clorhexidine aquoso na realização do exame. Aquelas com teste negativo terão sua conduta determinada pela associação de outros testes diagnósticos.

9c) Paciente com sangramento via vaginal: se a avaliação da DU não evidenciou hipertonia uterina deve-se pensar em placenta de inserção baixa e a realização do exame especular deve ser cuidadosa e na presença de um orientador. Se a hipótese diagnóstica for de placenta prévia, o toque vaginal não deve ser realizado.

10) Realizar o toque vaginal: imprescindível para avaliação da bacia, do colo e da variedade de posição da apresentação fetal. O toque também pode evidenciar a formação da bolsa das águas durante a atividade uterina auxiliando a confirmação diagnóstica ou não de corioamniorrexe. A luva só deverá ser retirada da caixa no momento de realizar o toque. O profissional deve sistematizar o roteiro das informações necessárias para que nenhum parâmetro seja esquecido evitando a repetição do exame. Caso a paciente expresse um grande desconforto durante a realização do mesmo, o residente mais graduado ou o chefe do plantão deve realizar o exame para reduzir o tempo e o desconforto do mesmo.

10a) Avaliação da Bacia materna: é fundamental avaliar os três estreitos para definir se a bacia é favorável ou não.

10a1) Estreito superior: a principal medida é a conjugata obstétrica (CO) que mede 10,5 cm na bacia ginecóide. O obstetra avalia indiretamente a CO através da conjugata diagonalis que mede 12 cm, visto que a CO é em torno de 1,5 cm menor que a diagonalis. Ao realizar o toque vaginal o profissional tenta alcançar o promontório, o que não acontece nas bacias ginecóides. Isto significa que a conjugata diagonalis mede pelo menos 12 cm e a CO pelo menos 10,5cm.

10a2) Estreito médio: é o estreito mais importante da bacia obstétrica e corresponde ao plano zero de De LEE. Este estreito é representado pelas espinhas ciáticas que nas bacias ginecóides devem estar apagadas, isto é, não devem ser facilmente palpáveis. Quando estas espinhas estão apagadas, a distância entre elas é de 10,5 cm.

10a3) Estreito inferior: é o último estreitamento da bacia e corresponde a saída do canal de parto. Este estreito tem uma característica importante que é a possibilidade de aumentar seus diâmetros pela retropulsão do cóccix (9,5 cm para 11,5 cm). Raramente temos distócias de estreito inferior, mas é muito importante o posicionamento da parturiente na mesa de parto, pois caso ela fique com o cóccix preso na mesa, terá dificuldade para realizar a retropulsão do cóccix. O ângulo subpúbico também faz parte deste estreito e nas bacias ginecóides costuma ser > 90°.

10b) Avaliação do colo uterino : cinco parâmetros devem ser avaliados

- Posição: se refere ao eixo do colo em relação ao eixo vaginal, sendo referido como anterior, centrado ou posterior
- Comprimento: se refere a distância entre OE e OI, isto é, ao comprimento do canal endocervical, sendo descrito como curto, médio ou longo
- Dilatação: se refere a abertura do OE e OI do colo, isto é, a permeabilidade para a polpa digital. O tamanho da polpa digital varia entre os profissionais, mas em média mede 1,5 a 1,7 cm. No Centro de Referência há um modelo acrílico chamado dilatômetro que simula as diferentes dilatações cervicais para que a equipe possa realizar o treinamento.
- Avaliar embebição: amolecimento do colo (amolecido, médio ou firme)
- Avaliar espessura: distância entre a face interna e externa do lábio cervical. Pode ser grosso, médio ou fino

Com o objetivo de avaliar a progressão do trabalho do colo uterino pelas contrações uterinas ou definir se o colo está favorável ou não para a progressão do trabalho de parto, utiliza-se o Índice de Bishop conforme demonstrado no quadro abaixo.

10c) Determinar a variedade de posição da apresentação fetal: A apresentação fetal pode ser cefálica, pélvica ou córmica. A apresentação cefálica poderá ser fletida ou defletida de 1º, 2º ou 3º grau conforme o ponto de referência detectado ao toque:

- Fletida: ponto de referência é o occiptal (letra O)
- Defletida 1º grau: ponto de referência é o bregma (letra B)
- Defletida 2º grau: ponto de referência é o naso (letra N)
- Defletida 3º grau: ponto de referência é o mento (letra M)

**Variedade de posição:** referência da apresentação fetal em relação a bacia materna (exemplo: occipto esquerda anterior-OEA)

**ATENÇÃO:** Todos estes dados serão anotados em uma Ficha de Atendimento Ambulatorial (FAA) própria para a avaliação de gestantes.

11) Formular hipótese diagnóstica e definir a conduta:

**11a) Cenário 1:**

- Hipótese diagnóstica: Período prodrômico ou premonitório (a paciente não está em trabalho de parto).
- Conduta: A gestante retornará a sua casa após receber todas as orientações: retorno na consulta pré-natal no dia agendado, observação de perdas via vaginal, observação dos MF e das contrações uterinas (três contrações a cada 10 minutos por pelo menos 1 hora).

**ATENÇÃO:** É muito importante não confundir período premonitório ou pré-parto com fase latente da dilatação do trabalho de parto.

**11b) Cenário 2:**

- Hipótese diagnóstica: Período prodrômico ou fase latente do trabalho de parto? (interrogado). Na prática é uma situação muito freqüente na sala de admissão.
- Conduta: A gestante deverá ser reavaliada após um período de tempo que deve ser combinado com a paciente e familiar(es). É fundamental explicar que após esta reavaliação, a conduta poderá ser alta ou internação.

Ao decidir pela reavaliação da gestante a equipe pode optar por:

- Solicitar que a gestante deambule na maternidade e marcar um horário para reavaliação, em geral, duas horas.

- Orientar a paciente para retornar para casa e voltar ao hospital no período estipulado, ou antes, se as contrações aumentarem ou se modificarem as queixas.

**ATENÇÃO:** A progressão das modificações cervicais deve ser avaliada pela modificação na pontuação do Índice de Bishop exposta no Quadro 8.

**Definição de trabalho de parto verdadeiro e critérios de internação:** Para se firmar o diagnóstico de trabalho de parto (TP) a gestante deve apresentar os seguintes sinais:

- a. Queixa de cólica coincidente com contrações uterinas: 3 contrações em 10 minutos com triplice gradiente descendente
- b. Modificações do colo uterino: dilatação deve ser de no mínimo 3 cm com colo fino e apagado
- c. Perda tampão mucoso (com ou sem raias de sangue)
- d. Formação da bolsa das águas, nos casos de bolsa íntegra

**ATENÇÃO:** Para diagnóstico de trabalho de parto é obrigatória a presença das contrações descritas na **letra a** e a dilatação cervical descrita na **letra b**.

No Quadro 9 estão descritos os principais parâmetros e suas possíveis interpretações para fazer o diagnóstico diferencial entre o trabalho de parto verdadeiro e o falso trabalho de parto. O correto diagnóstico evitará **internações desnecessárias e, conseqüentemente, iatrogenias**.

### 11c) Cenário 3:

- Hipótese diagnóstica: Fase ativa da dilatação ou Período expulsivo
- Conduta: Internação para assistência ao trabalho de parto
  - 11c1- Se baixo risco permanecerá no Centro de Referência da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto-Mater
  - 11c2- Se alto risco, dependendo da dilatação cervical e da paridade, será referenciada para hospital de maior complexidade

### ATENÇÃO

- ❖ Evitar internar a paciente na fase latente da dilatação, mas se alguma circunstância clínica ou social exigir, não abrir partograma, anotando o motivo da admissão na folha de evolução.
- ❖ Em pacientes multíparas, dar maior crédito a dinâmica uterina em detrimento da dilatação cervical. Nas primíparas a dilatação deve ser mais valorizada que as contrações uterinas. O uso de critérios claros para o diagnóstico de fase ativa de TP reduz o uso de ocitocina e analgesia (Nível **A** de evidência).

**11d) Cenário 4:**

- Hipótese diagnóstica: Independente de estar em trabalho de parto ou não, a equipe julga necessária a avaliação da vitalidade fetal (cardiotocografia, ultrassonografia) e/ou necessidade de medicação e/ou solicitação de exames (coleta de urina e/ou sangue, etc) e/ou transferência para hospital de maior complexidade.
- Conduta: A paciente será encaminhada para observação na enfermaria 11 onde realizará a avaliação da vitalidade fetal ou colherá os exames ou receberá a medicação. Após a reavaliação da paciente, a equipe adotará uma das condutas anteriormente descritas nos demais cenários.

**ATENÇÃO:**

- ❖ Todos os casos devem ser discutidos com o residente mais graduado que deve conferir os dados anotados e o exame da paciente. O chefe do plantão deve estar ciente da avaliação e conduta. Nos impressos do Centro de Referência deve constar o nome de toda a equipe que participou da avaliação e condução do caso.
- ❖ Independente do cenário descrito, explicar a paciente e familiar(es) que a conduta foi decidida PELA EQUIPE, e caso observe resistência ou temor da paciente/familiar solicitar ao chefe do plantão para auxiliar a reforçar a conduta.

**ASSISTÊNCIA AO PERÍODO DE DILATAÇÃO:** realizado o diagnóstico de trabalho de parto, a parturiente está na fase ou período de dilatação. Este período apresenta:

**1ª) Fase latente:** a dilatação cervical tem velocidade menor que 1cm por hora, portanto a curva da dilatação desta fase tem tendência horizontal, com pequena inclinação. A dilatação cervical evolui de 2-3cm para 4cm.

**2ª) Fase ativa:** a velocidade de dilatação cervical é maior que 1cm por hora (em média, de 1,2cm/h em nulíparas e 1,5 cm/h em múltiparas), portanto a curva da dilatação desta fase tem tendência vertical, com evidente inclinação. A dilatação cervical evolui de 4cm para dilatação completa ou total. A fase ativa da dilatação é dividida em:

- Fase de aceleração
- Fase de inclinação máxima
- Fase de desaceleração

A internação da parturiente para a assistência ao trabalho de parto deve ocorrer, preferencialmente, na fase ativa da dilatação. Após a internação inicia-se uma rotina com o objetivo de proporcionar adequada assistência ao binômio materno-fetal e que deve ser explicada a parturiente e acompanhante. Esta rotina inclui:

a- **Avaliação do risco materno-fetal:** a equipe avalia este risco na internação e DURANTE A EVOLUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO ESTE RISCO DEVERÁ SER SISTEMATICAMENTE REAVALIADO, pois uma parturiente que é considerada de baixo risco no momento da internação pode apresentar uma evolução que modifica a classificação para alto risco. Uma dificuldade na assistência obstétrica é a definição de parto normal. De acordo com a OMS, considera-se parto normal aquele que se inicia espontaneamente, a paciente é considerada de baixo risco no início do trabalho de parto, permanecendo assim durante todo o processo, até o nascimento. O feto nasce espontaneamente, apresentação cefálica fletida (de vértice), entre 37 e 42 semanas completas de gestação. Após o nascimento, mãe e filho estão em boas condições.

**b- Roteiro seguido na internação da parturiente:**

b1- Equipe médica:

- Informar a paciente e familiar(es) o motivo da internação e como será a condução da assistência à parturiente
- Comunicar a recepção e a equipe de enfermagem que a parturiente será internada
- Solicitar exames
  - Tipo sanguíneo, fator Rh e contra-prova
  - PAI ou Coombs indireto
  - Sorologia para sífilis: VDRL
  - Teste rápido para HIV nas seguintes situações:**
    - **Pré-natal fora do Centro de Referência/sem pré-natal: solicitar para todas as pacientes**
    - **Pré-natal no Centro de Referência: solicitar se o ELISA Anti-HIV foi realizado há tempo  $\geq 3$  meses ou se grupo de risco: adolescentes, usuárias de drogas, *homeles***

b2- Equipe de enfermagem:

- Aferir e documentar peso, estatura e sinais vitais da parturiente. Os sinais vitais são reavaliados a cada hora.
- Encaminhar parturiente ao pré-parto para o banho
- Fornecer roupas próprias da maternidade
- Colher os exames solicitados e encaminhar ao laboratório

**C- Rotina assistencial**

**Alimentação da parturiente:** Após a internação será prescrita dieta para parturiente (líquida sem resíduos). No caso de cesariana imediata ou presumida deve ser prescrito jejum. As pacientes que internam para indução do trabalho de parto receberão dieta geral até desencadarem contrações, quando será prescrita dieta para parturiente. **Quando realizada a analgesia de parto, de acordo com o protocolo do Serviço de Anestesia, será prescrita dieta líquida.** Toda gestante com idade gestacional **acima de 20 semanas** será considerada de **estômago cheio**, e, portanto de **risco para aspiração pulmonar**. Para que não haja repercussões metabólicas e hemodinâmicas do jejum prolongado, é prudente permitir a **ingestão de líquidos sem resíduos** (água, chá, suco de maçã, suco de caju, gelatina, café) **cada 2-3 h** nas pacientes em trabalho de parto, já hospitalizadas, que provavelmente serão submetidas a um procedimento anestésico.

- 1- Jejum a partir da realização da analgesia ou indicação de cesariana
- 2- Ingestão somente de líquidos sem resíduos a cada 2-3 horas nas pacientes em trabalho de parto, que provavelmente serão submetidas a procedimento anestésico

#### **ATENÇÃO:**

- ❖ A indicação de analgesia se baseia na dor da paciente e na indicação da equipe da Obstetrícia.
- ❖ Realizada a analgesia a paciente permanecerá em jejum sendo realizada a prescrição desta orientação pela equipe de Obstetrícia.
- ❖ A orientação de jejum deve ser comunicada à paciente e seus familiares pelas equipes de Obstetrícia, Anestesia e Enfermagem.
- ❖ Casos de indicação e realização de analgesia precoce (fase latente da dilatação) devem ser individualizados e a prescrição do jejum discutida entre os responsáveis pelas equipes
- **Alívio da dor:** Podem ser utilizadas as técnicas não farmacológicas e farmacológicas para alívio da dor
  - Técnicas não farmacológicas: são expostas no capítulo sobre recursos fisioterapêuticos no trabalho de parto
  - Técnicas farmacológicas: a analgesia de condução por meio da peridural com a possibilidade da aplicação de dose de manutenção por meio do cateter instalado no ato da punção lombar, além da raquianestesia no final da fase ativa da dilatação e no período expulsivo consistem em recurso valioso na assistência ao trabalho de parto. A equipe médica indica a analgesia e, a paciente estando de acordo, é encaminhada a sala de parto para realização do procedimento. Um dos componentes da equipe obstétrica deve acompanhar o procedimento anestésico e, ao término deste será realizada avaliação clínico-obstétrica detalhada, com dinâmica uterina, ausculta dos batimentos cardíacos



fetais e toque vaginal. Dependendo da dilatação cervical a paciente será encaminhada ao pré-parto ou permanecerá na sala de parto para realização do parto. A analgesia de parto pode promover redução da dinâmica uterina sendo necessária correção com uterotônicos e também aumenta a probabilidade de parto vaginal assistido (Nível **A** de evidência).

- **Posição:** sempre dentro das possibilidades clínicas da parturiente, permitir que ela escolha a posição mais confortável: supina, ortostática, deambulando, sentada, quatro apoios entre outras. Não deve ser rotina orientar que a paciente permaneça deitada, mas se parturiente preferir esta posição deve-se orientar o decúbito lateral esquerdo (DLE) que possibilita aumento na intensidade e diminuição na frequência das contrações uterinas melhorando o aporte sanguíneo ao território útero-placentário. Se a paciente desejar, poderá deambular livremente até completar a dilatação cervical.
- **Acompanhante:** a *Lei n. 11.108*, de 7 de abril de 2005 foi aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República obrigando os serviços de saúde SUS, da rede própria ou conveniada, a permitirem a presença de um acompanhante escolhido pela parturiente durante todo o trabalho de parto, na realização de procedimentos anestésicos e na sala de parto até o nascimento de seu filho. Durante a internação, a equipe de saúde deve estimular a participação ativa da parturiente e do acompanhante no processo da parturição, permanecendo próxima a paciente para informar e orientar quando houver necessidade. A principal função do acompanhante é o apoio a parturiente, e esta deve ser previamente consultada no caso do acompanhante visualizar a região genital como, por exemplo, no momento da expulsão fetal.

**ATENÇÃO:** Alguns acompanhantes não estão preparados para visualizar as secreções e líquidos corporais como sangue e podem apresentar lipotimia.

- **Punção venosa e infusão de líquidos:** não deve ser rotineiramente empregada, uma vez que cerca de 80% das pacientes admitidas no período de dilatação terão o parto dentro de 8 horas. É recomendado o uso de fluidos endovenosos somente naquelas que evoluírem com trabalho de parto prolongado ou que necessitem de uso de medicação endovenosa.
- Enterocisma **NÃO** faz parte da rotina, pois não se mostrou capaz de reduzir infecção materna ou fetal e causa desconforto à paciente. Além disto, aumenta o custo do procedimento (Nível **A** de evidência).
- Tricotomia **NÃO** faz parte da rotina assistencial (Nível **A** de evidência).

**ATENÇÃO:** Toda a equipe deve estar atenta para o correto preenchimento dos impressos referentes a internação da parturiente, constando todos os dados e procedimentos realizados

no Centro de Referência. Este cuidado é fundamental, pois o prontuário preenchido adequadamente permite a documentação correta do caso, além de ser um instrumento para defesa profissional.

A avaliação obstétrica durante o período de dilatação do trabalho de parto compreende:

- **Abertura e preenchimento do partograma:** consiste no registro gráfico do trabalho de parto e toda a gestante em trabalho de parto tem seu seguimento baseado e orientado por um partograma individual. A avaliação deste registro possibilita considerar a evolução do trabalho de parto em eutócica ou distócica (ou disfuncional). De acordo com a evolução clínica, condutas específicas podem ser indicadas baseadas no partograma, entre elas: deambulação, prescrição de ocitocina, amniotomia e indicação de cesárea. Tais condutas serão discutidas e pormenorizadas em outros capítulos.
- **Avaliação da vitalidade fetal:** nas parturientes classificadas como baixo risco deve ser realizada pela ausculta intermitente dos batimentos cardíacos fetais (BCF) a cada 30 minutos com sonar Doppler. A ausculta deve ser feita durante e após as contrações com o objetivo de detectar possíveis desacelerações. O uso rotineiro da cardiocografia em gestações de baixo risco está contra indicado devido ao alto índice de resultados falso-positivos (Nível **A** de evidência).
- **Prescrição de ocitocina:** este medicamento deverá ser prescrito para indução de trabalho de parto com Índice de Bishop  $\geq 6$  ou para correção de distócias funcionais ou discinesias.

No Centro de Referência o esquema preconizado para infusão de ocitocina é:

- Diluir 5 UI em 500 ml de soro glicosado;
- Utilizar em bomba de infusão ou equipo comum;
- **Modo de uso:** Diluir 5UI de ocitocina em 500 ml de SG5%. Isto corresponde a concentração de 10mUI/ml. Cada 4 gota corresponde a 2mUI. Deve-se iniciar com 4mUI (8 gotas) por minuto e reavaliar em 30 minutos. Se a atividade uterina estiver satisfatória, o gotejamento será mantido, caso contrário, dobrar o gotejamento a cada 30 minutos até 40 gotas/minuto (20mUI/ml).
- Durante o uso, avaliar constantemente as contrações uterinas e a frequência cardíaca fetal.
- Se o padrão contrátil exceder 5 contrações em 10 minutos (taquissistolia) e houver desaceleração da frequência cardíaca fetal (síndrome de hiperestimulação) a conduta deve ser descontinuar o uso do ocitócico e aplicar uma ampola (0,5mg) de terbutalina

subcutânea. As contrações com duração maior que um minuto ou subentrantes devem ser cuidadosamente avaliadas, pois podem repercutir na FCF

- **Toque vaginal:** a cada duas horas se a gestante apresenta atividade uterina característica de trabalho de parto. Caso contrário pode ser realizado em intervalos maiores, sendo no máximo a cada quatro horas.

**Manejo ativo do TP** consiste em uma série de medidas, que demonstraram ser capazes de encurtar o tempo de trabalho de parto, reduzindo o risco de trabalho de parto prolongado e, possivelmente, reduzindo a taxa de cesarianas. Dentre as medidas que compõem o manejo ativo destaca-se a amniotomia, pois esta intervenção reduz a duração do trabalho de parto em 1 a 2 horas, reduz o risco de Apgar abaixo de 7 no 5º minuto e também reduz a necessidade de ocitocina. O manejo ativo está indicado especialmente para as pacientes internadas na fase ativa da dilatação, pois a rotura artificial precoce das membranas (dilatação cervical menor que 5 cm) deve ser evitada, em virtude, sobretudo, de promover um maior risco de corioamnionite. Por outro lado, a rotura artificial das membranas com dilatação cervical superior a 5 cm parece reduzir significativamente a duração do trabalho de parto (em 1 a 2 horas), sem promover aumento da morbimortalidade materno-fetal, reservando-se a mesma para aquelas condições onde sua prática seja claramente benéfica como é o caso das distócias funcionais que estejam prolongando o trabalho de parto (Nível **B** de evidência).

- 1º toque vaginal realizado 1 hora após a admissão hospitalar (na fase ativa da dilatação): se dilatação não progrediu pelo menos 1cm recomenda-se realizar amniotomia.
- 2º toque vaginal realizado 1 hora após amniotomia: se não houver progressão de pelo menos 1 cm na dilatação cervical, iniciar infusão de ocitocina (Nível **A** de evidência).

É importante ressaltar que, no Centro de Referência da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto-Mater, existe uma grande e constante preocupação com a humanização do parto. Todos os conceitos básicos devem ser aplicados na assistência prestada a cada gestante em todo o processo, desde sua internação até o momento da alta.

O diagnóstico de período expulsivo (ou pélvico) do trabalho de parto é realizado quando a dilatação está completa ou total. Se o parto for ocorrer na unidade de pré-parto/parto/puerpério (PPP) a parturiente não será transferida de local, porém se for realizado em sala de parto a transferência será realizada quando a descida da apresentação fetal atingir os planos +1 ou +2 de De Lee em primigestas e no, caso de múltiparas, quando estiver no plano zero de De Lee.

**RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO TRABALHO DE PARTO:** a assistência multidisciplinar ao trabalho de parto traz benefícios a parturiente e ao seu filho. Dentre entre profissionais, os fisioterapeutas tem participado ativamente das atividades tornando-se parte da equipe de saúde e auxiliando as parturientes. Dentre as técnicas estimuladas por estes profissionais destacam-se:

**a.Suporte Contínuo:** Foi inspirado na Rede de Humanização do Nascimento, e surgiu como forma de encorajar a parturiente, oferecendo conforto físico, suporte emocional, orientações e informações sobre o processo de trabalho de parto, respeitando sua vontade, garantindo a privacidade e a confidencialidade. Essa atenção pode ser oferecida por pessoas com características distintas, de acordo com o contexto assistencial envolvido, tais como profissionais (fisioterapeuta, enfermeira, parteira dentre outros), companheiro/familiar, amiga da parturiente ou doula - mulher designada para tal função. Estudos demonstram que o suporte contínuo é favorável para a redução da taxa de cesarianas, diminuição do uso da analgesia e da duração do trabalho de parto e ainda produz aumento na satisfação materna promovendo conforto físico e emocional para a parturiente.

**b.Deambulação:** Os principais benefícios da deambulação no trabalho de parto são a melhora da coordenação miometrial e aumento da velocidade da dilatação cervical e da descida fetal, provocado pelo efeito favorável da gravidade e a mobilidade pélvica. Estes efeitos foram comprovados por numerosos estudos randomizados e controlados, incluindo grande número de mulheres em trabalho de parto.

**c.Mobilidade Materna:** alternâncias de posturas, priorizando posturas verticais estão associadas a uma melhor evolução do trabalho de parto, com aumento da velocidade de dilatação cervical e descida fetal, alívio da dor e mais conforto durante o processo de nascimento. As parturientes devem ser incentivadas a mudarem continuamente de postura, variando de sentada no leito, na cadeira, na banqueta, ou bola, decúbito lateral, ajoelhada, agachada, quatro apoios, sempre de acordo com as habilidades motoras de cada parturiente. Estudos relatam que a mobilidade materna durante o trabalho de parto reduz a necessidade do uso de fármacos pela maior tolerância a dor das parturientes e reduz a duração da fase ativa da dilatação.

**d.Bola Suíça ou de nascimento:** Constitui-se de um recurso auxiliar para adoção de postura vertical e para suporte para outras técnicas, como a massagem e o banho de chuveiro. A realização de exercícios pélvicos na bola tem sido referida como eficientes em melhorar as

contrações uterinas, aumentar dilatação cervical, e aliviar a dor durante o trabalho de parto, porém mais estudos randomizados e controlados devem ser realizados. A utilização da bola pela parturiente sem orientação e supervisão de um profissional de saúde, pode provocar queda e não deve ser recomendada.

**e.Hidroterapia:** Inclui o banho de imersão e o banho de chuveiro e ambos atuam no alívio da dor da parturiente por influência da água aquecida em torno de 37°C à 38°C. A redistribuição do fluxo sanguíneo promove relaxamento da musculatura tensa e diminuição da liberação de catecolaminas, com a elevação das endorfinas, reduz a ansiedade e promove satisfação da parturiente. No Brasil, a imersão ainda é um recurso não muito utilizado nas instituições devido a ausência de banheiras disponíveis para este fim, porém já existem evidências científicas suficientes para recomendar sua utilização para o alívio da dor e evolução do trabalho de parto. O banho de chuveiro com objetivo terapêutico a parturiente deve permanecer no mínimo 20 minutos, com a ducha sobre a região dolorosa. Apesar de possuir o mesmo mecanismo para alívio da dor e evolução do trabalho de parto do banho de imersão, este recurso ainda necessita de mais estudos comprovando sua eficácia.

**f.Massagem:** Método de estimulação sensorial caracterizado pelo toque sistêmico e pela manipulação dos tecidos. No trabalho de parto a massagem tem o potencial de promover alívio de dor, além de proporcionar contato físico com a parturiente potencializando o efeito de relaxamento, diminuindo o estresse emocional e melhorando o fluxo sanguíneo e a oxigenação dos tecidos. A área de aplicação pode variar de acordo com o estágio do trabalho de parto, porém comumente utiliza-se a massagem como recurso terapêutico no início do trabalho de parto, aplicando-a na região lombar durante as contrações uterinas e em outras regiões como panturrilhas e trapézios nos intervalos entre as contrações. Baseado nos ensaios clínicos randomizados e controlados observou-se que a massoterapia não modifica as características da experiência dolorosa, porém pode efetivamente diminuir a intensidade da dor e da ansiedade, além de fornecer suporte durante o trabalho de parto

**g.Eletronestimulação Nervosa Transcutânea (ENT ou TENS):** método coadjuvante de analgesia de parto, caracterizado pela emissão de impulsos ou estímulos elétricos com o objetivo minimizar a dor sem efeitos danosos à mãe ou ao feto. O local mais comum de aplicação é entre T10-L1 e S2-S4, com os eletrodos são fixados nas regiões dos músculos paravertebrais. Não existe um consenso na literatura sobre qual o melhor parâmetro a ser ajustados na ENT para alívio da dor no trabalho de parto, porém são frequentemente utilizadas frequências mais altas com menor duração de pulso e intensidade conforme a sensibilidade da

parturiente. Vários estudos descrevem que a ENT promovem alívio do dor durante o trabalho de parto, porém ainda são necessárias mais pesquisas

**h.Técnicas de relaxamento:** Tem como objetivo permitir que as parturientes reconheçam as partes do seu corpo, evidenciando as diferenças entre relaxamento e contração, melhorando o tônus muscular e desta forma favorecendo a evolução do trabalho de parto. Estudos demonstram que o relaxamento reduz o número de cesarianas e de partos vaginais assistidos, além de promover alívio da dor e redução da ansiedade, mas ainda não existe evidência suficiente destes efeitos

**i.Exercícios respiratórios:** A técnica respiratória, priorizando uma inspiração lenta e profunda durante o trabalho de parto têm a função de reduzir a sensação dolorosa, melhorando os níveis de saturação sanguínea materna, propiciando relaxamento e diminuição da ansiedade, porém mais estudos devem ser realizados a fim de comprovar sua efetividade.

**PARTOGRAMA:** é a representação gráfica do trabalho de parto permitindo acompanhar sua evolução, documentar e diagnosticar alterações desta e indicar a tomada de condutas apropriadas para a correção destes desvios, ajudando ainda a evitar intervenções desnecessárias. A Organização Mundial de Saúde (OMS) tornou o seu uso obrigatório nas maternidades desde 1994. Todos os dados maternos e fetais obtidos devem ser transcritos neste impresso, inclusive as condições das membranas corioamnióticas e do líquido amniótico, a infusão de fluidos e especificações da analgesia. O uso do partograma deverá interferir na elevada incidência de cesáreas sem indicação obstétrica. Identificada a distócia e reconhecida sua etiologia, a orientação terapêutica será lógica e eficaz. Sem dúvida, a utilização desta ferramenta propedêutica melhora a qualidade da assistência clínica ao parto, devendo ser incluída na rotina das maternidades.

O partograma deve ser aberto quando a equipe assistente realizar o diagnóstico de trabalho de parto, isto é, a paciente apresentar 3 contrações uterinas a cada dez minutos com tríplice gradiente descendente, que produzam modificações cervicais com dilatação de pelo menos 3cm. A anotação no partograma deve ser cuidadosa, sem rasura e supervisionada pelo chefe da equipe.

**ATENÇÃO:** inicia-se o partograma quando a parturiente estiver em trabalho de parto, ou seja, com 3 contrações em 10 minutos e dilatação cervical  $\geq 3$  cm, preferencialmente na fase ativa da dilatação

**ASSISTÊNCIA AO PERÍODO EXPULSIVO:** este período inicia quando a dilatação do colo uterino está completa e termina com a expulsão fetal. Nesta fase ocorre a maioria dos movimentos executados pelo feto ao transitar pelo canal de parto, sob efeito da contração

uterina, chamados de mecanismo de parto, portanto é no período expulsivo que a curva da descida fetal será avaliada. São eles:

- Descida
- Rotação interna
- Hipomóclio
- Deflexão
- Rotação externa e desprendimento fetal

No assoalho pélvico o feto promoverá a compressão desta musculatura e do reto materno, fazendo com que a gestante apresente movimentos involuntários e reentrantes, semelhantes ao desejo de defecar (puxos). As contrações se tornam mais frequentes e intensas. A duração deste período varia com a paridade da paciente e também com o fato da paciente estar sob analgesia e de acordo com o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG, Committee on Obstetrics, maternal and Fetal Medicine: Obstetric Forceps. N° 59, February 1988), o período expulsivo prolongado se caracteriza por:

- Primigesta: duração acima de duas horas nas pacientes sem analgesia regional ou mais de três horas com analgesia regional
- Multípara: duração acima de uma hora nas pacientes sem analgesia ou mais de duas horas com analgesia regional

Atualmente, muitas maternidades adotam a sala PPP (pré-parto, parto e puerpério) onde o parto ocorre no leito, modificando-se apenas sua posição. Essa estratégia tem se mostrado efetiva na humanização do parto e no incentivo ao parto normal.

#### **Rotina assistencial no período expulsivo:**

- **Posição da paciente:** na cultura ocidental a maioria das pacientes realiza o parto na posição de Laborie-Duncan (decúbito dorsal). Na mesa de parto, recomenda-se colocar a gestante em posição adequada, dando-se preferência à posição semi-sentada (verticalizada à 45°), com flexão e abdução dos membros inferiores. Esta posição favorece a respiração e a ação da gravidade sobre o feto, melhora a atividade uterina, minimiza os riscos de compressão vascular e facilita para o obstetra realizar o parto e intervir, quando necessário. Porém, as mulheres devem ser estimuladas a experimentar a posição que for mais confortável e, para isso, os profissionais devem estar treinados no manejo do parto em outras posições além da descrita. Não há diferenças nos resultados perinatais, embora a posição de cócoras possa reduzir a dor no terceiro período. Nas gestantes com insuficiência cardíaca recomenda-se o decúbito lateral ou posição de Simms (Nível **A** de evidência).

- **Preparo habitual:** deve-se sempre preservar a privacidade da gestante, mantendo-se na sala somente o pessoal necessário. Deve-se realizar assepsia da região vulvar, perineal e face interna dos membros inferiores, ao nível das coxas. A seguir, coloca-se campos estéreis. Toda a equipe assistencial deve estar completamente paramentada utilizando o equipamento de proteção individual (EPI).
- **Puxos maternos:** não existem estudos controlados comparando puxos precoces (assim que se diagnostica dilatação total) e tardios (pólo cefálico visível no intróito vaginal) no trabalho de parto. Alguns trabalhos mostram que o retardo dos puxos não determinou qualquer efeito nocivo sobre o feto ou recém-nascido e que a realização de puxos precoces leva a um número significativamente maior de partos com aplicação de fórcepe, de desacelerações da frequência cardíaca fetal e de lacerações perineais, sem reduzir o período expulsivo. Portanto, deve-se retardar o puxo até o aparecimento do reflexo espontâneo, tornando esta prática mais fácil para a mulher, encurtando a fase exaustiva dos esforços maternos.
- **Monitorização da vitalidade fetal:** no período expulsivo, deve-se realizar ausculta dos batimentos cardíacos fetais a cada 5 minutos, sempre durante e após as contrações uterinas. No momento da contração pode-se encontrar uma frequência cardíaca de até 100 bpm, sem que isso represente um quadro patológico.
- **Episiotomia:** também chamada de incisão perineal, é realizada para ampliar o canal de parto. A recomendação atual é que a episiotomia deva ser seletiva, isto é, nos casos em que exista alguma indicação como sofrimento fetal agudo, parto assistido com fórcepe, feto macrossômico, possibilidade de distócia de ombro, feto pélvico e períneo curto. Esta recomendação se baseia em evidências que não demonstraram que a episiotomia é capaz de prevenir danos ao assoalho pélvico, evitando prolapsos genitais e incontinência urinária e fecal. A episiotomia seletiva está associada com menos trauma perineal posterior, menor necessidade de suturas e menos complicações cicatriciais na primeira semana, entretanto há risco aumentado de trauma perineal anterior, que é menos severo que o posterior. Quando se opta por realizar a episiotomia, a incisão médio-lateral é a de escolha em detrimento da incisão mediana, que, apesar de mais fisiológica, aumenta o risco de lesão perineal de 3º ou 4º grau (comprometimento de esfíncter anal e/ou mucosa retal), cuja correção pode ser extremamente complexa e com conseqüências graves como, por exemplo, incontinência fecal (Nível **A** de evidência). Neste procedimento são seccionados, além da pele e da mucosa, os músculos transversos superficial do períneo e bulbocavernoso.



- **Proteção do períneo materno:** o obstetra deve se preocupar com a proteção do períneo materno quando ocorre o desprendimento do pólo cefálico fetal que deve ser lento e gradual, com uma das mãos fazendo leve pressão sobre a cabeça fetal para controlar a velocidade de coroamento, tentando evitar ou reduzir os danos aos tecidos perineais maternos e fetais pela deflexão súbita da cabeça é denominada Manobra de Ritgen. Ao ocorrer o desprendimento da cabeça fetal, o obstetra deve pesquisar a existência de circulares de cordão umbilical, reduzindo-a pelo pólo cefálico ou, caso haja dificuldade em realizar tal manobra, clampando e seccionando a alça de cordão. A Manobra de Kristeller (pressão no fundo uterino para abreviar o tempo de expulsivo) está proscrita, por aumentar os riscos de traumas materno-fetais.

- **Rotação externa da cabeça fetal e desprendimento da cintura escapular:** após expulsão do pólo cefálico fetal, o obstetra deve segurá-lo com suas mãos espalmadas sobre os ossos parietais, aguardando a rotação externa do mesmo, **que ocorre de forma espontânea**. Caso não ocorra, esta rotação deve ser guiada pelo obstetra. A seguir, se realiza o desprendimento dos ombros fetais, pressionando a cabeça fetal para baixo, liberando o ombro anterior e, em seguida, para cima, sendo agora liberado o ombro posterior. Na seqüência, ocorre a expulsão fetal completa.

**ATENÇÃO:** após o nascimento de criança em boas condições, a conduta no Centro de Referência-Mater é enxugar o recém-nascido, envolvê-lo em lençol aquecido e entregá-lo à mãe para que possa iniciar o aleitamento materno, de acordo com as normas do Hospital Iniciativa Amigo da Criança (HIAC). Se o recém-nascido estiver em mau estado geral ou se houver mecônio 2+ ou 3+ no líquido amniótico, o obstetra deve entregá-lo imediatamente aos cuidados do neonatologista.

- **Ligadura do cordão umbilical:** o clampamento do cordão umbilical deve ser realizado em torno de 1 minuto após o nascimento, sendo chamado de oportuno visto que em gestantes de baixo risco a "transfusão" de sangue da placenta para o recém-nascido é fisiológica e provavelmente não tem efeitos adversos. O clampamento precoce do cordão umbilical tem indicações precisas como, por exemplo, nas infecções maternas com risco de transmissão vertical. Quando o obstetra detectar cervical de cordão após o desprendimento do pólo cefálico a conduta será:
  - Circular frouxa: desfazer a circular antes da saída do corpo fetal
  - Circular apertada: recomenda-se clampar e cortar o cordão antes da saída do corpo fetal.

- Episiorrafia deve ser realizada com fios sintéticos absorvíveis (Vicryl, Caprofyl), por causarem menor reação tecidual, desencadeando menos dor perineal no puerpério e demandando menos ressuturas que o Catgut. A comparação entre fios sintéticos de absorção rápida (Vicryl rapid) e os tradicionais não mostrou diferença na dor do pós-operatório, entretanto houve menor necessidade de retirada de pontos com o uso dos de absorção rápida. A realização de suturas contínuas em todos os planos (mucosa, muscular e intradérmico) não demonstrou diferenças de complicações em relação ao fechamento com pontos contínuos apenas em mucosa, realizando pontos separados em muscular e pele. Aparentemente há discreta redução da dor nos casos em que se utilizou a sutura contínua em todos os planos

### **Técnica da episiorrafia:**

#### a-Revisar o canal de parto

- Procurar outras lacerações, além da episiotomia que demandem sutura e hemostasia
- Hemostasiar pontos importantes de sangramento no leito da episiotomia utilizando pontos em “X” com o fio escolhido para a episiorrafia

#### b-Anestesia do períneo

- Caso paciente não esteja analgesiada ou anestesiada, realizar anestesia local com Lidocaína a 2%, tomando-se cuidado para não infiltrar anestésico em excesso, o que pode distorcer a anatomia no local e prejudicar a realização das suturas
- Quando a paciente estiver analgesiada e o profissional julgar necessário, especialmente nos casos de lacerações associadas à episiotomia, deverá solicitar ao anestesista um repique para melhor anestesia perineal aproveitando o cateter de analgesia de parto

#### c-Rafia por planos:

##### c1-Síntese da mucosa

- Identificar o ângulo da episiotomia (ponto mais interno da mesma)
- Iniciar a sutura 1 cm adiante do ângulo da episiotomia (a sutura deve ser iniciada no tecido não lesado e trazida a parte externa da vagina) utilizando pontos contínuos ancorados com leve a moderada tração
- Os pontos devem distar entre 0,5 e 1,0cm entre si até chegar à região das carúnculas himenais, tomando-se o cuidado de simetrizar as bordas até o fim da sutura

c2-Aproximação dos músculos perineais: deve-se identificar as bordas lesadas dos músculos perineais e aproximá-las com pontos separados ou contínuos não ancorados, utilizando-se tração leve a moderada, a fim de evitar isquemia tecidual, o que leva a

deiscência e maior dor no pós-operatório. Esta sutura deve ser realizada no sentido diagonal perpendicular ao plano da incisão.

c3-Síntese da pele: Deve ser iniciada da borda inferior da incisão em direção ao intróito vaginal, utilizando-se de pontos simples invertidos (nós ficam ocultos sob a pele) ou de pontos intradérmicos contínuos não ancorados

c4-Transição cutâneo-mucosa: Deve ser realizado ponto simples superficial no local da transição cutâneo mucosa para aproximar os lados da incisão de maneira simétrica, visando melhor resultado estético

d-Revisão da episiorrafia: Observa-se se há pontos sangrantes ou não completamente fechados após a sutura. Nestes locais recomenda-se realizar pontos simples com o mesmo fio utilizado na episiorrafia

e-Toques retal e vaginal: Como em todo parto por via vaginal, deve ser realizado o toque retal e vaginal ao término do procedimento, neste caso tendo-se atenção especial a eventuais pontos que possam ter transpassado a parede do reto

#### Cuidados pós-episiorrafia

- Higiene
  - Orientar uso de duchas ao invés de papel higiênico na primeira semana
  - Utilizar água e sabonete, não havendo necessidade de utilizar anti-sépticos
- Analgesia
  - Aguardar demanda da paciente
  - Nos casos de episiotomias extensas, associadas a lacerações ou manipulações maiores da genitália (por exemplo, parto vaginal assistido), pode-se deixar prescrito analgésico ou antiinflamatório por via oral nas primeiras 24 horas associado a gelo no períneo a cada 4-6 horas

Pacientes que demandam analgesia frequente por dor na episiorrafia devem receber cuidadosa reavaliação da região perineal e episiorrafia em busca de pontos de deiscência ou formação de hematoma.

**PARTO VAGINAL ASSISTIDO:** a habilidade no uso do fórcepe ou do vácuo extrator para a condução do 2º período do trabalho de parto é muito importante. O trabalho de parto é dinâmico e pode exigir da equipe assistente condutas habituais ou de emergência, sendo fundamental capacitar os profissionais para indicar e realizar o parto vaginal assistido. A conduta ativa durante o trabalho de parto, argumentando a favor de abreviar o período expulsivo em todas as pacientes com a aplicação do fórcepe ou vácuo extrator, se opõe a

humanização do parto preconizado no Centro de Referência da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto-Mater. A conduta conservadora que advoga que o parto assistido só deve ser realizado com indicação precisa é defendida por proporcionar a mulher e ao recém-nascido o direito do nascimento espontâneo.

**Indicações para indicar/realizar parto vaginal assistido:** Situações em que a mãe e/ou o feto serão beneficiados com o abreviamento do período expulsivo do trabalho de parto.

**Maternas:**

- Cardiopatia
- Comprometimento pulmonar
- Neuropatias com déficit motor
- Exaustão e período expulsivo prolongado
- Pré-eclampsia/eclâmpsia e HELLP
- Cesárea anterior

**ATENÇÃO:** De acordo com o Colégio Americano de Ginecologistas e Obstetras (ACOG), defini-se período expulsivo prolongado de acordo com a paridade da mulher e com a realização ou não de analgesia de parto.

**Fetais:**

- Cardiotocografia intra-parto categoria II ou III no período expulsivo e
- Distócia de rotação

**Pré-requisitos para o parto vaginal assistido:**

- Operador experiente
- Feto vivo
- Dilatação cervical completa (total)
- Membranas corioamnióticas rotas
- Pólo cefálico ultrapassou estreito superior e médio (abaixo do plano zero de De Lee)
- Variedade posição fetal identificada com certeza
- Proporção céfalo-pélvica
- Anestesia adequada

- Tempo espera para que o parto normal ocorra está esgotado

**ATENÇÃO:** Em casos de dificuldade de identificar com certeza a variedade de posição da apresentação fetal pode-se utilizar a palpação da orelha fetal e/ou a ecografia em sala de parto.

### **Classificação:**

De acordo com a altura da apresentação cefálica em que os instrumentos são aplicados o fórcepe ou vácuo extrator são classificados em:

- 1) Fórcepe ou vácuo extrator de alívio:
  - Vértice da apresentação está no plano +3 de De Lee (polo cefálico no períneo materno);
  - Variedade de posição: OP ou OS
  - Rotação < 45 graus.
- 2) Fórcepe ou vácuo extrator baixo:
  - Vértice da apresentação está no plano +2 ou +3 de De Lee;
  - Variedade de posição: OP, OS, ODA, OEA
  - Rotação poderá ser maior ou menor que 45 graus.
- 3) Fórcepe ou vácuo extrator médio: vértice da apresentação atinge o plano +1 ou +2 de De Lee.
- 4) Fórcepe ou vácuo extrator alto: vértice da apresentação atinge o plano -1 ou 0 de De Lee e o biparietal apenas tangencia o biciático da bacia.

**ATENÇÃO:** Atualmente apenas o fórcepe e vácuo extrator baixo ou o de alívio são utilizados, visto que o fórcepe e vácuo extrator médio e alto não tem lugar na obstetrícia moderna.

**Escolha do instrumento para realizar o parto vaginal assistido:** a escolha depende, principalmente, da experiência do obstetra. O vácuo extrator é de mais fácil aplicação, imprime menor força à cabeça fetal, requer menos anestesia e tem menor risco de causar lacerações. O fórcepe possibilita maior rapidez para o nascimento e pode ser utilizado nas apresentações pélvicas e de face.

**Registro do parto vaginal assistido:** a equipe deve registrar corretamente o diagnóstico pré-procedimento, o instrumento utilizado e o diagnóstico pós-procedimento. Todos os passos

técnicos devem estar descritos assim como, quando presentes, as intercorrências e as condutas adotadas.

#### a) PARTO FÓRCIPE

*Apesar do estigma negativo deste instrumento entre as pacientes e a evolução das técnicas anestésicas e cirúrgicas no exercício da obstetrícia, o fórcepe ainda possui seu lugar na prática obstétrica moderna (American College of Obstetricians and Gynecologists, 1994).*

Os fórcepes obstétricos são instrumentos utilizados para extração fetal pela preensão do pólo cefálico, constituídos por dois ramos. Cada ramo tem quatro componentes: colher, haste, articulação e cabo. Cada colher tem duas curvaturas, a cefálica, que se adapta ao formato da cabeça fetal, e a pélvica, que se adapta ao formato do canal de parto. As colheres são unidas aos cabos pelas hastes, que fornecem o comprimento necessário ao instrumento.

**Incidência:** a incidência mundial de parto fórcepe varia em torno de 5% a 10%. Devemos considerar o impacto do uso rotineiro de analgesia regional na incidência de parto fórcepe, pois a mesma pode resultar em força materna inadequada contra uma pelve relaxada, tornando mais longo o período expulsivo do trabalho de parto. Cabe ao obstetra uma avaliação criteriosa dos riscos/benefícios de uma intervenção cirúrgica, para que o parto seja realizado com segurança para a mãe e para o feto.

#### **Tipos de pega:**

- a) Biparietomalatonioniana: é a pega ideal e as colheres são posicionadas ao longo do diâmetro occipitomental
- b) Frontomastoidea: também chamada oblíqua ou precária
- c) Fronto-occipital: ou má pega por expor o feto a grande risco de tocotraumatismos

#### **Técnica da aplicação do fórcepe:**

- Paciente em posição de litotomia
- Obstetra e auxiliar paramentados
- Antissepsia do períneo e campos cirúrgicos esterilizados
- Esvaziamento vesical com sonda de alívio

- Anestesia (bloqueio podendo bilateral ou analgesia regional)
- Certeza das condições de aplicabilidade do fórcepe
- Apresentação fórcepe à vulva (pega espacial)
- Introdução do fórcepe e preensão do pólo cefálico
- Verificação da pega (“check list”)
- Rotação (se necessária)
- Tração de prova
- Episiotomia
- Tração definitiva, respeitando a atividade uterina

O “check list” da pega ideal deve observar os seguintes parâmetros:

- a. Fontanela menor deverá estar à distância de um dedo transverso do plano dos cabos
- b. Sutura sagital equidistante dos dois ramos
- c. Não pode ser introduzido mais que a polpa digital entre a cabeça fetal e a fenestra

**Prova de tração:** realizada após certificar-se de que as colheres estão posicionadas corretamente. Se for necessária pequena rotação, a mesma deve ser realizada antes da tração. Uma compressa cirúrgica deve ser colocada envolvendo a articulação do fórcepe. Enquanto a mão direita faz tração horizontal, a mão esquerda faz leve tração para baixo com a compressa. A tração deve ser suave, intermitente e concomitante com a contração uterina, e é considerada positiva quando há progressão do pólo cefálico e abaulamento do períneo.

**Episiotomia:** se a prova de tração for positiva, é o momento de ser realizada a episiotomia médio lateral direita. A tração torna-se mais horizontal, e os cabos são elevados gradualmente, apontando quase diretamente para cima quando os parietais emergem e há o desprendimento do pólo cefálico. Os ramos são desarticulados e as colheres retiradas na ordem inversa, ou seja, primeiro a direita e em seguida a esquerda.

**ATENÇÃO:** Durante o desprendimento da cabeça, deve ser simulado parto espontâneo da melhor maneira possível, fazendo uso da tração intermitente e concomitante com a contração uterina.

### ATENÇÃO

- ❖ No desprendimento cefálico na variedade de posição occipital posterior (OS), deve ser aplicada tração horizontal até que a base do nariz fetal esteja sob a sínfise púbica materna. Então os cabos devem ser elevados lentamente até que o occipital apareça no períneo. Essa extração é mais difícil que na variedade de posição em OP, e há maior distensão do períneo, sendo necessário uma episiotomia maior.
- ❖ Recomenda-se antibioticoprofilaxia com 2g de cefalotina endovenosa no parto fórcepe.

Após dequitação placentária é fundamental:

- Cuidadosa revisão do colo uterino e canal de parto e sutura de eventuais lacerações. A equipe deve estar preparada para conduzir eventuais hemorragias pós-parto.
- Episiorrafia
- Toque retal

### ATENÇÃO

- ❖ No pós-parto, a paciente pode referir dor pelo trauma perineal e maior dificuldade na micção e evacuação. Nestes casos, recomendam-se compressas perineais de gelo e prescrição de analgésicos.
- ❖ O RN deve ser examinado minuciosamente para diagnosticar eventuais tocotraumatismos.

A seguir está o mnemônico utilizado no Advanced Life Support Obstetrics (ALSO) para utilização do fórcepe.

**Letra A:** ao decidir pelo parto assistido utilizando o fórcepe o obstetra deve avisar a paciente que será necessário ajudar no nascimento utilizando um equipamento chamado fórcepe. Recomenda-se não utilizar termos como “ferro”. Solicitar a presença do médico assistente, pediatra e anestesista em sala



**Letra B:** esvaziar a bexiga com sonda de alívio seguindo os princípios da antissepsia

**Letra C:** Checar se o colo está completamente dilatado

**Letra D:** Descrever a variedade de posição, isto é, ter segurança da variedade de posição da apresentação fetal. Sempre que o parto for assistido o profissional deve ter em mente a possibilidade de ocorrer distócia de ombro, pois com a tração fetal pode ocorrer abertura da cintura escapular.

**Letra E:** Antes de iniciar o procedimento todo o equipamento deve ser checado, ou seja, os ramos do fórcepe estão corretos, material para episiotomia, pinças para clampar o cordão.

**Letra F:** a técnica para aplicação do fórcepe já foi descrita, mas aqui o destaque é para aplicação segura do instrumento. Utilizam-se as letras: PSF que indicam o check list da “boa pega”

**P:** posição da fontanela

**S:** sutura sagital equidistante dos ramos do fórcepe

**F:** não pode ser introduzida a polpa digital na fenestra, o que significa que os ramos do fórcepe estão adequadamente introduzidos.

**Letra G:** cumpridos todos os passos inicia-se a tração que deve ser firme e concomitante com a contração uterina

**Letra H:** hora de levantar o fórcepe, isto é, a tração deve facilitar a realização do hipomócio

**Letra I:** Incisão ou episiotomia

**Letra J:** ao visualizar a articulação temporo-mandibular do feto as colheres devem ser retiradas

**b) VÁCUO EXTRATOR:** a recomendação para a aplicação do vácuo extrator é apenas alívio ou baixo, considerados casos mais simples.

As principais vantagens do vácuo extrator sobre o fórcepe são:

- Menor força exercida sobre a apresentação fetal,
- Menor necessidade de analgesia e
- Menor risco de laceração no trato genital feminino (colo, vagina e vulva).

Além disto, o vácuo extrator não necessita da realização da episiotomia e, conseqüentemente proporciona menor risco de lacerações e rotura do esfíncter anal, quando comparado com o fórcepe.

#### Desvantagens do vácuo extrator

- Necessita da colaboração materna, pois é necessária a manutenção dos esforços expulsivos.
- Pode demorar mais que o parto fórcepe
- Proporciona pequeno aumento na incidência de céfalo-hematoma

#### Contra-indicações para uso do vácuo extrator

- 1- Prematuridade: impróprio em gestações < 34 semanas
- 2- Apresentações anômalas: pélvica, face, frente

#### Cuidados após o uso do vácuo extrator:

- Avaliação do RN a procura de hematoma (céfalo-hematoma ou subaponeurótico)
- Avaliar períneo materno

**Letra A:** ao decidir pelo parto assistido utilizando o vácuo extrator o obstetra deve avisar a paciente que será necessário ajudar no nascimento utilizando um equipamento chamado vácuo extrator. Solicitar a presença do médico assistente, pediatra e anestesista na sala de parto.

**Letra B:** esvaziar a bexiga com sonda de alívio seguindo os princípios da antissepsia

**Letra C:** Checar se o colo está completamente dilatado

**Letra D:** Descrever a variedade de posição, isto é, ter segurança na definição da variedade de posição da apresentação fetal. Sempre que o parto for assistido o profissional deve ter em mente a possibilidade de ocorrer distócia de ombro, pois com a tração fetal pode ocorrer abertura da cintura escapular.

**Letra E:** Antes de iniciar o procedimento todo o equipamento deve ser checado, ou seja, a sucção do vácuo, material para episiotomia, pinças para clampar o cordão e a equipe necessária em sala. A sucção do vácuo deve ser inicialmente testada na mão: a campânula é adaptada na palma da mão, o auxiliar inicia a realização do vácuo utilizando a bomba de sucção até 40 mmHg. Checado o funcionamento adequado, o auxiliar solta a pressão e obstetra posiciona a campânula no pólo cefálico fetal. É realizada nova sucção até 20 mmHg e mantém-se nesta pressão até iniciar a contração (área amarela). Na contração uterina o

auxiliar aumenta a pressão até 40 mmHg (área verde) e é iniciada a tração da apresentação. Terminada a contração também suspende a tração e libera a pressão no vácuo para 20 mmHg novamente.

**Letra F:** a técnica para aplicação do vácuo, isto é, para aplicação segura do instrumento. Limpar o vértice da apresentação retirando sangue e secreções maternos. Afastar os lábios vaginais. Dobrar a campânula de plástico e colocá-la a três centímetros do bordo da fontanela occipital, sobre a sutura sagital. Verificar com o dedo em volta da campânula posicionada sobre o pólo cefálico se não houve apreensão de tecido materno. Calibrar o manômetro entre a área amarela e a área verde. O ponteiro deve ser mantido na área amarela entre as contrações e na área verde durante as contrações.

**Letra G:** cumpridos todos os passos inicia-se a tração que deve ser firme e concomitante com a contração uterina. Esta tração deve ser realizada em ângulo reto com o plano da campânula, que ficará automaticamente no eixo correto da tração. O eixo de tração é o meio mais eficiente de efetivar o progresso: ocorrerá maior progresso com menor força. Não devem ser realizados movimentos de oscilação ou rotação com o vácuo extrator, apenas tração constante, durante a contração, na linha do canal de parto. Quando o polo fetal se apoiar na sínfise púbica para realizar hipomóclio, o cabo do vácuo extrator deve ser elevado, mudando da posição horizontal para quase vertical.

**Letra H:** hora de para, isto é, a tração deve ser suspensa entre as contrações. O vácuo deve ser abandonado se não ocorreu o nascimento após 20 minutos do início do procedimento ou após 3 tentativas sem sucesso ou se a campânula soltou por 3 vezes.

**Letra I:** Incisão ou episiotomia. O instrumento não requer realização de episiotomia, visto que não há necessidade de aumentar o espaço no canal de parto como ocorre com o vácuo extrator

**Letra J:** ao visualizar a articulação temporo-mandibular do feto as colheres devem ser retiradas

## **Avaliação da vitalidade fetal**

### **a-Anteparto**

### **b-Intraparto**

**a- Avaliação de vitalidade fetal anteparto em gestações de baixo risco:** O principal objetivo da avaliação de vitalidade fetal anteparto é identificar e promover o parto de fetos que

estão sob risco de hipóxia, reduzindo assim a ocorrência de lesões permanentes nos nascidos vivos, especialmente no sistema nervoso central (SNC) e óbito perinatal. Apesar do uso generalizado das tecnologias não-invasivas disponíveis, faltam evidências que orientem a forma apropriada de aplicá-las ou que demonstrem melhorias dos resultados perinatais.

**a1-Métodos propedêuticos de avaliação da vitalidade fetal em gestação de baixo risco:** A avaliação se inicia com a anamnese materna, por meio de questionamentos sobre a movimentação fetal. Na seqüência, a avaliação de vitalidade continua com o exame físico, dando ênfase à medida da altura uterina e a ausculta da frequência cardíaca fetal (FCF).

**a11) Movimentação fetal (MF):** A MF se reduz em resposta à hipoxemia, portanto constitui medida indireta da integridade e função do SNC fetal. Em condições normais, há um aumento progressivo da MF até a 29ª semana, com redução discreta no último trimestre. Estudos que correlacionam a visibilização da MF por meio do ultrassom com a percepção materna da mesma mostram que 50% dos movimentos de membros e 80% dos movimentos que incluem o tronco e os membros são perceptíveis. A presença da MF é tranquilizadora, entretanto não há consenso sobre padrões de normalidade, nem sobre um “limite de alarme” abaixo do qual o risco fetal é maior. Diante disso, recomenda-se valorizar a impressão materna de que a atividade fetal está reduzida. Orienta-se que a gestante deva perceber MF no período da manhã, da tarde e da noite, em especial após as refeições. Apesar de não haver consenso, utiliza-se, na prática, a percepção materna de pelo menos dois MF vigorosos após as principais refeições como parâmetro adequado para boa vitalidade fetal.

Principais causas de redução da MF:

- Atenção materna precária
- Sono fetal
- Jejum materno
- Álcool
- Drogas sedativas
- Hipóxia
- Córdico-indução da maturidade pulmonar
- RCIU
- Hipotireoidismo fetal
- Anemia fetal
- Doenças ósteo-musculares ou neurológicas do feto
- Alteração no volume do líquido amniótico

**a12) Avaliação da altura uterina:** A medida da altura uterina auxilia no rastreamento das alterações no crescimento fetal e no volume de líquido amniótico.

**a13) Cardiotocografia (CTG) anteparto:** É o método que permite o registro simultâneo da FCF, batimento a batimento, da contratilidade uterina e dos MF e se fundamenta na análise de parâmetros biofísicos que se modificam devido à hipóxia no SNC fetal. É um método simples, não invasivo e bem difundido. Em gestações de baixo risco, é o primeiro exame complementar a ser utilizado para avaliação de vitalidade fetal de rotina no caso de pós-datismo (gestações com 40 semanas ou mais) ou quando houver alguma indicação antes de 40 semanas de gestação.

Limitações da CTG:

- Depende da presença de maturidade cardíaca fetal, a qual existe a partir da 28ª semana
- Ampla variação interobservador na interpretação do traçado da FCF,
- Diversidade de nomenclatura e sua baixa especificidade (50%).

Segundo o consenso do National Institute of Child Health and Human Development, de 1997, os parâmetros que devem ser avaliados são:

- **Linha de base (LB) da FCF:** Representa o valor médio da FCF, observada por pelo menos dois minutos, em momentos onde não há acelerações, desacelerações, variabilidade > 25 bpm ou contrações uterinas. Bradicardia leve, entre 100 e 110 bpm, pode estar associada à pós-datismo.
- **Variabilidade da FCF:** Representa a oscilação da FCF em torno da LB, irregular em amplitude e frequência. Por refletir diretamente a atividade cerebral, a variabilidade ausente é o achado mais específico associado à asfixia fetal. Variabilidade normal, quando presente, está relacionada a bom resultado perinatal.

O padrão sinusoidal se caracteriza por ondas em forma de sino, com amplitude de 5 a 15 bpm. É um padrão monótono, com ritmo fixo e regular e que não se altera com estímulo sonoro. Pode ser encontrado em fetos anêmicos, após anestesia materna e na hipóxia fetal grave.

- **Aceleração transitória (AT):** Consiste no aumento visualmente abrupto da FCF. Em gestações com mais de 32 semanas, a aceleração deverá ser de, no mínimo, 15 bpm e ter a duração de 15 segundos a 2 minutos. Se a aceleração durar mais que dois e menos que dez minutos, temos uma aceleração prolongada. Caso dure mais que dez minutos, caracteriza uma mudança no nível da linha de base da FCF.
- **Desaceleração:** Consiste na redução visualmente abrupta da FCF, geralmente relacionada à contração uterina, com duração variando de 15 segundos a 2 minutos. Se a desaceleração durar mais que dez minutos, caracteriza uma mudança no nível da LB da FCF.

**Interpretação da CTG anteparto:** Alguns índices podem ser utilizados para a interpretação, em conjunto, dos parâmetros nos traçados anteparto de FCF. O mais conhecido é o índice cardiotocométrico de Zugaib & Behle, de 1981, caracterizado pela somatória de pontuações distribuídas da seguinte forma:

Se o resultado da CTG for feto ativo e não houver outras evidências clínicas de anormalidade, a avaliação da vitalidade fetal será encerrada. Nesse caso, o risco de óbito fetal em uma semana é de 1/1000 nascidos vivos. Entretanto, se o resultado for feto hipoativo ou inativo, a avaliação deverá prosseguir com a realização do estímulo fetal.

**Cardiotocografia estimulada:** É um complemento da CTG de repouso quando esta mostra um resultado hipoativo ou inativo, auxiliando na identificação de fetos bem oxigenados que estejam em períodos de sono. É capaz de reduzir em 39% os falsos-positivos, melhorando a especificidade da CTG. O estímulo poderá ser vibroacústico ou mecânico (movimento) sobre o pólo cefálico do feto por 5 segundos. A interpretação da CTG estimulada é baseada na resposta cardio-aceleratória.

- Feto reativo: quando há aumento da FCF de pelo menos 20 batimentos acima da linha de base, com duração de no mínimo 3 minutos (180 segundos) ou quando após o estímulo, o feto passa a apresentar AT (resposta bifásica).
- Feto hiporreativo: quando o aumento da FCF for menor que 20 batimentos e/ou a duração for menor que 3 minutos
- Feto não reativo: quando não há resposta cardioaceleratória.

Se o resultado da CTG estimulada for feto reativo e não houver outras evidências clínicas de anormalidade, a avaliação da vitalidade fetal será encerrada. Entretanto, diante de outros resultados, a avaliação deverá prosseguir com a realização do Perfil Biofísico Fetal.

**a14)Perfil Biofísico Fetal (PBF):** descrito por Manning et al. em 1980 combina a avaliação de parâmetros biofísicos fetais (marcadores agudos) e do volume de líquido amniótico (marcador crônico), por um período máximo de 30 minutos. Baseia-se na hipótese de que as atividades biofísicas do feto são um reflexo do grau de oxigenação do SNC e que desaparecem na seqüência contrária a que surgem. Além disso, a associação de parâmetros melhora a predição do sofrimento fetal. Os marcadores agudos são: reatividade cardíaca, movimento respiratório, movimento somático e tônus. Parâmetros normais recebem pontuação 2 e anormais recebem zero.

- **Reatividade cardíaca:** CTG anteparto com feto ativo ou CTG estimulada com feto reativo ou com padrão bifásico recebem pontuação 2. Os demais resultados recebem pontuação 0. Esse parâmetro é o primeiro a se alterar na hipoxemia.
- **Movimento respiratório (MR) fetal:** Os MR são movimentos paradoxais, em gangorra, que ocorrem em salvas, havendo momentos de pausa respiratória elas. Considera-se normal a presença de pelo menos uma salva de MR com duração de 30 segundos.
- **Movimento somático (MS) fetal:** Os movimentos somáticos podem ser classificados em simples ou isolados, representados por flexão e extensão de membros, movimentos de rotação, representados por movimentos do tronco e estiramentos, representados por movimentos do tronco e membros. Considera-se normal a ocorrência de pelo menos um movimento simples ou um estiramento amplo ou de três movimentos discretos de rotação ou de membros.
- **Tônus:** O tônus é a última atividade biofísica a desaparecer. É normal quando há atitude de flexão, abertura e fechamento das mãos e movimentos oculares, palpebrais ou de sucção.
- **Volume de líquido amniótico (LA):** A avaliação do LA no PBF, leva em consideração a medida do diâmetro ântero - posterior (AP) do maior bolsão. É considerado normal quando esta medida é maior ou igual a 2 cm.

Diante da suspeita clínica de redução do LA ou do achado de um bolsão menor que 2 cm, orienta-se realizar o cálculo do índice de líquido amniótico (ILA). Este é obtido por meio da somatória dos diâmetros AP dos maiores bolsões nos quatro quadrantes uterinos. Valores de normalidade dependerão da IG e estão disponíveis na Tabela 1.

**Interpretação do PBF:** A interpretação e conduta de acordo com o resultado do PBF estão mostradas no quadro abaixo.

A indicação de resolução da gestação no caso de um resultado de PBF 8/10 ou 6/10, com redução do LA deve considerar a idade gestacional e os resultados da Dopplervelocimetria. Para fetos com 36 semanas ou mais, a resolução está indicada e a via de parto dependerá da avaliação Dopplervelocimétrica. Para fetos com menos de 36 semanas, a manutenção da gestação deverá ser a opção quando a avaliação Dopplervelocimétrica assim o permitir.

Nessas situações, portanto a avaliação Dopplervelocimétrica dos vasos fetais está indicada. No caso do PBF 4 ou 2 ou 0/10, a resolução é a conduta pelo elevado risco de sofrimento fetal. No caso de um PBF 10/10 ou 8/10, sem redução do LA, o risco de óbito fetal em uma semana é de 0,4 a 0,6 em 1000 NV.

#### **a15) Dopplervelocimetria (DVC) dos vasos fetais**

- **Artéria umbilical (AU):** A medida da resistência vascular na AU avalia resistência ao fluxo placentário, que pode estar aumentada secundariamente à invasão trofoblástica inadequada, infartos ou trombozes, com observação de redução progressiva da velocidade diastólica e aumentos nos índices de impedância no sonograma deste vaso. Com progressão da doença de base e da lesão placentária, o fluxo diastólico pode se tornar ausente ou até mesmo reverso. A DVC umbilical está indicada nos casos de gestações de alto risco que cursam com doença placentária, nos casos de comprometimento da vitalidade fetal, especialmente com oligohidrâmnio (mesmo em gestações de baixo risco e quando o feto tem biometria abaixo da esperada para a idade gestacional, para diferenciar o feto restrito do feto constitucionalmente pequeno.

**ATENÇÃO:** Os índices de impedância são maiores na inserção fetal do cordão umbilical, por isso o volume de amostra do Doppler pulsado deve ser posicionado o mais próximo possível da inserção placentária do cordão. Valores de normalidade do índice de resistência na AU variam com a idade gestacional e estão disponíveis na tabela 2. Quando se detecta anormalidade no Doppler da AU, há indicação de avaliação do Doppler de artéria cerebral média.

- **Artéria cerebral média (ACM):** Se existe um Doppler alterado de AU indicando insuficiência placentária, existe a possibilidade de hipoxemia fetal. Logo, outros vasos fetais deverão ser estudados para se avaliar as respostas sistêmicas do feto à redução de oxigênio. A avaliação da ACM nos informa sobre a centralização hemodinâmica fetal. Neste fenômeno, a queda na pressão parcial de O<sub>2</sub> e do pH e o aumento da concentração de CO<sub>2</sub> estimulam quimiorreceptores que causam vasodilatação, com redistribuição do fluxo sanguíneo fetal de modo a privilegiar a perfusão de órgãos nobres, como o cérebro, o coração e as suprarrenais, em detrimento de outros menos importantes para a sobrevivência do feto. No sonograma da ACM, essa centralização é diagnosticada por aumento da velocidade diastólica e queda nos índices de impedância, que atingem o máximo cerca de duas semanas antes do início da acidose fetal. O máximo da adaptação vascular antecede o grau crítico de hipoxemia. Assim, considerando-se a seqüência de



alterações na DVC que é desencadeada pela hipoxemia, quando se detecta anormalidade no Doppler da ACM há indicação de avaliação do Doppler do ducto venoso. Valores de normalidade do índice de resistência na ACM variam com a idade gestacional e estão expostos na tabela 3.

- **Ducto venoso (DV):** O Doppler arterial não fornece informações sobre a função cardíaca ou fluxo venoso. O DV é o vaso de escolha para a avaliação do território venoso, pois regula o retorno venoso em fetos normais e anormais, recebe diretamente o pulso retrógrado do átrio direito (AD) e é responsivo a mudanças na oxigenação, além de ser facilmente identificado pelo Doppler Colorido. O sonograma do DV é característico. Possui uma onda bifásica com dois picos de velocidade, um sistólico, outro diastólico e fluxo sempre positivo durante a sístole atrial. Mais recentemente, tem-se falado em uma onda V entre os picos. A onda S, correspondente à sístole ventricular, é formada pelo efeito de “sucção” provocado pela contração dos ventrículos. A cordoalha tendínea também se contrai e puxa as valvas AV, reduzindo muito a pressão no AD, aumentando assim a velocidade do fluxo. Na seqüência tem-se a onda V, que corresponde ao retorno das valvas AV à posição inicial, com redução do fluxo atrial. A onda D corresponde à diástole ventricular, momento em que novamente ocorre redução da pressão e aumento da velocidade de fluxo no AD, após abertura das valvas AV, na fase de enchimento ventricular passivo. E, finalmente, a onda A correspondente a sístole atrial, quando há grande aumento da pressão e redução da velocidade do fluxo neste local. Quando ocorre redistribuição do fluxo sanguíneo na centralização hemodinâmica fetal, há vasoconstricção periférica e aumento da pós-carga do feto. Ao lado destas alterações, ocorre lesão hipóxica miocárdica, com redução da complacência e da contratilidade cardíaca. Todas essas modificações levam a falência cardíaca, com aumento do volume residual e da pressão diastólica ventricular, o que levará a redução das velocidades de fluxo, mais acentuadamente do fluxo na onda A. Com a piora das condições clínicas, a onda A pode tornar-se zero ou até reversa. Além disso, há aumento dos de impedância, sendo o mais utilizado na prática clínica o índice de pulsatilidade (IP).

**Interpretação da Dopplervelocimetria dos vasos fetais:** em gestações de baixo risco, se o feto tiver 36 semanas ou mais, deve-se proceder a resolução da gestação sempre que houver DVC anormal de vasos fetais. Dentro deste contexto, podem-se ter as seguintes situações:

- Doppler de AU anormal, porém exibindo fluxo diastólico positivo, com DVC normal da ACM: quando os parâmetros biofísicos estiverem normais e o feto for cefálico, pode-se realizar a indução do trabalho de parto, com vigilância fetal intraparto rigorosa devido ao maior risco de hipóxia. Se houver prejuízo dos marcadores agudos ou contra-indicação ao parto via vaginal, realizar cesárea.

- Doppler de AU anormal, porém exibindo fluxo diastólico positivo, com DVC anormal da ACM, deve-se realizar Doppler do DV. Se o IP do DV for menor que 1, os parâmetros biofísicos estiverem normais e o feto for cefálico, deve-se proceder como na situação anterior. Se o IP do DV for maior ou igual a 1, resolver a gestação por parto cesárea.
- No caso de Doppler da AU com fluxo diastólico ausente ou reverso, a resolução da gestação deverá ser imediata por parto cesárea.

Caso se diagnostique alteração na DVC de fetos com menos de 36 semanas, mesmo que a gestação seja de baixo risco, a gestante deverá ser encaminhada para seguimento em serviço terciário.

**b-Vigilância fetal intraparto:** Sua utilização se baseia no fato de que uma modulação central adequada da frequência cardíaca fetal (FCF) depende de boa oxigenação cerebral. Por isso, a monitorização fetal intraparto (MFIP) é considerada teste de rastreio de hipoxemia e acidose fetal.

#### **Escolha do método de ausculta da frequência cardíaca fetal durante o trabalho de parto**

O American College of Obstetricians and Gynecologists (2009) define a MFIP intermitente como o método de escolha em gestações de baixo risco, porém, este método poderá ser substituído pela ausculta fetal contínua de acordo com os seguintes fatores:

- Risco materno – fetal;
- Disponibilidade da equipe e nível de assistência;
- Decisão sobre o método após discuti-lo com a paciente, uma vez que a ausculta contínua reduz a mobilidade da parturiente e dificulta o seu contato com acompanhante e a equipe;
- Resultado da Cardiotografia (CTG) realizada na admissão.

A eficácia da MFIP deve ser avaliada pela sua capacidade de reduzir a ocorrência de complicações perinatais sem aumentar desnecessariamente as taxas de parto vaginal assistido e de cesáreas.

#### **Diretrizes para a realização da MFIP intermitente**

- Procedimento para ausculta adequada: realizar as Manobras de Leopold para determinação da situação e posição fetal. Posicionar o transdutor sobre o ponto de melhor ausculta da FCF, diferenciando o pulso materno do fetal. Na seqüência, realizar a ausculta da FCF, durante e logo após as contrações uterinas.

- Frequência da ausculta: de acordo com o American College of Obstetricians and Gynecologists (2005):

-Em gestações de baixo risco:

- Fase ativa da dilatação: a FCF deverá ser auscultada a cada 30 minutos,
- Período expulsivo: FCF deverá ser auscultada a cada 15 minutos

-Em gestações de alto risco

- Fase ativa da dilatação: auscultar FCF a cada 15 minutos
- Período expulsivo: auscultar FCF a cada 5 minutos
- Momentos de ausculta: A FCF deverá sempre ser auscultada na admissão da paciente, no início da estimulação do trabalho de parto, previamente à deambulação, antes da administração de drogas, antes e após a analgesia, após ruptura de membranas corioamnióticas, após exame vaginal e quando houver atividade uterina anormal.

**Interpretação da MFIP:** O National Institute of Child Health and Human Development em associação com o American College of Obstetricians and Gynecologists e a Society for Maternal–Fetal Medicine realizaram, em 2008, um workshop sobre monitorização fetal eletrônica a fim de uniformizar conceitos, nomenclatura, sistemas de interpretação e protocolos de condutas. A interpretação da FCF é visual a partir de um traçado e as definições dos parâmetros do mesmo podem ser aplicadas tanto para a avaliação intraparto como para a anteparto. Entretanto, o sistema de interpretação da FCF baseado em categorias só deve ser aplicado para a avaliação intraparto. O Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) adotou as resoluções do workshop de 2008 e estabeleceu um método mnemônico (DR. CONIVADO) para facilitar a interpretação da MFIP.

- **DR** - Definir risco materno-fetal: antes de interpretar qualquer traçado de FCF, deve-se conhecer a história da paciente, identificar os fatores de risco pré-natais e intraparto, avaliar a reserva fetal e a progressão trabalho de parto. Orienta-se sempre interpretar um traçado considerando uma situação clínica e a combinação dos fatores de risco detectados.
- **CO** – Contrações: Deve-se quantificar o número de contrações em 10 minutos e caracterizar a periodicidade, intensidade, duração, início e término das contrações e os períodos de relaxamento entre elas. Tem-se atividade uterina normal quando há, no máximo, cinco contrações em 10 minutos. Taquissistolia é o termo utilizado para caracterizar a presença de mais de cinco contrações em 10 minutos. Evitar termos como hiperestimulação e hipercontratilidade.
- **NI** - Nível da linha de base da FCF: Representa o valor médio da FCF, observada por pelo menos dois minutos, em momentos onde não há acelerações, desacelerações,

variabilidade > 25 bpm ou contrações uterinas. A variação normal é de 110 a 160 bpm e a bradicardia leve, entre 100 e 110 bpm, pode estar associada à pós-datismo.

- **V** - Variabilidade da FCF: Representa a oscilação da FCF em torno da linha de base, irregular em amplitude e frequência. Reflete diretamente a atividade cerebral. É por isso que variabilidade ausente é o achado mais específico associado à asfixia fetal. Variabilidade normal, quando presente, está relacionada à bom resultado perinatal.
- **A** – Aceleração: Aumento visualmente abrupto da FCF. Em gestações com mais de 32 semanas, a aceleração deverá ser de, no mínimo, 15 bpm e ter a duração de 15 segundos a 2 minutos. Em gestações com menos de 32 semanas, a aceleração deverá ser de, no mínimo, 10 bpm e ter a duração de 10 segundos a 2 minutos. Se a aceleração durar mais que dois e menos que dez minutos, temos uma aceleração prolongada. Caso dure mais que dez minutos, caracteriza uma mudança no nível da linha de base da FCF.
- **D** – Desaceleração: Redução visualmente abrupta da FCF, geralmente relacionada à contração uterina, com duração variando de 15 segundos a 2 minutos. Se a desaceleração durar mais que dez minutos, caracteriza uma mudança no nível da linha de base da FCF. Quando elas estão presentes em 50% ou mais das contrações são chamadas de recorrentes. Quando ocorrem em menos de 50% das contrações são chamadas intermitentes. O tipo de desaceleração será definido de acordo com seu comportamento em relação à contração.

d1. Precoce: o início e o término da desaceleração coincidem com o início e o término da contração uterina, de forma que o máximo da desaceleração coincide com o pico da contração. Sua fisiopatologia está relacionada à compressão pólo cefálico, com alterações locais do fluxo sanguíneo, levando à estímulo de centros vagais e bradicardia. Geralmente, essas desacelerações são benignas na ausência de outras anormalidades no traçado da FCF.

d2 Tardia: o início e término da desaceleração ocorrem após a contração uterina, havendo um intervalo ( $\Delta T$ ) de 30 segundos ou mais entre o pico da contração e o máximo de desaceleração. Sua fisiopatologia está relacionada à redução do fluxo útero-placentário durante contração uterina em situações de baixa reserva fetal, levando à hipóxia, acidose, depressão miocárdica e consequente bradicardia

- a. Variável: desaceleração relacionada à compressão de cordão umbilical e como tal pode estar presente mesmo na ausência de contração uterina. Varia amplamente com relação ao início, profundidade e duração. No início da compressão funicular, o primeiro vaso a ser obstruído é a veia umbilical, resultando em hipovolemia, estímulo

de receptores de volume atriais e taquicardia fetal. Com a piora da compressão do cordão, há oclusão das artérias umbilicais, resultando em hipertensão, estímulo de barorreceptores aórticos e carotídeos e bradicardia fetal. Com a descompressão, a desobstrução dos vasos se faz na ordem inversa. São características de benignidade: desaceleração aguda e de recuperação rápida, variabilidade normal e acelerações no início e término da desaceleração, (os chamados “ombros”). São sinais de mau prognóstico: início tardio ou de retorno lento, perda da variabilidade, linha de base taquicárdica e ausência dos “ombros”.

- **O** - Opinião e conduta: Após definição do risco materno-fetal, da avaliação das contrações e dos parâmetros da FCF, há a necessidade de se realizar um diagnóstico e definir um plano de tratamento adequado para o caso. Os termos sofrimento fetal, asfixia fetal e traçado não tranquilizador foram substituídos pelo sistema de classificação em três categorias.

**ATENÇÃO:** É de extrema importância a documentação apropriada da interpretação da MFIP. Todos os parâmetros da FCF deverão ser transcritos em prontuário, assim como as características das contrações uterinas e a classificação em três categorias. Na seqüência, deverão estar anotadas as condutas específicas tomadas devido à alteração da FCF, as observações e avaliações maternas, as respostas maternas e fetais às intervenções e se houve ou não retorno às condições normais. Além disso, a decisão de prosseguir com o trabalho de parto deverá ser explicitada, assim como a forma de vigilância fetal a partir de então.

#### **Sistema de classificação da MFIP**

- **Categoria I:** nesta categoria estão os traçados da FCF de fetos com pH normal no momento da avaliação. Esses fetos deverão ser monitorizados rotineiramente por ausculta intermitente, sem qualquer intervenção específica.
- **Categoria II:** nesta categoria estão os traçados indeterminados. Não são preditivos de *status* ácido-básico fetal anormal, mas também não podem ser classificados como I ou III. Os fetos dessa categoria deverão ser monitorizados por ausculta contínua e, em algumas circunstâncias, deverão ser reavaliados por meio de exames complementares e submetidos a manobras de reanimação, ou seja, à intervenções que visam à melhora da FCF.

- **Categoria III:** nesta categoria estão os traçados da FCF de fetos com *status* ácido-básico anormal e que necessitam de pronta intervenção por meio de manobras de reanimação e do parto imediato.

**Reanimação fetal:** o principal objetivo das manobras de reanimação fetal é melhorar as condições fetais diagnosticadas como Categoria II e III. Diversas condições podem deteriorar o padrão da FCF, de forma que devem ser diagnosticadas e resolvidas. A avaliação inicial e tratamento incluem os seguintes itens:

- Mudança do método de MFIP de intermitente para contínua;
- Exame vaginal para excluir prolapso de cordão umbilical após corioamniorrexe, sangramento vaginal e dilatação cervical e descida fetal rápida;
- Avaliação dos sinais vitais maternos para excluir hipotensão arterial postural ou hipotensão materna pós-analgesia locorregional. No primeiro caso, orienta-se realizar mudança de decúbito materno a fim de propiciar descompressão aorto-cava e de cordão umbilical. No caso da hipotensão secundária à analgesia, realizar hidratação endovenosa vigorosa com 1000 ml SF 0.9% ou Ringer Lactato, à pinça aberta e administração de efedrina endovenosa, se a não houver reversão da hipotensão com a hiperhidratação;
- Administração de O<sub>2</sub> nasal materno em máscara (5 litros/minuto);
- Avaliar *status* ácido-básico fetal por meio de estímulo sonoro vibroacústico ou estímulo digital (ou com pinça Allis) do couro cabeludo fetal. A ocorrência de aceleração da FCF indica que o pH fetal está acima de 7.20;
- Caso seja possível, realizar a coleta de uma amostra de sangue fetal para determinação do pH. Entretanto, esta conduta tem sido substituída pelos estímulos fetais, por estas serem menos invasivas e fornecerem informações semelhantes;
- Suspende agentes ocitócicos: interromper a infusão de Ocitocina, a administração de Misoprostol e retirar o pesário de PG;
- Se houver taquissístolia, realizar tocólise por meio da injeção subcutânea de Terbutalina, na dose de 0.5 mg (1 ampola);
- Realizar amnioinfusão transcervical no caso de corioamniorrexe associada à desacelerações variáveis recorrentes, profundas e prolongadas, pois leva à redução da compressão de cordão e conseqüentemente dos índices de cesárea. A amnioinfusão pode ser contínua ou intermitente, após consentimento informado da paciente. Por meio do exame vaginal, deve-se inserir, na cavidade amniótica, um tubo de conexão acoplado à SF 0.9% ou RL aquecido e infundir 250 a 500 ml em bolus. Para manutenção, orienta-se efetuar a infusão de 50 a 60 ml por hora até normalidade no traçado.

**INDUÇÃO DE TRABALHO DE PARTO:** precedendo a indução do trabalho de parto, deve-se avaliar a idade gestacional, a vitalidade fetal, a atividade uterina e as condições do colo uterino. Para avaliar as condições do colo, utiliza-se o Índice de Bishop (1964) modificado. Esse índice analisa o conjunto de variáveis cervicais e da apresentação fetal apontando se o colo é favorável ou desfavorável ao parto. O índice varia de 0 a 13 e quando o escore for  $\geq 6$ , o colo é considerado favorável para o parto (quadro 8).

### **1. Indicações mais comuns da indução do trabalho de parto no Centro de Referência da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto-Mater**

- Gestação prolongada (42 semanas)
- Corioamniorexe prematura em gestação a termo
- Oligohidrânio
- Outras: Síndromes hipertensivas e Restrição de crescimento intra-uterino (RCIU)

### **2. Contra-indicações absolutas à indução do trabalho de parto**

- Desproporção céfalo-pélvica;
- Apresentações anômalas (pélvica, composta, córmica, defletida de 2º grau);
- Avaliação da vitalidade fetal demonstrando sinais de sofrimento fetal;
- Placenta prévia centro-total;
- Vício pélvico;
- Macrossomia fetal documentada;
- Cicatriz uterina corporal.

### **3. Avaliação do Índice de Bishop**

**3a-Colo com índice de Bishop < 6:** este índice aponta um colo desfavorável, sendo oportuno o prévio preparo do colo com prostaglandinas. No Centro de Referência-Mater, o preparo do colo é realizado com o análogo da prostaglandina E<sub>2</sub> chamado misoprostol ou dinosprotona (pessário de prostaglandina E<sub>2</sub>-PGE<sub>2</sub>). Em colos desfavoráveis, a taxa de parto normal em 24 horas é maior com misoprostol (70 a 90%) comparado à ocitocina (<50%), preferindo-se, nestes colos, a indução com o misoprostol ou PGE<sub>2</sub>.

**Misoprostol:** é um análogo de prostaglandina que no Brasil é fabricado para uso via vaginal

- Realizar avaliação da vitalidade prévia (além de amnioscopia se possível)
- Dose: comprimidos de 25ug, via vaginal de 4 em 4 horas
- Local de colocação: fundo de saco posterior, sem vaselina. Pode ser utilizado o aplicador de creme vaginal
- Tempo de indução: dois dias seriado de 3 doses cada um, com descanso noturno, totalizando 6 doses se bolsa íntegra
- A associação com ocitocina só poderá ocorrer após o mínimo de 4 horas após o último comprimido de misoprostol
- A taxa de parto vaginal em 24 horas com 6 doses de misoprostol é de 70 a 91%
- Efeitos adversos relacionados ao uso de misoprostol:
  - Taquissistolia;
  - Hipertonia;
  - Hipertermia;
  - Tremores;
  - Síndrome de hiperestimulação (taquissistolia e/ou hipertonia associada a alteração da FCF);
  - Efeitos gastro-intestinais (náuseas, diarreia e vômitos).
- Critérios de falha de indução:
  - Atividade uterina ausente após 3 doses ao dia de misoprostol por 2 dias (6 comprimidos de 25µg no total);
  - Índice de Bishop sem modificação do score após 12 horas de indução com atividade uterina.

#### **ATENÇÃO:**

- ❖ Não Há necessidade de manter a parturiente deitada após a colocação do comprimido de misoprostol
- ❖ Ao decidir pela indução do parto com colo desfavorável, a equipe deverá explicar o procedimento passo a passo para a paciente e acompanhante
- ❖ No caso de taquissistolia e/ou hipertonia pode ser realizada hiperidratação com SF 0,9%, 1000 ml EV a pinça aberta, analgesia e/ou terbutalina EV (dose: 1 ampola ou 0,5 mg IM)

**Prostaglandina E<sub>2</sub> (dinoprostona-10mg):** o reservatório de 10 mg de dinoprostona serve para manter a liberação constante e controlada. A taxa de liberação é de aproximadamente 0,3 mg por hora durante 24 horas em mulheres com membranas intactas, porém, em mulheres com ruptura prematura de membranas a liberação é maior e mais variável. O pessário libera continuamente dinoprostona no tecido cervical a uma taxa que permite que a maturação cervical progrida até seu estágio completo e com a facilidade de remover a fonte de



dinoprostona quando o médico decidir que a maturação cervical está completa ou o parto iniciado, quando a dinoprostona não mais é necessária.

- Realizar avaliação da vitalidade prévia (além de amnioscopia se possível)
- Dose: pessário de 10mg de dinoprostona (PGE<sub>2</sub>), aplicado via vaginal, dose única. Este produto é conservado sob refrigeração (-10 a -20C) e deve ser retirado do freezer imediatamente antes da inserção, rasgando a embalagem na parte superior. Não utilizar tesouras ou objetos cortantes para cortar a embalagem para não danificar o produto. Retirar o produto da embalagem pela fita.
- Inserção: Segurar o pessário entre os dedos da mão examinadora e inserir no fundo de saco vaginal posterior, atrás do colo uterino, usando apenas pequenas quantidades de lubrificantes hidrossolúveis.
  - Para assegurar que o pessário permaneça *in situ* deve ser virado 90° de forma a mante-lo em posição transversal ao fundo vaginal posterior, atrás do colo uterino.
  - Permitir que uma porção suficiente de fita permaneça do lado de fora da vagina para possibilitar a remoção.
  - Após a inserção, assegurar que a paciente permaneça deitada por 20 a 30 minutos, (tempo suficiente para que o pessário se intumescça). A dinoprostona será liberada de forma contínua durante 24 horas, portanto é importante a monitorização das contrações uterinas e da condição fetal, em intervalos regulares.
- Tempo de indução: Deve ser utilizado um único pessário. Esta é, normalmente, a quantidade suficiente para obtenção da maturação cervical. Se a maturação cervical mostrar-se insuficiente no período de 24 horas, o pessário deve ser removido.
- Critério de falha da indução: Índice de Bishop sem modificação do *score* após 24 horas da inserção
- Remoção: o pessário pode ser removido de forma rápida e fácil, puxando suavemente a fita de remoção, assegurando-se de que todo o produto (sistema de liberação vaginal e sistema de remoção) foi removido da vagina. Na remoção do produto da vagina, o pessário estará intumescido, 2 a 3 vezes em relação ao seu tamanho original, e deverá ser maleável. O pessário de dinoprostona deve ser removido da cavidade vaginal para interromper a administração da droga em duas situações:
  - a-Quando a maturação cervical for julgada completa
  - b-Na vigência das seguintes circunstâncias:
    - Presença de contrações uterinas dolorosas (3 contrações a cada 10 minutos) independentemente de qualquer modificação cervical para evitar a possibilidade de hiperestimulação uterina.
    - Ruptura espontânea ou artificial das membranas.
    - Qualquer indício de hiperestimulação uterina ou contrações uterinas hipertônicas.

- Evidência de sofrimento fetal.
- Evidência de efeitos adversos sistêmicos maternos à dinoprostona, tais como náuseas, vômitos, hipotensão e taquicardia.
- Pelo menos 30 minutos antes de iniciar uma infusão intravenosa de ocitocina.
- Contra-indicações:
  - Quando o trabalho de parto já iniciou.
  - Quando drogas ocitócicas (que são estimulantes uterinos) estiverem sendo administradas.
  - Quando a indução de contração uterina forte e prolongada for inadequada, como por exemplo, em pacientes:
    - Submetidas anteriormente a grandes cirurgias uterinas, por exemplo uma cesariana, miomectomia, etc.
    - Com diagnóstico de desproporção cefalo-pélvica;
    - Cujas apresentação do feto seja anômala;
    - Com suspeita ou evidência de sofrimento fetal;
    - Grandes múltiparas ( $\geq$  três partos vaginais);
    - Alergia à dinoprostona ou qualquer um de seus excipientes.
    - Placenta prévia ou sangramento vaginal inexplicado durante a gravidez atual.

**ATENÇÃO:** o sistema de recuperação do pessário, constituído por uma bolsa de poliéster e uma fita de remoção, possui uma abertura que é necessária para a inserção do pessário em seu interior durante o processo de fabricação. O pessário NUNCA deve ser retirado de dentro de sistema de recuperação.

**3b- Colo com índice de Bishop  $\geq$  6:** neste *score* a taxa de parto normal é semelhante com ocitocina ou misoprostol, sendo a ocitocina a 1ª escolha.

- Realizar avaliação da vitalidade prévia (além de amnioscopia se possível)
- Modo de uso: Diluir 5UI de ocitocina em 500 ml de SG5%. Isto corresponde a concentração de 10mUI/ml. Cada 4 gota corresponde a 2mUI. Deve-se iniciar com 4mUI (8 gotas) por minuto e reavaliar em 30 minutos. Se a atividade uterina estiver satisfatória, manter o gotejamento, caso contrário, dobrar o gotejamento a cada 30 minutos até 40 gotas/minuto (20mUI/ml).
- **Tempo de indução: dois dias seguidos, com descanso noturno, se bolsa íntegra**
- Efeitos adversos relacionados ao uso da ocitocina:
  - Taquissístolia;
  - Hipertonia;

- Síndrome de hiperestimulação (sofrimento fetal + taquissístolia e/ou hipertonia). No caso de taquissístolia e/ou hipertonia a conduta deve ser:
  - Suspende o citótico: cessar o gotejamento do soro com ocitocina ou retirar o pessário de prostaglandina
  - Hiperidratação com 1000 ml EV de SF 0,9% (pinça aberta)
  - Terbutalina 05 ampola SC
  - Analgesia

#### 4. Integridade das membranas corioamnióticas

4a- Corioamniorexe prematura (sem sinais de corioamnionite): para as pacientes com corioamniorexe as drogas de escolha são o misoprostol ou a ocitocina, pois o pessário de PGE<sub>2</sub> está contra-indicado neste grupo.

Misoprostol: as recomendações são as mesmas da bolsa íntegra, com exceção que o tempo de indução é 24 horas contínuas com 25µg de misoprostol de 4 em 4 horas.

- Constituem critérios de falha de indução:
  - 24 horas de indução contínua sem atividade uterina eficaz (total 6 doses)
  - 12 horas de indução com atividade uterina efetiva e sem alteração do Índice de Bishop.

**ATENÇÃO:** No CRSM-Mater, realiza-se a abordagem baseada em fatores de risco para Estreptococo do Grupo B, portanto todas as parturientes com bolsa rota ≥ 18 horas deverão receber profilaxia intra-parto para este agente.

**5. Indução do parto em paciente com uma cesárea anterior:** neste grupo de pacientes o ideal é aguardar o início espontâneo do trabalho de parto, pois os estudos demonstram menor risco de complicações se o trabalho de parto inicia de forma natural. Nos casos de indicação materno-fetal para interrupção da gestação, visto que a presença de cicatriz de cesárea prévia não constitui uma contra-indicação absoluta a indução do trabalho de parto, se a equipe obstétrica decidir pela indução, alguns cuidados são importantes:

5a- Intervalo de tempo entre a cesárea prévia e atual resolução da gravidez: não há estudo que correlacione o tempo de cesariana com o risco de ruptura uterina, mas no Centro de Referência da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto-Mater recomenda-se não induzir o trabalho de parto em pacientes com cesárea realizada até **12 meses**.

5b- Escolha da droga para indução do parto: o principal risco durante a indução é a ruptura uterina que varia conforme a droga utilizada para a indução. A ruptura uterina tem sido relatada

em 24,5 casos/1000 mulheres submetidas à indução com misoprostol sendo observado um risco menor de ruptura uterina (7,7 casos/1000 pacientes) com a utilização de ocitocina em pacientes com cesárea prévia. O risco de ruptura uterina na indução com ocitocina é semelhante ao risco de ruptura com trabalho de parto espontâneo. Apesar de ser uma opção para indução do trabalho de parto, a grande limitação e falha da indução com a ocitocina ocorre em colos desfavoráveis. No Centro de Referência da Saúde da Mulher de Ribeirão Preto-Mater, a indução do trabalho de parto em pacientes com cesárea anterior DEVE SER REALIZADA COM OCITOCINA conforme descrito previamente, sendo o misoprostol e a PGE<sub>2</sub> contra-indicados.

5c- Condições que necessitam ser definidas previamente à indicação de indução de pacientes com cesárea anterior:

- Macrossomia fetal deverá ser descartada
- Avaliação da vitalidade fetal deve assegurar que está preservada;
- Incisão uterina prévia segmentar, pois a incisão corporal contra-indica indução.

Nestas pacientes é fundamental:

- Designar um membro da equipe para avaliação mais atenta da paciente
- Anotação sistemática da evolução no prontuário e partograma
- Observar rigorosamente a queixa de dor no hipogástrio correspondendo ao local do segmento uterino. A dor é constante, porém se exacerba nas contrações que, em geral, são subintrantes
- Sinal de Bandl-Frommel: sinal de iminência de ruptura uterina ou Síndrome da distensão do segmento uterino. Observa-se ao nível da cicatriz umbilical um anel de constrição que corresponde ao limite entre o corpo uterino e o segmento (Sinal de Bandl) e o retesamento dos ligamentos redondos que se desviam para a face ventral do útero (Sinal de Frommel).
- Utilizar técnicas não farmacológicas para controle da dor com o objetivo de postergar a indicação da analgesia (perda do parâmetro de dor que é importante sinal de alerta nestas pacientes)

As doses, as recomendações de avaliação da vitalidade e as contra-indicações são os mesmos para as pacientes sem cesárea prévia. Obtendo-se sucesso na indução do trabalho de parto, recomenda-se criteriosa revisão do segmento uterino através do toque pela via vaginal e também do canal de parto. Neste caso recomenda-se a antibioticoprofilaxia.

## **ATENÇÃO**

- ❖ É muito importante explicar à paciente e aos familiares como será realizada a indução do parto, quanto tempo o processo pode demorar e como será administrada a medicação para preparar o colo uterino (via vaginal). Estas orientações estão no **anexo ???**
- ❖ O medicamento misoprostol só será liberado com a assinatura e carimbo do chefe do plantão
- ❖ É fundamental o controle rigoroso da checagem dos comprimidos de misoprostol pela equipe assistente

**ASSISTÊNCIA AO PARTO CESÁREA:** a frequência do parto cesárea tem aumentado em todo o mundo, entretanto a possibilidade de complicações permanece elevada. Serão descritas as necessidades para adequada assistência e redução de riscos para parturiente, feto/recém-nascido e equipe de saúde.

**1) Recursos humanos:** o número de participantes do ato cirúrgico deverá ser apenas o necessário para tal procedimento, evitando-se, assim, que o excesso de circulantes aumente o risco de infecção do sítio cirúrgico. Assim, a equipe recomendada para a participação no procedimento fica composta:

1a) Obstetrícia: 3 membros em campo cirúrgico.

1b) Anestesiologia: 2 membros

1c) Pediatria: 2 membros para recepção do recém-nascido

1d) Enfermagem: 1 enfermeira com treinamento em urgências

- 1 auxiliar com treinamento em urgências para auxílio à equipe cirúrgica/anestésica
- 1 auxiliar com treinamento em urgências para auxílio à equipe da pediatria

## 2) Materiais

O centro cirúrgico deve dispor de salas com fonte de gases (O<sub>2</sub> e ar comprimido) e vácuo para aspiração. A unidade obstétrica deve contar com uma área para recuperação pós-anestésica, cuja capacidade deve guardar relação direta com a demanda.

2a- A equipe da anestesia deverá ter a sua disposição:

- Um conjunto de anestesia completo (com respirador, bloco de fluxômetros e vaporizadores),
- Material de reanimação como laringoscópio, cânulas de Guedel, tubos endotraqueais de diversos calibres, conjunto para ventilação manual (máscara facial, bolsa de borracha e válvula unidirecional)
- Monitor cardíaco com cardioscópio, oxímetro de pulso e pressão arterial não invasiva

- Drogas necessárias a realização da assistência anestésica, bem como do tratamento de eventuais urgências que venham a ocorrer durante o ato operatório

2b- A equipe da obstetrícia deverá ter a sua disposição:

- Campos cirúrgicos estéreis em quantidade adequada
- Instrumental cirúrgico adequado
- Fios cirúrgicos conforme descrito na técnica cirúrgica abaixo
- Aspirador a vácuo
- Bisturi elétrico

2c- A equipe da pediatria deverá ter a sua disposição:

- Berço aquecido padronizado
- Aspirados com sonda de calibre adequado
- Fonte de oxigênio disponível e pronta para ser utilizada
- Laringoscópio e cânulas endotraqueais de tamanhos variados para eventual necessidade de intubação
- Aspirador de mecônio
- Drogas necessárias para reanimação neonatal
- Material para cateterização umbilical.

### **3) Cuidados gerais obrigatórios**

**3a) Avisar a parturiente e acompanhante que haverá necessidade de realizar parto cesárea e solicitar a colaboração para que sigam todas as orientações da equipe**

**3b) Prevenir hipotensão pós-bloqueio anestésico e manter parturiente euvolêmica (infusão rápida de volume ou expansor, utilizar drogas, etc)**

3c) Utilizar O<sub>2</sub> com máscara ou cateter nasal **sempre** (3 Litros/minuto)

3d) Realizar a descompressão dos grandes vasos desviando o útero para à esquerda

**3e) Evitar comentários entre e inter equipes que possam atrasar ou atrapalhar o início do procedimento**

**3f) Solicitar ao acompanhante que aguarde do lado de fora da sala cirúrgica até ser chamado para entrar em sala**

### **4) Prevenção de intercorrências cirúrgicas**

5a) Adequado conhecimento da anatomia pélvico-abdominal

5b) Adequado conhecimento da técnica cirúrgica

5c) Disponibilidade de instrumentos e materiais necessários (listados acima)

#### **5) Passos Técnicos:**

5a) Paciente com sonda vesical de demora em decúbito dorsal

5b) Antissepsia com PVPI degermante

5c) Antissepsia com PVPI e colocação de campos esterilizados

5d) Incisão cutânea: deverá ser feita à Pfannenstiel. Em casos específicos, a incisão poderá ser realizada através de incisão mediana infra-umbilical, como nos casos de extrema urgência, distúrbios de coagulação e abdome materno em avental.

5e) Abertura do sub-cutâneo através de dissecação digital

5f) Abertura da fascia aponeurótica do músculo reto abdominal com tesoura Mayo

5g) Abertura do peritônio parietal com auxílio de pinças Kelly

5h) Abertura do peritônio visceral com tesoura Metzembaun

5i) Rebaixamento do peritônio visceral inferior e da bexiga

5j) A histerotomia deverá ser transversa no segmento uterino realizada **apenas** pelo cirurgião

5k) Extração fetal, clampeamento de cordão e entrega do RN para equipe da pediatria.

5l) Dequitação e curagem uterina

5m) Histerorrafia com fio absorvível Vicryl 0. Recomenda-se o fechamento com pontos separados, porém, a opção de realização contínua ancorada fica a cargo do cirurgião responsável.

5n) Revisão da hemostasia e limpeza da cavidade peritoneal

5o) Fechamento do peritônio parietal com Vicryl 2.0, pontos simples contínuos

5p) Aproximação da musculatura reto-abdominal com Vicryl 2.0, pontos em "U" ou em "borda grega"

5q) Sutura da aponeurose com Vicryl 0, pontos contínuos ancorados

5r) Aproximação do sub-cutâneo com Vicryl 2.0, pontos simples invertidos

5s) Sutura da pele com Nilon 3.0, pontos simples. A sutura intra-dérmica com fio Nylon 4.0 ou Monocryl 4.0 poderá ser realizada nas pacientes que não apresentem contra-indicações (obesidade, incisão mediana, infecções cutâneas, distúrbios de coagulação).

5t) Curativo oclusivo

## ASSISTÊNCIA AO 3º E 4º PERÍODOS

**Terceiro período ou secundamento ou dequitação:** esta fase se inicia com a expulsão fetal e termina com a expulsão placentária. A duração deste período NÃO deve exceder 30 minutos, observando-se aumento na incidência de complicações hemorrágicas maternas quando a duração deste período excede este tempo. Este período é extrema importância devido à gravidade e complexidade de suas complicações, cujas principais são:

- Sangramento transvaginal profuso (uma das principais causas de mortalidade materna)
- Retenção de restos placentários provocando sangramento e/ou infecção puerperal
- Inversão uterina

Após a retirada a placenta é mandatória realizar sua revisão, evidenciando-se ausência ou não de cotilédones, assim como a integridade das membranas e cordão umbilical. Realizar, ainda, revisão do canal de parto, procedendo-se à sutura da episiotomia, caso realizado, ou de lacerações decorrentes do parto. Neste período, com o objetivo de prevenir a hemorragia pós-parto recomenda-se a realização do manejo ativo do 3º período após o desprendimento do ombro fetal anterior. Este manejo ativo se constitui em medidas clínicas e medicamentosas descritas a seguir:

**Manejo ativo do 3º período:** o manejo ativo do terceiro período consiste na administração de um agente ocitócico imediatamente depois do parto, realização de massagem uterina e tração controlada do cordão umbilical para a expulsão da placenta. Tal medida mostrou-se capaz de reduzir o risco de hemorragia puerperal.

- **Uso profilático de agentes ocitócicos**

Toda puerpera deverá receber, após a saída fetal, 10UI de ocitocina IM na porção lateral do músculo vasto lateral da coxa. Em caso de cesárea esta injeção será realizada no músculo deltóide. A evidência atual sugere que o manejo ativo do terceiro período do parto diminui a incidência da hemorragia pós-parto, terceiro período prolongado, necessidade de transfusão sanguínea e anemia materna, quando se compara com a conduta expectante, que permite a expulsão espontânea da placenta. A administração de alcalóides ergotamínicos também é uma opção na profilaxia da hemorragia puerperal. Uma revisão sistemática mostrou que a injeção intramuscular ou endovenosa destes agentes é efetiva em reduzir a perda sanguínea pós-parto, mas com efeitos adversos importantes, incluindo vômitos, hipertensão arterial e cólicas uterinas requerendo analgesia.



- **Tração controlada do cordão**

Na dequitação placentária, deve-se manter tração controlada do cordão umbilical até que a placenta se apresente no intróito vaginal. Neste momento, puxos maternos são desencadeados, solicitando-se a paciente que contraia levemente a musculatura abdominal para a completa expulsão placentária. Após o descolamento da placenta da superfície uterina, roda-se a placenta, de encontro ao períneo materno, para que o desprendimento das membranas seja completo.

- **Massagem uterina**

O profissional que presta assistência ao parto deve realizar a massagem do corpo uterino simultaneamente com a tração do cordão. Esta massagem deve ser realizada de forma correta para não causar inversão uterina conforme demonstrado na figura 22.

- **Revisão da placenta, dos anexos e do canal de parto**

O exame da placenta, cordão umbilical e membranas imediatamente após a expulsão é indispensável, principalmente para verificar a integridade, certificando-se de que não foram deixados restos placentários ou de membrana na cavidade uterina. Havendo suspeita de retenção de material intra-útero, a curagem (inspeção manual da cavidade uterina) e/ou curetagem deverá ser efetuada. Após esta análise, deve-se realizar a revisão do canal de parto, procedendo-se à sutura da episiotomia, caso realizada, ou de lacerações decorrentes do parto, com fios de sutura absorvíveis.

**ATENÇÃO:** Nos casos de parto vaginal em pacientes com cesárea prévia se indica revisão da cavidade uterina, procedimento que sempre deve ser realizado sob anestesia e por profissional experiente. A antibioticoprofilaxia também deverá ser realizada para este procedimento.

**Retenção placentária:** quando a dequitação não ocorre após 30 minutos a 1h da saída fetal, deve-se realizar a extração manual da placenta, seguida de curagem, realizando reposição volêmica e/ou uso de ocitocina, se necessários, previamente ao procedimento. A antibioticoprofilaxia é obrigatória neste procedimento. Para a realização deste procedimento é **ESSENCIAL** que a paciente esteja anestesiada e o obstetra deve estar paramentado com proteção de corpo e de braço.

**Quarto período ou período de Greenberg:** corresponde aos primeiros sessenta minutos após a dequitação. Recomenda-se que a paciente seja avaliada a cada 30 minutos e os dados anotados em prontuário. Neste período, em geral, a paciente já estará no alojamento conjunto e os principais parâmetros avaliados são:

- Estado geral e queixas da paciente
- Pressão arterial
- Pulso
- Tônus uterino
- Volume do sangramento genital

Estes cuidados devem ser iniciados na sala de parto e mantidos até o final deste período. A avaliação da paciente e os dados do exame físico devem ser anotados no impresso próprio para este fim.

**ASSISTÊNCIA AO PUERPÉRIO OU PÓS-PARTO:** o puerpério é o período após o parto que se caracteriza por modificações involutivas e de recuperação do organismo materno, estendendo-se até a 6ª semana pós-parto (alguns autores referem até a 12ª semana). Quando este retorno ao estado não gravídico ocorre dentro do período esperado e não apresenta intercorrências, o puerpério é considerado fisiológico.

**Puerpério fisiológico:** as mudanças involutivas e de recuperação são genitais e extragenitais:

a) Genitais

**Útero:** A involução uterina esta baseada em modificações histológicas que ocorrem no miométrio e no endométrio.

Modificações macroscópicas:

- A altura uterina diminui 1-1,5 cm/dia
- A espessura das paredes (4-5 mm após o parto) volta ao normal em 5-6 semanas.
- A amplitude e a rapidez do processo involutivo do útero são comprovados pela diminuição do seu peso:
  - Após o parto o útero pesa 1000 g
  - Após 7 dias o peso diminui até 500 g
  - Após 14 dias o útero pesa 300 g

Modificações histológicas:

- Redução da vascularização pela redução do calibre dos vasos uterinos
- Retração das fibras musculares do útero, com conseqüente redução do tamanho, mas não do número de fibras
- Rápida involução do tecido conjuntivo
- Redução das dimensões do útero, promovendo a eliminação das camadas do endométrio resultando nos lóquios. As vilosidades placentárias degeneram e a caduca desliza, ficando somente a camada esponjosa. Neste nível aparece uma barreira de polimorfonucleares funcionando como uma proteção antimicrobiana

**Lóquios:** são corrimentos vaginais que surgem após o parto e são constituídos pelos produtos da descamação decidual. As características dos lóquios se modificam em coloração e quantidade com a evolução do puerpério e podem auxiliar na definição de puerpério normal ou anormal. É muito difícil quantificar a loquiação e nos primeiros dias pós-parto podem ultrapassar 50 g, depois diminuem para

15-20g. Uma das formas de avaliar a quantidade de loquiação é quantificar o número de absorventes higiênicos diários.

Existem 4 tipos de lóquios:

- Lóquio vermelho (lochia rubra)
- Lóquio serosanguinolento (lochia fusca)
- Lóquio amarelo (lochia flava)
- Lóquio branco-amarelados (lochia Alba)

Após a eliminação da decídua, isto é, depois que foram eliminados os lóquios, a reconstrução do endométrio passa por 4 fases:

- Fase de regressão: Dura 4-5 dias e ocorre a descamação final de restos celulares e células decíduais.
- Fase de cicatrização: a camada basal começa a produzir uma nova camada celular que vai cobrir toda área desnuda
- Fase de proliferação: inicia com a recuperação da função ovariana após a 12ª semana após o parto se a paciente está amamentando ou mais precocemente nas mulheres que não amamentaram. O mecanismo é semelhante ao da fase de proliferação do ciclo menstrual, ocorrendo por estimulação estrogênica
- Fase de retorno ao ciclo menstrual: Se a mulher não amamenta, o ciclo menstrual recomeça após 6 semanas. O retorno aos ciclos menstruais para as mulheres que amamentam é dependente do tipo de aleitamento e do tipo de anticoncepção utilizada.

**Colo uterino:** retorna rapidamente ao normal após o parto:

- Nas primeiras 24 horas após o parto o colo está edemaciado, com várias áreas de sufusão hemorrágica e fissuras. O canal cervical ainda não está refeito e não é possível identificar orifício interno e externo. Ao realizarmos o toque vaginal podemos ascender facilmente a cavidade uterina
- Após o 1º até o 10º dia as fibras musculares e de colágeno se reorganizam refazendo o canal cervical. O toque vaginal realizado 2-3 dias após o parto mostra o orifício externo pérvio para uma polpa (2cm). Uma semana após o parto o OE é pérvio para 1cm e costuma estar fechado depois de 10 dias de puerpério.
- Ao final do puerpério o orifício externo do colo pode assumir o formato de uma fenda horizontal característica para as múltiparas.

**Vagina:** após o parto, com a saída da placenta e o bloqueio da função gonadal pela amamentação, observa-se um hipoestrogenismo que repercute sobre o epitélio do trato genital inferior provocando atrofia/hipotrofia. A vagina apresenta mucosa lisa e fina. A recuperação do epitélio do trato genital inferior nas lactentes terá início após a 12ª semana, com o reinício da função ovariana, motivo pelo qual **NÃO É RECOMENDADA A COLETA DE COLPOCITOLOGIA PARA RASTREIO DO CÂNCER CERVICAL** no retorno de puerpério (30 a 40 dias). A colpocitologia pode ser colhida após o 3º mês do parto em mulheres que estão amamentando.

#### b) Extragenitais

**Glândula mamária:** sofre alterações anatômicas e fisiológicas durante a gravidez e puerpério imediato. Sua função é a produção láctea que nutrirá o recém-nascido e permitirá a transferência de anticorpos maternos. Estes aspectos serão abordados no capítulo da amamentação.

#### **Aparelho cardiovascular:**

- O volume sanguíneo aumenta rapidamente no pós-parto, jogando na circulação uma quantidade importante de sangue que provem dos “lagos” venosos uterino,
- O débito cardíaco e a pressão venosa central aumentam nas primeiras horas pós-parto
- Os principais parâmetros da atividade cardíaca da puérpera (débito cardíaco, frequência cardíaca, pulso, pressão arterial, pressão venosa central) retornam ao nível pré-gravídico na primeira semana de puerpério.

**ATENÇÃO:** No pós-parto imediato pode ocorrer crise hipertensiva e eclampsia, especialmente na hipertensão induzida de gravidez. Também pode ocorrer ruptura de aneurisma pré-existente.

#### **Aparelho urinário:**

- Nos primeiros 2-3 dias a puérpera apresenta poliúria, chegando a urinar 2-3 litros em 24 horas. A diurese e a transpiração aumentadas podem favorecer a desidratação, mas reduzem a embebição gravídica.
- Nas primeiras 4 semanas regride a dilatação dos cálices e dos ureteres.

#### **Aparelho digestivo:**

- Apetite costuma estar normal, mas aumenta a sede
- A hipotonia intestinal observada durante a gestação se mantém no puerpério favorecendo a constipação intestinal e hemorróidas

**Sistema hematológico:**

- A hemoglobina e o hematócrito podem diminuir em decorrência das perdas de sangue durante o parto, atingindo níveis menores que os observados durante a gravidez
- Os leucócitos estão aumentados (granulocitose até 30.000/mm<sup>3</sup>), mas com linfopenia e eosinopenia
- Fibrinogênio e o VSH ficam elevados até 10-12 dias após o parto.

**Sistema nervoso:** a puérpera apresenta labilidade emocional com tendência a depressão (choro freqüente, sem razão). Esse estado, na maioria das vezes, é passageiro, e não atrapalha os cuidados com o recém-nascido

**Sistema ósteo-muscular:** articulações: tornam-se firmes, desaparecendo a frouxidão ligamentar própria da gravidez

**Pele e pelos:**

- Melasma: quando presente tende a regredir podendo desaparecer no puerpério.
- Estrias: quando presentes perdem a coloração arroxeadas e tornam-se branco-nacaradas
- Queda importante dos cabelos com tendência a recuperação após o 3º mês do puerpério

**Assistência ao puerpério fisiológico:** o puerpério será classificado de acordo com a duração:

- Puerpério imediato ou precoce: inicia 90 minutos após o parto e vai até o 10º dia após o parto
- Puerpério tardio: 11º dia até o 45º dia após o parto
- Puerpério remoto: após 46º dia após o parto (6 semanas)

**Puerpério imediato ou precoce: 90 minutos até 10 dias após o parto:** No puerpério fisiológico, em especial após o parto vaginal, a paciente pode referir cansaço e desânimo. Algumas pacientes podem

referir calafrios sem ascensão da temperatura. A grande maioria das puérperas receberá alta hospitalar no início deste período. Estes primeiros dias costumam ser estressantes para a puérpera e para a família, sendo fundamental o apoio da equipe de saúde e da instituição caso seja necessário. Algumas puérperas ficam muito inseguras, emocionalmente instáveis e apresentam choro fácil.

**1<sup>as</sup> 24 horas: observar e valorizar:**

- a) Lipotímia frequente ou toda vez que levantar: É comum ocorrer lipotímia na 1<sup>a</sup> vez que a puérpera adquire a posição ortostática após o parto, sendo recomendado que neste momento a paciente seja sempre auxiliada pela equipe da enfermagem. Entretanto, se ocorre repetição freqüente da lipotímia é necessário reavaliar a paciente para detectar a causa desta hipotensão postural. Caso a equipe julgue necessário realizar exames complementares como, por exemplo, dosagem de hemoglobina e hematócrito, estes podem ser realizados no Laboratório do Centro de Referência-Mater.
- b) Queixa de dor: As primeiras 24 horas do puerpério em mulheres que receberam anestesia costumam transcorrer sem dor, pois é rotina a administração de morfina. As pacientes que não receberam analgesia e foram submetidas a episiorrafia podem queixar-se de dor no local da sutura. É importante que a puérpera que refere dor seja avaliada pela equipe para descartar intercorrências que podem ter evolução desfavorável. Após a avaliação a equipe fará a prescrição, ou não, de medicamentos.
- c) Sangramento via vaginal: a equipe deve valorizar a informação de sangramento abundante, com coágulos ou que esteja associado com repercussão hemodinâmica
- d) Dificuldade para urinar: pode ser a conseqüência de traumas durante o parto, ocasionalmente resultando em retenção aguda de urina. Nestes casos é necessária a sondagem vesical, que dependendo do trauma, deverá ser de demora.

A 1<sup>a</sup> avaliação deverá ocorrer em 6 horas após o parto, obviamente respeitando-se o horário de sono da paciente, com preenchimento da ficha padronizada de evolução do puerpério.

**ATENÇÃO**

- ❖ A antibioticoprofilaxia deve ser realizada em sala de parto.
- ❖ A prescrição de sulfato ferroso deve ser realizada para puérperas com hemoglobina  $\leq 10$ . Em casos de suspeita de infecção, não prescrever sulfato ferroso.

**Após as 1<sup>as</sup> 24 horas até 10 dias após o parto:** neste período a paciente apresenta uma série de modificações que podem ser motivo de preocupação e insegurança se a paciente não foi previamente orientada.

- **Apojadura mamária:** Entre o 3º e o 5º dia pós-parto ocorrerá o início da secreção láctea mamária (descida do leite). É freqüente a puérpera apresentar elevação da temperatura (37,8°C a 38°C) na apojadura.
- **Transpiração:** queixa muito freqüente nas puérperas, em especial nas mulheres que amamentam
- **Diminuição do peso corporal:** evidente nos primeiros 10 dias pela involução uterina e aumento da diurese
- **Hábito intestinal:** o trânsito intestinal retorna ao seu ritmo após 48 horas dependendo do tipo de parto e estado das partes moles. É frequente que a paciente que foi submetida a episiotomia/episiotomia tenha medo de fazer esforço para evacuar, atrasando o retorno ao hábito intestinal. A paciente que foi submetida a cesárea, pelo íleo paralítico, também pode apresentar constipação.
- **Cólicas:** é freqüente que a puérpera sinta cólicas no baixo ventre e observe aumento do sangramento durante a amamentação. Isto se deve ao estímulo da secreção e liberação de ocitocina que contrai o músculo uterino pela sucção mamária realizada pelo RN. É muito importante tranquilizar a puérpera quanto a normalidade destes sinais e sintomas evidenciando que o retorno do útero a sua condição pré-gravídica é facilitado pela amamentação.
- **Parestesia da parede abdominal (dormência ou perda de sensibilidade):** é freqüente e se deve a secção de pequenos ramos nervosos na incisão cirúrgica da cesárea. A paciente deve ser informada que estes sintomas desaparecerão com o tempo, retornando a sensibilidade normal

**ATENÇÃO:** Se a paciente apresentar febre (temperatura oral  $\geq 38^\circ\text{C}$ ) após as 1ªs 24 horas do puerpério, a hipótese diagnóstica será de Morbidade Febril Puerperal (MFP) e o puerpério passará a ser considerado anormal.

### Roteiro da avaliação do puerpério

#### 1 - Sinais vitais

- **Controle da temperatura:** deve ser realizado de 12/12 horas. A variação normal oscila entre 36,5 a 37,7°C. A técnica para aferir a temperatura no puerpério deve ser a aferição na cavidade oral.
- **Pulso** (normal entre 60-80bpm). Taquicardia na ausência de febre aponta para evolução puerperal anormal
- **Pressão Arterial:** a cada 6 horas

**2 Alimentação:** em geral não há restrições alimentares, principalmente pós-parto vaginal. Na cesárea orienta-se não ingerir alimentos que fermentem, pois formam muitos gases acarretando dor e desconforto para a paciente. A dieta deve ser laxativa após qualquer tipo de parto



- 3 Deambulação precoce:** deve ser estimulada, pois reduz incidência das complicações tromboembólicas, da constipação intestinal e urinária.
- 4 Higiene:** importante reforçar junto a puérpera e familiares os malefícios da falta de higiene, informando que não há risco em lavar cabelos e tomar banhos diariamente. Além do banho, a puérpera deve lavar a região genital toda vez que urinar e evacuar
- 5 Hábito intestinal:** realizadas as orientações alimentares laxativas, se a puérpera não evacuou em 48 horas ela deve receber óleo mineral ou SUPPOSITÓRIO DE GLICERINA.
- 6 Altura uterina:** diminui 1 a 1,5 cm/dia, isto é, no 10º dia o útero será, novamente, um órgão pélvico
- Nas 1ªs 24horas após o parto, o fundo uterino está ao nível da cicatriz umbilical
  - No 6º dia de puerpério o fundo uterino fica entre a cicatriz uterina e o pube
  - No 10º dia de puerpério o fundo uterino alcança a sínfise, tornando-se novamente um novo órgão pélvico

Paralelamente com a modificação de volume, a consistência fica mais firme e o útero retorna a sua antiga forma piriforme e consistência mais dura.

**7- Lóquios:** Anotar diariamente o volume, a cor e o cheiro

**Puerpério tardio (10 dias após o parto até 6 semanas pós-parto):** alguns autores estendem este período até 12 semanas pós-parto (3 meses) argumentando que a recuperação funcional ovariana tem início nesta fase, isto é, após a 12ª semana o ovário reinicia a sua produção hormonal mesmo com a paciente amamentando. A puérpera terá retorno para revisão do parto nesta fase (30 a 40 dias de puerpério)

### **ROTINA DA EQUIPE DE OBSTETRÍCIA PARA AVALIAÇÃO PUÉRPERA INTERNADA OU PÓS-ALTA QUE APRESENTA FEBRE**

Ao realizar a avaliação de puérpera internada que evolui com febre na enfermaria, que chega ao pronto atendimento para avaliação ou ao ser chamada pela equipe de enfermagem para avaliar puérpera com suspeita de febre, a rotina será:

#### **1-Exame físico geral:**

- Cavidade oral (dentes) e orofaringe,
- Ausculta cardíaca e pulmonar
- Mamas (sempre chamar a enfermagem para reorientar quanto a amamentação
- Abdômen: ruídos hidroaéreos, distensão, contração e involução uterina. Se cicatriz: abaulamento, hiperemia, drenagem de secreção, deiscência.

- Membros inferiores (MMII) procurando sinais de trombose venosa.

### **2-Exame ginecológico: especular**

- Avaliar episiorrafia: abaulamento, hiperemia, drenagem de secreção
- Realizar teste do ergot.

### **3-Formular hipótese diagnóstica**

- Discutir caso com CCIH
- Preencher ficha avaliação médica/ CCIH.

**ATENÇÃO:** As pacientes com febre (temperatura oral acima de 37,8°C após as 1ª 24h do parto) deverão colher HMG com diferencial de leucócitos, Hemocultura, Urina tipo I + UCA e, a critério clínico, realizar US pélvico.

### **Recomendações na condução de puérperas com febre:**

- Todos os exames solicitados devem estar impressos;
- Reforçar anotação no prontuário de todas as condutas e intercorrências;
- Reforçar necessidade de comunicação entre as equipes sobre pequenas intercorrências
- Reforçar necessidade de valorizar as informações/queixas de pacientes/familiares;
- Reforçar necessidade de **APRIMORAR** a relação médico-paciente;
- O chefe de plantão deve estar ciente de todos os casos e presenciar o exame físico dos casos que apresentem intercorrências
- O chefe de plantão deverá ligar para o responsável de cada Setor do laboratório para checar resultados de exames. Após 24h da sementeira do material é possível obter a 1ª leitura da Hemocultura e da Urocultura e, após **48 Horas** se o resultado da cultura for negativo será liberado como definitivo. Quando houver crescimento de germes o resultado definitivo só será liberado após 72 horas.

### **Fases clínicas do trabalho de parto**

Clinicamente se divide as fases do trabalho de parto em dilatação, expulsão, dequitação e quarto período, precedidas por um período premonitório.

### *Período premonitório*

Caracterizado pela descida do fundo uterino, cerca de 2 a 4 cm, facilitando a ventilação pulmonar, dificultada, até então, pela compressão diafragmática, pela adaptação do pólo cefálico ao estreito superior da bacia, iniciando as dores lombares, o estiramento dos ligamentos da cintura pelvina, aumento da secreção das glândulas cervicais com eliminação de muco por vezes mesclado com sangue, e início de contrações dolorosas intermitentes, com espaços cada vez mais curtos.

### *Diagnóstico do trabalho de parto*

1. Contrações dolorosas, rítmicas, no mínimo de duas em 10 minutos, que se estendem por todo útero (TGD).
2. Colo apagado, nas primíparas, e dilatado pelo menos 2 cm; nas multíparas semi-apagado e com pelo menos 3 cm de dilatação.
3. Formação das bolsas das águas
4. Perda do tampão mucoso, denunciando o apagamento do colo.

**Fase de dilatação:** Inicia-se a fase de dilatação com as contrações dolorosas, que começam a modificar o colo e terminam com a sua dilatação total, atingindo 10 cm. Esta dilatação é atingida graças a tração das fibras longitudinais do corpo que se encurtam durante as contrações uterinas.

**Fase de expulsão:** Tem seu começo com a dilatação total do colo uterino e se encerra com a saída do feto. Caracteriza-se pela associação das contrações uterinas com a força contrátil do diafragma e da parede abdominal. A duração normal da fase latente nas primíparas é de aproximadamente 20 horas e nas multíparas de aproximadamente 14 horas. A fase ativa com cerca de 12 horas na primíparas e cerca de 8 horas nas multíparas. O período expulsivo pode durar de 20 a 50 minutos.

**Dequitação ou secundamento:** Caracteriza-se pelo descolamento, descida e expulsão da placenta e de seus anexos para fora das vias genitais.

- *Descolamento:* decorre essencialmente da retração do músculo uterino após o parto fetal e decorrente das suas contrações, que reduzem acentuadamente a sua superfície interna. O descolamento da placenta pode se dar por dois mecanismos: Baudelocque-Schultze ou Baudelocque-Duncan. O primeiro quando a placenta se desprende pela face fetal, e o segundo quando a placenta se desprende pela face materna.

- *Descida*: As contrações uterinas e possivelmente a ação da gravidade condicionam a descida da placenta.
- *Expulsão*: No canal vaginal a placenta provoca nova sensação de puxo, determinando novos esforços abdominais que são responsáveis pela sua expulsão.

**Quarto período**: Considera-se a primeira hora depois da dequitação placentária como o quarto período. Composta por quatro fases distintas: miotamponagem, trombotamponagem, indiferença miouterina e contração miouterina fixa.

### **Mecanismo de parto**

Sob o ponto de vista do mecanismo de parto, o feto é o objeto que percorre o trajeto, que é a bacia, impulsionado por um motor, que é a contração uterina. Na sua atitude habitual de flexão, o feto se assemelha a um ovóide, chamado ovóide fetal, que por sua vez é formado por dois segmentos: o ovóide cefálico e o ovóide córmico. Apesar de ser maior, o ovóide córmico tem os seus diâmetros facilmente redutíveis, tornando o ovóide cefálico mais importante para a parturição.

Mecanismo de parto é o conjunto dos movimentos que a cabeça fetal descreve sob ação das contrações uterinas ao transitar pelo trajeto pelvigenital.

O trajeto é composto por duas partes: partes moles (segmento e colo uterino, vagina e região vulvoperineal) e pelas partes ósseas (pequena bacia).

O mecanismo de parto tem características gerais constantes, que variam em seus pormenores de acordo com o tipo de apresentação e o tipo de bacia.

### **Os tempos do mecanismo do parto**

São basicamente: insinuação e flexão, descida e rotação interna, desprendimento e rotação externa.

*Insinuação*: é a passagem da maior circunferência da apresentação através do estreito superior da bacia. A cabeça fetal flete para apresentar o menor diâmetro aos estreitos da bacia

*Descida:* se processa desde o início do trabalho de parto e só termina com a expulsão fetal, e só é dividida para fins didáticos. O movimento da cabeça é turbinal: a medida em que a cabeça roda, vai progredindo no seu trajeto descendente. O objetivo deste movimento é colocar o occipital fetal no pube materno

*Rotação interna da cabeça:* a extremidade cefálica sofre um processo de rotação, orientando a sutura sagital no sentido antero-posterior da saída do canal.

*Insinuação das espáduas:* simultaneamente a rotação interna da cabeça, verifica-se a penetração das espáduas através do estreito superior da bacia, que reduz o seu diâmetro através do aconchego dos ombros. À medida que a cabeça progride, as espáduas descem através do assoalho pélvico.

*Desprendimento:* terminado o movimento de descida e rotação interna, dada à curvatura inferior do canal de parto, o desprendimento se faz por movimento de deflexão.

*Rotação externa:* imediatamente após o seu desprendimento a cabeça vai efetuar novo movimento de rotação, voltando o occipital para o lado onde se encontrava na bacia, chamado de restituição, associados a este movimento têm a rotação interna das espáduas, se direcionando no sentido antero-posterior.

*Desprendimento das espáduas:* a espádua anterior transpõe a arcada púbica e aparece através do orifício vulvar. Para liberar o ombro posterior, o tronco há de sofrer movimento de flexão lateral, sendo que o restante do feto não oferece resistência para o nascimento.

### **A CONTRATILIDADE UTERINA**

É a contratilidade uterina o fenômeno mais importante do parto, determinando a dilatação do colo e a expulsão do feto. A tocometria consiste no registro da contração e é importante para nos fornecer o diagnóstico e o tratamento dos desvios dinâmicos da matriz. Os procedimentos tocométricos mais importantes são os que registram as pressões intra-uterinas para avaliar a atividade do útero gravídico humano, são eles: registro da pressão amniótica; registro da pressão intramiometrial; registro da pressão placentária; registro da pressão intra-uterina puerperal. Analisando a pressão intra-uterina podemos observar que a pressão amniótica é medida a partir do nível da pressão intra-abdominal, considerando o zero na escala de pressões. O tono uterino representa o menor valor registrado entre duas contrações. A intensidade de cada contração é dada pela elevação que ela determina na pressão amniótica, acima do tono; a frequência compreende o número de contrações em 10 minutos. A atividade uterina é o produto da intensidade das contrações pela sua frequência, expressando o resultado em mmHg/10 minutos ou

Unidades Montevideu (UM); o trabalho uterino como dilatação do colo de 2 para 10cm é a soma das intensidades de todas as contrações responsáveis por essa tarefa. A intensidade da pressão intracavitária nem sempre reflete a dinâmica uterina global, não informando se pequena ou grande porção da matriz foi excitada, nem a direção de propagação da onda contrátil. Na gravidez, o útero se comporta como órgão endócrino e funcionalmente assimétrico, ou seja, a área placentária, inativada pela concentração de progesterona aí existente, reduz, por sua elasticidade, a força que às vezes se origina na área ativa. Estudos elétricos e mecânicos permitiram estatuir que só através da análise qualitativa da forma das curvas de pressão amniótica pode-se ajuizar a extensão da propagação e a sincronia da atividade uterina.

**EVOLUÇÃO DA CONTRATILIDADE UTERINA NA GESTAÇÃO:** o miométrio é um sistema contrátil onde a célula endometrial tem a capacidade de trabalho e a membrana regula a atividade elétrica. A actomiosina, uma proteína complexa, é responsável pela capacidade de trabalho, onde é disposta em filamentos nas miofibrilas e de nucleotídeos trifosfáticos (ATP), localizados nos mitocôndrias e responsáveis pela liberação de energia necessária à contração. A célula muscular também contém íons indispensáveis para a manutenção de potencial eletroquímico através da membrana. À medida que a gravidez se desenvolve, a concentração de actomiosina aumenta para aumentar a tensão miométrial, que é dependente desta proteína, onde aumenta em maior quantidade no corpo uterino e em menor nas partes baixas do órgão. A contração uterina depende de um mecanismo hormonal resultando numa interação complexa entre a actomiosina e o ATP, num meio iônico adequado. O estrogênio faz a síntese da proteína contrátil e a progesterona atua no potencial da membrana alterando o gradiente iônico.

### **A GRAVIDEZ – ATÉ 30 SEMANAS**

A atividade uterina é muito pequena até 30 semanas de gestação. Com os registros de pressão amniótica podemos observar contrações reduzidas, freqüentes que permanecem restritas a diminutas áreas do útero. Iniciam-se, também, as contrações de Braxton-Hicks que têm freqüência muito baixa; em torno de 28-32 semanas, até 2 contrações/hora. O tônus uterino permanece entre 3-8 mmHg. As contrações de Braxton-Hicks resultam mais da soma de metrossístoles assincrônicas, parcialmente propagadas, do que de atividade bem coordenada.

### **PRÉ-PARTO - APÓS 30 SEMANAS**

A atividade uterina aumenta aos poucos e progressivamente após 30 semanas. O acréscimo acentuado é nas últimas 4 semanas, pré-parto, observando-se, pelo geral, contrações de Braxton-Hicks mais intensas e freqüentes, que melhoram a sua coordenação e se difundem a áreas cada vez maiores da matriz, até 3 contrações por hora. As

pequenas contrações diminuídas em números permanecem nos traçados obtidos nesta época, o tono se aproxima de 8 mmHg . A transformação da atividade uterina no pré-parto se faz pelo aumento progressivo da intensidade das pequenas contrações, que se tornam mais expansivas, enquanto sua freqüência diminui gradativamente.

## **O PARTO**

Na clínica, o parto está associado ao desenvolvimento de contrações dolorosas e rítmicas, que condicionam dilatação do colo uterino, onde consideramos o seu início quando a dilatação cervical atinge 2 cm, estando a atividade uterina compreendida entre 80 e 120 UM (em média 100 UM). Não há demarcação nítida entre o pré-parto e o parto, ao revés, transição gradual, insensível, o que torna difícil caracterizar a atividade do começo da dilatação. Nos partos normais as pequenas contrações estão ausentes, tendo apenas metrossístoles fortes e regulares. Durante a dilatação as contrações têm intensidade de 30 mmHg e freqüência de 2 a 3/10 minutos, para alcançar, no final desse período, valores respectivos de 40 mmHg e 4/10 minutos. Na contratilidade uterina a postura da paciente é importante, onde em decúbito lateral, em 90% dos casos, aumenta a intensidade e diminui a freqüência, sugerindo sua maior eficiência para a progressão do parto. No período expulsivo a freqüência atinge 5 contrações em 10 minutos e a intensidade 50 mmHg. Nesta fase observam-se os chamados puxos, que são contrações da musculatura abdominal com a glote fechada. Os puxos têm intensidade média de 50 mmHg de tal forma que somados à pressão intra-uterina, aqui também de 50 mmHg, condicionam pressão amniótica de 100 mmHg (em partos normais a atividade uterina varia de 100 a 250 UM).

## **SECUNDAMENTO**

Ainda no pós-parto o útero continua a produzir contrações rítmicas. As duas ou três primeiras usualmente descolam a placenta de sua inserção uterina e a impelem para o canal do parto.

## **PUERPÉRIO**

No puerpério as contrações têm sua freqüência diminuída (uma em cada 10 minutos), decorridos 12 horas de puerpério. Quando o RN suga o seio materno pode haver aumento nítido na atividade uterina, que desaparece quando a mamada é encerrada.

**Propagação da onda contrátil no útero grávido:** na gravidez as metrossístoles atingem pequenas áreas do útero não tendo assim, muita ampliação na pressão amniótica. As contrações de Braxton-Hicks, que são mais intensas e menos freqüentes se espalham a áreas maiores. A contração no parto normal tem origem em 2 marca-passos:

direito e esquerdo, perto da implantação das tubas. O direito é predominante, mas admite-se que os dois funcionam de formas alternadas não tendo interferência entre si. Saindo do marca-passo a onda se propaga para todo o útero na velocidade de 2cm/segundo, atingindo todo o órgão em 15 segundos. O sentido é descendente, apenas em um pequeno trajeto, que se dirige ao fundo, é ascendente. A intensidade das contrações diminui das partes altas do útero para as baixas. No colo só a zona próxima ao orifício interno tem tecido muscular liso e pode-se contrair, não obstante com força menor que a do segmento e muito inferior à do corpo; o tecido que circunda o orifício externo é desprovido de músculo, sendo, portanto, não contrátil. Por isso que se diz que a contração no parto normal tem triplo gradiente descendente: as metrossístoles começam primeiro, são mais intensas e tem maior duração nas partes altas da matriz do que nas baixas. Com isso se tem a soma de efeitos, com elevação regular, de pico único, intensa, da pressão amniótica. Entre as contrações a pressão amniótica pode descer ao normal, porque todas as regiões do órgão se relaxam ao mesmo tempo.

No puerpério, o útero tem a sua velocidade de propagação diminuída – 0,2 a 0,5cm/segundo- levando 1 minuto para a contração percorrer do marca-passo até o segmento inferior. Desta forma, as diferentes partes do útero alcançam o máximo de contração de forma não simultânea, tendo assim, características peristálticas.

### **Função da contratilidade uterina**

**Manutenção da gravidez:** na gravidez o útero não está totalmente inativo, mas não tem caráter funcional expulsivo. Muito embora, a capacidade contrátil, estimulada pelos estrogênios, se incrementa, à custa da maior concentração de actomiosina e do sistema adenosina trifosfatase (ATP). O bloqueio progesterônico é que mantém a gravidez. A progesterona diminui a sensibilidade da célula miometrial ao estímulo contrátil, por hiperpolarização da membrana, bloqueando a condução da atividade elétrica de uma célula muscular a outra. A maior parte da progesterona placentária alcança o miométrio, antes de ser carregada pela circulação sistêmica. Com este componente local, determina o gradiente de concentração progesterônica no útero, função da distância à placenta, e conseqüente assincronia endócrina e funcional do órgão já referida. A resposta do útero assimétrico a um dado estímulo fica, assim, na dependência da proporção entre a área ativa – não placentária – e a área inativa – placentária – reduzindo a última, por sua elasticidade, a força criada na primeira. O bloqueio progesterônico efetivo impede o descolamento da placenta, não só durante a prenhez, como no ambiente hostil, da parturição.

**Dilatação do istmo e do colo uterino:** no pré-parto, a contração encurta o corpo uterino e exerce tração longitudinal no segmento inferior, que se expande, e na cérvix, que progressivamente se apaga e se dilata



(amadurecimento). A tração pode ser transmitida com eficiência ao colo porque o segmento também se contrai, embora com força menor que o corpo. Ao termo da gravidez, o orifício externo cervical atinge, em média, 1,8cm nas nulíparas e 2,2cm nas múltiparas; o colo se apaga, respectivamente, cerca de 70 e 60%.

No parto estas alterações se intensificam; depois de cada metrossístole o corpo fica mais curto e mais espesso (braquiestase ou retração) e o colo uterino mais dilatado. O istmo é tracionado para cima, deslizando sobre o pólo inferior do feto, experimentando dilatação no sentido circular; apenas no período expulsivo produz-se certo estiramento longitudinal do segmento. A pressão exercida pela apresentação fetal ou pela bolsa-das-águas, atuando em forma de cunha, constitui o segundo fator responsável pela dilatação das porções baixas do útero. O progresso da dilatação cervical depende da contratilidade uterina propagada, coordenada e com tríplice gradiente descendente, embora a resistência oposta pelo colo desempenhe papel relevante. É a duração do parto normal muito variável, completando-se a dilatação, nas primíparas, após 10 a 12 horas, e, nas múltiparas, decorridas 6 a 8 horas.

**Descida e expulsão do feto:** estando a parte inferior presa à pelve, as metrossístoles, ao encurtarem o corpo uterino, empurram necessariamente o feto através da pelve e o expulsam para o exterior. Embora a parte mais importante se desenvolva no período expulsivo, são as contrações do pré-parto que começam a adaptar e a insinuar a apresentação fetal na bacia. No segundo período do parto, o segmento inferior é estirado no sentido longitudinal, em cada contração do corpo, com o conseqüente adelgaçamento de suas paredes. O tracionamento do fundo para diante é dado pelas contrações dos ligamentos redondos, sincrônicas com o útero, colocando o eixo longitudinal da matriz na direção do eixo da escavação pélvica, facilitando a progressão do feto. Somando-se à força que no mesmo sentido exercem as contrações do corpo, tem os ligamentos redondos que ao se encurtarem nas contrações, tendem a aproximar o fundo uterino da pelve. Porém os puxos é que dão uma contribuição mais expressiva. O desejo de esforçar-se é desenvolvido pela distensão da vagina e do períneo, produzida pelo pólo inferior do feto, impulsionado pela contração uterina. É por esse motivo que os puxos ocorrem durante a metrossístole, o que é conveniente para se obter a eficiente soma de pressão desenvolvida pelos músculos abdominais e pelo miométrio.

**Descolamento da placenta:** após a expulsão do feto, com o esvaziamento o corpo do útero retrai muito, onde acentuado encurtamento é responsável pela desinserção placentária, bastando 2 a 3 contrações para descolá-la do corpo para o canal do parto. O tempo corporal está compreendido nos 6 a 10 minutos do secundamento, onde permanece a placenta dentro do corpo uterino. Já no canal do parto, a pequena contratilidade exercida pelo

segmento inferior é incapaz de expulsar a placenta para o exterior, o que só ocorrerá após esforços expulsivos da paciente ou com a intervenção do tocólogo.

**Hemóstase puerperal:** a hemorragia no sítio placentário no pós-parto é inibida pela atividade do útero, onde a hemostasia depende fundamentalmente do tônus uterino, das contrações e da retração das fibras musculares. Mais tarde, a forma de propagação peristáltica, que caracteriza o útero puerperal, é eficaz para eliminar os coágulos e os lóquios do interior da matriz. No secundamento e no puerpério, no período expulsivo, embora ocorra acentuada e progressiva redução volumétrica, o miométrio tem grande capacidade para encurtar-se e portanto adaptar-se às enormes e rápidas diminuições do conteúdo uterino, mantendo o mesmo tônus.

### **CORRELAÇÕES CLÍNICAS**

As contrações só são percebidas à palpação abdominal, depois que sua intensidade ultrapassa o valor de 10 mmHg. A duração clínica da metrossístole é mais curta que a real. Quando o tônus uterino está acima de 30 mmHg, torna-se muito difícil palpar contrações. Além de 40 mmHg, não se consegue deprimir a parede uterina. As contrações são indolores até que a sua intensidade ultrapasse 15 mmHg, que é a pressão mínima para distender o segmento inferior e a cérvix na fase de dilatação, ou a vagina e o períneo, na fase expulsiva. A duração da dor é ligeiramente menor que a permanência da onda contrátil, tal qual é percebida pela palpação. A metrossístole normal é indolor quando não produz distensão do conduto genital – contrações da gravidez do secundamento e do puerpério.

### **BIOQUÍMICA DA CONTRAÇÃO UTERINA**

**Proteína contrátil:** a miosina é a provável proteína da contração normal constituindo a estrutura protéica da miofibrilas grossas. No músculo liso é composta por duas cadeias pesadas e duas leves. A miosina de cadeia-leve, quando fosforilada, é o elemento-chave da contração - interação actinmiosina – no músculo liso. A actina é a outra proteína muscular. Os monômeros de actina se polimerizam em longos filamentos finos. Quando os filamentos de actina e de miosina deslizam uns sobre os outros durante a contração uterina, formam-se as chamadas pontes-cruzadas que geram a força contrátil do parto.

### **Regulação da contração uterina**

1. O cálcio ( $\text{Ca}^{++}$ ) tem papel relevante na regulação da contração uterina. As maiores fontes de  $\text{Ca}^{++}$  são o fluido extracelular (cuja passagem para dentro da célula é determinada pela permeabilidade da membrana celular, mediada pelo potencial de ação) e o retículo sarcoplasmático.

2. Fosforilação da miosina de cadeia-leve. A interação actina-miosina só ocorre se as cadeias leves de miosina estiverem fosforiladas. A miosina fosforilada interage com a actina e ativa a ATPase; com a hidrólise do ATP é gerada força e o músculo se encurta. A reação de fosforilação é estabilizada pela miosina cadeia-leve cinase (MLCK), enzima que é ativada pelo complexo  $\text{Ca}^{++}$ -calmodulina. O relaxamento do músculo liso, por outro lado, ocorre quando outra enzima a miosina de cadeia-leve fosfatase remove o grupo fosfato da molécula da miosina de cadeia-leve.

3. A MLCK é influenciada por três sistemas regulares:

a. É necessária concentração adequada de  $\text{Ca}^{++}$  para que a mesma exerça a sua atividade.

b. A enzima também só é ativada se associada à calmodulina.

c. A fosforilação da MLCK pela adenosina monofosfato cíclica (cAMP) ao reduzir a sua atividade (menor atividade ao complexo  $\text{Ca}^{++}$ -calmodulina) inibe a fosforilação da miosina de cadeia-leve.

4. Assim a fosforilação e a defosforilação da miosina de cadeia-leve e a MLCK regulam, em última análise a contração do músculo liso. Quando ocorre a fosforilação da miosina de cadeia-leve a interação actina-miosina determina a contração muscular; se a MLCK é fosforilada a atividade enzimática diminui, menos miosina de cadeia leve sofre fosforilação e o músculo se relaxa. O miométrio também se relaxa em resposta à defosforilação da miosina de cadeia-leve pela ação da fosfatase.

5. O acúmulo de  $\text{Ca}^{++}$  no retículo sarcoplasmático (sequestração) é o processo promovido pela cAMP. A  $\text{PGF}_2\alpha$ , ao revés, inibe o processo, liberando  $\text{Ca}^{++}$  no citoplasma.

6. O nível de cAMP depende da ação relativa de duas enzimas: adenilato ciclase (síntese de cAMP) e fosfodiesterase (quebra da cAMP). A ativação e a inibição dessas enzimas antagônicas alteram os níveis miométriais de cAMP. Assim o relaxamento do miométrio pode ser causado pela ativação da adenilato ciclase pelos beta-miméticos (medicamentos tocolíticos) ou pela inibição da fosfodiesterase causada pela ação de teofilina ou da papaverina.

7. As prostaglandinas também atuam como agonistas da contração ao aumentarem os níveis de  $Ca^{++}$  intracitoplasmático, alterando a permeabilidade da membrana celular.

8. A relaxina causa aumento do nível de cAMP, com simultânea inibição da fosforilação da miosina de cadeia-leve e conseqüente relaxamento muscular.

9. As células miométriais não são elementos isolados, estão interconectadas como unidade funcional na ação integrada e simultânea do útero parturiente. Os elementos fundamentais nessa coordenação são as gap-junctions assim como os níveis de receptores de estrogênio e de ocitocina, regulados pelos estrogênios e pela progesterona (diminuição).

10. Com propósito da tocolise, os agentes beta-miméticos ativam a enzima adenilatociclase, aumentando assim os níveis intracelulares da cAMP, que por sua vez, reduzem o  $Ca^{++}$  livre citoplasmático ao atuarem no retículo sarcoplasmático; e também fosforilando a MLCK (e conseqüente redução da fosforilação da miosina de cadeia-leve), tudo concorrendo para o relaxamento uterino.

11. Embora a ocitocina promova a contratilidade uterina, não há acréscimo dos seus níveis no início do parto. Ocorre aumento dos receptores miométriais de estrogênio e de ocitocina, de tal sorte que a ocitocina circulante exibe maior atividade contrátil. Os níveis acrescidos de estrogênio, no final da gravidez, são os responsáveis pela elevação dos receptores de estrogênio e de ocitocina.

fetal; doses elevadas do hormônio trazem hipertonia por polissistolia, com se modifica com o progredir da dilatação; nessas circunstâncias não se deve reduzir o ocitócico, vez que contratilidade diminuirá, caindo a valores dentro dos quais o parto estaciona.

## **PARTOGRAMA**

Consiste na representação gráfica e objetiva do trabalho de parto. Registra, entre outros dados, a evolução da dilatação do colo e a descida da apresentação, associando dois elementos fundamentais na qualidade da

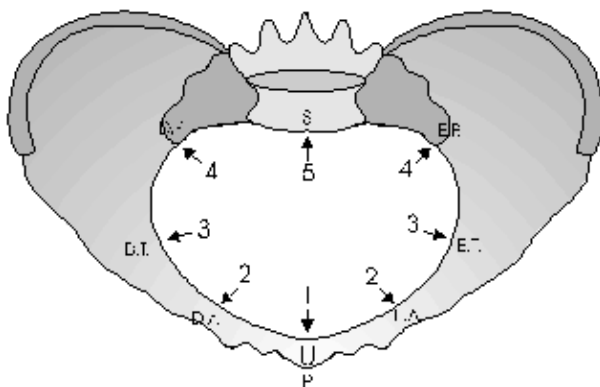
assistência ao parto: **a simplicidade gráfica e a interpretação rápida de um trabalho de parto.** A abertura do partograma deve ser realizada quando a parturiente estiver na **fase ativa do trabalho de parto.** PHILPOTT(1972),para fins práticos, definiu seu início no momento em que: **o colo se encontra apagado, a dilatação atinge 03 cm e a contratilidade uterina é regular** (mínimo = 02/10'). Na fase latente ou pródromos de trabalho de parto, utilizar a folha de evolução onde devem ser anotados dados clínicos obstétricos e o motivo da internação. Evoluções bem situadas no tempo e espaço serão de grande valia para complementar uma rápida interpretação do partograma. É de importância incontestável o correto preenchimento do partograma para o bom andamento do serviço. No tocante ao aspecto científico, é possível oferecer aos pesquisadores dados mais precisos e confiáveis. O seu emprego facilita o ensino da obstetria e melhora a qualidade da assistência na sala de parto, ao transformar a conduta intuitiva em condutas mais fundamentadas.

### **ORIENTAÇÕES GERAIS:**

- **Identificação:** Não esquecer do nome completo e em letra legível (de forma). Tratar a paciente sempre pelo nome.
- **Idade:** atenção para a importância de cuidados especiais nos extremos da vida reprodutiva (ex: **Gestante adolescente:** maior incidência de Pré-eclâmpsia e distócias. **Gestante acima 40 anos:** dispensar maior atenção para incidência de discinesias uterinas, distócias e hipertensão crônica.)
- **DPP (data provável parto):** Utilizar regra de Nagele
- **História obstétrica da paciente.** Não esquecer que o parto gemelar é apenas 01 parto, com 02 fetos e que a prenhez ectópica é considerada aborto. Tipo sanguíneo e fator Rh: a atenção dispensada a gestante Rh(-). Solicitar tipagem sanguínea do cordão umbilical no momento do parto e se Rh(+) fazer imunoglobulina anti-Rh no espaço máximo de 72 horas.
- Situação fetal é a relação do maior eixo fetal e uterino. Coincidentes os dois, a situação será longitudinal; quando perpendiculares, a situação é transversa, e se cruzados, será oblíqua (representa fase de transição entre as duas primeiras)
- **Apresentação fetal,** pois a apresentação pélvica em primíparas e apresentação córmica em qualquer parturiente traduzem indicação de cesariana. O polo cefálico pode apresentar-se fletido,

com o mento próximo à face anterior do tórax ou dele se afastar em 03 graus definidos de extensão (deflexão): 1º grau (I) ou bregma, 2º grau (II) ou fronte, e na deflexão máxima 3º grau(III) ou apresentação de face. Na prática toca-se:

- A sutura sagital e fontanela lambdóide nas apresentações cefálicas fletidas.
  - A sutura sagitometópica e a fontanela bregmática, nas deflexões do I grau.
  - A linha metópica e a glabella nas deflexões do II grau.
  - A linha facial e o mento nas deflexões do III grau.
- Variedade de posição - Diz respeito ao perfeito conhecimento da estática fetal nas situações longitudinais - Nomeiam-se pelo emprego de duas ou três letras: A primeira indicativa da apresentação, é símbolo da região que a caracteriza, as demais correspondem ao ponto de referência ao nível do estreito superior da bacia, exemplo: O E A (mais comum) significa que a apresentação é de occipital e que o ponto de referência, o lâmbda (símbolo "O"), está em correspondência com o estreito superior, à esquerda (E) e anterior (A), ponto EA, conforme figura a seguir.



As apresentações cefálicas fletidas, em occipital são:

- O.P.: (Ocípito-Pubiana): fase final da rotação (período expulsivo).
- O.E.A.: (Ocípito-Esquerdo-Anterior) - mais comum
- O.D.P.: (Ocípito-Direito-Posterior)
- O.E.T.: (Ocípito-Esquerda-Transversa)
- O.D.T.: (Ocípito-Direita-Transversa)

- O.S.: (Ocípito-Sacra)

## REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PARTOGRAMA

O controle gráfico do trabalho de parto supera a intuição e permite o diagnóstico de evolução eutócica ou distócica do parto mesmo para um observador menos experiente.

O trabalho de Friedman (1958) modificado posteriormente por Philpott (1972) idealizaram o partograma utilizando papel quadriculado e duas linhas anguladas a 45° e paralelas entre si, distando 4 horas conforme gráfico a seguir.

Como a velocidade de dilatação normal é de 0,8 a 1,5 cm/h, na fase ativa do trabalho de parto, PHILPOTT posicionou a linha de alerta **na hora subsequente** ao primeiro exame; a linha de ação foi desenhada quatro horas à direita da linha de alerta.

Os toques vaginais devem ser feitos: a cada duas horas ou a critério do chefe de plantão nos casos de bolsa íntegra e de 4/4 horas nos casos de Bolsa Rota. Se houver hiperatividade uterina com evolução rápida deve-se realizar o toque vaginal de 1/1 hora

Os erros de interpretação se devem costumeiramente, a precipitada abertura do partograma, quando a paciente ainda se encontra na fase latente do trabalho de parto, nestes casos, anotar na folha de evolução conforme o exposto nas orientações gerais.

O partograma também deve conter a avaliação da progressão do polo cefálico, através dos planos de **DE LEE** que têm como plano referência zero as espinhas ciáticas. Quando o ponto mais baixo da apresentação estiver a 1 cm acima do plano zero, a altura será - 1 ; 02 cm acima,- 2; e assim sucessivamente. Quando o polo cefálico estiver abaixo do plano zero, usaremos a mesma progressão trocando o sinal para positivo,(+ 1; + 2;.até + 3).

Devem ser observados que alguns sinais, por convenção, foram adotados para simplificar a interpretação do partograma.

- Dilatação Cervical ( $\Delta$ )
- Plano de DE LEE (O)
- F.C.F (●)

- Contrações uterinas, anotar o número de contrações em 10 minutos e duração média das mesmas em segundos.
- **Membranas corioamnióticas:**
  - Bolsa Íntegra ( BI )
  - BolsaRota(BR)
  - Amniotomia(RAM)
- Líquido amniótico:
  - M- meconial,
  - Claro c/grumos - LACG
  - S=sanguinolento
 Claro s/ grumos - LACSG
- Anotação da Pressão Arterial. Ter o cuidado para não aferir PA na vigência da contração.
- Temperatura e pulso não devem ser esquecidos, principalmente em pacientes com história de bolsa rota.
- Anotar o tipo do medicamento administrado
 

ex:S.G5%+ocitocina3UI;  
Dolantina<sup>(R)</sup>I.M,01amp;  
Ringer Lactado + Conc. de hemácias ( 01 unid).
- Colocar nome legível do examinador A identificação do examinador não tem função punitiva e sim construtiva, visando a melhoria no aprendizado.