

OBSTETRICIA

MEDGRUPO - CICLO 1:
MEDCURSO
2019



VOLUME 2

O PARTO



MEDGRUPO CICLO 1:

MEDCURSO



VÍDEO DE INTRODUÇÃO

Volume 2

OBSTETRÍCIA

2019

Cap. 1 - Introdução ao Parto

Alguns Conceitos e Termos Relacionados ao Parto

Estudo do Trajeto

- I. Introdução
- II. Trajeto Mole
- III. Trajeto Duro
- IV. Morfologia da Pelve
- V. Planos da Bacia
- VI. Pelvimetria
- VII. Outros Aspectos Importantes
- VIII. Exames Complementares que Podem Auxiliar na Avaliação Pélvica

Estudo do Motor

- I. Contratilidade Uterina
- II. Teorias Sobre o Início do Trabalho de Parto
- III. Indução do Parto
- IV. Inibição da Contração Uterina
- V. Contratilidade Uterina Anormal: Discinesia Uterina

Cap. 2 - Estudo da Estática Fetal e Mecanismo do Parto

- I. Introdução
- II. O Feto
- III. Situação Fetal
- IV. Apresentação Fetal
- V. Atitude do Polo Cefálico na Apresentação Cefálica
- VI. Atitude do Polo Pélvico na Apresentação Pélvica
- VII. Altura da Apresentação
- VIII. Posição Fetal
- IX. Variedades de Posição
- X. Nomenclatura Obstétrica
- XI. Diagnóstico da Apresentação e da Posição do Feto

Mecanismo do Parto

- I. Definição
- II. Mecanismo Geral
- III. Tempos
- IV. Mecanismo de Parto na Apresentação Cefálica Fletida

V. Mecanismo de Parto na Apresentação Pélvica

Cap. 3 - Assistência ao Parto Vaginal e Cesariana

- I. Períodos Clínicos do Parto
- II. Principais Características de Cada Período do Parto
- III. Assistência Clínica ao Parto O Partograma

Cesariana

- I. Definição
- II. Epidemiologia
- III. Indicações
- IV. Questões Pré-Operatórias
- V. Questões Operatórias
- VI. Questões Pós-Operatórias
- VII. Técnicas
- VIII. Complicações e Prognóstico

Cap. 4 - Prematuridade e Rotura Prematura de Membranas Ovulares

Parto Pré-Termo

- I. Definição
- II. Etiologia e Fisiopatologia
- III. Fatores de Risco
- IV. Quadro Clínico e Diagnóstico
- V. Marcadores e Parto Prematuro
- VI. Prognóstico
- VII. Conduta

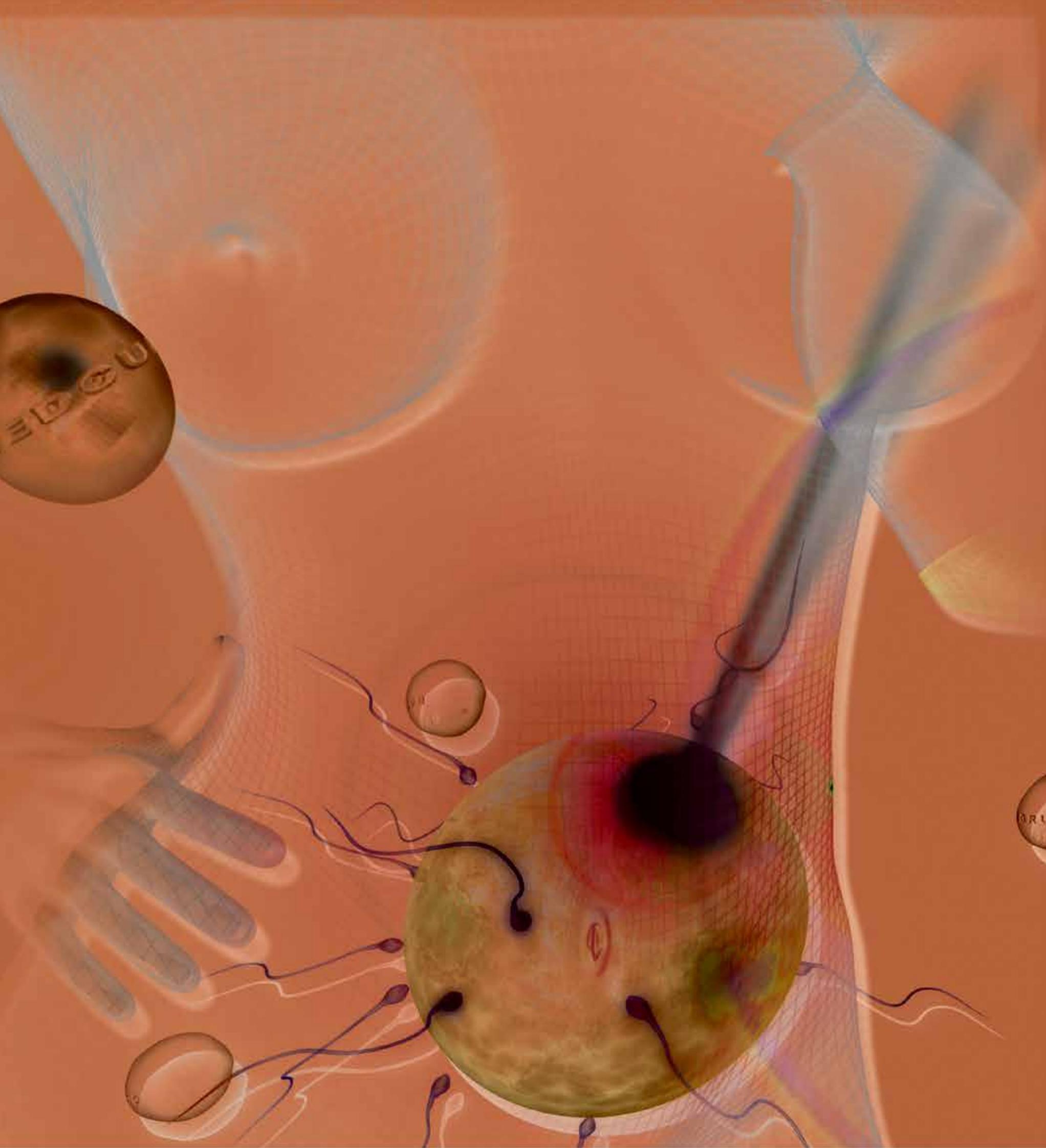
Rotura Prematura de Membranas Ovulares

- I. Definição
- II. Etiologia
- III. Fatores de Risco
- IV. Quadro Clínico e Diagnóstico
- V. Prognóstico
- VI. Conduta

Área de Treinamento MEDCURSO

Questões de Concursos
Comentários

Valores de Exames Laboratoriais em Clínica Médica



Cap.1

INTRODUÇÃO AO PARTO:
DEFINIÇÕES, ESTUDO DO TRAJETO E DO MOTOR

INTRODUÇÃO AO PARTO:

DEFINIÇÕES, ESTUDO DO TRAJETO E DO MOTOR

O parto é o estágio resolutivo da gestação, o nascimento do ser que se formou nos meses anteriores. É a expulsão do feto para o mundo exterior através da via genital ou a retirada do bebê por via abdominal, como na operação cesariana ou na laparotomia para extração de feto oriundo de gestação ectópica abdominal.

Vamos aqui estudar a cesariana e o parto por via vaginal, separando os diversos fenômenos clínicos, mecânicos e anatômicos em capítulos. Sabemos que esses fenômenos atuam de forma conjunta, e essa separação é apenas para tornar mais didático o seu estudo. Os fatores e fenômenos que participam do nascimento no parto por via vaginal são:

(1) O trajeto, ou seja, o canal do parto, representado pela bacia óssea, pelo seu revestimento musculoponeurótico e pela vagina;

(2) O “objeto”, que é o feto que irá atravessar o trajeto. Iremos aqui ver a estática fetal, estudando como o feto se relaciona com a bacia e com o útero, entendendo a nomenclatura obstétrica;

(3) O motor, que é a força que impulsiona o feto (objeto) através do canal do parto (trajeto). Esta força é gerada pela musculatura uterina através de suas contrações.

O estudo do parto também é dividido em fenômenos mecânicos e clínicos, que não devem ser confundidos. Os fenômenos mecânicos constituem o **mecanismo de parto**, que é o conjunto de movimentos passivos que o feto é levado a executar para nascer. Os fenômenos clínicos serão estudados na **assistência clínica ao parto** e são representados pelas fases clínicas do parto e seus períodos (período de dilatação, expulsão do feto e secundamento, a saída da placenta).

ALGUNS CONCEITOS E TERMOS RELACIONADOS AO PARTO

Em condições normais, o parto deveria acontecer apenas quando o bebê estivesse maduro, ou seja, com idade gestacional entre 37 semanas completas e 42 semanas incompletas. Neste caso, denominamos o parto de **parto a termo**. Quando o feto nasce antes da sua maturidade (antes de completadas 37 semanas de gestação), porém após 20-22 semanas, é chamado de **parto pré-termo** ou **prematureo**.

Quando o feto ainda não atingiu a vitalidade, o término da gestação é denominado **aborta-**

mento. O abortamento é definido como o término da gestação antes de completadas 20 ou 22 semanas (varia segundo a referência), ou antes do conceito atingir 500 g de peso.

Se a gestação prossegue e completa as 42 semanas, é considerada pós-termo, prolongada ou protraída, ou serotina. É mencionado também o termo pós-datismo para designar as gravidezes que ultrapassam 40 semanas (mas não 42), por esta ser a provável data do parto.

Pós-maturidade (dismaturidade) é um termo que deve ser utilizado para descrever um recém-nato com características clínicas de uma gravidez prolongada, como descamação da pele, impregnação por mecônio, unhas longas, pouco ou nenhum vérnix, pregas palmares e plantares bem desenvolvidas, muito  cabelo e pouca gordura subcutânea.

O termo pós-datismo não deve ser confundido com pós-termo.

O parto é chamado de **espontâneo** quando se desencadeia, evolui e termina sem maiores interferências; e, **induzido** se desencadeado por medicamentos ou manobras. O parto **dirigido** ocorre quando o obstetra participa ativamente, praticando a amniotomia, administrando analgésicos e medicações para aumentar ou regularizar as contrações uterinas (ocitócitos, por exemplo).

O parto induzido é aquele onde o obstetra estimula o surgimento de metrossístoles, através de ocitocina, misoprostol ou outras técnicas de indução. Neste caso, a paciente não entrou espontaneamente em trabalho de parto, e cabe ao obstetra estimular farmacologicamente ou mecanicamente o início da atividade uterina.

Já o parto assistido ou dirigido é aquele onde o obstetra intervém para manter a boa dinâmica uterina, de forma que o mesmo transcorra sem alterações e sem delongas, ou seja, é o parto que geralmente você deve estar acostumado a presenciar na maternidade. Nestes casos, o obstetra não intervém no seu início, mas apenas acompanha a parturiente que já se encontra em trabalho de parto, e corrige as discinesias com ocitocina, realiza a amniotomia em momento oportuno, administra analgesia e conduz o trabalho de parto ativamente.

Se for efetuada alguma operação para concluir o parto, ele é chamado de **operatório**, incluindo-se o uso de fórceps. O parto que ocorre de forma fisiológica é denominado

normal ou **eutócico**. Se for perturbado por condições anômalas ou fenômenos patológicos, é chamado de **distócico**.

Chamamos a gestante de **primípara** se ela pariu ou vai parir pela primeira vez. Se esta é a primeira concepção desta mulher, ela é denominada de **primigesta** ou **primigrávida**. A múltipara é a mulher que já pariu diversas vezes, e **multigesta** ou **plurigesta** é a que já teve várias gestações, independente da duração delas. Também são utilizados os termos **secundigesta** e **tercigesta** para denominar gestantes que estão em sua segunda e terceira gestação, respectivamente. A **nulípara** é a que jamais pariu, e a **nuligesta** a que nunca esteve grávida.

Assim, o sufixo “gesta” refere-se ao número de gestações que a paciente já apresentou, não

importando a duração de cada uma delas, ou o número de fetos em cada uma delas. Portanto, uma paciente grávida pela primeira vez de gêmeos, será chamada de primigesta.

O sufixo “para” se refere ao número de gestações em que houve viabilidade fetal, excluindo-se, portanto, os abortos (feto com menos de 20-22 semanas e/ou pesando menos de 500 g). Para definição da paridade, **não se leva em consideração o número de fetos nascidos em cada parto nem quantos sobreviveram**. Assim, a paridade não é maior se o parto é gemelar, nem é menor se o feto já nasce morto. Portanto, uma paciente que pariu gêmeos é chamada de primípara.

Essas definições estão resumidas no **Quadro** abaixo.

PARTO A TERMO	DE 37 SEMANAS COMPLETAS A 42 SEMANAS INCOMPLETAS.
PARTO PRÉ-TERMO* OU PREMATURO	ENTRE 20-22 SEMANAS E 37 SEMANAS.
ABORTAMENTO*	TÉRMINO DA GESTAÇÃO ANTES DE COMPLETADAS 20 OU 22 SEMANAS, OU ANTES DO FETO ATINGIR 500 G.
PROLONGADA, PÓS-TERMO, GESTAÇÃO PROTRAÍDA OU SEROTINIDADE*	GESTAÇÃO COM 42 OU MAIS SEMANAS.
PÓS-MATURIDADE	SÍNDROME CLÍNICA DO RECÉM-NATO DE GESTAÇÃO PROLONGADA.
PÓS-DATISMO	GESTAÇÃO QUE ULTRAPASSA 40 SEMANAS.
PARTO ESPONTÂNEO	NÃO HÁ MAIORES INTERFERÊNCIAS DO OBSTETRA.
PARTO INDUZIDO	DESENCADEADO POR MEDICAMENTOS OU MANOBRAS.
PARTO DIRIGIDO	HÁ INTERVENÇÃO DO OBSTETRA.
PARTO OPERATÓRIO	CESARIANA E FÓRCIPE.
PARTO EUTÓCICO	OCORRE DE FORMA FISIOLÓGICA.
PARTO DISTÓCICO	PRESENÇA DE CONDIÇÕES ANÔMALAS OU FENÔMENOS PATOLÓGICOS.
PRIMÍPARA	GESTANTE PARIU OU VAI PARIR PELA PRIMEIRA VEZ.
PRIMIGESTA OU PRIMIGRÁVIDA	MULHER NA PRIMEIRA CONCEPÇÃO.
MULTÍPARA	GESTANTE PARIU DIVERSAS VEZES.
MULTIGESTA OU PLURIGESTA*	MULHER QUE ENGRAVIDOU MAIS DE UMA VEZ, INDEPENDENTE DA DURAÇÃO.
SECUNDIGESTA E TERCIGESTA	SEGUNDA E TERCEIRA GESTAÇÃO, RESPECTIVAMENTE.
NULÍPARA	JAMAIS PARIU.
NULIGESTA	NUNCA ENGRAVIDOU.

(*) Divergência na literatura; ver definições nos capítulos específicos.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Definição de multigesta e múltipara

Definir uma paciente como multigesta é assunto polêmico na literatura.

Segundo os livros **Noções Práticas em Obstetrícia (2011)** e **Zugaib Obstetrícia (2012 e 2016)**, multigesta é a mulher grávida com outra ou outras gestações anteriores (pode ser secundigesta, terci gesta, etc.)

De forma semelhante, o livro **Williams Obstetrics (Cunningham – 24th edition, 2014)** define múltipara como a paciente que já apresentou duas ou mais gestações que atingiram 20 ou mais semanas gestacionais.

O **Tratado de Obstetrícia da Febrasgo (2000)** define multigesta ou múltipara a mulher que gestou ou pariu mais de três vezes e grande múltipara ou grande multigesta, a que pariu ou gestou mais de cinco vezes.

O livro **Rezende Obstetrícia (13^a edição, 2016)** e **Obstetrícia Fundamental (2014)** são um pouco controversos em suas definições. Apresentam a seguinte definição: “Multigesta ou multigrávida aplica-se à que gestou muitas vezes, independentemente da duração da prenhez. Secundi, terci ou quartigesta, quando se deseja fugir da imprecisão; se o desfecho da gravidez foi parto, prematuro ou de termo, usa-se a terminação para, e os mesmos prefixos (II para, III para etc.), e são essas pacientes múltiparas.” Portanto, concluímos que inclua a paciente que gestou ou pariu duas vezes como multigesta ou múltipara.

Mais adiante define paucípara como aquela que pariu poucas vezes (até três).

Assim, não conseguimos concluir se para este autor a paciente com duas gestações prévias é múltipara ou não.

Não encontramos esta definição nos livros Ginecologia e Obstetrícia (SOGIMIG, 2007); Rotinas em Obstetrícia (2011); Zugaib Obstetrícia (2008), Obstetrícia (Unifesp, 2011) e Obstetrícia Básica (2007).

Vamos pela maioria, como exposto em nosso texto.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Definição de Gestação Prolongada

O livro **Rotinas em Obstetrícia (Freitas – 6^a edição, 2011)** define gravidez pós-termo como aquela que ultrapassa 42 semanas de gestação, ou seja, ultrapassa 294 dias. Dessa forma, são classificadas como pós-termo as pacientes que atingem 42 semanas e 1 dia. O autor ainda afirma que alguns autores sugerem que a gestação prolongada é aquela que ultrapassa 41 semanas.

O livro **Williams Obstetrics (Cunningham – 24th edition, 2014)** define gravidez prolongada como a gravidez com 42 semanas completas ou mais de duração, incluindo, portanto, a gravidez de 42 semanas; conceito também utilizado pelo livro Zugaib Obstetrícia (1^a edição, 2008). A segunda edição do livro Zugaib Obstetrícia (2012), no entanto, considera a gestação prolongada aquela que ultrapassa 42 semanas.

O livro **Rezende Obstetrícia (13^a edição, 2016)** define a gravidez prolongada como aquela com duração maior ou igual a 42 semanas completas (maior ou igual a 294 dias a partir do primeiro dia da última menstruação).

O livro **Hermógenes Obstetrícia Básica (3^a edição, 2016)** apresenta uma divergência: inicialmente define gravidez prolongada como aquela com duração maior ou igual a 42 semanas para, em seguida, defini-la como a gestação que ultrapassa 42 semanas.

Dessa forma, o termo ainda não apresenta uma definição única na literatura e deve levantar questionamento se for cobrado em concursos públicos.

Segundo o Ministério da Saúde (**Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico/Ministério da Saúde, 2006**), conceitua-se gestação prolongada, também referida como pós-datismo, aquela cuja idade gestacional encontra-se entre 40 e 42 semanas. Gravidez pós-termo é aquela que ultrapassa 42 semanas.

O **Manual Técnico do Ministério da Saúde Gestação de Alto Risco (2012)** define como a gravidez que se estendeu além de 42 semanas.

Note que as referências não chegam a um acordo nesta definição! Apesar de estar claro que 42 semanas é o ponto de corte, não há consenso se a definição se inicia com 42 semanas ou com mais de 42 semanas.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Paridade na gestação gemelar

O **Tratado de Obstetrícia da Febrasgo (2000)** define uma paciente que pariu gêmeos como Para II.

Os livros **Obstetrícia Básica (2007)**, **Noções Práticas de Obstetrícia (2011)**, e **Zugaib Obstetrícia (3^a edição, 2016)**, **Williams Obstetrics (Cunningham – 24th edition, 2014)** e **Rezende Obstetrícia (13^a edição, 2016)** definem a paciente que pariu gêmeos apenas como Para I, forma esta que apresentamos em nosso texto.

Não encontramos esta definição nos livros Ginecologia e Obstetrícia (SOGIMIG, 2007); Rotinas em Obstetrícia (2011).

Vamos pela maioria, conforme nosso texto.

ESTUDO DO TRAJETO



PONTOS PRINCIPAIS:

- Saber os estreitos da pelve e os seus diâmetros.
- Conhecer os tipos fundamentais de pelve.
- Diagnosticar as situações de pior prognóstico ao parto transpélvico.
- Conhecer os planos da bacia e compreender sua aplicabilidade na prática obstétrica.
- Conhecer as principais controvérsias na literatura sobre o assunto. Toda vez que existir algo controverso na literatura, você encontrará um símbolo  para que você fique de “OLHO VIVO”. Todas as divergências na literatura serão listadas ao final do capítulo.

Pela ótica obstétrica, o estudo da pelve óssea e suas relações anatômicas é de suma importância. A correta avaliação dos diâmetros da bacia permite calcular a proporcionalidade entre o trajeto e o feto e determinar a conduta durante a assistência ao parto.

O trajeto ou canal do parto estende-se do útero à fenda vulvar. Há nele três estreitamentos anulares:

- Orifício cervical
- Diafragma pélvico (urogenital)
- Óstio vaginal (fenda vulvovaginal)

As partes moles do canal do parto são sustentadas pela bacia óssea (trajeto duro).

O canal do parto tem a forma de um J. Este formato possui importância fundamental na mecânica do parto (**FIGURA 2**).

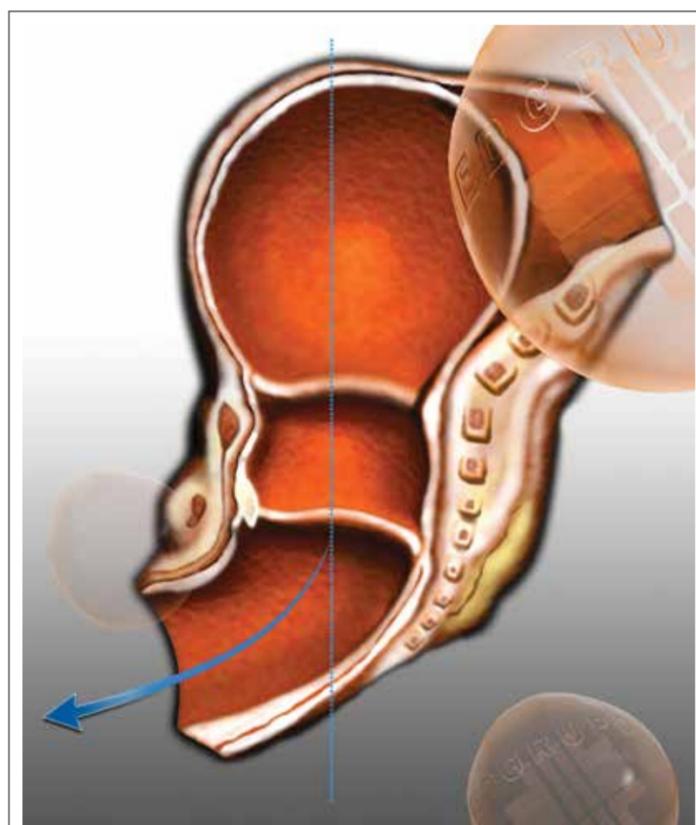


Fig. 2: O canal do parto.

O “Estudo do Trajeto” não é um tema muito abordado nos concursos de residência médica. A maioria das questões deseja saber quais os tipos de bacia que se associam mais frequentemente às variedades de posição posteriores e transversas.

I – INTRODUÇÃO

O conhecimento da anatomia da pelve feminina é essencial para o obstetra. Ele permite o correto manejo dos tempos do parto e auxilia no diagnóstico da gravidez e de suas complicações.

A pelve feminina divide-se anatomicamente em: órgãos genitais externos (**FIGURA 1** – vulva em conjunto com o períneo) e órgãos genitais internos (**FIGURA 1** – vagina, útero, trompas de falópio e ovários).

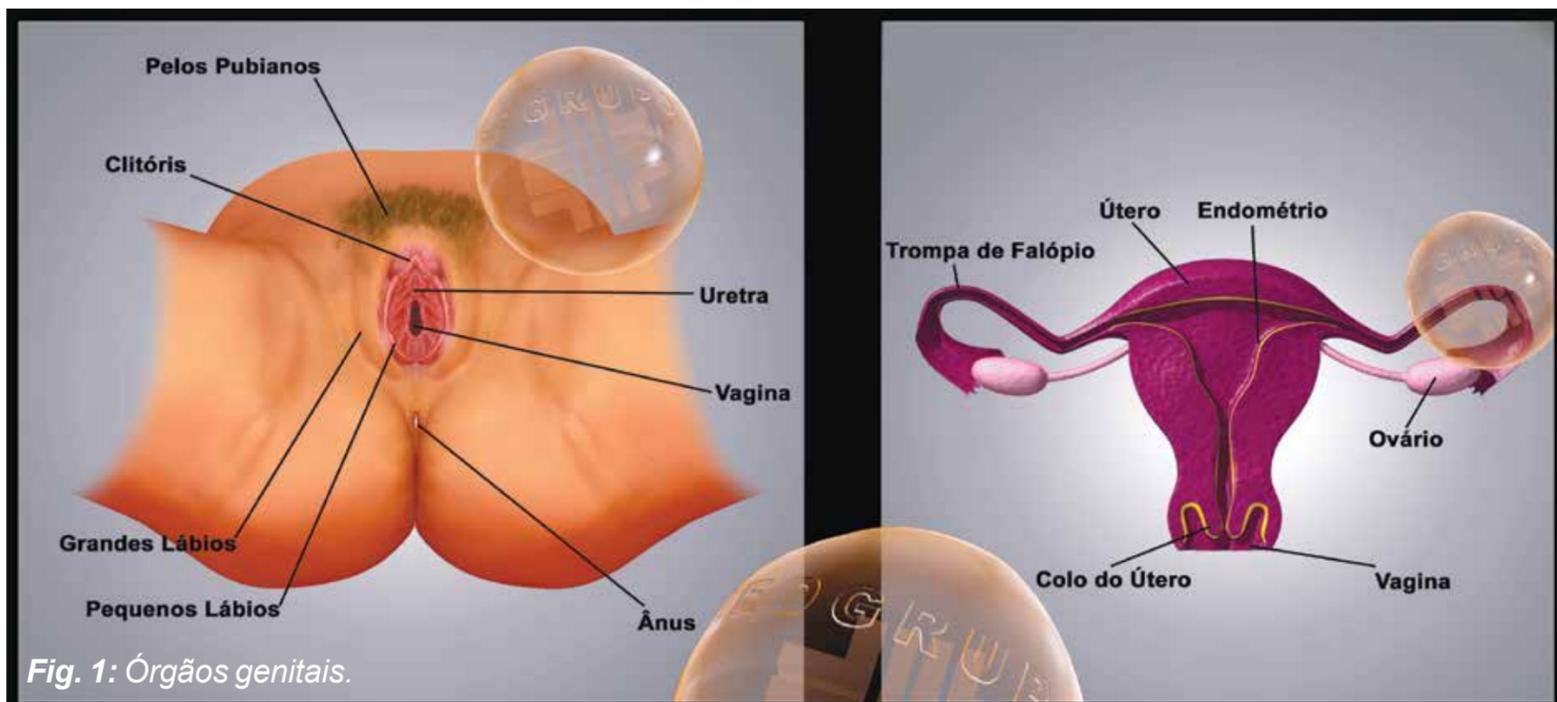


Fig. 1: Órgãos genitais.

II – TRAJETO MOLE

O trajeto mole é constituído pelo segmento inferior do útero, colo do útero, vagina e região vulvoperineal.

O **segmento inferior** corresponde à parte inferior do corpo uterino, que se estende até o orifício interno do colo uterino. A origem do segmento inferior é o istmo uterino (parte intermediária entre o corpo e o colo uterino), que se distende durante a gravidez. Durante o trabalho de parto, o colo uterino dilata-se progressivamente e, gradativamente, é incorporado ao segmento uterino inferior. Ocorre, então, distensão deste.

O **colo uterino** corresponde a um canal com dois orifícios, um interno e outro externo. Ele sofre grandes modificações durante a gravidez. Na fase de pré-parto e, mais caracteristicamente, durante a deflagração do trabalho de parto, apresenta dois fenômenos principais:

- Apagamento: diminuição progressiva da espessura do colo (de aproximadamente 3 cm para menos de meio centímetro)
- Dilatação: de 0 até 10 cm.

A **vagina** é uma estrutura cilíndrica, achatada e musculomembranosa que se estende do colo do útero à vulva. Durante a gravidez, suas paredes adquirem grande elasticidade e, por esse motivo, a expulsão do feto geralmente ocorre sem lacerações importantes.

O suprimento sanguíneo da vagina inclui a artéria vaginal e os ramos da artéria uterina, retal média e pudenda interna. Imediatamente abaixo das paredes vaginais, há um extenso plexo venoso que acompanha o curso das artérias e que, eventualmente, drenam para as veias ilíacas internas.

A inervação da vagina se dá em sua porção inferior pelo nervo pudendo e, em todo restante, pelo plexo uterovaginal.

A **região vulvoperineal** é constituída pela vulva e pelo períneo. Em outras palavras, é composta por músculos e aponeuroses que devem promover a contenção das vísceras pélvicas e abdominais. Durante o parto, estas estruturas precisam se distender sem a ocorrência de lesões, para que a estática pélvica se mantenha após o parto.

A **vulva** inclui todas as estruturas visíveis externamente, do pube ao corpo perineal, entre elas o monte pubiano, grandes e pequenos lá-

bios, clitóris, hímen, vestíbulo, orifício uretral e estruturas glandulares (Bartholin e de Skene).

O **períneo** inclui um conjunto de tecidos, fundamentalmente muscular e aponeurótico, localizado inferiormente à cavidade pélvica. Estes tecidos fazem a contenção dos órgãos situados nesta localização. Anteriormente, é atravessado pela vagina e pela uretra. Posteriormente, é atravessado pelo reto.

O **corpo perineal** é um tendão perineal central que reforça a rafe mediana do músculo elevador do ânus, localizada entre o ânus e a vagina. Ele também desempenha papel importante no suporte pélvico. Nele ocorre a convergência dos músculos bulbocavernosos, perineal transverso superficial e esfíncter anal externo, os quais contribuem tanto com o suporte perineal quanto para a formação do corpo perineal.

1 - DISTOCIAS DO TRAJETO MOLE

Anomalias no trajeto mole podem dificultar o parto, causando distocias. Essas anomalias podem se localizar em quaisquer porções do canal do parto (útero, colo, vagina, vulva) e podem decorrer da presença de tumores extrauterinos.

Do ponto de vista obstétrico, o termo “prévio” refere-se a qualquer estrutura que se interponha entre a apresentação e o canal do parto. Assim, tumores prévios são aqueles que estão localizados em posições que dificultem a passagem da apresentação pelo canal do parto.

A **Tabela 1**, na página seguinte, resume as principais causas de distocia do trajeto mole, que podem impor algum grau de dificuldade durante o parto.



LEMBRE-SE:

A pequena bacia ou escavação apresenta três planos de maior dificuldade à passagem fetal: os **estreitos da bacia!**

Ou seja, existem três níveis da bacia que, por serem mais estreitos, podem atrapalhar o parto vaginal. São eles: o estreito superior, estreito médio e estreito inferior.

As dimensões da bacia e de seus estreitos são importantes na acomodação do feto durante o parto.

Tab. 1: Principais causas de distocia do trajeto mole.

ANOMALIAS VULVARES	Atresia da vulva Rigidez vulvovaginal Hematomas e trombos Lesões e tumores inflamatórios Condiloma acuminado Cistos
ANOMALIAS VAGINAIS	Atresia vaginal Septos longitudinais e transversais Constricção anular congênita Cisto do ducto de Gartner Cistocele e retocele Neoplasias (mioma, carcinoma, sarcoma) Contração tetânica do elevador do ânus
ANOMALIAS CERVICAIS	Atresia e estenose Carcinoma do colo uterino
ANOMALIAS UTERINAS E TUMORES PRÉVIOS	Anteflexão e retroflexão uterina exagerada Miomias uterinos Tumores ovarianos Bexiga distendida Rim pélvico

III – TRAJETO DURO

O trajeto duro apresenta o maior significado na prática obstétrica. A bacia ou pelve (**FIGURA 3**) é o canal ósseo do parto. É constituída pelos **dois ossos ilíacos, sacro, coccige (ou cóccix) e pube**, com suas respectivas articulações (sínfise púbica, sacroilíacas, sacrococcígea). O promontório corresponde ao vértice da articulação entre a quinta vértebra lombar e o sacro.

A pelve pode ser dividida em dois grandes espaços: grande e pequena bacia, ou escavação.

A pequena bacia é também denominada pelve verdadeira ou “bacia obstétrica”.

A grande bacia também é chamada de pelve falsa. A grande bacia é separada da pequena bacia pelo anel do estreito superior, região que vai do promontório até a borda superior da sínfise púbica.

A pequena bacia é a mais importante no parto, por constituir o canal ósseo por onde o feto passa durante o mecanismo de parto. Em outras palavras, os seus diâmetros devem ser compatíveis com a biometria fetal para que o parto vaginal possa ocorrer. É dividida em três estreitos que possuem características distintas.

Os estreitos constituem as regiões mais angustiadas da pelve e podem impedir ou dificultar a progressão fetal. A delimitação de planos e diâmetros nos vários segmentos da bacia permite o estudo e a localização fetal no interior da pelve com uma maior precisão.

1- ESTREITO SUPERIOR

O estreito superior é delimitado anteriormente pelo pube, lateralmente pela linha terminal (ou inominada) e, posteriormente, pela saliência do promontório e pela asa do sacro. Esse estreito possui três diâmetros importantes:

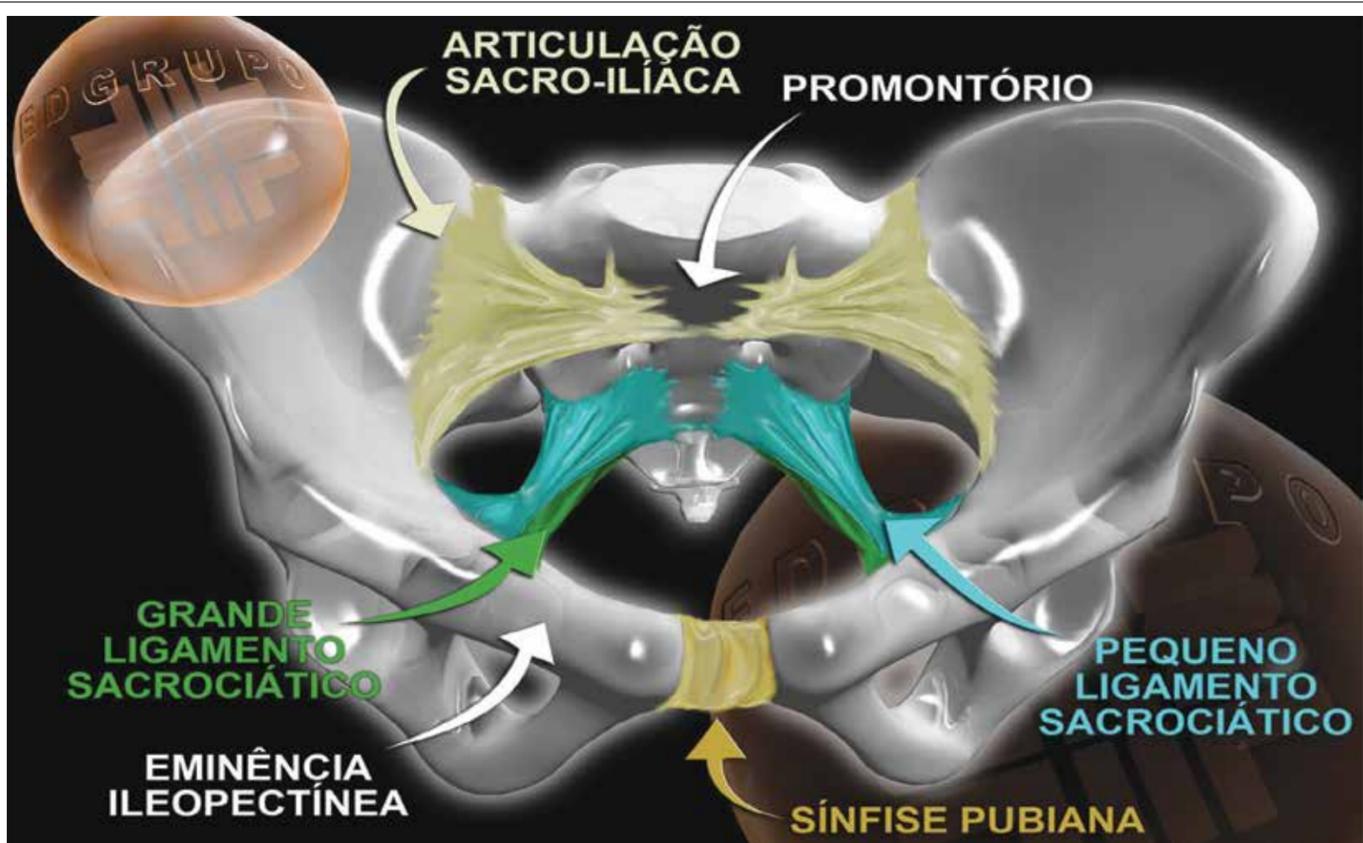


Fig. 3: A bacia.

- **Diâmetro Anteroposterior:** corresponde à menor distância entre o promontório e a sínfise púbica, que mede 10,5 cm. Este diâmetro nada mais é do que um sinônimo de conjugata vera obstétrica, que será detalhada a seguir.

- **Diâmetros oblíquos:** começam nas eminências iliopectíneas e terminam na articulação sacroilíaca. Medem cerca de 12,5 cm.

São denominados primeiro e segundo oblíquo. O primeiro oblíquo se refere ao diâmetro oblíquo da pelve que sai da eminência iliopectínea esquerda em direção à sinostose sacroilíaca direita e segundo oblíquo se refere ao diâmetro oblíquo que sai da eminência iliopectínea direita em direção à sinostose sacroilíaca esquerda.

O primeiro oblíquo é discretamente maior que o segundo oblíquo, o que poderia justificar a maior ocorrência de insinuações fetais neste diâmetro.

- **Diâmetro transverso:** estende-se da linha inominada (ou terminal) de um lado até o outro lado da pelve. Em outras palavras, representa a maior distância entre a linha terminal de cada lado, geralmente a 4 cm do promontório. Define uma distância de 13 cm. Este diâmetro faz um ângulo reto com o diâmetro anteroposterior.

O diâmetro anteroposterior pode ser dividido em:

- **Conjugata Anatômica ou Vera Anatômica:** formada pela linha que une a borda superior da sínfise púbica e o promontório, que representa uma distância de 11 cm.

- **Conjugata Obstétrica ou Vera Obstétrica:** corresponde à distância entre o promontório e a face interna da sínfise púbica. Representa o espaço real do trajeto da cabeça fetal, que mede cerca de 10,5 cm.

- **Conjugata Diagonal ou *Diagonalis*:** definida pela linha que une o promontório e a borda inferior do osso púbico, que mede 12 cm. Na avaliação pelo toque vaginal, esta é a medida empregada para estimativa do diâmetro da

conjugata obstétrica (vera obstétrica) na pelvimetria clínica. Em geral, o diâmetro da conjugata obstétrica é 1,5 cm menor que a conjugata *diagonalis*. (**FIGURA 4**).

2- ESTREITO MÉDIO

O estreito médio é delimitado pela borda inferior do osso púbico e pelas espinhas ciáticas (isquiáticas). Os diâmetros deste estreito medem:

- **Diâmetro anteroposterior:** em nível das espinhas ciáticas, mede 12 cm.

- **Diâmetro transverso ou biespinha ciática:** é o menor diâmetro da pelve e mede 10 cm.

Esta região possui grande importância na condução do parto vaginal, pois abriga o plano da menor dimensão pélvica (diâmetro transverso ou biespinha ciática).

As espinhas ciáticas são importantes pontos de referência e representam o plano “0” de De Lee. Delas emergem os nervos pudendos que são comumente anestesiados no parto vaginal. 

3- ESTREITO INFERIOR

Os pontos de referência dessa região são as partes moles. É limitado pelos músculos que unem o osso sacro às espinhas isquiáticas (músculos sacrociáticos) e pelos músculos que unem o ísquio ao coccige (músculo isquiococcígeo). Assim, é delimitado anteriormente pela borda inferior do osso púbico, lateralmente pelos músculos sacroilíacos e, posteriormente pelo músculo isquiococcígeo. Os diâmetros deste estreito medem:

- **Diâmetro anteroposterior:** Liga a borda inferior do osso púbico ao coccige, e mede 9,5 cm. Entretanto, pelo movimento da cabeça fetal durante o desprendimento pode alcançar 11 cm pela retropulsão do coccige. O diâmetro anteroposterior do estreito inferior define a chamada **Conjugata Exitus**.



Fig. 4: Conjugata diagonalis.

• Diâmetro transverso ou bi-isquiático ou intertuberoso: é determinado pelas tuberosidades isquiáticas e mede 11 cm.

A **Tabela 2** resume os limites da pequena bacia. Os diâmetros dos estreitos da bacia estão representados na **FIGURA 6**.

Tab. 2: Limites da pequena bacia (“bacia obstétrica”).

ESTREITO SUPERIOR	É delimitado anteriormente pelo pube, lateralmente pela linha terminal (ou inominada), e posteriormente pelo promontório e pela asa sacro.
ESTREITO MÉDIO	Plano entre as espinhas ciáticas.
ESTREITO INFERIOR	É delimitado anteriormente pela borda inferior do osso púbico, lateralmente pelos músculos sacroilíacos e posteriormente pelo músculo isquiococcígeo.

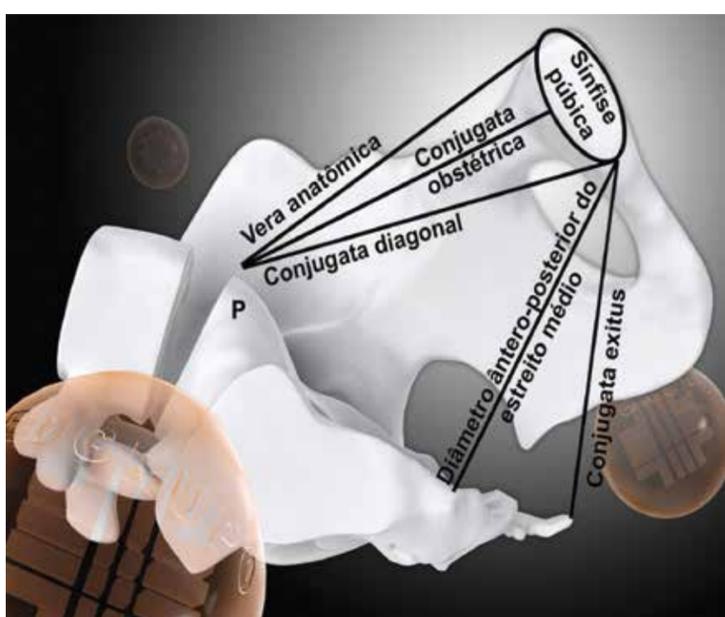


Fig. 5: Conjugatas, ou diâmetros anteroposteriores da bacia.



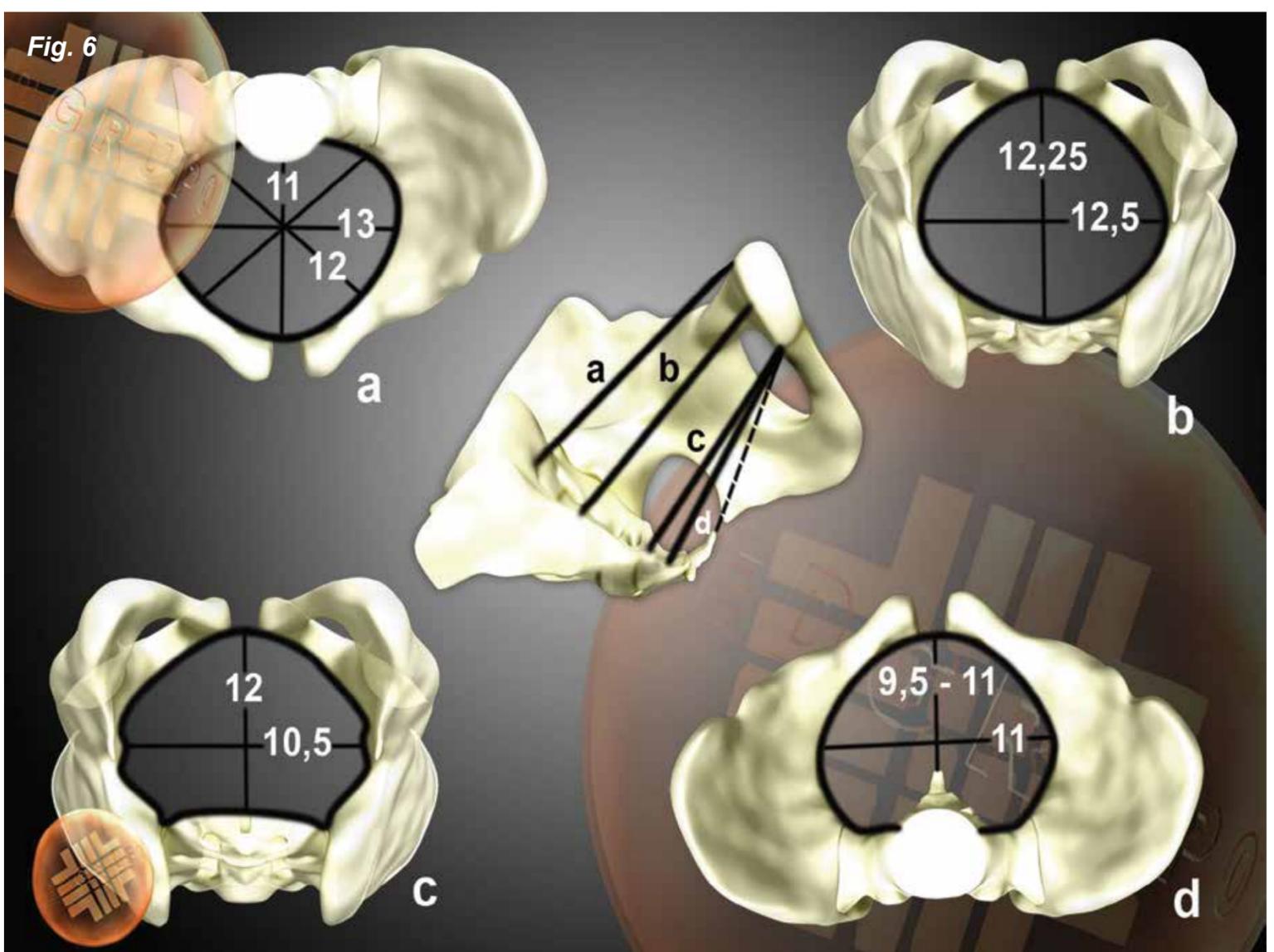
LEMBRE-SE:

Os diâmetros anteroposteriores da bacia são chamados de **conjugatas** (**FIGURA 5**).



Dicas para Memorizar o Nome das Conjugatas:

- Diâmetro da borda superior do pube até o promontório: Como não é possível avaliar esse diâmetro por exame vaginal, pois ele é muito alto, e sua avaliação é somente possível em estudos de **peças anatômicas**, esse diâmetro é denominado **Conjugata Anatômica**.
- Diâmetro da face posterior da sínfise púbica ao promontório: Como esse diâmetro representa o espaço real do trajeto da cabeça fetal, é o **mais importante na obstetrícia**. Por esta razão, esse diâmetro é denominado de **Conjugata Obstétrica**.
- Diâmetro que une o promontório e a borda inferior da sínfise púbica: Como se chama o diâmetro que atravessa todo canal do parto de forma diagonal? **Conjugata Diagonal** ou **Diagonalis**.
- Como o diâmetro que liga a borda inferior do osso púbico ao coccige corresponde à saída do canal de parto, e saída em inglês é **EXIT**, o nome desse diâmetro é **Conjugata Exitus**.



a) O estreito superior visto de cima.
b) O plano de maiores dimensões pélvicas, visto de baixo.
c) O plano de menores dimensões, estreito médio, visto de baixo.
d) O estreito inferior, visto de baixo.
 No centro, cone sagital indicando os planos.
 (Adaptado de Beck & Rosenthal, *Obstetrical practice*, 6ª ed., 1955).

IMPORTANTE

O plano de menor dimensão da pelve é o diâmetro biespinha ciática, situado no estreito médio.

IV – MORFOLOGIA DA PELVE

A classificação dos tipos de bacia efetuada por *Caldwell & Moloy* (1933), por meio de estudos radiológicos, leva em consideração a importância prática das alterações das bacias no prognóstico do parto (**FIGURA 7**).

São quatro os tipos fundamentais de bacia:

1- BACIA GINECOIDE: Constitui a pelve feminina típica. Corresponde aproximadamente a 50% das bacias femininas. O estreito superior tem a forma arredondada e a porção posterior é bastante espaçosa. As paredes pélvicas não são paralelas e as espinhas ciáticas não são proeminentes. A chanfradura ciática e a escavação são amplas e o diâmetro bi-isquiático é grande. É a bacia que apresenta melhor prognóstico para o parto vaginal.

2- BACIA ANDROIDE: Possui as características da bacia masculina normal. Representa aproximadamente 20% das bacias femininas.

Apresenta o estreito superior triangular, com o diâmetro transverso máximo deslocado para a região posterior. As paredes pélvicas são convergentes, as espinhas ciáticas salientes, o ângulo subpúbico é estreito e o estreito superior reduzido.

O parto por via baixa não tem bom prognóstico.

De acordo com o livro *Rezende – Obstetrícia* (12ª edição, 2013 e 13ª edição, 2016), a bacia androide apresenta um aumento da incidência de posteriores (oblíquas e diretas) e distocias crescentes com a progressão da apresentação.

3- BACIA ANTROPOIDE: É semelhante à bacia dos antropoides superiores (gorilas). Representa aproximadamente 25% das bacias femininas.

Apresenta o estreito superior elíptico e alongado no sentido anteroposterior e o diâmetro transversal diminuído (o diâmetro anteroposterior é maior que o transversal). As chanfraduras sacrociáticas são amplas, as paredes laterais convergem ocasionalmente e as espinhas ciáticas não são proeminentes.

De acordo com o livro *Rezende – Obstetrícia* (12ª edição, 2013 e 13ª edição, 2016), a bacia antropoide apresenta um aumento da incidência de posteriores (oblíquas e diretas).

No entanto, todas as referências concordam que se não houver distocia no estreito superior, não haverá no resto da bacia, e o parto possui bom prognóstico.

4- BACIA PLATPELOIDE: É o tipo mais raro de bacia, e está presente em aproximadamente 5% dos casos.

Possui a forma achatada, estreito superior ovalado, pequeno diâmetro anteroposterior e amplo diâmetro transversal. A chanfradura sacrociática é angustada, o sacro é côncavo e largo, o ângulo subpúbico muito amplo, as paredes da escavação divergem e o estreito inferior é semelhante ao da bacia ginecoide. Em resumo, este tipo de bacia é achatado no sentido anteroposterior. Portanto, esta bacia apresenta diâmetros transversos maiores que os anteroposteriores.

Caracteristicamente, a apresentação se insinua nos diâmetros transversos. A distocia é maior na insinuação, e posteriormente se ameniza.

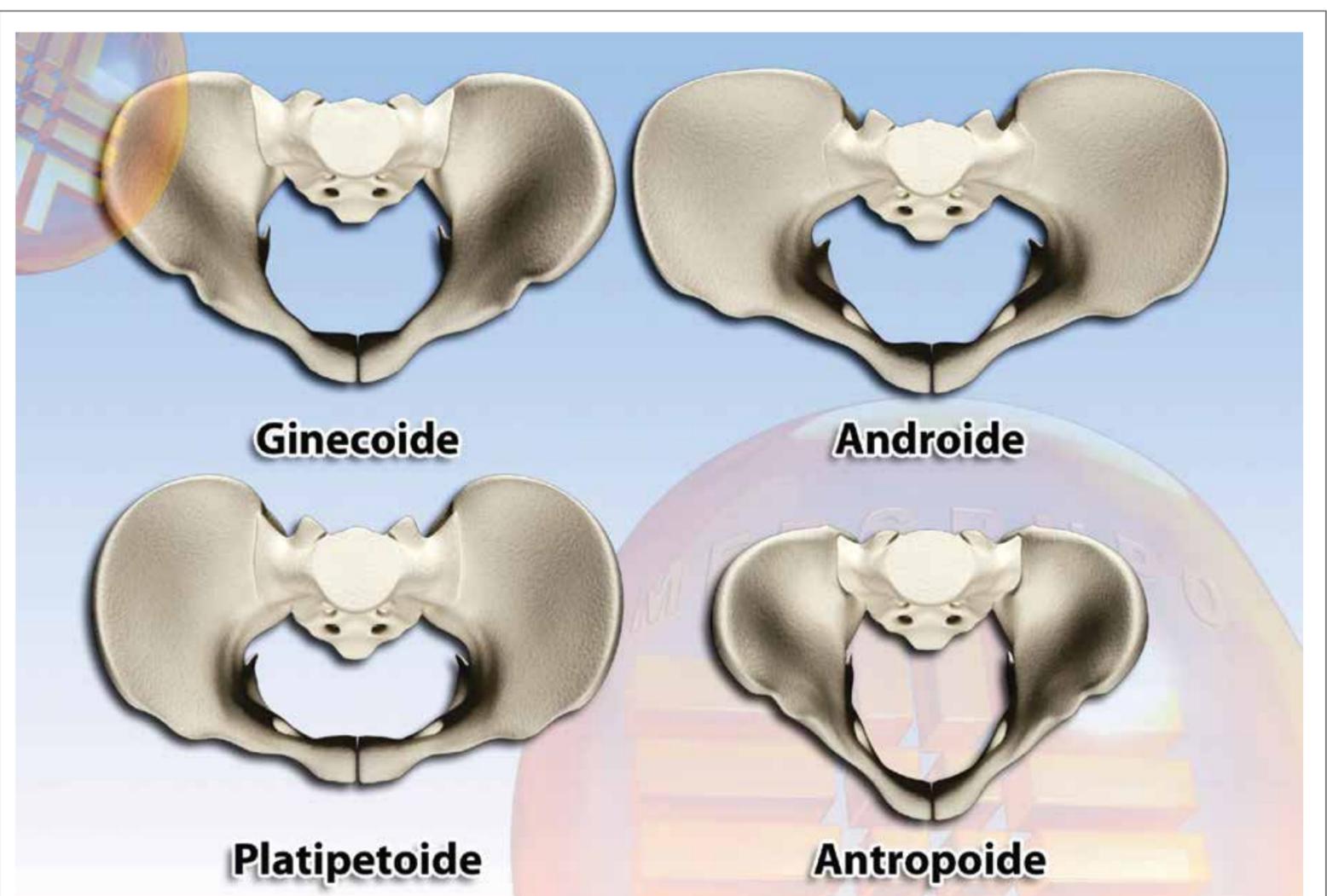


Fig. 7: Os tipos fundamentais de bacia, segundo *Caldwell & Moloy*.

5- PELVES ASSIMÉTRICAS: são as que não se enquadram exatamente em nenhum tipo fundamental classificado acima.

6- OUTRA CLASSIFICAÇÃO DE BACIAS: clinicamente, as bacias podem ser classificadas de outra forma:

- **Normal:** correspondendo à ginecoide.
- **Bacia regular e igualmente estreitada:** dimensões reduzidas de forma regular.
- **Bacia infundibuliforme:** em forma de funil, com estreitamento do estreito inferior.
- **Bacia chata:** correspondente à platipeloide.
- **Bacia irregular:** correspondente às assimétricas.

V – PLANOS DA BACIA

Constituem planos imaginários que foram descritos com o intuito de facilitar a avaliação da altura da apresentação na pelve feminina.

1- PLANOS DE DE LEE: é uma forma para definir a altura da apresentação. O diâmetro biespinha isquiática ou terceiro plano de Hodge (explicado a seguir) é o plano de referência “0”. A partir deste plano, a apresentação é estimada em centímetros positivos caso a apresentação fetal o tenha ultrapassado, e em centímetros negativos caso a apresentação não o tenha alcançado. Atualmente, é o plano mais empregado no acompanhamento do trabalho de parto.

2- PLANOS DE HODGE: são planos paralelos que já não possuem grande aceitação. São quatro planos, a saber:

- **Primeiro plano:** é delimitado pela borda superior do pube e promontório. Corresponde ao estreito superior da bacia.
- **Segundo plano:** vai da borda inferior do pube ao meio da segunda vértebra sacra.
- **Terceiro plano:** delimita-se nas espinhas ciáticas e corresponde ao estreito médio.
- **Quarto plano:** é traçado pela ponta do coccige.

VI – PELVIMETRIA

O estudo da capacidade e forma da pelve é imprescindível para avaliação do prognóstico do parto. A pelvimetria externa apresenta apenas importância histórica, sendo realizada por instrumentos, não mais adotados. Já a pelvimetria interna faz parte do exame físico do obstetra e deve ser realizada de forma ordenada e sequencial.

1 - AVALIAÇÃO DO ESTREITO SUPERIOR

O diâmetro anteroposterior (conjugata vera obstétrica) é avaliado pela observação clínica

da conjugata diagonal. A conjugata obstétrica só pode ser estimada radiograficamente. O toque vaginal bidigital determina a distância entre o promontório e a borda inferior da sínfise púbica. Quando se alcança o promontório, é aferida a distância entre a extremidade dos dedos do examinador e o ponto da mão que apresentou contato com a sínfise púbica. Dessa forma, é obtida a conjugata *diagonalis*. A conjugata vera obstétrica corresponde a menos 1,5 cm da medida da *diagonalis*. A observação de uma conjugata *diagonalis* maior que 11,5 cm (conjugata obstétrica maior que 10 cm) ou um promontório inatingível significam que o tamanho da pelve é provavelmente adequado para a passagem de um feto de tamanho normal.

2 - AVALIAÇÃO DO ESTREITO MÉDIO

A avaliação direta não é possível, de forma que o obstetra deve avaliar alguns parâmetros, tais como:

- **Espinhas ciáticas e paredes pélvicas:** espinhas ciáticas proeminentes e paredes pélvicas convergentes representam um provável estreitamento nesta região, que resulta em um pior prognóstico ao parto transpélvico.

- **Diâmetro interespinhoso:** o estreitamento do estreito médio deve ser cogitado, numericamente, caso seja menor que 10 cm. A impossibilidade ao parto vaginal pode ser assegurada se este diâmetro é inferior a 8 cm.

3 - AVALIAÇÃO DO ESTREITO INFERIOR

É realizada pela avaliação clínica do diâmetro entre as tuberosidades ciáticas. Os valores normais são considerados iguais ou maiores do que 8 cm. Esta avaliação é realizada mediante a colocação do punho cerrado do obstetra contra o períneo, entre as tuberosidades ciáticas, após a sua medida.

VII – OUTROS ASPECTOS IMPORTANTES

1 - ÂNGULO SUBPÚBICO

É também denominado arcada púbica. Nas bacias ginecoides é um ângulo de 90° ou mais. Nas bacias andróides é um ângulo agudo. Quanto maior o ângulo, melhor o prognóstico do parto, com menor solicitação do períneo e melhor adaptação cefálica.

IMPORTANTE

PELVIMETRIA EXTERNA: exame por meio de instrumentos que procuram medir as dimensões externas da bacia. Praticamente foi banida da prática obstétrica, pois a correlação entre as medidas externas da bacia e os estreitos da pequena bacia não é, geralmente, muito precisa.

PELVIMETRIA INTERNA: este é um exame obrigatório na assistência ao parto, embora dependa da experiência individual e possam ocorrer erros de avaliação. Busca avaliar clinicamente os diâmetros internos da bacia por meio do toque vaginal e assim prever as dificuldades do mecanismo de parto. A exatidão da avaliação dos diâmetros internos só é obtida pelo emprego de métodos radiológicos.

2 - CURVATURA SACRA

A excessiva concavidade anterior do sacro reduz a capacidade do estreito superior e do estreito inferior, e amplia o estreito médio. A presença de um sacro reto reduz a capacidade do estreito médio.

3 - RETROPULSÃO COCCÍGEA

A mobilidade do coccige está aumentada com a embebição gravídica (lembrar das adaptações do sistema osteoarticular à gravidez – Capítulo 2 da apostila Obstetrícia 1). A capacidade de se deslocar posteriormente é importante nas apresentações cefálicas posteriores, assinclitismos anteriores e ângulo subpúbico estreitado. O capítulo a seguir, “Estática Fetal”, permite o melhor entendimento destas situações clínicas.

4 - INSINUAÇÃO

A insinuação pode também ser denominada de encaixamento. Ela define a passagem do maior diâmetro transversal da apresentação fetal pelo estreito superior da bacia materna.

5 - FETO

O feto de tamanho desproporcionalmente elevado por comorbidades maternas (diabetes gestacional), ou por alterações estruturais do próprio conceito (hidrocefalia e hidropsia) pode representar um obstáculo ao parto transpélvico. Portanto, o princípio maior do parto transpélvico é a proporcionalidade entre os diversos pontos da pelve feminina e entre essa e o feto.

VIII – EXAMES COMPLEMENTARES QUE PODEM AUXILIAR NA AVALIAÇÃO PÉLVICA

Os exames complementares podem ser dispensados na maior parte dos casos. Geralmente, a avaliação clínica da bacia e a evolução do trabalho de parto são suficientes para o diagnóstico das alterações e vícios pélvicos.

1- Radiografia: A radiopelvimetria apresenta dificuldades técnicas (os raios X não são paralelos, e podem não mostrar com precisão

as dimensões pélvicas). Seu uso encontra-se praticamente abandonado.

2- Tomografia Computadorizada e Ressonância Nuclear Magnética: Estão reservadas a circunstâncias clínicas excepcionais, com cortes simples (radiografia digitalizada da pelve). As aferições dos diâmetros da pelve são precisas.

3- Ultrassonografia: Tem aplicação restrita. Pode obter, com precisão, as medidas da conjugata obstétrica e do diâmetro biespinha ciática, além do Diâmetro Biparietal do Feto (DBP). No entanto, é um método pouco adequado para avaliação óssea.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

• A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE O ESTUDO DO TRAJETO. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTE MOTIVO, NAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETTER. EM “TEMPOS DE GUERRA”, TEMOS QUE NOS PREPARAR PARA TUDO. ENTÃO, NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA”...



DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Prognóstico das Bacias Androide, Antropoide e Platipeloide

Como advertimos no início do capítulo, o assunto mais abordado sobre o Estudo do Trajeto foi o seguinte: qual o tipo de bacia está mais associado a um aumento de incidência das variedades posteriores (oblíquas e diretas) e de insinuação nos diâmetros transversos?

REZENDE – OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (2014):

O livro informa que as bacias antropoide e androide apresentam um aumento da incidência de variedades posteriores diretas e oblíquas.

REZENDE – OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016):

O livro informa que as bacias antropoide e androide apresentam um aumento da incidência de variedades posteriores diretas e oblíquas.

ZUGAIB – OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016):

O livro informa que as bacias antropoide e androide apresentam um aumento da incidência de variedades posteriores. Ele menciona ainda que a bacia androide apresenta distocias crescentes com a progressão da apresentação.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)

Informa que apenas a bacia androide apresenta um aumento da incidência de variedades posteriores oblíquas, mas não das variedades posteriores diretas. Ele menciona ainda que a bacia androide apresenta disto-

cias crescentes com a progressão da apresentação. Sobre a bacia antropoide, o autor afirma que, se não houver distocia no estreito superior, o parto possui bom prognóstico.

Os livros **SOGIMIG MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (2012)**, **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 2011)** e **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** não descrevem o prognóstico dos diferentes tipos de bacia.

OBS.: Todas as referências anteriormente citadas concordam que a bacia platipeloide é a que apresenta um aumento da insinuação da apresentação nos diâmetros transversos.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Nomenclatura do Ponto de Reparo do Diâmetro Transverso do Estreito Médio

O diâmetro transverso do estreito médio de maior relevância obstétrica é o que vai de uma espinha ciática a outra, sendo chamado de diâmetro biespinha ciática ou biciático. Entretanto, alguns autores também chamam este ponto anatômico de espinha isquiática e definem o diâmetro transverso como biespinha isquiática ou bi-isquiático.

Isto muitas vezes pode gerar confusão com o diâmetro transverso do estreito inferior, o diâmetro bituberosidade isquiática.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (13ª EDIÇÃO, 2016)** utiliza o termo “biespinha ciática” para o estreito médio e “bi-isquiático” para o estreito inferior, e não cita o termo bi-isquiático para definir o diâmetro transverso do estreito médio; da mesma forma, assim são citados no livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)**.

Já o livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** utiliza o termo “bi-isquiático” para o estreito médio e “bituberoso” para o estreito inferior. Não utiliza o termo biciático para definir o diâmetro transverso do estreito médio.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 2011)** também cita que o diâmetro transverso do estreito médio seria o que une as espinhas isquiáticas. Entretanto, nomeia o diâmetro transverso do estreito inferior de bi-isquiático.

O livro **MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012)** utiliza o termo espinhas ciáticas para definir os pontos de referência no estreito médio, mas não cita os pontos de referência do diâmetro transverso no estreito inferior.

Perceba que a literatura apresenta dois termos distintos para definir o mesmo ponto anatômico: espinhas ciáticas ou isquiáticas, mas este último pode ser confundido com o ponto de referência do estreito inferior, as tuberosidades isquiáticas.

ESTUDO DO MOTOR



A contratilidade uterina é o fenômeno mais importante do trabalho de parto, indispensável para fazer dilatar o colo e expulsar o feto. As últimas horas da gravidez humana são caracterizadas por fortes contrações uterinas que produzem dilatação do colo uterino e forçam a passagem do feto pelo canal do parto. Há grande gasto de energia nesse processo, daí o termo “trabalho de parto” para sua descrição.

I – CONTRATILIDADE UTERINA

1 - TOCOMETRIA

Tocometria é a mensuração das contrações uterinas, e o seu registro gráfico é chamado tocografia, que serve para diagnosticar e tratar os distúrbios que possam aparecer durante o parto. As contrações uterinas podem ser avaliadas por diversos métodos, sendo os invasivos os mais precisos. São eles:

- Registro da pressão intramiometrial: transdutores de pressão são inseridos, via abdominal, no miométrio e permitem registrar a contratilidade uterina nos diversos segmentos uterinos. Seu emprego está limitado à investigação científica.
- Registro da pressão amniótica: um transdutor de pressão é colocado no espaço extraovular, entre a bolsa amniótica e o útero, via abdominal ou transcervical. É o único procedimento invasivo ainda utilizado na prática clínica.
- Registro da pressão placentária: adapta-se um cateter ligado a um manômetro no cordão umbilical durante o secundamento.
- Registro da pressão do útero vazio: para o estudo da contratilidade uterina no puerpério.
- Tocometria externa: baseia-se em um transdutor abdominal de pressão acoplado ao aparelho de cardiotocografia. Embora menos preciso, é o método de eleição para monitorização da contratilidade uterina durante o trabalho de parto, por ser isento de risco e fácil manuseio.

2 - CARACTERÍSTICAS DAS METROSSÍSTOLES

As características das contrações uterinas observadas pelos métodos de tocometria estão resumidas na **FIGURA 1** e são as seguintes:

2.1 – Tônus Uterino

Corresponde à pressão miometrial em repouso, o menor valor registrado entre duas contrações. Geralmente o tônus uterino é de 10 mmHg.

2.2 – Frequência

Convencionou-se medir a frequência das contrações uterinas em um período de 10 minutos. Portanto, é o número de contrações que ocorrem em 10 minutos de observação.

2.3 – Intensidade

É a pressão máxima uterina durante uma contração, acima do tônus uterino. Dessa forma, uma contração uterina que atinge, por exemplo, 50 mmHg, na verdade possui intensidade de 40 mmHg, já que o tônus uterino normal é de 10 mmHg.

2.4 – Duração

É o tempo entre o início e o final da contração uterina, medido em segundos.

2.5 – Atividade Uterina

A atividade uterina é o produto da intensidade da contração pela frequência, expresso em mmHg/10 minutos (Unidades Montevideú – UM).

Por exemplo, um útero que contrai com intensidade de 40 mmHg e frequência de 3 em 10 minutos apresenta atividade uterina de 120 Unidades Montevideú.

2.6 – Trabalho Uterino

É a soma das intensidades de todas as contrações uterinas durante o trabalho de parto ou

parte dele. Só pode ser medido se houver tocometria interna durante todo o trabalho de parto.

2.7 – Tríplice Gradiente Descendente

Durante a gravidez, quase todas as contrações ocorrem em pequenas áreas do miométrio. Durante o trabalho de parto, no entanto, a onda contrátil tem origem em um dos dois marca-passos localizados à direita e à esquerda próximos das implantações das trompas. O direito seria o predominante.

Do marca-passo, a onda se propaga ao resto do útero na velocidade de 2 cm/segundo, percorrendo o órgão em 15 segundos. O sentido de propagação é predominantemente descendente e a intensidade da contração uterina é maior nas partes superiores do útero que nas inferiores, pois a quantidade de tecido muscular é maior nesta área. O útero, ao relaxar-se, o faz por igual, todo ao mesmo tempo. Esses fenômenos explicam a característica mais importante das contrações durante o trabalho de parto, que é o tríplice gradiente descendente: **as contrações começam e são mais intensas no fundo uterino e se propagam do fundo para o colo uterino.**

3 - EVOLUÇÃO DA CONTRATILIDADE UTERINA NA GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO (FIGURA 2)

Durante a gravidez, as contrações uterinas são incoordenadas, frequentes, focais, de baixa intensidade e não possuem o tríplice gradiente descendente: as contrações de Braxton-Hicks. Ao se aproximar o momento do parto, vão se tornando mais coordenadas e frequentes. Entre 28 a 32 semanas, possuem uma frequência de aproximadamente duas a cada hora e, entre 33 a 36 semanas, até três contrações por hora.

O trabalho de parto desencadeia-se quando, gradualmente, as contrações atingem a frequência de 2 a 3 em 10 minutos, com intensidade de 30 a 40 mmHg (80 a 120 Unidades Montevideú) e duração entre 30 a 40 segundos. No período de dilatação, as contrações têm intensidade de 30 mmHg e frequência de 2 a 3 em 10 minutos, alcançando, no final deste período, a frequência de 4 em 10 minutos, intensidade de 40 mmHg e duração de 50 segundos (160 UM).

No período expulsivo, temos 5 a 6 contrações em 10 minutos, com intensidade de 50 a 60 mmHg e duração de 60 a 80 segundos (média de 250 UM). A essas contrações expulsivas associam-se as contrações voluntárias da gestante, efetuando os “puxos” (contração da musculatura abdominal com a glote fechada), que promovem acréscimos de cerca de 50 mmHg na pressão intrauterina.

A posição da paciente tem influência na contratilidade uterina. O decúbito dorsal comprime a veia cava inferior e diminui o débito cardíaco, levando à hipotensão arterial e aos distúrbios de contratilidade uterina como aumento da frequência e diminuição da intensidade das metrossístoles.

No período de secundamento, após o nascimento, o útero continua a contrair de forma intensa e ritmada, embora as contrações geralmente sejam indolores nesse período, chamado de *período de repouso fisiológico*. As duas ou três contrações depois do nascimento geralmente são suficientes para descolar a placenta.

No puerpério, as contrações vão diminuindo de frequência e intensidade. Quando o recém-nascido é amamentado no seio materno, a liberação reflexa de ocitocina promove uma contração uterina mais intensa, muitas vezes provocando cólicas.

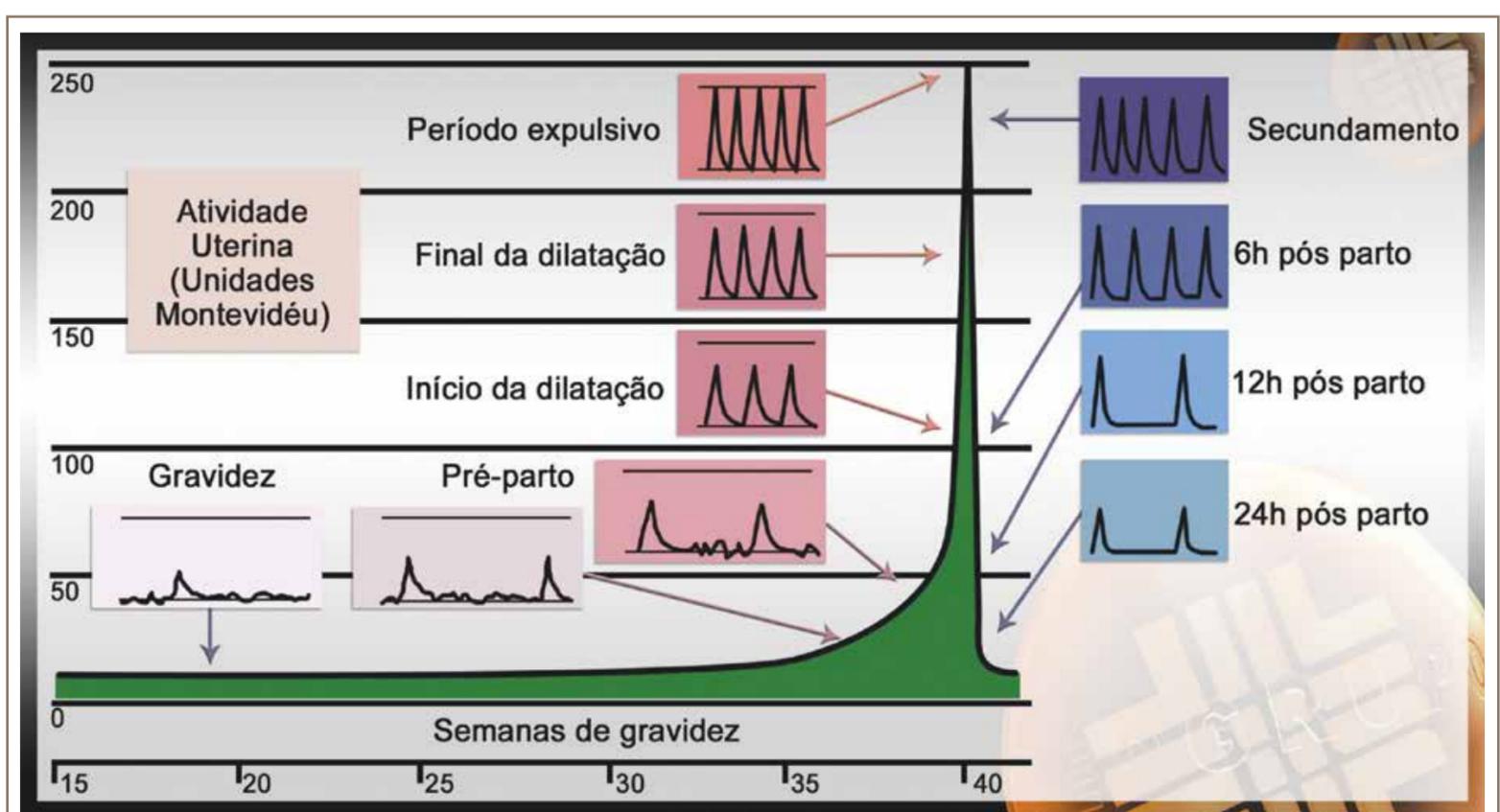


Fig. 2: Evolução da contratilidade uterina na gravidez, parto e puerpério.

Tab. 1: Características principais das contrações uterinas. Para haver dilatação do colo e progressão do parto é necessário que as contrações uterinas sejam coordenadas.

Tono	O menor valor registrado entre duas contrações.
Frequência	Número de contrações em 10 minutos.
Intensidade	Elevação da pressão amniótica acima do tono.
Atividade uterina	Produto da intensidade pela frequência, expresso em mmHg/10 minutos (Unidades Montevideu).
Trabalho uterino	Soma das intensidades de todas as contrações.
Tríplice gradiente descendente	Característica mais importante das contrações durante o trabalho de parto: as contrações começam e são mais duradouras no fundo uterino, são mais intensas no fundo e se propagam do fundo para o colo uterino: propagação, intensidade e duração do fundo para o colo.

4 - FUNÇÕES DE CONTRATILIDADE UTERINA

4.1 – Manutenção da Gravidez

Durante a gravidez o útero não está inativo. Este se contrai durante toda a gestação em resposta à distensão constante. Embora possa parecer paradoxal que as contrações uterinas mantenham a gravidez, as características incoordenadas e irregulares destas contrações não permitem o desencadeamento do trabalho de parto. A placenta produz progesterona, que diminui a sensibilidade da fibra uterina e a propagação do estímulo contrátil, criando o chamado *Bloqueio Progesterônico Subplacentário*, mais expressivo na área subjacente à implantação placentária.

4.2 – Dilatação e apagamento do colo uterino, formação do segmento uterino inferior (dilatação do istmo)

Na fase de pré-parto, a contração encurta o corpo uterino e exerce tração longitudinal no segmento uterino inferior e no colo uterino. O segmento progressivamente se expande, e o colo reduz sua espessura (apagamento) e se dilata. Este é o chamado amadurecimento do colo uterino. Durante o trabalho de parto, essa ação ocorre de forma mais intensa, o que promove a dilatação progressiva do colo uterino. O progresso da dilatação depende da coordenação das contrações e da eficiência do tríplice gradiente descendente.

Além das metrossístoles, a pressão exercida pela apresentação fetal e pela bolsa amniótica contribui para o amadurecimento do colo no trabalho de parto. O trabalho uterino necessário para dilatar o colo é menor nas múltiparas, nos partos espontâneos, com apresentação cefálica fletida (vértice), nas variedades de posição anteriores e após a rotura das membranas.

4.3 – Descida e Expulsão Fetal

A parte inferior do útero está presa à pelve por seus ligamentos. A tração dos ligamentos redondo e uterossacro que acompanha as metrossístoles projeta o fundo uterino para frente e direciona o seu eixo longitudinal para a pelve materna, o que auxilia a descida fetal. As contrações, por encurtarem o corpo uterino, empurram o feto através da pelve e o expulsam para o exterior. Essas contrações intensas são

auxiliadas pelos puxos. O desejo de “fazer força” ocorre pela compressão do períneo, da ampola retal e de todo o assoalho pélvico pelo feto.

4.4 – Descolamento da Placenta

Após a saída do bebê, o útero continua a se contrair e reduz bastante de tamanho, retraindo-se muito. Essa diminuição de tamanho é responsável pelo descolamento da placenta, que não se reduz de forma tão marcante.

4.5 – Hemostasia Puerperal

A atividade uterina após a saída da placenta, além de eliminar coágulos, comprime os vasos sanguíneos que atravessam o miométrio, reduzindo a perda sanguínea (*Ligaduras vivas de Pinard*). Esse fenômeno é chamado de “miotamponagem”, e o globo uterino que se forma é chamado de “*Globo de segurança de Pinard*”. Esta contração pós-parto é fundamental para a hemostasia e, se inadequada, grandes hemorragias podem ocorrer.

5 - REPERCUSSÕES HEMODINÂMICAS DAS CONTRAÇÕES UTERINAS

No organismo materno, cada contração impulsiona 300 ml de sangue, com considerável aumento do retorno venoso, do débito cardíaco e pressão arterial. Durante o relaxamento uterino, se a gestante estiver em decúbito dorsal, a compressão da veia cava inferior pelo útero pode causar hipotensão supina.

No feto, as repercussões hemodinâmicas são causadas principalmente pela redução do fluxo sanguíneo placentário, pois há compressão dos vasos sanguíneos intramiométriais. Essa redução pode causar hipoxia transitória no feto durante as contrações.

6 - CORRELAÇÃO CLÍNICA DO REGISTRO DA PRESSÃO AMNIÓTICA

As contrações só são percebidas à palpação abdominal quando sua intensidade ultrapassa o valor de 10 mmHg (**FIGURA 3**). Como o início e o fim da contração não são percebidos pela palpação abdominal, a duração clínica da metrossístole é mais curta (70 segundos) que a duração real obtida pelo registro da pressão

amniótica (200 segundos). Se o tono uterino estiver acima de 30 mmHg (hipertonia uterina), torna-se muito difícil palpar as contrações uterinas e, se for acima de 40 mmHg, não se consegue deprimir a parede uterina.

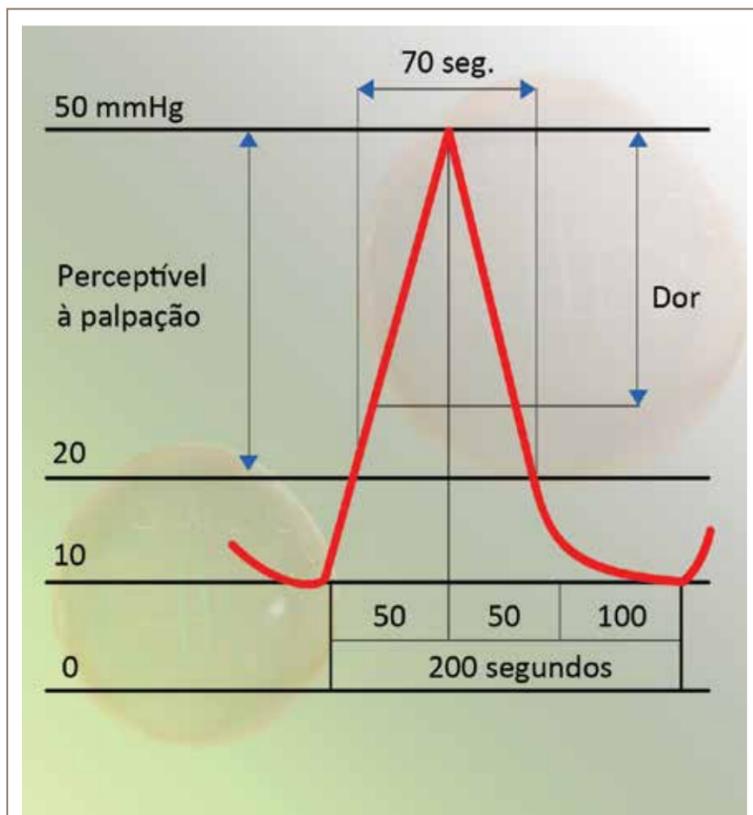


Fig. 3: Correlação entre o registro da pressão intra-amniótica e o exame clínico.

As contrações são geralmente indolores até que sua intensidade ultrapasse 15 mmHg. Essa é a pressão mínima para distender o segmento uterino inferior e o colo uterino. A duração da dor é, portanto, ligeiramente inferior à percepção da contração pela palpação abdominal.

II – TEORIAS SOBRE O INÍCIO DO TRABALHO DE PARTO

Não está bem definido qual seria o fator desencadeante do início do trabalho de parto. Acredita-se que múltiplos fatores complexos e inter-relacionados estejam envolvidos.

Existem diversas teorias que procuram explicar o início das contrações uterinas no trabalho de parto. O principal fator no determinismo do parto é a relação entre o estrogênio e a progesterona em nível celular do miométrio. O acréscimo do estrogênio induz aumento dos seus receptores no miométrio, promovendo, conseqüentemente, aumento dos receptores de ocitocina e da síntese de prostaglandinas. As prostaglandinas (principalmente a PGE2 e a PGF2-alfa) exercem efeito importante na contratilidade uterina, assim como a ocitocina e, atualmente, o CRH placentário (hormônio liberador de corticotropina) vem sen-

do citado como importante fator no desencadeamento do trabalho de parto, através de estímulo para a liberação de prostaglandinas por diversos mecanismos. A queda dos níveis de progesterona contribui para desfazer o “bloqueio” da musculatura uterina induzida por esse hormônio, potente relaxador da musculatura lisa.

III – INDUÇÃO DO PARTO

O parto é induzido quando iniciado artificialmente por meios farmacológicos ou mecânicos que produzem metrossístoles eficientes para desencadear o trabalho de parto. A indução do parto é considerada terapêutica quando for necessária a interrupção da gravidez, e eletiva quando não houver indicação para o benefício fetal. Vários estudos referem que a indução eletiva não apresenta vantagens para a mãe ou feto, sendo referido que esteja associada a aumento do índice de cesarianas, especialmente em nulíparas. Assim, deve ser indicada quando os benefícios do parto para a mãe e feto superam os riscos de manutenção da gravidez.

As principais indicações para a indução do parto são:

- Gravidez Prolongada
- Amniorrexe prematura com sinais de infecção ovular
- Malformação fetal incompatível com a vida extrauterina
- Morte fetal
- Gestação com 41 semanas ou mais (aumento da morbimortalidade perinatal nas gestações com 42 semanas ou mais)

* No Brasil a indução de fetos com malformação incompatível com a vida ainda é tema polêmico e só é permitida através de autorização judicial, exceto nos casos de anencefalia.

Geralmente são **contra-indicações** para a indução do parto:

- Gestação múltipla
- Desproporção cefalopélvica absoluta
- Apresentação fetal anômala
- Útero com histerotomia prévia longitudinal, corporal ou múltiplas (cesariana ou miomectomia)
- Placenta prévia
- Obstrução do canal de parto
- Macrosomia fetal
- Sofrimento fetal
- Prolapso de cordão

ÍNDICE DE BISHOP					
PARÂMETROS AVALIADOS		PONTOS ATRIBUÍDOS			
		0	1	2	3
ALTURA DA APRESENTAÇÃO FETAL (De Lee)		-3	-2	-1 ou 0	≥ + 1
COLO UTERINO	DILATAÇÃO (cm)	0	1-2	3-4	≥ 5
	APAGAMENTO (%)	0-30	40-50	60-70	≥ 80
	CONSISTÊNCIA	Firme	Médio	Amolecido	
	POSIÇÃO	Posterior	Central	Anterior	
Pontuação total igual ou superior a 9 indica colo uterino amadurecido					

- Infecção ativa pelo herpes genital
- Carcinoma cervical invasivo
- Malformações uterinas
- Sorologia para HIV positiva

Outras contraindicações mencionadas na literatura são: grande multiparidade, apresentação cefálica defletida e vasa prévia (Rotinas em Obstetrícia, 2011).

Presença de uma cesariana anterior não é uma contraindicação absoluta à condução do trabalho de parto. Entretanto, é necessário estabelecer vigilância rigorosa do trabalho de parto, pelos riscos associados de rotura uterina e discinesia. Parece consenso entre os autores que o parto não deve ser induzido em gestantes com histerotomias anteriores. Maiores detalhes serão abordados no capítulo de cesariana.

O sucesso na indução do parto depende da obtenção da contratilidade uterina e dilatação progressiva do colo. A contração uterina adequada para a dilatação cervical está diretamente relacionada ao estado inicial do colo e à idade gestacional. O colo uterino é imaturo e firme durante todo o período da gravidez, até os últimos dias ou semanas que antecedem o parto, quando modificações biológicas e bioquímicas ocorrem, tornando-o macio e complacente.

O Índice de Bishop é o sistema utilizado para avaliar a maturação do colo uterino. Tal sistema lista as características dos parâmetros envolvidos no processo da parturição, como o colo uterino e a altura da apresentação fetal, e a elas atribui pontos. Considera-se como colo maduro e favorável à indução com ocitócitos quando o índice de Bishop for maior ou igual a 9, intermediário entre 5 e 8 e desfavorável quando menor que 5. 

Na presença de colo uterino desfavorável, considera-se fundamental a realização de preparo cervical prévio à indução do parto. A indução de contratilidade uterina com ocitocina sem o preparo cervical prévio está associada a altas taxas de falhas de indução e parto por cesárea. O misoprostol é uma prostaglandina sintética E1 e sua administração é o método de escolha para o preparo cervical, através da via vaginal. Existem diversas apresentações disponíveis (uso vaginal ou oral; dose de 25, 50 ou 200 mcg). A dose de 25 mcg é a mais segura, porém menos efetiva, sendo normalmente a dose posológica para indução de partos a termo. As doses de 50 e 200 mcg ficam, em geral, restritas para casos de indução de abortamento ou controle de hemorragias por atonia uterina. As doses maiores se associam a maior risco de taquissistolias, sofrimento fetal e rotura uterina. Está contraindicado em pacientes com grande multiparidade (cinco ou mais partos), cirurgia uterina ou cesariana anterior. A administração de ocitocina só pode ser iniciada após quatro a seis horas do uso do misoprostol, devido ao risco de hiperestimulação uterina.

Outros métodos para o preparo do colo uterino são: PgE2 (dinoprostone), hialuronidase, balo-

nete da sonda de Foley (método de Krause) e algas naturais ou sintéticas (laminária).

O dinoprostone é método caro e de difícil acesso no Brasil. A hialuronidase não atua sobre o corpo uterino e segmento inferior, e assim, não permite a indução do parto. Sua utilização visa à maturação cervical, embora ainda não haja evidências suficientes para seu uso rotineiro. As laminárias perderam espaço com a popularização do misoprostol. O método de Krause consiste na introdução de cateter vesical de grosso calibre acima do orifício interno do colo, o qual será insuflado com 30 a 80 ml de água destilada, e fixado sob leve tração na porção interna da coxa da paciente. A ação mecânica direta sobre o colo uterino promove estímulo à liberação de prostaglandinas em decorrência da separação entre cório e decídua. Apresenta menor incidência de hiperestimulação uterina quando comparado às prostaglandinas, apesar do maior tempo de indução. Além disso, podem ser utilizadas em pacientes com cicatrizes uterinas prévias, ao contrário das prostaglandinas.

Os métodos atualmente utilizados para a indução do parto são:

- Descolamento digital das membranas amnióticas: promove liberação de prostaglandinas;
- Infusão de ocitocina: método mais difundido, capaz de iniciar ou aumentar as contrações rítmicas, podendo produzir efeitos adversos como taquissístolia, hipertonia uterina e sofrimento fetal agudo;
- Utilização de prostaglandinas (por via vaginal/cervical);
- Amniotomia: provoca um aumento na produção local de prostaglandina, e seus principais efeitos adversos são o aumento dos riscos de infecção amniótica e de prolapso de cordão umbilical.

Os partos induzidos devem ser acompanhados por monitorização eletrônica pela maior probabilidade de contrações muito intensas que podem levar ao sofrimento fetal agudo.

IV – INIBIÇÃO DA CONTRAÇÃO UTERINA

A tocólise é a intervenção farmacológica mais empregada para prevenção do parto prematuro. Vários grupos de medicamentos possuem a capacidade de inibir a contração uterina. Esses medicamentos são usados para a inibição do trabalho de parto prematuro em casos selecionados e são chamados de tocolíticos ou uterolíticos.

Os mais empregados na prática são:

- Beta-adrenérgicos (salbutamol, terbutalina, ritodrina, orciprenalina, etc.): devem ser evitados em pacientes cardiopatas, diabéticas não controladas e casos de hipertireoidismo.
- Inibidores da Síntese de Prostaglandinas (indometacina): devem ser utilizados apenas antes das 32 semanas de gravidez (pelo

Tab. 2: Principais tipos de distúrbios da contratilidade uterina.

Hipoatividade	Intensidade ou frequência menores que o normal
Hiperatividade	Taquissistolia: frequência elevada Hipersistolia: intensidade elevada
Hipotonia	Rara e associada à hipoatividade
Hipertonia	Tônus elevado Por taquissistolia “Autêntica” Por sobredistensão uterina Por incoordenação uterina
Incoordenação do 1º grau	Existência de dois marca-passos agudos descoordenadamente. Uma contração forte seguida de uma fraca.
Incoordenação do 2º grau	Fibrilação uterina. Vários marca-passos ectópicos agindo de forma descoordenada. Não ocorrem contrações eficientes e há hipertonia.
Inversão do tríplice gradiente descendente	A contração inicia-se nas partes inferiores do útero, propaga-se para cima e dura mais nas partes inferiores que nas superiores.

risco de fechamento precoce intraútero do ducto arterioso).

- Sulfato de Magnésio: não deve ser utilizado em pacientes com Miastenia Gravis ou insuficiência renal e evitados em pacientes em uso de bloqueadores de canal de cálcio.
- Bloqueadores do Canal de Cálcio (nifedipina).
- Antagonistas da Ocitocina: atosiban.

Discutiremos tais fármacos com mais detalhes no capítulo de prematuridade e RPMO.

V – CONTRATILIDADE UTERINA ANORMAL: DISCINESIA UTERINA

As **discinesias uterinas** (Tabela 2) são as distocias dinâmicas ou distocias funcionais. A contratilidade uterina torna-se ineficiente para dilatar o colo e atuar na progressão do parto. Por outro lado, a atividade uterina pode ser exagerada, capaz de provocar parto rápido e precipitado (parto disfuncional).

As principais causas dos distúrbios da contratilidade são:

- Idiopática.
- Administração inadequada de ocitocina.
- Sobredistensão uterina.
- Descolamento prematuro da placenta.
- Obstrução do canal de parto.
- Analgesia peridural.
- Corioamnionite.
- Pré-eclâmpsia.

As anomalias da contração podem ser quantitativas ou qualitativas. Nas alterações quantitativas a onda contrátil é generalizada e mantém o tríplice gradiente descendente. Apenas seus valores são aumentados ou diminuídos (hiperatividade ou hipoatividade).

Nas alterações qualitativas, encontramos ondas generalizadas com inversão do tríplice gradiente descendente ou ondas localizadas, assíncronas e incoordenadas. Essas últimas são as verdadeiras **discinesias uterinas**, que atrasam ou mesmo impedem a dilatação do colo uterino e a descida do feto.

1 - DISCINESIAS QUANTITATIVAS

1.1 – Hipoatividade

Na hipoatividade uterina as contrações apresentam frequência e/ou intensidade menores que as adequadas para o momento do parto observado.

- Hipossistolia: intensidade inferior a 25 mmHg.
- Bradissistolia: frequência inferior a 2 contrações em 10 minutos.

O tono uterino geralmente é normal. O trabalho de parto progride lentamente ou se interrompe, e geralmente não ocorre prejuízo do bem-estar materno ou fetal. O tratamento é a infusão de ocitocina em doses fisiológicas (1 a 8 miliunidades por minuto).

O objetivo da administração de ocitócitos é atingir contrações regulares (3 a 4 a cada 10 minutos) e de intensidade satisfatória (duração entre 50 a 70 segundos). A dose necessária de ocitocina é variável entre cada paciente, sendo influenciada também pela idade gestacional, já que é menor a quantidade de receptores de ocitocina quanto mais prematura a gestação.

1.2 – Hiperatividade

Na hiperatividade uterina as contrações apresentam frequência e/ou intensidade maiores que as adequadas para o momento do parto observado. É consequência do aumento da força de contração das fibras uterinas, aparecendo sem causa evidente ou secundariamente à administração de ocitocina em doses elevadas, associada à toxemia ou ao parto obstruído. O excesso das contrações uterinas pode levar ao sofrimento fetal agudo ou à rotura uterina (mais comum em partos obstruídos). O decúbito lateral reduz a frequência das contrações e é adequado para o tratamento das taquissistolias. Os medicamentos uterolíticos podem ser usados na hipersistolia.

- Hipersistolia: intensidade superior a 50 mmHg.
- Taquissistolia: frequência superior a 5 contrações em 10 minutos.

1.3 – Hipotonia

Na hipotonia, o tono uterino é inferior a 8 mmHg. Ocorre muito raramente e, em geral, está associada à hipoatividade.

1.4 – Hipertonia

É o aumento do tônus uterino (normal até cerca de 10 mmHg), que pode ser dividido em:

- Leve: entre 12 e 20 mmHg.
- Moderada: entre 20 e 30 mmHg.
- Grave: Tônus Superior a 30 mmHg.

Clinicamente, é fácil diferenciar o útero “mole” (tono normal) do “duro” (hipertônico). Estando o tono elevado, torna-se difícil distinguir as contrações uterinas. Existem quatro tipos de hipertonia uterina, de acordo com a causa básica. As hipertônias podem causar hipoxia fetal por diminuição do fluxo sanguíneo placentário:

- (1) Hipertonia por taquissistolia: o aumento da frequência das contrações acima de 5 em 10 minutos causa elevação do tono porque o útero não tem tempo para completar seu relaxamento.
- (2) Hipertonia por incoordenação: como as diferentes partes do útero se relaxam em momentos diferentes, a pressão não desce ao nível normal. A incoordenação geralmente produz hipertônias fracas.
- (3) Hipertonia por sobredistensão: quando o aumento do conteúdo uterino não é acompanhado de crescimento do miométrio ocorre sobredistensão uterina, com estiramento das fibras e aumento do tono. Um exemplo típico é o polidrâmio.
- (4) Hipertonia “autêntica” ou “essencial”: A que não pode ser explicada por nenhum dos mecanismos conhecidos. Geralmente está associada ao descolamento prematuro da placenta, ao uso excessivo de ocitocina e à incoordenação uterina.

1.5 – Tratamento das Hipotonias e das Hipoatividades

- Administração de ocitocina (dose inicial: 1 a 8 mUI/min).

- Administração de prostaglandinas (via vaginal ou intracervical).
- Descolamento das membranas amnióticas (liberação de prostaglandinas e ocitocina).

1.6 – Tratamento das Hipertônias e Hiperatividades

- Descontinuar o uso de uterotônicos.
- Decúbito lateral esquerdo (melhora a perfusão uterina pela descompressão da veia cava inferior).
- Prescrição de meperidina (analgesia reduz a produção de catecolaminas).
- Uso de tocolíticos (nos casos de hipertonia por taquissistolia).

2 - DISCINESIAS QUALITATIVAS

2.1– Inversão do Tríplice Gradiente Descendente

Na inversão do tríplice gradiente descendente, há predominância da atividade nas partes baixas do útero. A inversão pode ser total, afetando os três componentes (intensidade, duração e propagação), ou parcial, com comprometimento de apenas um ou dois destes componentes. Essas contrações são totalmente ineficazes para dilatar o colo e, na realidade, tendem a fechá-lo, embora possam ser tão intensas quanto às do parto normal.

2.2 – Incoordenação Uterina

Nas incoordenações uterinas, partes diferentes do útero contraem de forma independente e assíncrona, impedindo que todo o útero alcance o máximo de contração simultaneamente. As incoordenações podem ser de 1º ou 2º grau.

Incoordenação de 1º grau: é anomalia frequente e ocorre pela ação alternada dos dois marca-passos uterinos. As contrações são irregulares, já que os dois marca-passos trabalham de forma assíncrona. Observam-se pequenas contrações isoladas alternadas com contrações maiores que se espalham por todo o útero.

Incoordenação do 2º grau: aqui, vários marca-passos ectópicos trabalham de forma desordenada. Ocorre uma verdadeira “fibrilação uterina”, podendo levar à hipertonia uterina.

DISTOCIAS MOTORAS QUANTITATIVAS		
	Diminuição	Aumento
Intensidade	Hipossistolia	Hipersistolia
Frequência	Bradissistolia	Taquissistolia
Tônus	Hipotonia	Hipertonia
Tratamento	Aumentar ocitocina	Diminuir ocitocina/cesariana
DISTOCIAS MOTORAS QUALITATIVAS		
Tipo	Mecanismo	Tratamento
1º grau	Marca-passos desordenados	Ocitocina/amniotomia/analgesia/DLE
2º grau	Marca-passos ectópicos	Ocitocina/amniotomia/analgesia/DLE
Inversão TGD	Gradiente ascendente	Ocitocina/amniotomia/analgesia/DLE

A **gênese das incoordenações uterinas** parece estar ligada à liberação aumentada de adrenalina e noradrenalina, liberação essa que ocorre quando existe um ciclo vicioso de tensão, medo e dor, presente em algumas pacientes em trabalho de parto.

2.3 – Tratamento das Discinesias Uterinas Qualitativas

O tratamento das incoordenações e da inversão do tríplice gradiente descendente é feito por meio dos seguintes procedimentos:

- (1) Decúbito lateral esquerdo;
- (2) Infusão de ocitocina em doses fisiológicas (1 a 8 mU/min);
- (3) Amniotomia;
- (4) Analgesia e sedação (meperidina ou peridural).

Caso todas as medidas sugeridas não apresentem o resultado esperado, o parto pode ser terminado através de uma cesariana, ou pelo auxílio do fórcepe, desde que a dilatação seja completa, o feto esteja em variedade conhecida e todas as outras condições de aplicabilidade estejam presentes (maiores detalhes sobre o uso do fórcepe na apostila de Obstetrícia V).



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Favorabilidade à Indução do Parto de Acordo com o Índice de Bishop

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (1ª EDIÇÃO, 2008)** cita que o índice de Bishop maior ou igual a 9 se associa à alta frequência de partos normais, enquanto valores inferiores a 6 denotam que a maturação cervical não foi completa, podendo-se considerar a utilização de métodos para o amadurecimento cervical. Já na versão 2012 do mesmo livro, cita que os índices inferiores a 5 denotam maturidade cervical incompleta. E na terceira edição, de 2016, o autor considera o colo como imaturo quando o índice de Bishop é igual ou inferior a 6. De forma semelhante, o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** classifica os índices iguais ou maiores a 9 como favoráveis e menores ou iguais a 5 como desfavoráveis.

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** considera o colo imaturo, e desfavorável à indução, quando o índice for menor que 9.

Já o livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 4ª EDIÇÃO, 2007)** cita que o índice maior ou igual a 6 é dito favorável e a tendência é de que a indução seja exitosa. Já na edição de **2012 (5ª EDIÇÃO)**, o autor afirma que o colo é maduro entre 6 e 9 pontos do índice de Bishop ou a gestante entra em trabalho de parto.

Os livros **REZENDE OBSTETRÍCIA (2013)** e **OBSTETRÍCIA BÁSICA (2014)** referem que com Índice de 9 ou mais, a probabilidade de parto vaginal após a indução é similar a do trabalho de parto espontâneo e, quando menor que 6, o colo é desfavorável à indução com ocitocina. No entanto, na 13ª edição (2016) do livro Rezen-

de Obstetrícia, o autor considera o colo desfavorável quando menor ou igual a 6.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** e o livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (5ª EDIÇÃO, 2006 E 6ª EDIÇÃO, 2011)** citam que são favoráveis à indução os colos com escore de 9 ou mais e desfavoráveis os colos com escores de 4 ou menos.

Perceba, portanto que não há consenso sobre o assunto, mas o que podemos concluir é que quanto maior o índice de Bishop (preferencialmente maior ou igual a 9), maior será a probabilidade de sucesso da indução do parto. Índices baixos (menores que 6) indicam a necessidade de estímulo da maturidade cervical, previamente à indução.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Pontuação do Índice de Bishop

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (1ª EDIÇÃO, 2008 E 2012)**, o **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (5ª EDIÇÃO, 2006 E 6ª EDIÇÃO, 2011)**, o livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 4ª EDIÇÃO, 2007)**, o livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 2011)**, **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016)** e o livro **OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (REZENDE, 13ª EDIÇÃO, 2014)** definem o Índice de Bishop da forma apresentada em nosso texto, e a pontuação para o critério Altura da apresentação no Índice de Bishop da seguinte forma:

PONTUAÇÃO	0	1	2	3
ALTURA	-3	-2	-1 / 0	≥ +1

Já o livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** o faz da seguinte forma:

PONTUAÇÃO	0	1	2	3
ALTURA	-3	-2	-1	0 OU ABAIXO

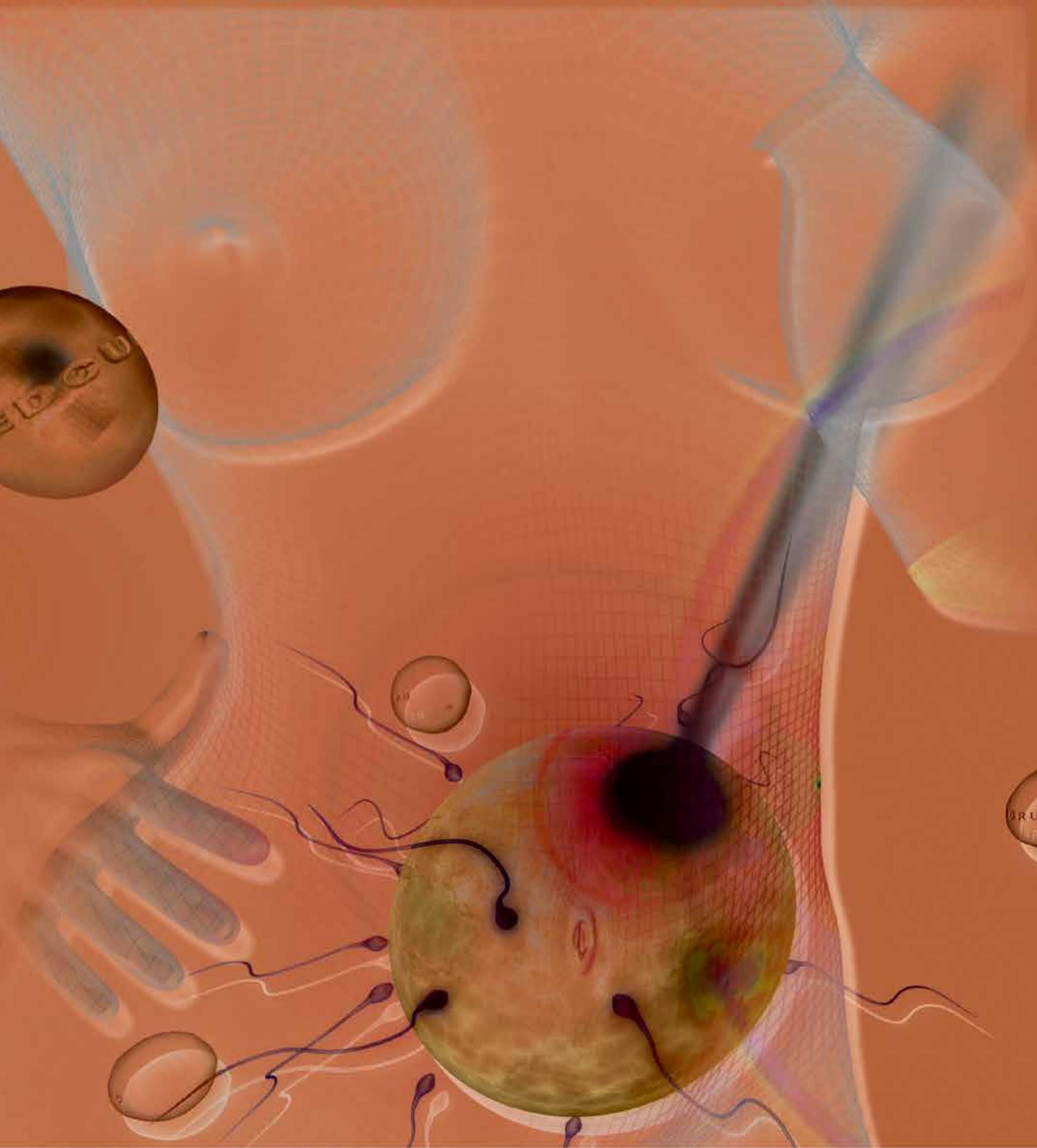
O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)**, assim como os livros **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** e **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 5ª EDIÇÃO, 2012)**, omite o plano zero de De Lee de suas definições.

Podemos perceber que a maioria dos autores inclui o plano zero de De Lee no escore 2. Vamos pela maioria!

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

1. Rezende JR, Montenegro CAB. *Obstetrícia Fundamental*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2014.
2. Rezende Filho J, Montenegro CAB. *Rezende Obstetrícia*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
3. Rezende – *Obstetrícia* – 12ª ed., Guanabara Koogan, 2013.
4. Zugaib, M. *Zugaib Obstetrícia*. 3ª edição. Manole, 2016.
5. Zugaib *Obstetrícia*. 2ª Ed, Editora Manole, 2012.
6. SOGIMIG *Ginecologia & Obstetrícia – Manual para Concursos/TEGO*. 4ª ed., Guanabara Koogan, 2007.

7. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
 8. Moreira de Sá RA, Oliveira CA. *Hermógenes Obstetrícia Básica*. 3ª edição, Atheneu. 2015.
 9. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 5ª ed., Artmed, 2006.
 10. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
 11. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.
 12. Correa MD, Melo VH, Aguiar RALP, Correa Júnior MD. *Noções Práticas de Obstetrícia*. 14ª edição, Coopmed. 2011.
 13. *Tratado de Obstetrícia* – Febrasgo, 2000.
 14. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24nd edition, McGrawHill, 2014.
 15. Ministério da Saúde. *Parto, Aborto e Puerpério - Assistência Humanizada à Mulher - Brasília, DF, 2001.*
-



Cap.2

ESTUDO DA ESTÁTICA FETAL
E MECANISMO DO PARTO

ESTUDO DA ESTÁTICA FETAL



PONTOS PRINCIPAIS:

- Identificar a situação, a posição, a apresentação e a variedade de apresentação e de posição fetais.
- Entender a nomenclatura obstétrica.

I – INTRODUÇÃO

As relações do feto com a bacia e com o útero definem a estática fetal. Seu estudo é relevante, pois permite o entendimento das várias situações que envolvem o feto próximo ao seu nascimento e a adequação da assistência ao parto. Em outras palavras, para cada orientação fetal, há um mecanismo específico de descida e uma conduta médica adequada no período de dilatação e expulsão. Além disso, seu conhecimento possui fundamental importância nos procedimentos operatórios obstétricos (fórcipe).

Por convenção, a orientação fetal na cavidade uterina é descrita em relação à situação, apresentação, atitude e posição fetais (**QUADRO DE CONCEITOS I**). Estes pontos podem ser estabelecidos clinicamente por palpação abdominal, exame vaginal e ausculta do feto. Alguns métodos complementares podem ser usados para este diagnóstico como, por exemplo, a

ultrassonografia e a radiografia. Cabe aqui lembrar que, em mulheres obesas, a avaliação clínica é mais difícil e, às vezes, até mesmo impossível de ser realizada e interpretada.

II – O FETO

O estudo do feto visa conhecer suas estruturas ósseas e seu papel na estática e no parto.

A cabeça fetal é representada pelo polo cefálico, que se divide em crânio e face. A avaliação obstétrica do polo cefálico fetal requer a identificação dos ossos do crânio, das suturas e das fontanelas (**QUADRO DE CONCEITOS II**).

Três diâmetros do polo cefálico merecem destaque:

- **DIÂMETRO OCCIPITOFONTAL:** É definido pela distância entre os ossos occipital e frontal, com medida aproximada de 11 cm.
- **DIÂMETRO OCCIPITOMENTONIANO:** Estende-se do occipital até o mento. Mede 13,5 cm. É o maior diâmetro do polo cefálico fetal.
- **DIÂMETRO SUBOCCIPITOBREGMÁTICO:** Inicia-se na região inferior do occipital e termina na fontanela bregmática. É o menor dos diâmetros do polo cefálico, e mede cerca de 9,5 cm.

QUADRO DE CONCEITOS I

- **ATITUDE OU POSTURA FETAL:** caracteriza-se pela relação das diversas partes fetais entre si. Geralmente, o conceito apresenta-se em flexão generalizada, o que constitui o chamado ovoide fetal.
- **SITUAÇÃO:** é a relação entre o maior eixo fetal (cabeça-nádegas) e o maior eixo uterino (canal cervical – corpo uterino). Três situações podem ocorrer: longitudinal, transversal e oblíqua.
- **POSIÇÃO:** é a relação do dorso fetal com pontos de referência do abdome materno. Na situação longitudinal, pode ser direita ou esquerda. Na situação transversal, pode ser anterior ou posterior em relação à coluna vertebral materna.
- **APRESENTAÇÃO:** é a relação entre o polo fetal e o estreito superior da pelve materna. Na situação longitudinal, as apresentações possíveis são a cefálica e a pélvica. Na situação transversal, o ponto de referência é o acrômio, e a apresentação é denominada córmica.
- **VARIEDADE DE APRESENTAÇÃO:** na apresentação cefálica, relaciona-se com o grau de deflexão do polo cefálico. Na apresentação cefálica fletida, o ponto de referência é a fontanela posterior. Na deflexão de 1° grau, o ponto de referência é a fontanela anterior ou bregmática, que caracteriza a apresentação de bregma. Na deflexão de 2° grau, o ponto de referência é a glabella. Na deflexão de 3° grau, o ponto de referência é o mento (apresentação de face). Na apresentação pélvica, pode haver duas variedades principais: completa e incompleta (modo de nádegas).
- **VARIEDADE DE POSIÇÃO:** é a relação dos pontos de referência esmiuçados acima com pontos de referência da pelve materna, pube (anterior) e sacro (posterior). Por exemplo, na apresentação cefálica de vértice devem ser consideradas na avaliação as fontanelas anterior e posterior e a sutura sagital (que constituirá uma linha de orientação).

QUADRO DE CONCEITOS II

- **OSSOS DO CRÂNIO:** inclui os parietais (em nº de 2), frontais (em nº de 2), temporais (em nº de 2), occipital, esfenóide, etmoide.
- **SUTURAS:** “linhas” que separam os ossos do crânio. Define um tecido frouxo membranoso na união de dois ossos.
 - **Interfrontal ou metópica:** a sutura que separa os ossos frontais.
 - **Sagital:** entre os dois ossos parietais.
 - **Coronal:** entre os frontais e os parietais.
 - **Lambdoide:** entre os parietais e occipital.
 - **Temporal:** entre os parietais e temporais.
- **FONTANELAS:** são depressões na cabeça fetal que se formam pelo encontro das suturas.
 - **Grande Fontanela ou Anterior ou Bregmática:** marca o ponto de encontro entre os dois parietais e os dois frontais. Apresenta formato de um losângulo.
 - **Pequena Fontanela ou Fontanela Posterior ou Lambdoide:** define o ponto de encontro entre os dois parietais e o occipital. Possui formato triangular.
 - **Esfenoidal:** representa duas fontanelas que são limitadas pelo temporal, pelo frontal, pelo parietal e esfenóide.
 - **Mastoidea:** em número de duas; é limitada pelo occipital, pelo temporal e pelo parietal.

IMPORTANTE

Os diâmetros e circunferências da cabeça fetal são importantes no momento do parto, pois em conjunto com os diâmetros da bacia, irão determinar boa parte dos fenômenos que ocorrem no mecanismo de parto (detalhados no próximo capítulo).

A situação transversa incide em 0,5 a 1% das gestações a termo. Alguns fatores predisponentes a esta situação incluem: multiparidade, placenta prévia, anomalias uterinas e leiomiomas submucosos.

A situação oblíqua é instável, de transição, e em algum momento torna-se longitudinal ou transversal.

III – SITUAÇÃO FETAL

É a relação entre os eixos longitudinais do feto e do útero. São possíveis três situações: longitudinal, transversa (**FIGURA 1**) ou oblíqua.

A situação longitudinal é encontrada em mais de 99% das gestações a termo. Sua predominância é facilmente compreendida, pois o feto procura acomodar seu maior eixo ao maior eixo uterino.

IV – APRESENTAÇÃO FETAL

A apresentação fetal define a região do conceito que se relaciona com o estreito superior da bacia, onde se insinua e possui papel fundamental nos mecanismos de parto (mais detalhes no capítulo “Mecanismo de Parto”).

Na situação longitudinal, duas apresentações podem ocorrer: a cefálica e a pélvica.

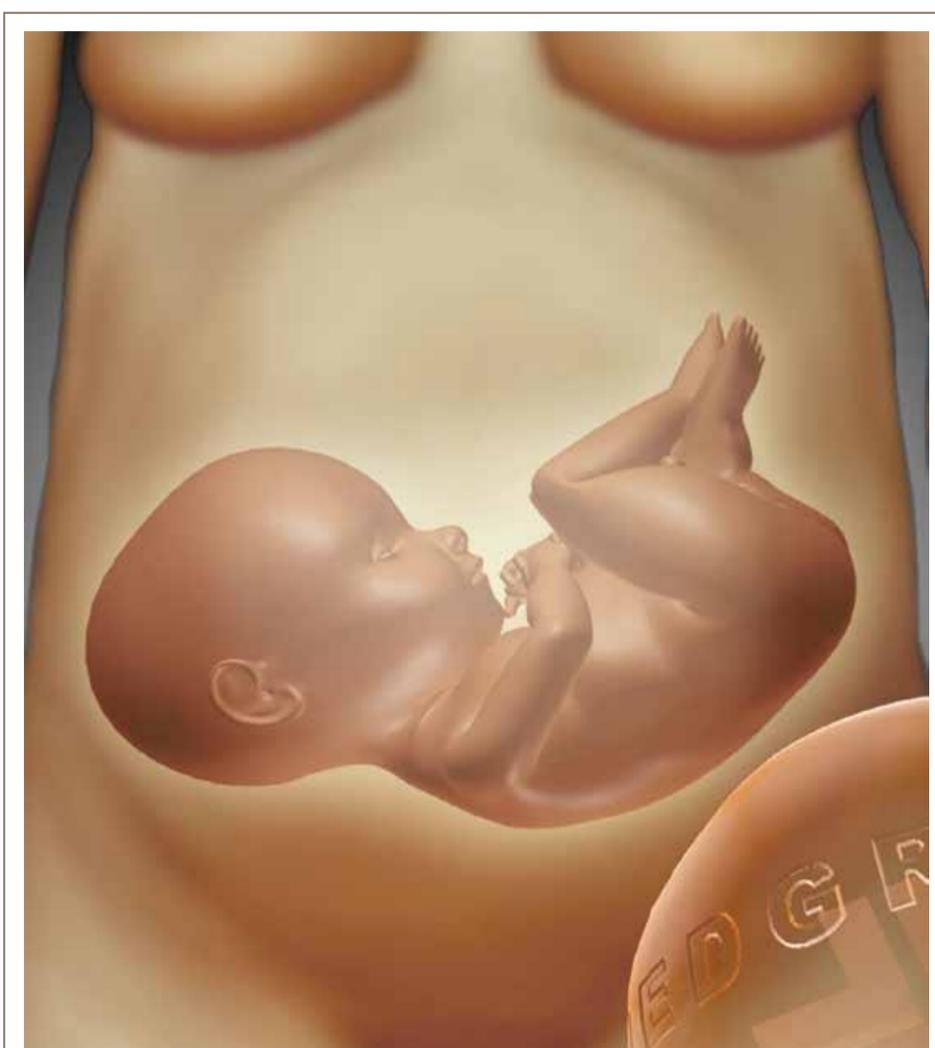


Fig. 1: Situação transversa, apresentação cômica.

Tab. 1: Frequência de apresentações segundo a idade gestacional.

Idade Gestacional	Cefálicas	Pélvicas	Córmicas
A termo	95%-96%	3%-4%	0,5%-1%
29-32 semanas	—	15%	—

Na situação transversa, a apresentação será obrigatoriamente córmica. Em outras palavras, é o ombro que está em contato com o estreito superior da bacia.

Encontrando-se outras partes fetais no segmento superior da bacia, como mão, pé e até mesmo o cordão umbilical, não se utiliza o termo apresentação para designá-los, mas sim proclivência. Desta forma, caso seja sentida a mão fetal, dir-se-á que existe uma proclivência de mão.

Os fatores que determinam a acomodação fetal podem determinar a troca de uma apresentação por outra. Este fenômeno é denominado versão ou mutação. Em geral, até o sexto mês de gestação, a cabeça fetal é comumente encontrada no fundo uterino (apresentação pélvica). Após essa idade gestacional, é comum a ocorrência de um movimento circular do feto sobre seu eixo, quando ele assume a apresentação cefálica.

As frequências das diversas situações e apresentações fetais variam de acordo com a idade gestacional (**Tabela 1**).

Na literatura, são encontradas várias explicações para esclarecer a maior frequência da apresentação cefálica. A mais plausível está provavelmente relacionada à forma uterina. O fundo uterino mais amplo aloja o polo pélvico, mais volumoso.

Já em relação à apresentação pélvica, vários fatores estão provavelmente envolvidos, tais como: hidrocefalia e outras malformações fetais (anencefalia), gemelaridade, vícios pélvicos, inserção cornual da placenta, brevidade do cordão umbilical, malformações e tumores uterinos (útero bicorno e leiomiomas), multiparidade, prematuridade, anormalidades neurológicas fetais (anomalias do tônus muscular fetal) e a oligodramnia.

V – ATITUDE DO POLO CEFÁLICO NA APRESENTAÇÃO CEFÁLICA

A atitude fetal caracteriza-se pela relação das diversas partes fetais entre si. Geralmente, o conceito apresenta-se em flexão generalizada, o que constitui o chamado ovoide fetal. Em outras palavras, o feto dobra-se ou curva-se sobre si próprio, o dorso fica convexo e a cabeça é bem fletida de forma que o mento (queixo) está em contato com a face anterior do tórax. As coxas estão fletidas sobre o abdome, as pernas se dobram nos joelhos e os braços geralmente estão cruzados sobre o tórax ou paralelos aos lados do corpo.

Assim, na gestação a termo, o conceito mede aproximadamente 50 cm, mas ocupa um espaço de cerca de 30 cm da cavidade uterina.

As apresentações cefálicas classificam-se de acordo com a atitude do polo cefálico, de acordo com alguns pontos de referência (estruturas anatômicas da cabeça e linhas de orientação), em relação a dois eixos:

- **EIXO ANTEROPOSTERIOR: FLEXÃO OU DEFLEXÃO**
- **EIXO LATEROLATERAL: SINCLITISMO OU ASSINCLITISMO**

IMPORTANTE

Os maiores diâmetros da apresentação (diâmetros de insinuação) variam segundo cada atitude e coincidem com as linhas de orientação.

1- EIXO ANTEROPOSTERIOR

A cabeça fetal se posiciona, segundo o seu eixo anteroposterior, com o mento próximo à face anterior do tórax, em atitude de total flexão (apresentação cefálica fletida). Esta apresentação é também denominada de apresentação de vértice ou occipital. Incide em aproximadamente 95 a 96% das gestações a termo (**FIGURA 2**).

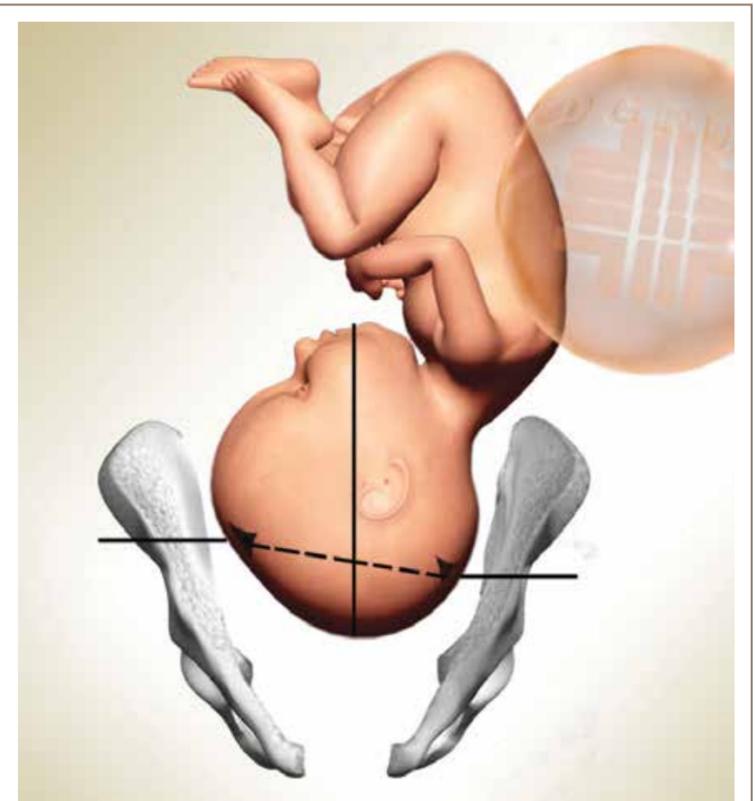


Fig. 2: Apresentação cefálica.

Por outro lado, em determinadas situações, a cabeça fetal se afasta em graus variados da face anterior do tórax, o que constitui as deflexões. Essas atitudes modificam o diâmetro de insinuação (diâmetro máximo do polo cefálico apresentado ao estreito superior da pelve) e alteram o prognóstico do parto vaginal, pois algumas vezes acarretam desproporção entre esses diâmetros e os menores diâmetros dos estreitos da bacia.

Portanto, as deflexões resultam em uma alteração progressiva da atitude fetal de um contorno convexo (fletido) para um contorno cên-

cavo (estendido) da coluna vertebral, o que dificulta ou impossibilita o parto por via baixa.

A cabeça do feto pode se apresentar parcialmente fletida, com a apresentação da fontanela anterior. Esta apresentação define a deflexão de 1º grau ou **apresentação de bregma**.

A cabeça do feto pode, ainda, assumir uma posição parcialmente estendida em outros casos. Neste caso, é definida a deflexão de 2º grau ou **apresentação de frente**.

A deflexão de 3º grau (máxima) é encontrada quando o pescoço fetal está muito estendido, de forma que o occipital e o dorso entram em contato e a face fica mais anterior ao canal do parto. Nesta situação, é definida a **apresentação de face**.

A **Tabela 2** resume estes achados.

Tab. 2: Atitude do polo cefálico na apresentação cefálica.

Atitude	Apresentação
Flexão generalizada	de vértice
Deflexão de 1º grau	de bregma
Deflexão de 2º grau	de frente
Deflexão de 3º grau	de face

É importante lembrar que alguns fenômenos da gestação podem interferir com a flexão fetal como, por exemplo, a oligodramnia. A diminuição do volume de líquido amniótico causa flexão exagerada do concepto. Este fenômeno pode apresentar repercussões sobre a estrutura plástica do concepto, principalmente quando incide em fase inicial da gravidez.

2- EIXO LATEROLATERAL

2.1- Sinclitismo

Representa o encaixamento do polo cefálico fetal com a sutura sagital com a mesma distância entre a sínfise púbica e o promontório sacral. Assim, a sutura sagital encontra-se equidistante do pube e do sacro, sem qualquer inclinação lateral.

2.2- Assinclitismo

Consiste no encaixamento da cabeça fetal com a sutura fetal desnivelada em relação

ao plano do estreito superior. Em outras palavras, é observada uma inclinação lateral da apresentação.

O assinclitismo anterior (**obliquidade de Nägele**) ocorre quando a sutura sagital fetal está próxima ao sacro, e o parietal anterior ocupa a maior parte dos estreitos da pelve.

O assinclitismo posterior (**obliquidade de Litzmann**) ocorre quando a sutura sagital se aproxima do pube, e é o parietal posterior que ocupa grande parte da bacia.

Embora não seja relevante para a prática clínica, alguns autores citam o assinclitismo posterior como mais frequente.

IMPORTANTE

É importante lembrar que a dinâmica das atitudes da cabeça fetal na evolução do trabalho de parto é responsável pela descida da apresentação através do estreito médio da pelve e está intimamente relacionada com a duração do trabalho de parto.

VI – ATITUDE DO POLO PÉLVICO NA APRESENTAÇÃO PÉLVICA

As apresentações pélvicas correspondem de 3 a 4% das gestações a termo. Vale ressaltar que a frequência das apresentações pélvicas é maior na gestação pré-termo que na gestação a termo (aproximadamente 25% com 28 semanas e 3% com 40 semanas).

O ponto de referência nessas apresentações é sempre o sacro, e a linha de orientação é o sulco interglúteo. Podem ser divididas em:

- **PELVIPODÁLICA OU PÉLVICA COMPLETA:** quando as pernas e as coxas estão fletidas, com os pés junto às nádegas. (**FIGURA 3A**).
- **PÉLVICA SIMPLES OU INCOMPLETA MODO DE NÁDEGAS OU AGRIPINA:** quando as coxas estão fletidas sobre a bacia e as pernas estendidas sobre a superfície anterior do tronco (**FIGURA 3B**).
- **PÉLVICA INCOMPLETA, VARIEDADE DE PÉS OU DE JOELHOS OU PÉLVICA COM PROCEDÊNCIA DE PÉS OU DE JOELHOS:** quando essas partes fetais ocupam o estreito superior da bacia.

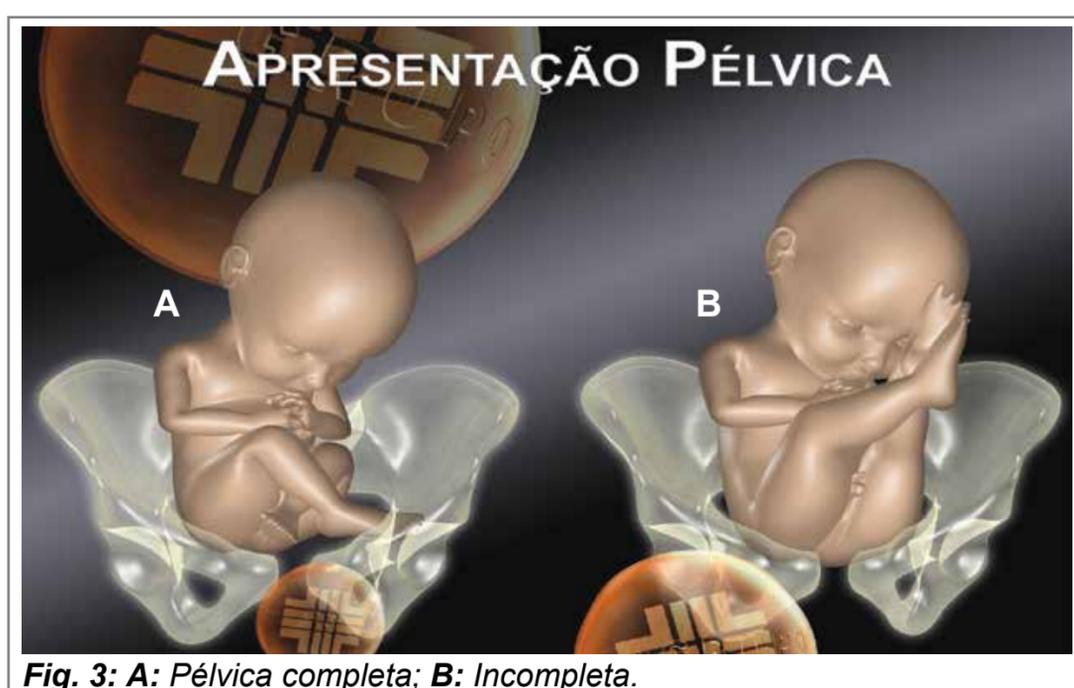


Fig. 3: A: Pélvica completa; B: Incompleta.

VII – ALTURA DA APRESENTAÇÃO

O diagnóstico da altura da apresentação baseia-se na comparação do plano fetal mais baixo com os planos da bacia. Este parâmetro é um indicador dinâmico da evolução do trabalho de parto.

Os conceitos relacionados à altura da apresentação já foram esmiuçados no capítulo “Estudo do Trajeto”, mas são aqui novamente reproduzidos e representados pelas **FIGURAS 4 e 5**.

Diz-se que a apresentação é *alta e móvel*, quando não toma contato com o estreito superior. *Ajustada*, quando ocupa a área deste estreito. *Fixa*, quando não é possível mobilizá-la à palpação. *Insinuada*, quando o maior diâmetro transverso da apresentação ultrapassa a área do estreito superior.

1- PLANOS DA BACIA

Constituem planos imaginários que foram descritos com o intuito de facilitar a avaliação da altura da apresentação na pelve feminina.

<< **PLANOS DE DE LEE:** é uma forma para definir a altura da apresentação. O diâmetro biespinha isquiática ou terceiro plano de Hodge (explicado a seguir) é o plano de referência “0”. A partir deste plano, a apresentação é estimada em centímetros positivos caso a apresentação fetal o tenha ultrapassado, e em centímetros negativos caso a apresentação não o tenha alcançado. Assim, quando a parte mais baixa da apresentação estiver a 1 cm acima deste plano, a altura é expressa como “-1”. Se estiver 2 cm acima, como “-2”, e assim sucessivamente, até “-5”. Se a parte mais baixa da apresentação estiver abaixo do plano 0, se expressa a altura com sinal positivo (+1, +2 ... +5) (**FIGURA 4**). Atualmente, é o plano mais empregado no acompanhamento do trabalho de parto.

<< **PLANOS DE HODGE:** são planos paralelos que possuem grande aceitação. Nos dias atuais, raramente são empregados no acompanhamento do trabalho de parto. São quatro planos (**FIGURA 5**), a saber:

- **Primeiro plano:** é delimitado pela borda superior do pube e promontório. Corresponde ao estreito superior da bacia.

- **Segundo plano:** vai da borda inferior do pube ao meio da segunda vértebra sacra.

- **Terceiro plano:** delimita-se nas espinhas ciáticas e corresponde ao estreito médio.

- **Quarto plano:** é traçado pela ponta do cóccix ou coccige.

IMPORTANTE

Os planos de Hodge estão totalmente em desuso, visto que não permitem a determinação exata da altura da apresentação e dificultam a análise da progressão da apresentação pelo canal de parto.

Por serem separados entre si por valor igual a 1 cm, os planos de De Lee são mais precisos que os de Hodge e servem, também, como ponto de referência à aplicação do fórcepe.

Anatomicamente, o plano 0 corresponde ao terceiro plano de Hodge, ou seja, são os planos que passam pelas espinhas isquiáticas.

O ponto de referência fetal empregado para avaliação de sua altura no plano de De Lee é o vértice da apresentação. Já no plano de Hodge, é o maior diâmetro da apresentação, que no caso da apresentação cefálica corresponde ao Diâmetro Biparietal (DBP).

VIII – POSIÇÃO FETAL

De acordo com a escola alemã, a posição fetal corresponde à relação entre o dorso fetal e o lado direito ou esquerdo do abdome materno. As posições frequentemente observadas são duas:

- **ESQUERDA:** quando o dorso do feto se apresenta à esquerda do abdome materno.

- **DIREITA:** quando o dorso do feto se apresenta à direita do abdome materno.

Excepcionalmente, são observadas outras duas posições:

- **ANTERIOR:** quando o dorso do feto se apresenta voltado para diante do abdome materno.

- **POSTERIOR:** quando o dorso do feto se apresenta voltado para trás do abdome materno.



Fig. 4

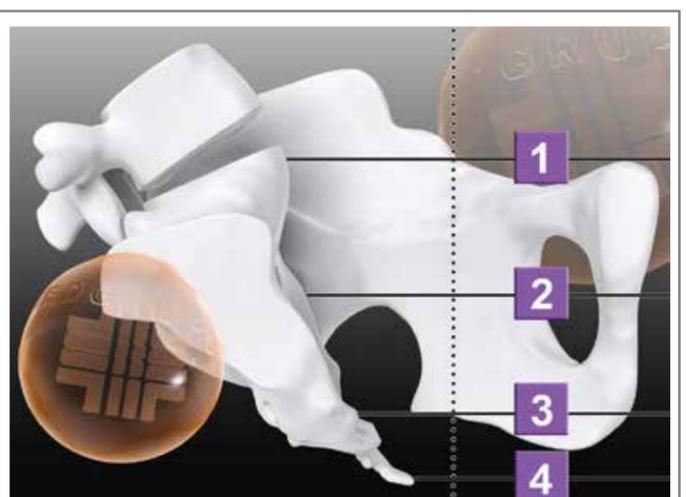


Fig. 5: Planos de Hodge.

No final da gestação é mais comum a posição esquerda. Existem dois fatores que provavelmente explicam a predominância dessa posição:

- LEVE ROTAÇÃO UTERINA PARA A DIREITA.
- POSICIONAMENTO ANATÔMICO DO RETO E SIGMOIDE À ESQUERDA.

Ambos os fatores tendem a impulsionar o dorso do feto para esquerda.

A escola francesa define posição de acordo com a relação do ponto de referência fetal com o lado esquerdo ou direito materno. Assim, as duas escolas nem sempre estarão de acordo, pois nas apresentações cefálicas defletidas o ponto de referência fetal estará no lado oposto ao dorso fetal.

IX – VARIEDADES DE POSIÇÃO

É a relação entre o ponto de referência da apresentação e o ponto de referência da pelve materna.

Os pontos de referência da pelve materna estão representados na **FIGURA 6**: o pube -1, o ilíaco (eminências ileopectíneas -2; extremidades do diâmetro transversal máximo -3; articulação sacroilíaca -4) e o sacro -5.

Os pontos de referência do conceito estão representados na **Tabela 3** e **FIGURA 7**.

Tab. 3: Avaliação da estática fetal e nomenclatura.

Situação	Apresentação			Ponto de referência	Linha de Orientação	Símbolo
Longitudinal	Cefálica	Fletida	Vértice ou de occipital	Lambda	Sutura sagital	O
		Defletida	Bregma	Bregma	Sutura sagitometópica	B
			Fronte	Glabela ou raiz do nariz	Sutura metópica	N
			Face	Mento	Linha facial	M
	Pélvica		Crista sacrococcígea	Sulco interglúteo	S	
Transversa	Córmica			Acrômio	Dorso	A

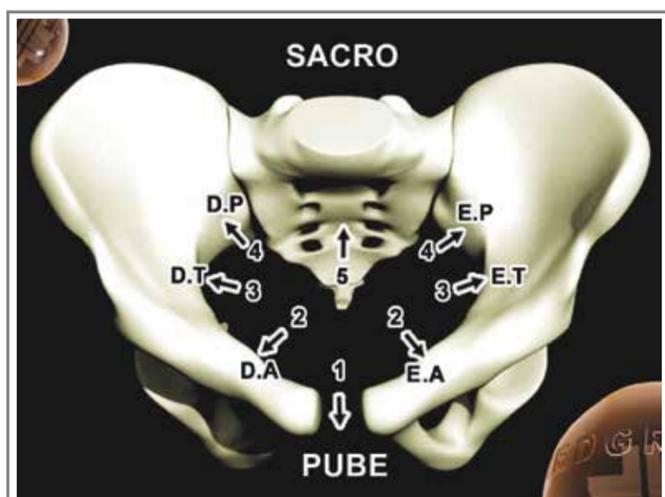


Fig. 6: Pontos de referência da bacia.

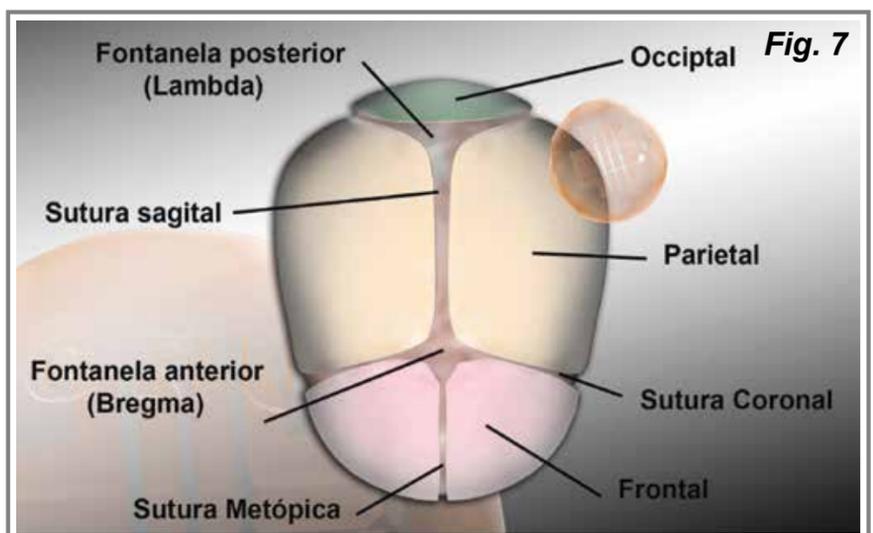


Fig. 7



LEMBRE-SE

Os pontos de referência fetais e as linhas de orientação são variáveis com a apresentação.

Durante o toque em obstetrícia, devemos procurar identificar o ponto de referência fetal, o qual é a fontanela lambdoide na apresentação cefálica fletida. Caso a mesma possa ser atingida, podemos **afirmar** que estamos diante de uma apresentação fletida.

Na apresentação cefálica defletida de primeiro grau, **não é possível sentir-se a fontanela posterior (lambda)**, mas apenas a fontanela anterior (bregma)! Neste caso, palpa-se a extremidade inferior da fontanela anterior e já se palpa, inclusive, a sutura metópica.

Portanto, se a fontanela posterior foi palpada, estamos diante de uma apresentação fletida, mesmo que o bregma (fontanela anterior) também seja palpado. Isto pode ocorrer especialmente em fetos com cabeça pequena e/ou se o médico assistente possuir dedos compridos. Assim, o que importa é se o lambda foi facilmente atingido.

Já na deflexão de primeiro grau, apenas o bregma é facilmente sentido através do toque vaginal.

X – NOMENCLATURA OBSTÉTRICA

As variedades de posição nomeiam-se pelo emprego de letras. A primeira refere-se ao feto, e as demais ao ponto de referência materno. Assim, a variedade de posição OEA significa que a apresentação é cefálica fletida (de Occipital – O), o ponto de referência é lambda (que define o ponto de encontro entre os dois parietais e o occipital), que está em correspondência com o estreito superior da bacia à Esquerda (E) e Anteriormente (A). MDP significa que a apresentação é de face e o ponto de referência Mento (M) está em relação ao estreito superior à Direita (D) e Posteriormente (P). Alguns acrescentam uma quarta letra (I): OIEA (Occipitoilíaca Esquerda Anterior), que é o mesmo que OEA (Occípito Esquerda Anterior). (**FIGURA 8**)

Tomando-se como exemplo a apresentação cefálica fletida, as variedades de posição estão representadas na **FIGURA 9**.

A apresentação fetal mais favorável ao parto vaginal é a cefálica fletida, preferencialmen-

te as de variedades anteriores (**Tabela 4**). As apresentações defletidas podem ser apenas achados transitórios durante o mecanismo de parto ou persistentes; estes, associados a maiores taxas de insucesso no parto por via vaginal. A apresentação de bregma geralmente é achado transitório, transformando-se na maior parte das vezes em apresentações cefálicas fletidas sem causar maiores problemas para a evolução normal do trabalho de parto. A apresentação de frente (deflexão de 2º grau) é rara e impossibilita na grande maioria das vezes o parto vaginal, uma vez que o maior diâmetro da cabeça fetal é apresentado à pelve (occipitomentoniano, com cerca de 13,5 cm) (**Tabela 5**).

A apresentação de face (deflexão de terceiro grau) pode permitir o parto vaginal, embora este só possa ocorrer caso a variedade seja mento anterior (MEA, MDA ou MP), visto que, se o mento estiver orientado para baixo (posterior), torna-se impossível a flexão da cabeça fetal e desprendimento. (**FIGURA 10**).

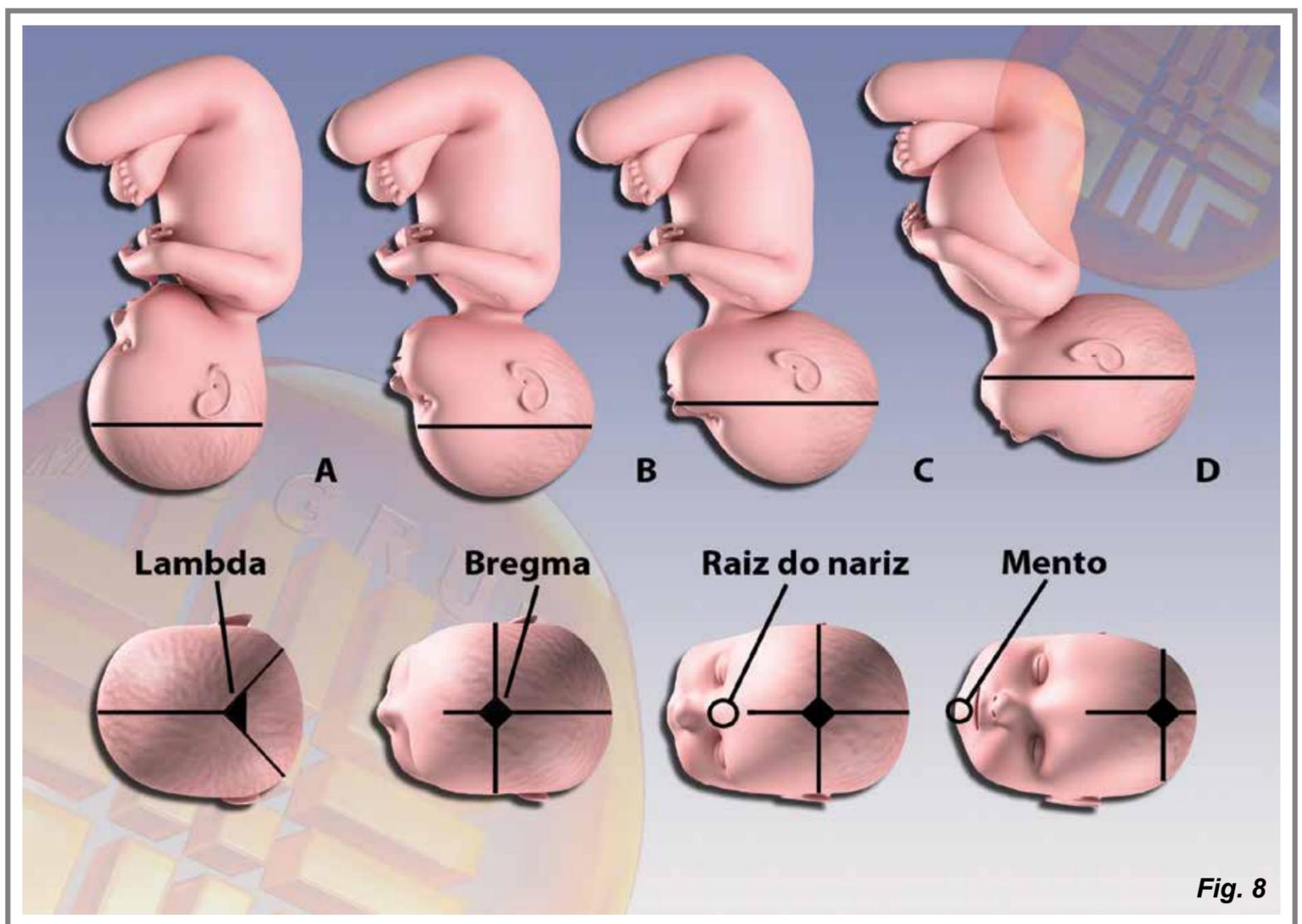
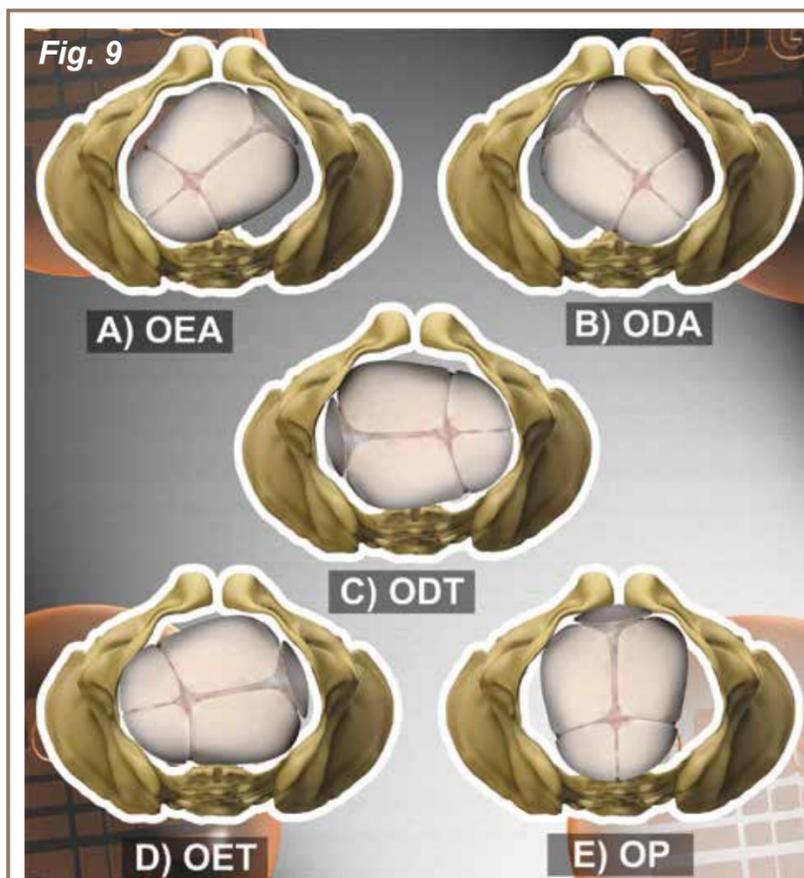


Fig. 8



- OP – Occípito-Púbica
- OEA – Occípito-Esquerda-Anterior
- OET – Occípito-Esquerda-Transversa
- OEP – Occípito-Esquerda-Posterior
- ODA – Occípito-Direita-Anterior
- ODT – Occípito-Direita-Transversa
- ODP – Occípito-Direita-Posterior
- OS – Occípito-Sacra

OBS.1: A imagem apresenta um exame obstétrico fictício.
 OBS.2: Parece óbvio, mas não esqueça: o PUBE é anterior e o SACRO posterior.
 OBS.3: Sempre que for mencionada uma variedade de posição, é necessário imaginar o exame de uma paciente em posição ginecológica.

Tab. 4: Pontos da estática fetal mais comumente encontrados na gravidez a termo.

	DEFINIÇÃO	+ COMUM NA GRAVIDEZ A TERMO
Situação	Relação entre os eixos longitudinais fetal e uterino.	Longitudinal.
Atitude	Relação das diversas partes fetais entre si.	Fletida.
Apresentação	Região fetal que se localiza na área do estreito superior da bacia, ocupando-a em seu todo, aí tende a insinuar-se e, durante o parto, é sede de mecanismo de parto bem determinado.	Cefálica.
Posição	Relação entre o dorso fetal e o lado direito ou esquerdo da mãe.	Esquerda.
Variedade de posição	Relação entre o ponto de referência da apresentação e o ponto de referência da pelve materna.	Na insinuação: occipitoilíaca esquerda transversa ou esquerda anterior. No desprendimento: occipitopúbica.

Tab. 5: Diâmetros da cabeça fetal na insinuação.

Apresentação fletida	Suboccipitobregmático = 9,5 cm
Apresentação de bregma	Occipitofrontal = 11 cm
Apresentação de frente	Occipitomentoniano = 13,5 cm
Apresentação de face	Submentobregmático = 9,5 cm

mãe, ou seja, à direita do obstetra na posição de exame especular.

Dessa forma, como exemplo, uma variedade OEA significa que o ponto de referência fetal (occipito) está voltado para o lado esquerdo da mãe e para a região oblíqua anterior, isto é, voltado para a direção entre 1h e 2h (imaginando os ponteiros de um relógio).

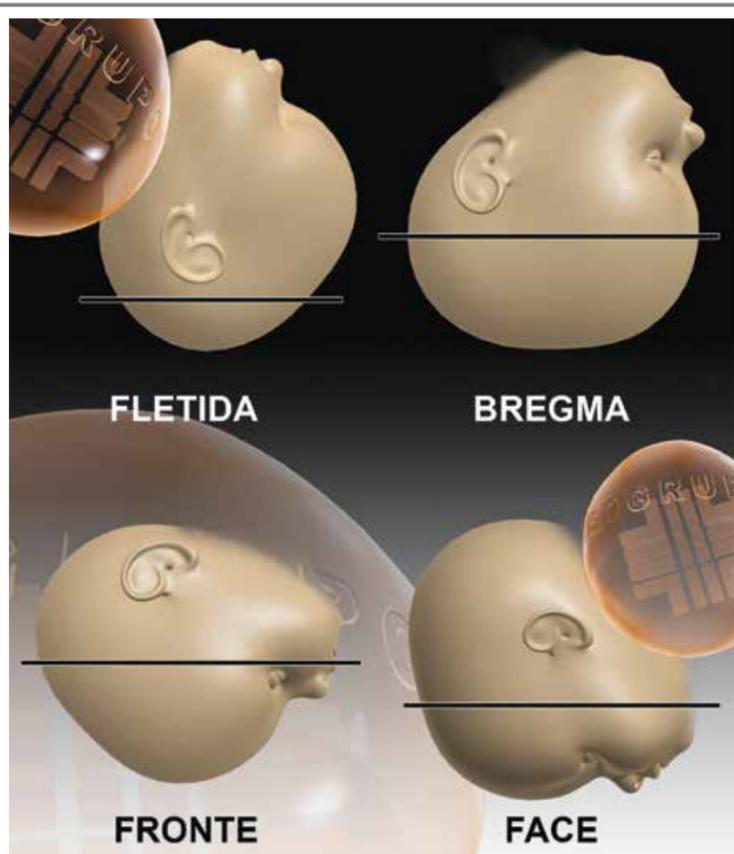


Fig. 10: Apresentação cefálica.



LEMBRE-SE

A variedade de posição é determinada pela orientação de algum ponto de referência fetal em relação à pelve materna.

Dessa forma, as variedades direitas são aquelas em que o ponto de referência fetal encontra-se orientado para a direita da mãe, ou seja, à esquerda do obstetra na posição de exame especular.

Já a variedade esquerda, o ponto de referência fetal encontra-se orientado à esquerda da



LEMBRE-SE

A nomenclatura das variedades de posição não diretas utiliza sempre três letras (quatro, segundo alguns autores). É obrigatória a identificação da posição do ponto de referência fetal, por meio da utilização das letras E (Esquerda) ou D (Direita).

Nos casos de variedades diretas (orientadas para o sacro ou púbis), a nomenclatura utiliza apenas o símbolo referente ao ponto de referência fetal e o símbolo P (Pube) ou S (Sacro). Como o ponto P (Pube) é obrigatoriamente anterior, quando se utiliza a sigla OP não há necessidade de escrever a letra A (Anterior). Da mesma forma, como o sacro é obrigatoriamente posterior, não há necessidade de escrever P (Posterior) para a variedade OS.

Toda vez que aparecer a letra P isoladamente, estamos nos referindo a uma variedade occipitopúbica (que por definição é ANTERIOR e não POSTERIOR). Da mesma forma, toda vez que aparecer a letra S isoladamente, estamos nos referindo a uma variedade occipitossacra (que por definição é POSTERIOR e não ANTERIOR).

XI-DIAGNÓSTICO DA APRESENTAÇÃO E DA POSIÇÃO DO FETO

Conforme mencionamos no início deste capítulo, vários métodos podem ser usados para diagnosticar a apresentação e posição do feto: a palpação abdominal, o exame vaginal (toque), a ausculta e, em alguns casos de dúvida,

estudos por imagens (ultrassonografia, raios X, tomografia computadorizada e ressonância magnética). Apenas os de baixa complexidade serão abordados neste tópico.

1 - PALPAÇÃO ABDOMINAL - MANOBRA DE LEOPOLD-ZWEIFEL

A manobra de Leopold é uma forma de sistematização da palpação abdominal com o objetivo de avaliar os pontos da estática fetal (**FIGURA 11**).



É dividida em quatro tempos:

- **PRIMEIRO TEMPO:** delimita o fundo uterino, com ambas as mãos deprimindo-o. Permite a identificação do polo que ocupa o fundo uterino. Na maior parte das vezes, percebe-se aí o polo pélvico, que se caracteriza por ser mais volumoso, menos rígido e menos regular que a cabeça do feto. Permite o diagnóstico da situação e facilita o diagnóstico da apresentação.
- **SEGUNDO TEMPO:** com o deslizamento das mãos do fundo uterino em direção ao polo inferior do útero, procura-se sentir o dorso fetal e a região das pequenas partes fetais (braços e pernas), determinando sua posição. O dorso é uma região resistente e contínua.
- **TERCEIRO TEMPO:** procura sentir o polo fetal que se apresenta ao estreito superior e sua mobilidade. Apreende-se a apresentação entre o polegar e os dedos e imprimem-se movimentos laterais. Se a apresentação não estiver encaixada, será palpado um corpo móvel, geralmente a cabeça fetal. Se estiver encaixada, a mobilidade é pequena. Confirma a apresentação fetal.
- **QUARTO TEMPO:** o examinador fica de frente para os pés da gestante e, com as pontas dos dedos, exerce pressão em direção ao eixo da entrada pélvica. Procura sentir o grau de penetração da apresentação na pelve e o seu grau

de flexão, os quais são mais bem avaliados pelo toque vaginal. Fornece informações sobre a altura da apresentação, que é mais bem avaliada pelo toque.

2 - EXAME VAGINAL (TOQUE)

Antes do trabalho de parto, o diagnóstico da apresentação e posição fetal pelo toque vaginal geralmente é inconclusivo, porque a apresentação é palpada através de um colo uterino fechado. Durante o trabalho de parto, quando o colo se abre, podem ser obtidas informações importantes.

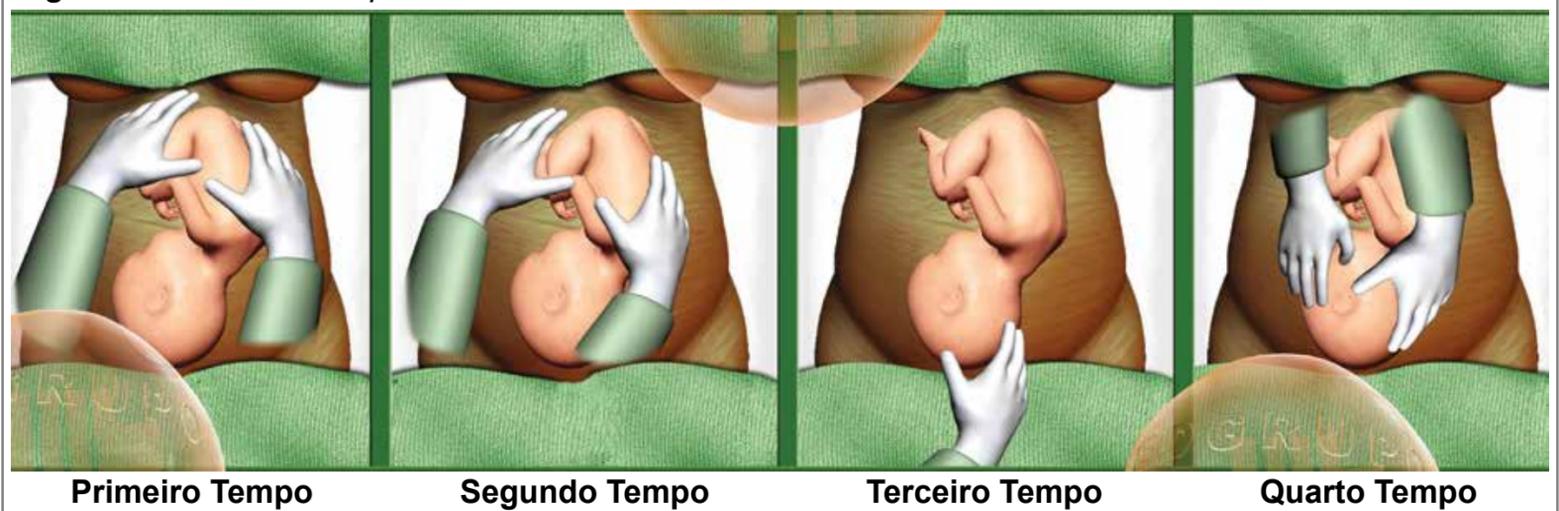
Na apresentação cefálica fletida, a posição e a variedade de posição são reconhecidas pela diferenciação das várias suturas e fontanelas; nas apresentações de face, pela diferenciação das partes da face e, nas apresentações pélvicas, pela palpação do sacro e das tuberosidades isquiáticas (**Tabela 3**).

3 - AUSCULTA

A ausculta isolada não fornece informações fidedignas sobre a apresentação e posição do feto, mas os achados da ausculta algumas vezes reforçam os resultados da palpação e do toque. Comumente, os ruídos cardíofetais são transmitidos pela parte convexa do feto que fica em contato mais íntimo com a parede uterina.

Portanto, são mais bem auscultados sobre a espádua anterior do feto nas atitudes fletidas e sobre o tórax fetal nas apresentações de face. A região abdominal, onde os ruídos cardíofetais são mais bem auscultados, varia de acordo com a apresentação (na pélvica, a ausculta é melhor nas porções mais altas do útero, próximo à cicatriz umbilical, e na cefálica, nos quadrantes inferiores do útero). Também varia com o grau de descida da apresentação na pelve durante o trabalho de parto.

Fig. 11: Manobra de Leopold.



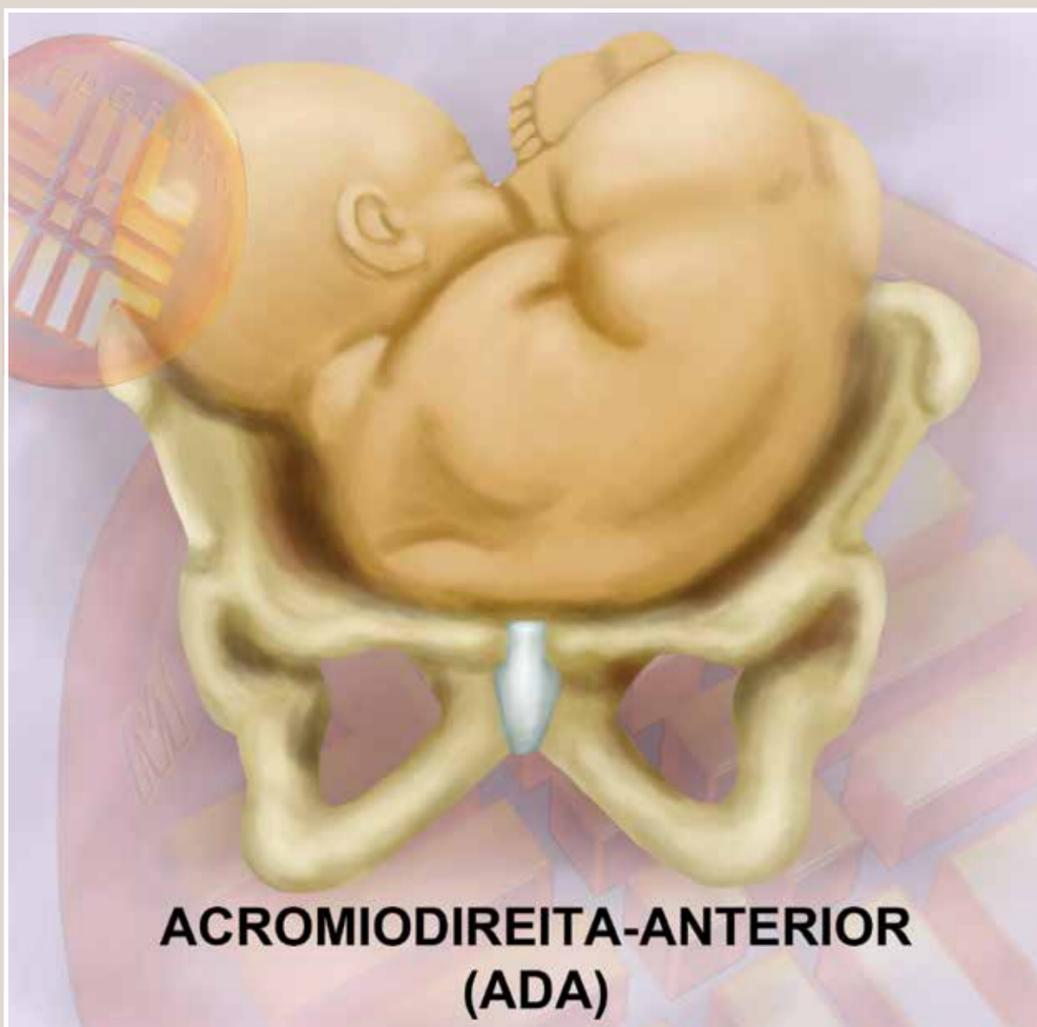
SAIBA MAIS...

A nomenclatura da variedade de posição nas apresentações córmicas (situação transversa) é bastante divergente na literatura. A escola francesa, alemã e norte-americana apresentam definições distintas. A definição da escola norte-americana é de mais fácil compreensão e, portanto, é apresentada a seguir:

Nas situações transversas, a posição fetal será designada pelo lado materno onde está o acrômio. Anterior e posterior se referem ao dorso fetal: anterior quando voltado para frente e posterior quando voltado para a coluna vertebral materna.

Assim, acromioesquerda-anterior (AEA) informa que o acrômio está voltado para o lado esquerdo materno e o dorso voltado para frente.

A acromiodireita-anterior representa o acrômio voltado para o lado esquerdo e o dorso fetal voltado para frente (para o abdome materno).



A escola francesa define a posição anterior ou posterior pelo dorso fetal, da mesma forma como a escola norte-americana, mas direito ou esquerdo se referem ao acrômio que se põe em relação ao estreito superior. Desta forma, no exemplo da figura, a variedade seria acromioesquerda-anterior (AEA).

MECANISMO DO PARTO



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer e saber os tempos do mecanismo de parto nas apresentações cefálicas e pélvicas.
- Memorizar as manobras de liberação da cabeça derradeira.
- Conhecer as principais controvérsias na literatura sobre o assunto. Toda vez que existir algo controverso na literatura, você encontrará um símbolo  para que você fique de “OLHO VIVO”. Todas as divergências na literatura serão listadas ao final do capítulo.

I – DEFINIÇÃO

Mecanismo de parto é o conjunto de movimentos que o feto é forçado a realizar na sua passagem pelo canal do parto. Esses movimentos são todos passivos e compulsórios, independem da vida do feto e são resultantes de forças (contração uterina e abdominal) que impulsionam a apresentação de encontro a planos diversamente inclinados que constituem os acidentes topográficos da pelve. É a análise do parto sob o ponto de vista mecânico.

II – MECANISMO GERAL

Os movimentos próprios do mecanismo de parto concorrem para que haja adaptação aos pontos mais estreitos do canal do parto e às diferenças de forma do canal, mediante redução e acomodação dos diâmetros fetais aos pélvicos.

Mecanismo do Parto: movimentos passivos corporais fetais, com o objetivo de colocar os menores diâmetros do feto em concordância com os menores diâmetros da pelve.

O mecanismo de parto possui características gerais constantes, porém varia de acordo com a morfologia da pelve e o tipo de apresentação. O trajeto, bastante irregular, é representado por canal cilíndrico de concavidade anterior (cotovelo do canal), terminando em curvatura suave quase em linha reta.

Quanto ao feto, no início do trabalho de parto ele se encontra em moderada flexão (ovoide). Com a progressão do parto, geralmente após a rotura das membranas, adota forma aproximadamente cilíndrica. Não existe separação entre os diversos movimentos, uns seguindo os outros sem transição, em continuidade, de

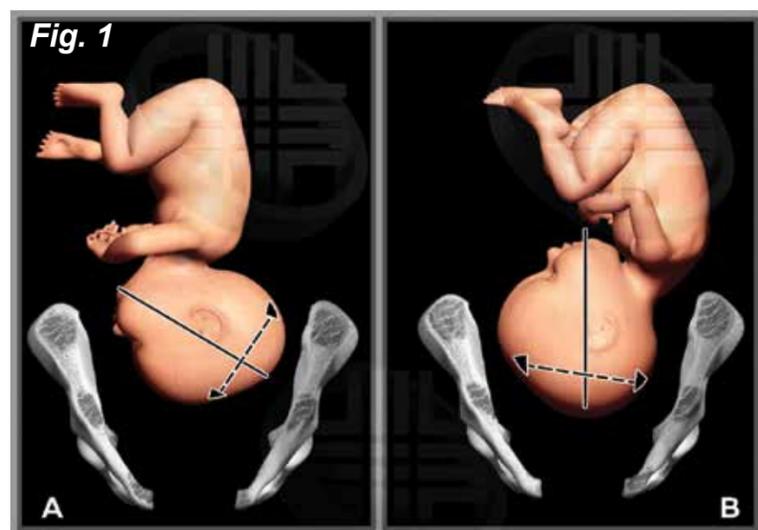
forma que no conjunto se verifica uma progressão por movimento semelhante ao da turbina, ou de translação.

III – TEMPOS

A decomposição em tempos é meramente didática. Pode-se dividir em vários tempos o mecanismo de parto, de diversas formas. Adotaremos uma divisão simples, utilizada por Fernando Magalhães. Divide-se então em três tempos principais (**insinuação**, **descida** e **desprendimento**) e três tempos acessórios, a saber:

A **insinuação** é a passagem do maior diâmetro transverso da apresentação pelos limites do estreito superior da bacia materna. Isto normalmente é confirmado através do toque vaginal, usando-se como referência as espinhas ciáticas, quando o vértice da apresentação atinge esse ponto.

O movimento complementar que possibilita a diminuição dos diâmetros da apresentação é a **flexão** (na apresentação cefálica fletida) ou a **deflexão** (na apresentação cefálica defletida de face) – (**FIGURA 1A** e **1B**). Na apresentação pélvica, a redução dos diâmetros acontece por maior aconchego dos membros inferiores sobre o tronco, ou por desdobramento deles, para baixo ou para cima. Nas apresentações córmicas, o feto de tamanho normal não se insinua, impossibilitando o parto por via vaginal. Apenas nos fetos mortos ou nos de pequenas dimensões poderá ocorrer resolução espontânea por via vaginal, através de mecanismos atípicos.



A **descida** é continuação da insinuação, é a “insinuação mais profunda”, em virtude da qual a cabeça penetra e enche a escavação. Seu movimento acessório é a **rotação interna da apresentação fetal e, concomitantemente, a penetração das espáduas no estreito superior da bacia**.

O terceiro tempo define o **desprendimento fetal**. O movimento acessório é a **deflexão** na

apresentação cefálica fletida ou a **flexão** na apresentação de face. São movimentos contrários aos da insinuação. Nos casos de apresentação pélvica, o desprendimento advém do encurvamento lateral do corpo.

Em 95% a 96% dos casos aproximadamente, o parto ocorre em apresentação cefálica fletida, que é a menos sujeita a perturbações do mecanismo, e a considerada eutócica por natureza.

Alguns autores ainda consideram um quarto tempo principal, que seria a restituição ou rotação externa da cabeça. O movimento acessório é o desprendimento dos ombros, que representa o último movimento necessário para saída total do concepto.

Tab. 1: Os principais tempos do mecanismo de parto na apresentação cefálica fletida.

Tempo Principal	Tempo Acessório
Insinuação	Flexão
Descida	Rotação interna
Desprendimento	Deflexão
Restituição (rotação externa)	Desprendimento dos ombros posteriormente

IV – MECANISMO DE PARTO NA APRESENTAÇÃO CEFÁLICA FLETIDA

Nesta apresentação, o feto se situa longitudinalmente e é o polo cefálico fletido que está voltado para o estreito superior da bacia.

No início do trabalho de parto, a cabeça se encontra em moderada flexão, com a sutura sagital orientada no sentido do diâmetro transverso ou oblíquo da bacia.

A **insinuação** ocorre quando o maior plano biparietal, que é o maior diâmetro transverso da apresentação, ultrapassa o estreito superior da bacia. Para se acomodar ao estreito superior, a cabeça executa dois movimentos fundamentais no sentido de diminuir os diâmetros: orientação de diâmetro e flexão. A insinuação apresenta significado clínico importante, uma vez que a parte mais volumosa da apresentação (diâmetro biparietal) ultrapassou uma das partes mais angustiadas da bacia (estreito superior).

A ausência de insinuação antes do início do trabalho de parto, mesmo em nulíparas, não define uma desproporção cefalopélvica. Apenas a evolução do trabalho de parto poderá definir se existe ou não desproporção.

A orientação ocorrerá de acordo com o diâmetro da bacia materna que é mais facilmente acessível: transverso ou oblíquo esquerdo. Assim, segundo a escola francesa, a variedade de posição mais comum no início do trabalho de parto é a Occipitoilíaca Esquerda Anterior (OEA – 65%), seguida pela Occipitoilíaca Di-

reita Posterior (ODP – 35%). Segundo a escola inglesa, a insinuação ocorre mais frequentemente na variedade de posição Occipitoilíaca Esquerda Transversa (OET).

O movimento complementar da insinuação é a **flexão**, que define o movimento complementar que possibilita a redução dos diâmetros da apresentação. Este acontece pela impulsão das contrações uterinas forçando a cabeça a desempenhar um movimento de bascula. Como consequência da flexão, o diâmetro occipitofrontal (12 cm) é substituído por outro menor, o suboccipitobregmático (9,5 cm).

O **diagnóstico da flexão** pode ser feito pelo toque vaginal, através do reconhecimento da pequena fontanela (Lambda) facilmente palpável, sendo a grande fontanela (Bregma) inaccessível ou apenas parcialmente sentida.

Quando a grande fontanela for totalmente palpável, incluindo sua extremidade inferior e sutura metópica, e o lambda não mais puder ser palpado facilmente, conclui-se que a flexão é anormal ou ausente (deflexão).

O **diagnóstico de insinuação** pode ser realizado pela palpação abdominal ou pelo toque. Na palpação abdominal, no 4º tempo da manobra de Leopold-Zweifel não se consegue palpar o limite inferior do polo cefálico, ou apenas é percebida parte da região frontal.

Pelo toque vaginal, podemos concluir que a apresentação insinuou-se quando:

- O ponto de maior declive da apresentação atinge o plano das espinhas ciáticas (plano 0 de De Lee).
- A distância da apresentação do assoalho perineal é de no máximo dois dedos transversos (sinal de Farabeuf).
- Não se consegue palpar as porções superiores da face posterior do pube (sinal de Magalhães).

Entre esses sinais, o mais importante é a altura da apresentação pelos planos de De Lee, dizendo-se que está insinuada quando ultrapassou o plano das espinhas ciáticas (plano 0, +1, +2...) – (**FIGURA 2**).

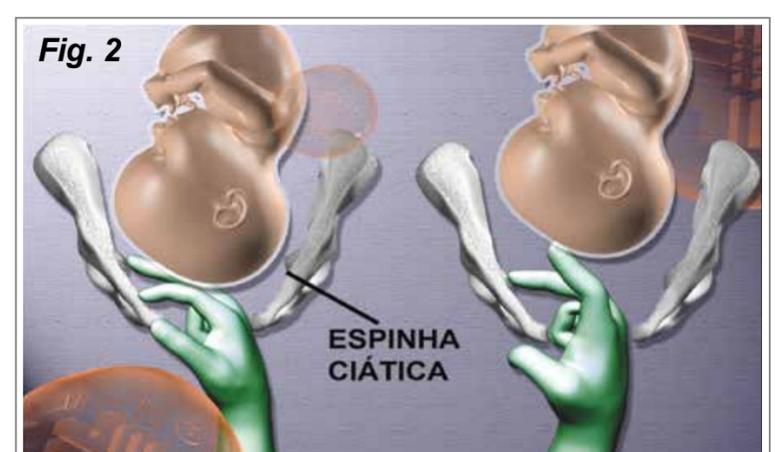




Fig. 3: Assinclitismo anterior, sinclitismo e assinclitismo posterior.

Podem ocorrer movimentos de inclinação lateral da apresentação durante o deslocamento pelo canal de parto que se denominam **assinclitismo**. É anterior, quando a sutura sagital está mais próxima do sacro que do púbis (**obliquidade de Nägele**), e posterior quando a sutura sagital está mais próxima do púbis que do sacro (**obliquidade de Litzmann**). (**FIGURA 3**).

Obliquidade de Nägele	Assinclitismo anterior
Obliquidade de Litzmann	Assinclitismo posterior

Caso seja transitório, o assinclitismo é considerado como acomodação da apresentação (fisiológico). Caso seja definitivo, evidencia distocia. A ausência de flexão lateral, mantendo-se a sutura sagital equidistante do sacro e do púbis, condiciona o **sinclitismo**.

A literatura é controversa na definição de qual o assinclitismo é mais comum. Em geral, corresponde a um movimento transitório que visa à descida da apresentação pelo canal de parto. Portanto, um assinclitismo geralmente é sucedido pelo movimento oposto na tentativa de acomodação da apresentação à escavação pélvica.

Após a insinuação se processa a **descida**, com seu movimento complementar de **rotação interna**. A descida é a continuação da insinuação, com a cabeça entrando e enchendo a escavação pélvica. Quando faz isso, roda.

A **rotação interna** da apresentação levará a sutura sagital a se orientar no sentido anteroposterior da saída do canal e, na maioria das vezes, a pequena fontanela se coloca em relação à sínfise púbica, e a grande fontanela se dirige para o sacro. Esse movimento turbinal pode ser comparado com os movimentos rotativos de uma bala forçada pelas raia de uma arma de fogo.

Outra forma de explicar a rotação interna é que a apresentação vai de encontro ao plano inclinado formado pelo músculo elevador do ânus

e ligamentos sacrociáticos, plano que se dirige de cima para baixo, de trás para diante e de fora para dentro, formando uma goteira mediana. A parte mais baixa da apresentação (nessa altura o occipital) tende a rodar para diante (púbis).

Aplicando-se essa lei ao trabalho de parto, observa-se que o occipital do feto será compelido a sofrer uma rotação capaz de dirigir seu *facilimum* de flexão (o pescoço) para a sínfise púbica, com o objetivo de vencer o cotovelo do canal do parto.

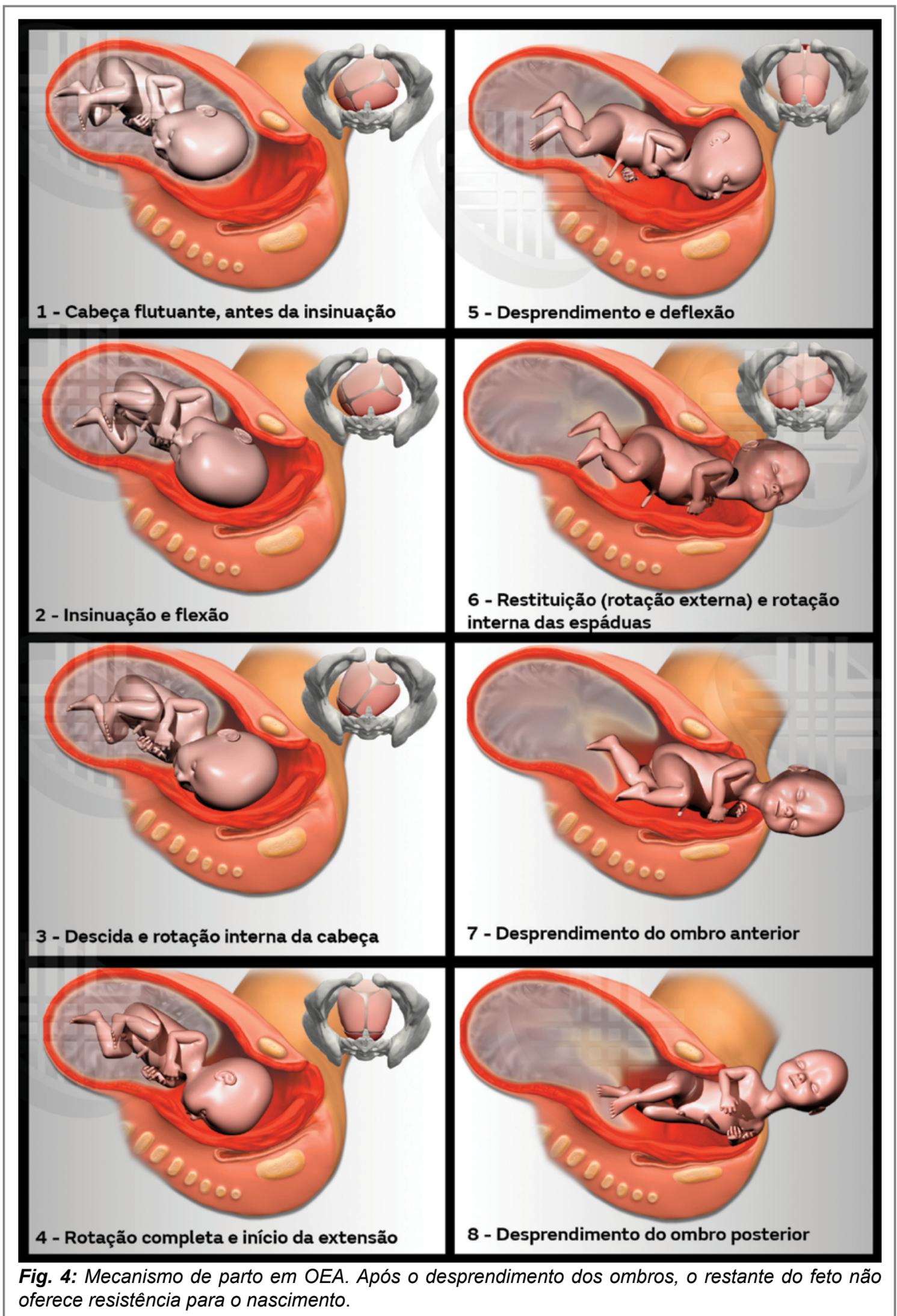
Por exemplo, caso ocorra insinuação na variedade de posição occipitoilíaca esquerda anterior, a cabeça sofrerá rotação de 45° desprendendo-se em occipitopúbica. Caso a insinuação ocorra na variedade de posição occipitoilíaca direita posterior, a cabeça sofrerá rotação de 135° desprendendo-se em occipitopúbica. E assim por diante, de acordo com a variedade de posição em que se insinua: o desprendimento se dará **preferencialmente** na variedade de posição occipitopúbica, embora também possa se dar em occipitossacra (menos comum), necessitando de uma rotação de 45° se a insinuação ocorreu numa variedade occipitodireita posterior.

A **FIGURA 4** demonstra os principais tempos do mecanismo de parto na apresentação cefálica fletida que se insinua na variedade de posição occipitoilíaca esquerda anterior.

Simultaneamente com a rotação interna da cabeça e sua progressão no canal do parto, ocorre a **penetração das espáduas através do estreito superior da bacia**.

O **terceiro tempo** principal do mecanismo de parto é o **desprendimento**, cujo movimento complementar é de **deflexão**.

Durante todo o tempo da descida, a cabeça permaneceu fletida. Tomando como ponto de apoio (hipomóclio) a sínfise púbica, desliza ao redor dela em forma de arco, realizando um movimento de deflexão que distende o plano musculoponeurótico perineal. Realizada a retropulsão do coccige, aparecem sucessivamente o bregma, a fronte, a face e o mento.



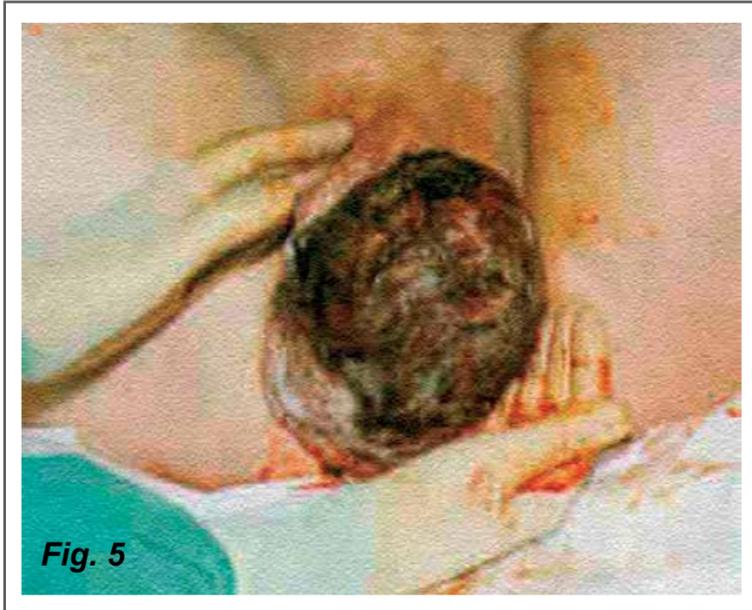
IMPORTANTE

A rotação do polo cefálico se dá geralmente para OP, variedade em que o desprendimento é facilitado. Para isso, o feto irá realizar movimento de rotação sempre pelo caminho mais curto, ou seja, se estiver em OEA irá rodar 45° em sentido anti-horário, se estiver em OEP irá rodar 135° em sentido anti-horário, se estiver em OET irá rodar 90° em sentido anti-horário, se estiver em ODP irá rodar 135° em sentido horário, se estiver em ODT irá rodar 90° em sentido horário e se estiver em ODA irá rodar 45° em sentido horário.

O desprendimento do polo fetal se dá, na grande maioria das vezes, em OP (occipitopúbica), por um motivo muito simples: a deflexão da cabeça na variedade OP facilita o desprendimento fetal. Em fetos em OS, a cabeça precisaria realizar um movimento de flexão para permitir o desprendimento, o que é, mecanicamente, mais difícil para o feto. Isto não significa dizer que o feto não possa nascer em occipitossacra. O parto em OS é apenas, uma variedade menos comum e um pouco mais demorada de desprendimento.

Desta forma, na grande maioria das vezes, o feto realizará um movimento rotatório, sempre no menor ângulo possível, para colocar seu occipício em direção à sínfise púbica (em variedade OP). Portanto, em fetos em ODP, o feto irá realizar movimento rotatório para se colocar em OP de acordo com o menor ângulo de rotação possível, ou seja, 135° . O que deve ser compreendido é que o feto irá realizar uma rotação de 135° em sentido horário para se colocar em OP e não de 225° em sentido anti-horário para se colocar em OP. Imagine a pelve materna como os ponteiros de um relógio e verifique que a variedade ODP se coloca entre 7 e 8 horas. Para chegar às 12 horas, é necessário rodar 135° em sentido horário.

Uma vez fora da genitália, a cabeça realiza um movimento de 1/4 a 1/8 de circunferência, voltando o occipital para o lado onde se encontrava no momento da insinuação (**FIGURA 5**). Este movimento é simultâneo e motivado pela rotação interna das espáduas. É denominado de movimento de **restituição** ou **rotação externa da cabeça**. Pode ocorrer também a continuação do movimento turbinal até o completo desprendimento do corpo, com rotação externa da cabeça para o lado oposto em que se encontrava quando da insinuação.



Desde a penetração na bacia, as espáduas estão com o diâmetro biacromial no sentido do diâmetro oblíquo ou transverso da bacia. Ao alcançar o assoalho pélvico, rodam até orientar o diâmetro biacromial no sentido anteroposterior da saída do canal (o *facilimum* de flexão é lateral no tronco), da mesma forma como ocorre com a sutura sagital da cabeça fetal.

Não esqueça: o feto precisa acomodar seus maiores diâmetros nos maiores diâmetros da pelve materna!

O ombro anterior vai se colocar sob a arcada púbica e o posterior voltado para o assoalho pélvico, impelindo para trás o coccige materno. O **desprendimento das espáduas** se processa com a anterior, transpondo a arcada pélvica. Para o desprendimento da posterior, o tronco sofre movimento de flexão lateral, continuando a progredir em direção à saída.

V – MECANISMO DE PARTO NA APRESENTAÇÃO PÉLVICA

Para melhor análise do mecanismo do parto nas apresentações pélvicas, convém decompor seu estudo em três segmentos do feto, a saber: cintura pélvica, cintura escapular e cabeça derradeira. O parto pélvico mostra-se de dificuldades crescentes, pois o trajeto é solicitado por segmentos fetais cada vez maiores. O mecanismo é essencialmente o mesmo, tanto nas apresentações pélvicas completas quanto nas incompletas, e se explica pelos mesmos fatores que influenciam os movimentos da cabeça na apresentação cefálica fetal.

Os fenômenos plásticos são pouco acentuados e ocorrem mais nos partos prolongados. Quando a infiltração edematosa aparece, tem lugar preferentemente na nádega anterior, podendo se estender à posterior e ao sacro. Nos fetos de sexo masculino, pode-se observar infiltração na bolsa escrotal, enquanto nos de sexo feminino pode haver tumefação e equimose nos grandes lábios. O polo cefálico geralmente se deforma pouco, conservando o aspecto arredondado.

1 - MECANISMO DO PARTO DA CINTURA PÉLVICA

1.1 – Insinuação

Mesmo nas primíparas, o polo pélvico mantém-se alto até que o trabalho de parto se encontre bastante avançado, não raro até a dilatação total e a amniorrexe. A descida é lenta nas primíparas porque a nádega, macia, não pode forçar sua passagem tão firmemente no canal do parto quanto a cabeça. Na apresentação cefálica, as porções superiores da vagina, o colo uterino e os tecidos conectivos pélvicos já estão preparados pela acomodação mais profunda do polo cefálico na pelve materna durante as derradeiras semanas de gestação.

A orientação da pelve visa dispor o diâmetro **bitrocantariano** (maior diâmetro perpendicular à linha de orientação) em um dos diâmetros oblíquos da bacia materna. A insinuação termina quando o bitrocantariano transpõe a área do estreito superior da bacia. A redução de diâmetros não é obtida por substituição das partes fetais e hiperflexão, como na apresentação cefálica.

A insinuação é mais difícil nas apresentações pélvicas completas (pelvipodálicas) devido ao maior volume das nádegas em conjunto com os membros inferiores. Na apresentação pélvica incompleta (simples), a insinuação é mais fácil, porque o volume é menor. No entanto, o desprendimento nesta última modalidade tende a ser mais difícil.

1.2 – Descida e Rotação Interna

Progredindo, a apresentação desce até o estreito inferior. A crista ilíaca anterior posiciona-se um pouco mais abaixo que a posterior, apresentando, portanto, assinclitismo anterior análogo ao que se dá com os parietais no mecanismo de parto da apresentação cefálica. Neste tempo ocorre a rotação interna descrevendo arco de 45°, orientando o diâmetro bitrocantariano em relação ao diâmetro anteroposterior, em correspondência com a conjugata exitus.

Tal rotação se processa em obediência ao *facilimum* de flexão, que se situa lateralmente no tronco fetal. **Diversamente da apresentação cefálica, o *facilimum* de flexão do polo pélvico é laterolateral e não anteroposterior.**

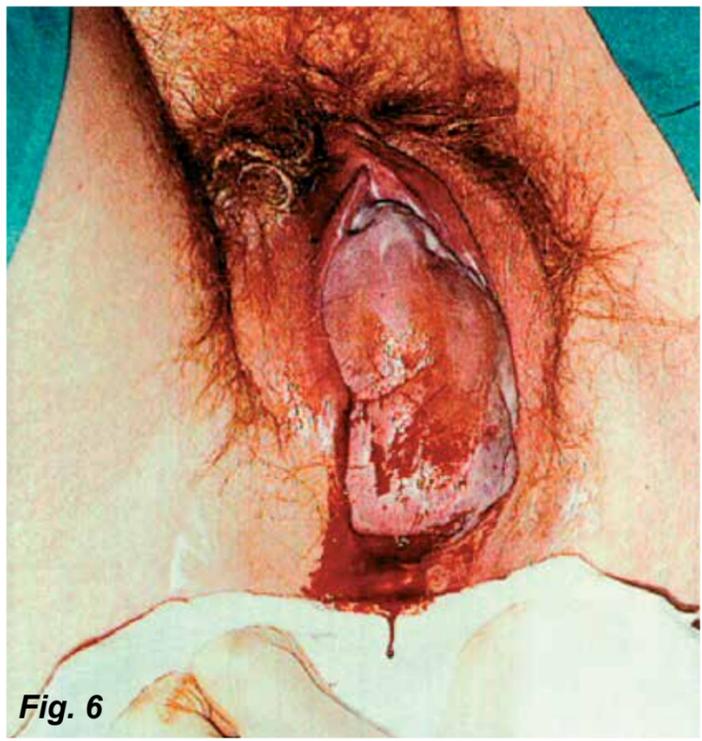


Fig. 6

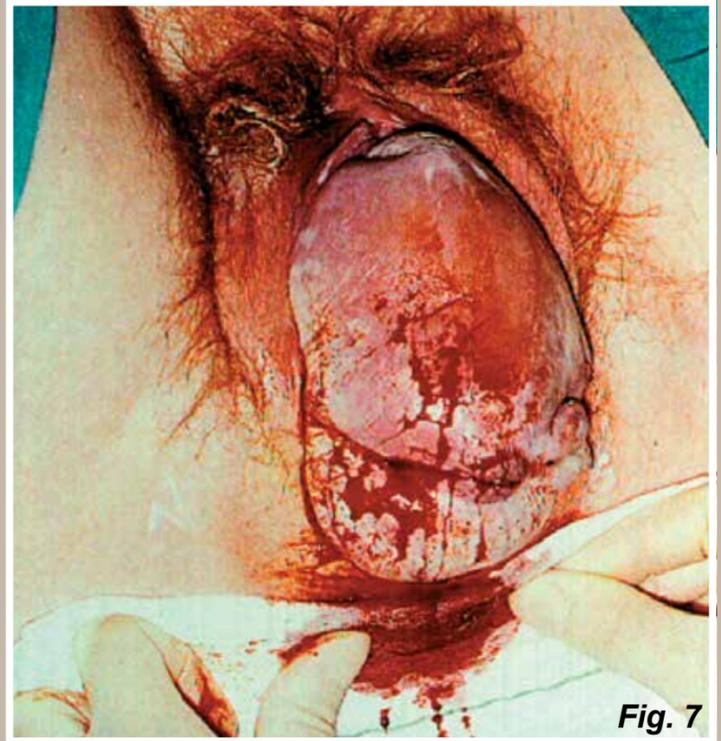


Fig. 7

1.3 – Desprendimento

O desprendimento ocorre em variedade de posição transversa (SET ou SDT). A anca anterior, em sua região imediatamente acima da crista ilíaca, toma ponto de apoio (hipomóclio) sob o ligamento arqueado (região subpúbica). A posterior, apresentando acentuada inflexão lateral, percorre o sacro, repropulsa o coccige materno e transpõe a fenda vulvar (**FIGURAS 6 e 7**).

O desprendimento é mais fácil na apresentação pélvica completa (pelvipodálica) que na pélvica incompleta (simples). Nesta última, os membros inferiores estendidos ao longo do corpo do feto funcionam como verdadeiras talas, prejudicando a flexibilidade do tronco e conferindo característica de bloco rijo, cuja forma não se adapta bem à curvatura do trajeto. Também nesta circunstância, o polo pélvico de menor volume prepara imperfeitamente os tecidos moles maternos, o que atrasa e dificulta a passagem das espáduas e cabeça.

2 - MECANISMO DO PARTO DA CINTURA ESCAPULAR

2.1 – Insinuação

O diâmetro biacromial, por compressão, reduz sua dimensão e se insinua por um dos diâmetros oblíquos da bacia materna, com os braços aconchegados diante do tórax. Os membros atravessam o estreito superior com o biacromial no mesmo diâmetro oblíquo utilizado pelo bitrocanteriano.

2.2 – Descida e Rotação Interna

No momento em que os ombros atingem o assoalho perineal, a cabeça está se insinuando. Durante a descida, ocorre a rotação interna das espáduas em 45° para que o biacromial se coloque em relação ao diâmetro anteroposterior do estreito inferior.

A rotação das espáduas e a rotação da cabeça se influenciam de forma recíproca. Tanto a rotação externa desta facilita a rotação interna da cabeça, como também a rotação interna da cabeça se reflete sobre a externa das espáduas. É, portanto, uma parturição associada, a da cabeça com a das espáduas.

2.3 – Desprendimento

A espádua anterior é a primeira a aflorar à vulva. Após a repropulsão do coccige, a espádua posterior sai em seguida (**FIGURA 6**). Os tratados clássicos descrevem o desprendimento desta forma. Segundo Bracht, no entanto, as espáduas se desprendem, espontaneamente, com o diâmetro biacromial em relação ao diâmetro transversal do estreito inferior.

3 - MECANISMO DO PARTO DA CABEÇA DERRADEIRA

3.1 – Insinuação

A cabeça fetal procura orientar o seu diâmetro suboccipitofrontal segundo o diâmetro oblíquo da bacia oposto ao utilizado pelos segmentos que o precederam (bitrocanteriano e biacromial). Não raramente, a cabeça se insinua em transversal.

3.2 – Descida e rotação interna

Há a progressão da cabeça até aflorar à vulva. A rotação interna é de 45° (nas insinuações em oblíqua) ou de 90° (nas insinuações em transversal), no sentido de colocar a região suboccipital sob o pube (hipomóclio). O mento aparece, então, na fúrcula vaginal.

3.3 – Desprendimento

A cabeça fetal se flexiona e progride, expulsando através da fenda vulvar o mento, boca, nariz, fronte e, por último, o occipital, enquanto o assistente eleva o tronco fetal. (**FIGURA 8**).

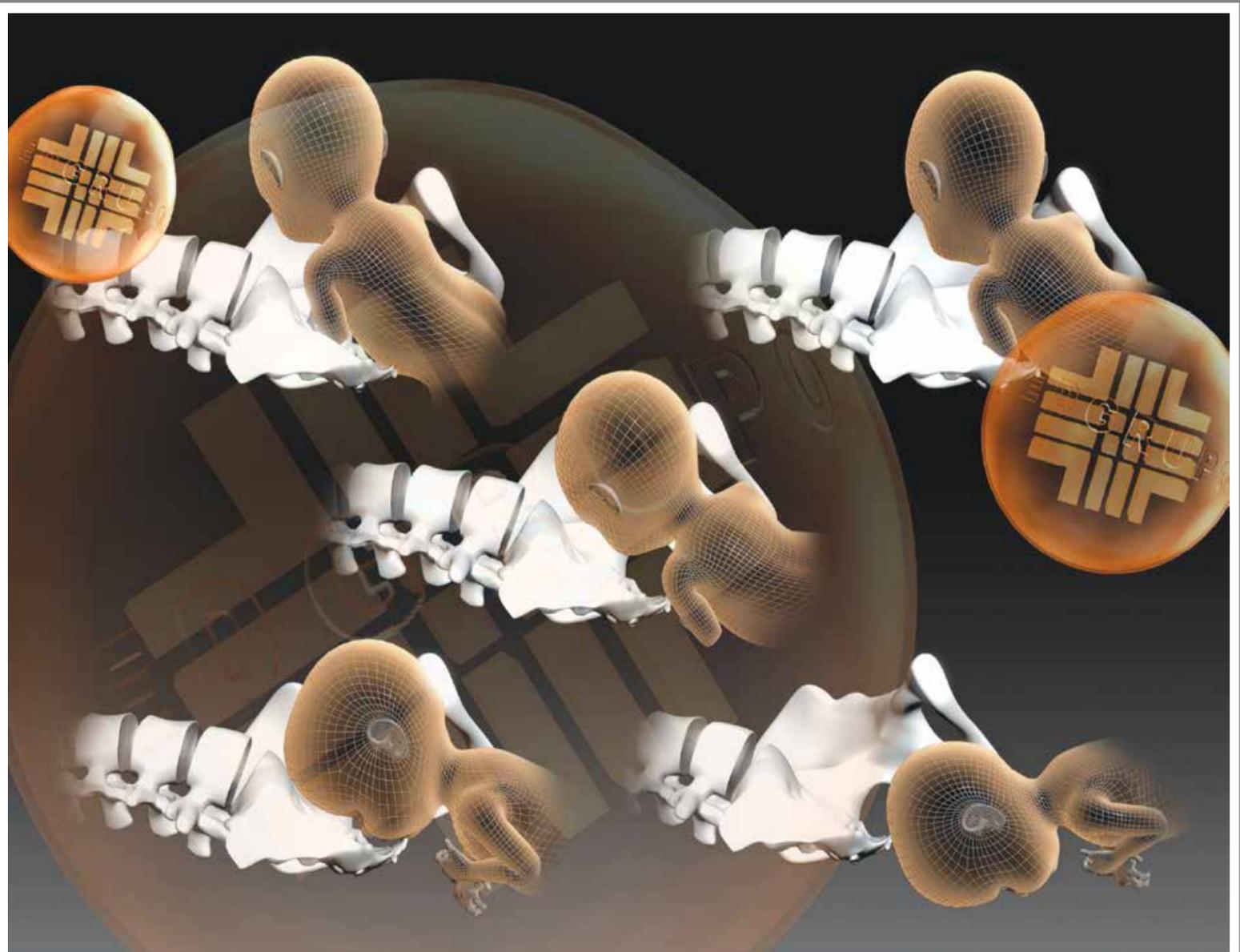


Fig. 8: Mecanismo do parto da cintura escapular e da cabeça derradeira na apresentação pélvica.

4 - MECANISMOS INCOMUNS

Ocasionalmente, o mecanismo de parto na apresentação pélvica evolui de forma diferente da descrita anteriormente. Algumas irregularidades no mecanismo de parto podem colocar em risco a higidez do feto.

ROTAÇÃO POSTERIOR DO DORSO FETAL:

Pode ser secundária à assistência inadequada do obstetra, tanto por tração precoce no tronco como por inadvertida interferência no mecanismo natural. Caso o dorso não rode para diante, mas para o sacro, o feto desce com o abdome voltado para o pube materno. Geralmente, as forças naturais são insuficientes para desprender a criança nesta posição, sendo necessária a intervenção do obstetra. (**FIGURA 9**)

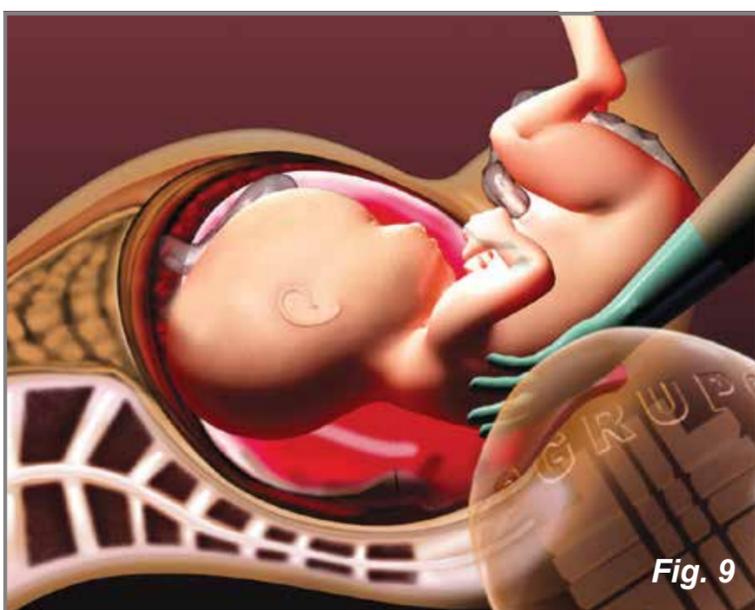


Fig. 9

A natureza pode, no entanto, completar o parto forçando as espáduas no diâmetro transversal, com os ombros e os braços se desprendendo por trás do pube, e havendo

mais tarde a rotação do dorso para anterior. Se não houver a rotação anterior do dorso, a cabeça terá dificuldades para se desprender, podendo haver interrupção da expulsão.

Frequentemente sucede-se, aí, a deflexão da cabeça, implicando dificuldade ainda maior na expulsão. Três mecanismos podem ocorrer para o desprendimento da cabeça derradeira com o dorso em posterior, relacionados com o grau de flexão da cabeça:

(1) Cabeça defletida – O mento prende-se acima do pube. Auxílio artificial é necessário, forçando a elevação do feto para o desprendimento do occipital, vertex e fronte, com o pescoço sendo o centro da rotação.

(2) Cabeça fletida (parcialmente) – A raiz do nariz coloca-se sob o pube, com desprendimento do pescoço, occipital e vertex e, posterior, desprendimento da face.

(3) Cabeça bem fletida, com o mento acolado ao esterno – Pode ocorrer rotação anterior do occipital tardiamente de forma natural.

BRAÇOS RENDIDOS:

A extensão de um ou ambos os braços, também chamada de “braços rendidos”, costuma ser secundária a trações mal conduzidas durante o parto. Nesta situação, soma-se ao volume do polo cefálico o volume dos braços. A natureza não é capaz de terminar estes partos satisfatoriamente. (**FIGURA 10**)

Eventualmente, após o desprendimento da pelve, o dorso roda para o outro lado da pelve

materna, descrevendo uma rotação exagerada. Neste caso, o resto do feto pode se desprender com o dorso no lado oposto ao que estava quando houve a insinuação do polo pélvico. O mecanismo adequado é então reassumido.

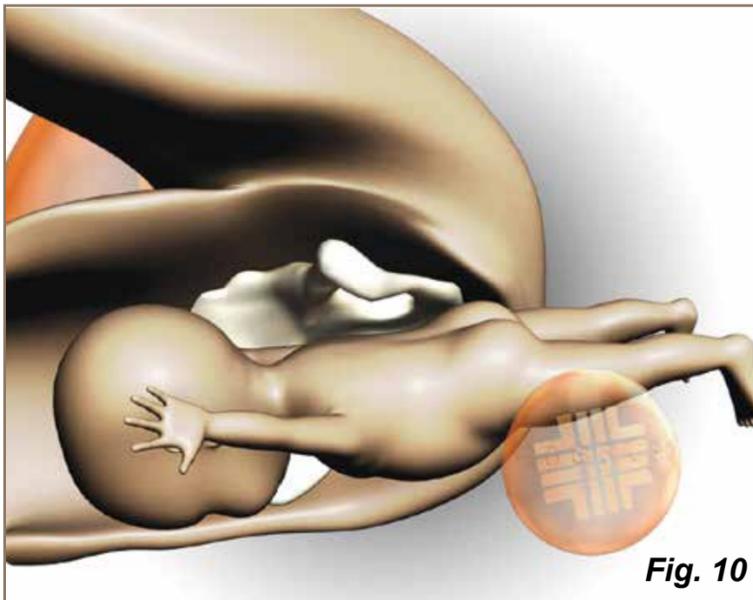


Fig. 10

PROLAPSO DO MEMBRO INFERIOR:

O mecanismo varia. Em qualquer parto, a tendência natural é que a parte mais baixa da apresentação apoie-se sob o arco púbico. Assim, caso a perna anterior esteja prolapsada, a pelve fetal escorrega sem dificuldades no desprendimento. Caso haja prolapso da perna posterior, há uma tendência de rotação do dorso para transformar a coxa posterior em anterior, e seguir o mecanismo mais favorável.

O parto pélvico, como já demonstrado, é um parto com alto índice de complicações quando comparado ao cefálico, daí a necessidade de estar sempre atento ao seu progresso.

Observa-se atualmente a ampliação das indicações de cesariana em apresentações pélvicas pela maior segurança do procedimento nos dias atuais frente aos riscos associados ao parto vaginal nesta apresentação.

Embora discutido na literatura, indica-se cesariana nas apresentações pélvicas seguintes situações:

- Peso fetal estimado entre 750 e 2.000 g, o que se deve à falta de capacidade da pelve fetal em dilatar o colo materno suficientemente para a passagem da cabeça do feto.
- Idade gestacional menor que 34 semanas.
- Fetos muito grandes, pesando mais de 4.000 g.
- Vício pélvico.
- Cesariana anterior.
- Amniorrexe prematura.
- Malformação fetal (compatível com a vida).
- Cabeça fetal hiperestendida.
- Parada de progressão do parto.
- Ausência de trabalho de parto, frente à indicação de interrupção da gestação.
- Gestação gemelar quando o primeiro feto estiver em apresentação pélvica.
- Obstetra inexperiente.
- Procidência de membros.
- Mau passado obstétrico (morte fetal ou seqüela).

Apesar de rotineiramente indicada em primíparas, pelo maior risco atribuído de traumas fetais durante o parto vaginal, **a apresentação**

pélvica não deve constituir indicação obrigatória de cesariana nestes casos.

Optando-se pela via vaginal, algumas recomendações gerais devem ser seguidas:

- solicitar a presença de anestesiolegista, neonatologista e médico auxiliar;
- manter pressão delicada no fundo uterino durante o período expulsivo, a fim de manter a flexão da cabeça fetal e orientar seu desprendimento;
- manter a bolsa íntegra até a dilatação total;
- realizar monitorização fetal rigorosa;
- não tracionar o feto, o que pode resultar em elevação dos braços fetais e deflexão do polo cefálico, dificultando o seu desprendimento;
- manter o dorso fetal orientado para cima, logo após a exteriorização do polo pélvico;
- realizar alça de cordão umbilical após a saída parcial do tronco, evitando a compressão e estiramento do funículo;
- realização rotineira de episiotomia ampla.

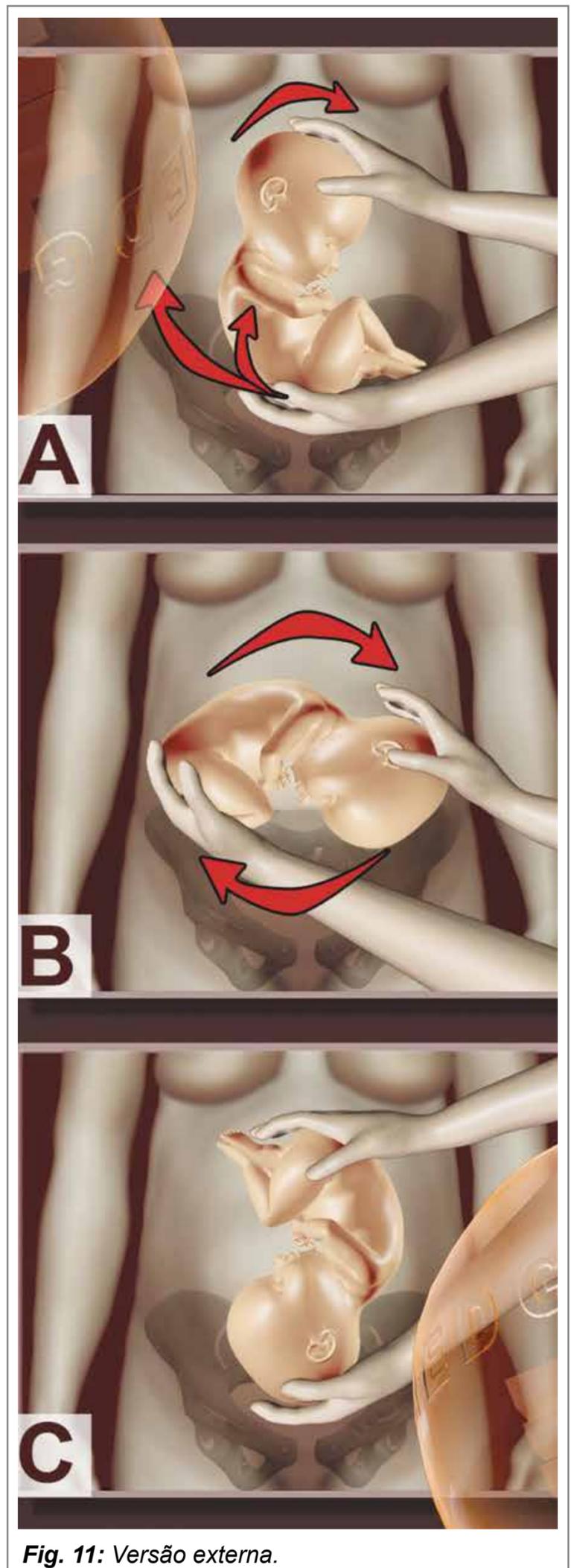


Fig. 11: Versão externa.

Podemos lançar mão de diversas manobras para sua resolução. Vamos fazer um breve resumo delas:

Antes de deflagrado o trabalho de parto, poderia ser empregada a manobra de versão externa, na qual o médico tenta transformar, através de manobras no abdome da gestante, um feto pélvico em cefálico. Pode ser realizada entre 32 e 34 semanas de gestação nas primíparas e entre 34 e 36 semanas de gestação nas múltíparas (Obstetrícia Básica). Este procedimento preconiza sempre o uso de tocolíticos. A maior crítica a este procedimento é o alto grau de retorno à apresentação original, com uma taxa de sucesso de menos de 50% dos casos. Além disso, existem riscos envolvidos, como descolamento placentário, rotura uterina, isoimunização, hemorragia feto-materna, parto prematuro, sofrimento e morte fetal. **FIGURAS 11A, B e C.**

Não se deve romper a bolsa das águas até a dilatação total, de forma a evitar o prolapso de cordão. Alguns autores recomendam que nas nulíparas não se deva efetuar a episiotomia até o feto exercer uma grande pressão no períneo; e, nas múltíparas, deva-se comprimir o períneo para que o parto se dê “em bloco”, facilitando a saída de todo o conceito (manobra de Thiessen).

Liberação dos ombros:

A liberação dos ombros e da cabeça fetal pode ser tentada com várias manobras quando não ocorre espontaneamente. A mais usada e a que a maioria dos autores advoga é a **manobra de Bracht**. Ela consiste na elevação do dorso fetal ao encontro do abdome materno, e na espera do desprendimento espontâneo dos braços ou na retirada suave dos mesmos com auxílio digital, com a ajuda de pressão suprapúbica realizada por assistente. Na ocasião do desprendimento da cabeça, o auxiliar mantém a pressão suprapúbica enquanto o operador acentua a lordose fetal. A paciente deve ser orientada a fazer força durante toda a manobra de Bracht, pois a metade do tronco deve ser expelida, de preferência, durante uma única contração uterina (**FIGURAS 12, 13, 14 e 15**).

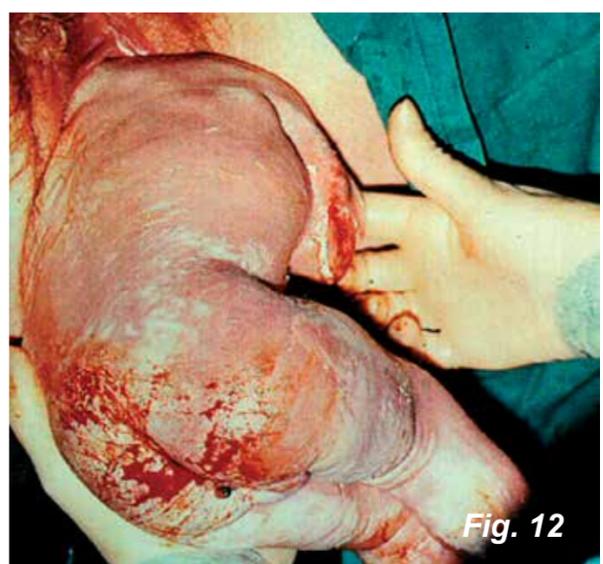


Fig. 12



Fig. 13

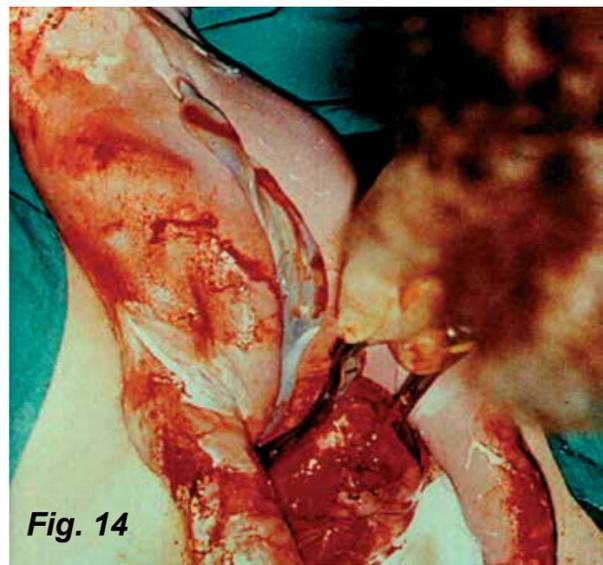


Fig. 14

Desprendimento dos ombros e da cabeça fetal.



SEQUÊNCIA DAS MANOBRAS PARA DESPRENDIMENTO DOS OMBROS NO PARTO PÉLVICO POR VIA VAGINAL

Não há uma sequência universalmente aceita na literatura para a execução das manobras para o desprendimento dos ombros no parto pélvico por via vaginal, mas a maioria das fontes bibliográficas recomenda que a primeira manobra a ser executada seja Bracht.



Fig. 15: Manobra de Bracht.

Para o desprendimento dos ombros do feto em apresentação pélvica, temos as manobras de:

- **Desprendimento dos braços *in situ*:** o braço posterior é desprendido sobre a face anterior do sacro, e o anterior sob a sínfise púbica. Caso o procedimento seja adotado após a manobra de Bracht, os braços serão desprendidos lateralmente. A condição principal para a execução dessa manobra é que os membros superiores estejam bem flexionados sobre o tórax, e facilmente acessíveis. O indicador e o dedo médio do parteiro devem ser aplicados ao longo do úmero fetal, e o polegar na sua axila, fazendo descer o braço pelo plano esternal. Se os braços conservam sua atitude fisiológica se desprendem com facilidade, e não importa qual se desprenderá primeiro. (**FIGURA 16**)

- **Lövset:** Rotação, tração e translação de seu eixo escapular por até 180°. Permite a transformação da espádua posterior em anterior. Após o desprendimento anterior, realiza-se movimento contrário para liberação da outra espádua. (**FIGURA 17**)

- **Rojas:** Manobra idêntica à anterior, exceto pela rotação de mais de 180°. (**FIGURA 18**)

- **Deventer-Müller:** (**FIGURA 19**) Quando os braços fetais não são acessíveis, deve-se colocar o diâmetro biacromial em relação ao diâmetro anteroposterior e realizar movimentos pendulares de elevação e tração do tronco fetal. Esta manobra visa à descida das espáduas, até que sejam acessíveis e possam ser exteriorizadas.

- **Pajot:** Liberação dos braços fetais através da introdução da mão do obstetra na vagina, com o abaixamento do braço fetal, indicada para os casos de braços rendidos (elevados ou nucais). (**FIGURA 20**)

Liberação da cabeça derradeira:

O parto da cabeça derradeira é o tempo mais difícil e perigoso para o conceito em apresentação pélvica. O polo cefálico pode estar na escavação do canal de parto, faltando apenas o desprendimento, ou retido no estreito superior da pelve.

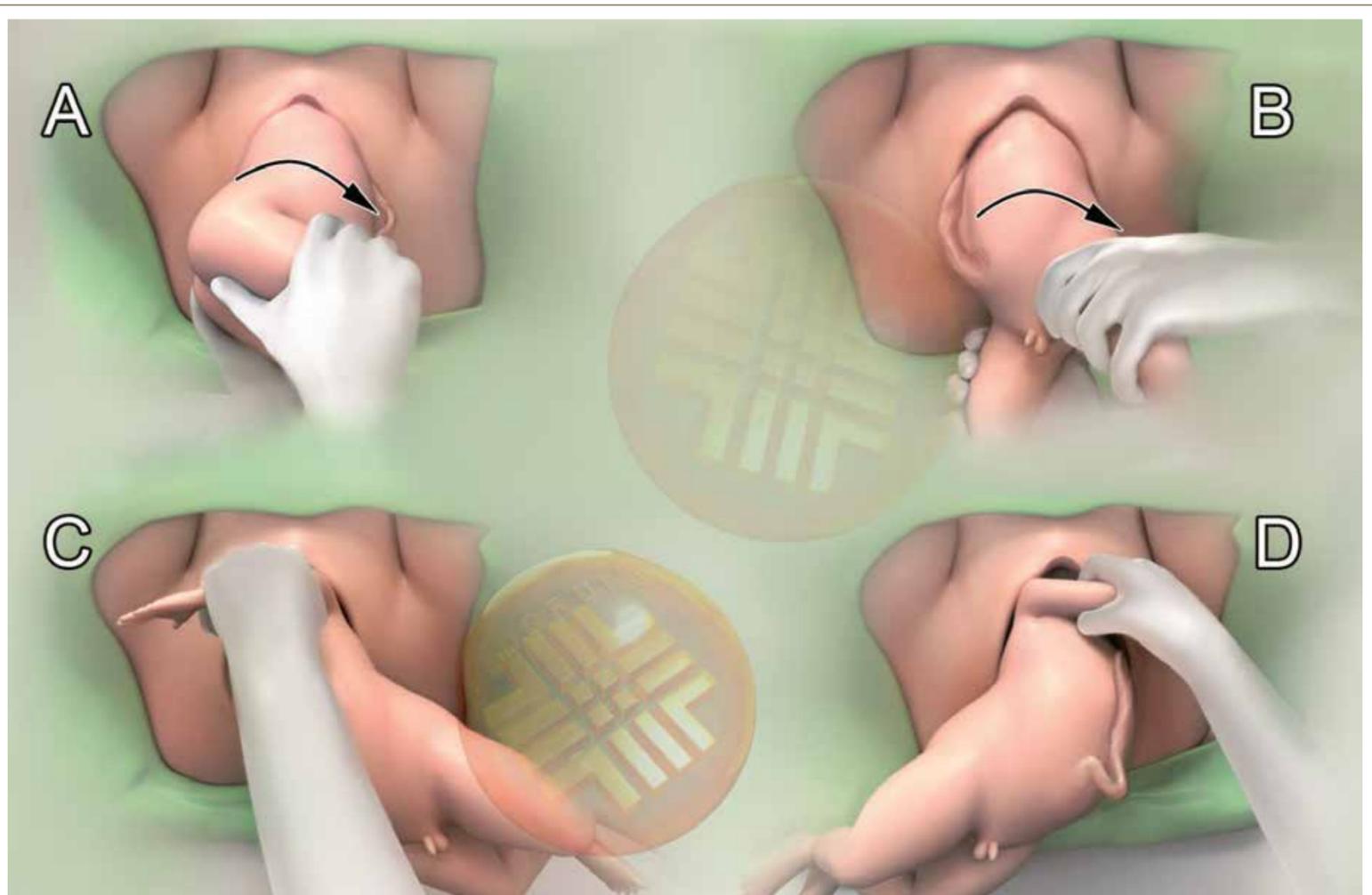
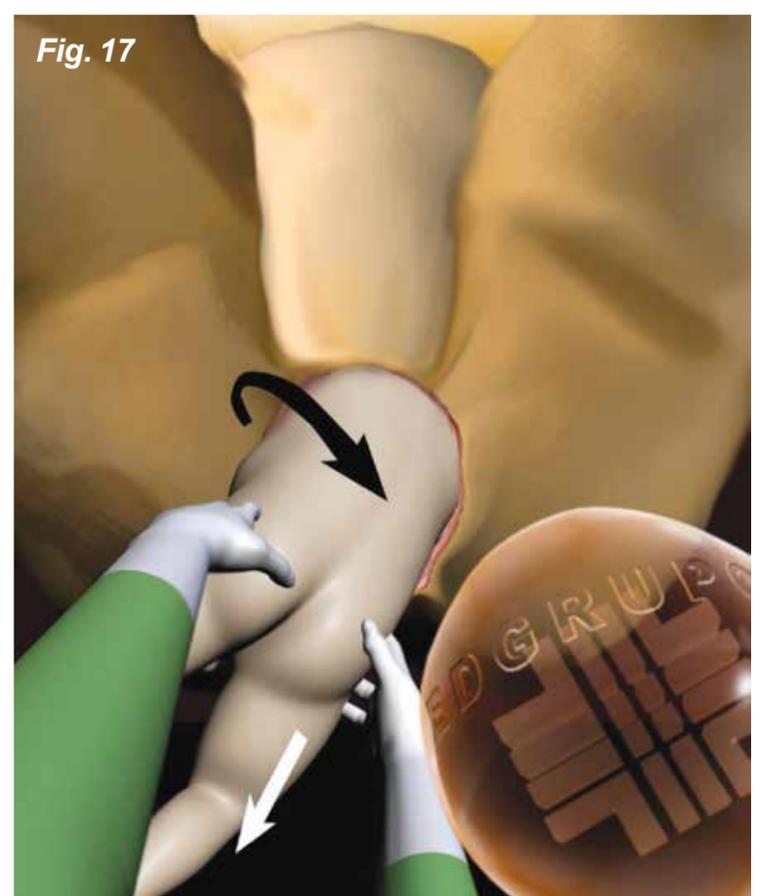
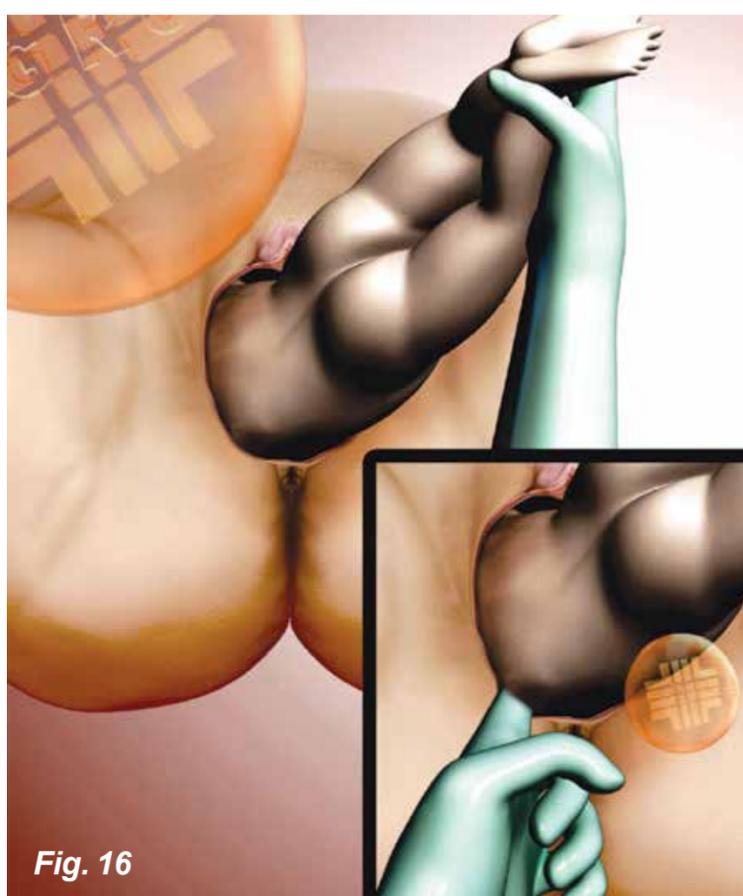


Fig. 18: Manobra de Rojas.

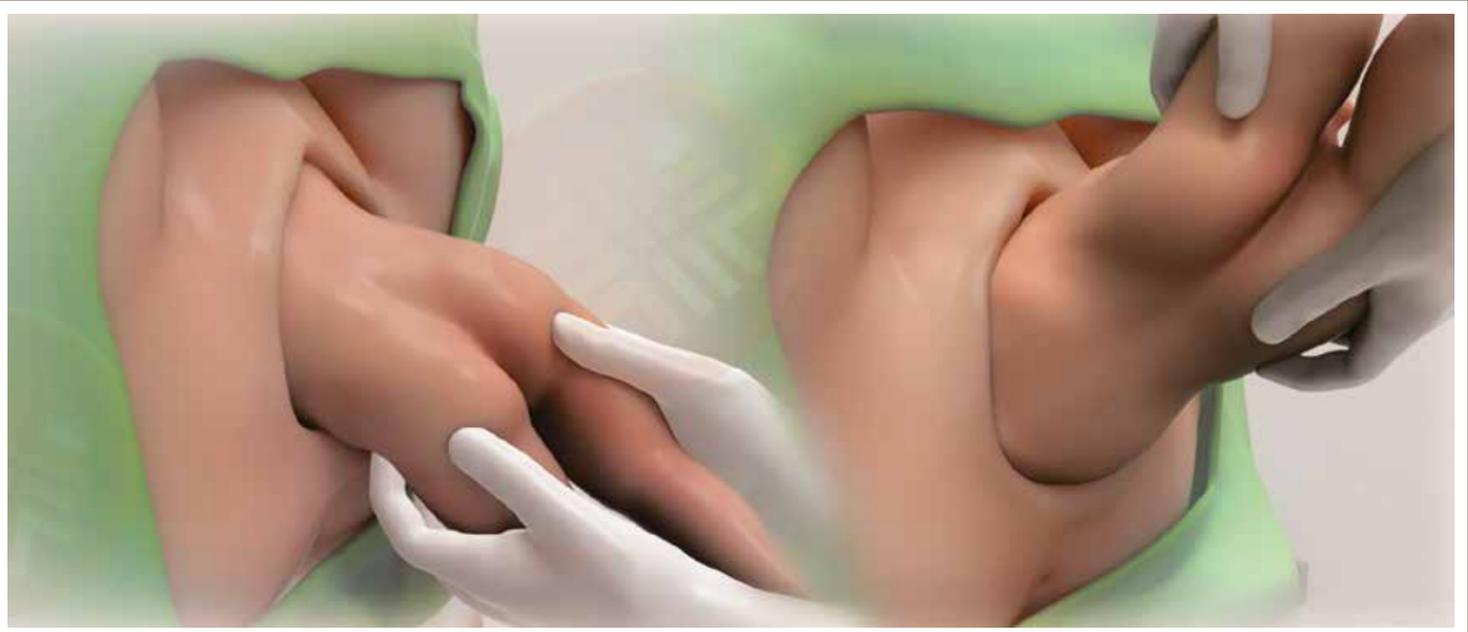


Fig. 19: Manobra Deventer-Müller.



Fig. 20: Manobra de Pajot.

São várias as causas de dificuldades no desprendimento da cabeça já insinuada, a saber: obstáculos das partes moles (resistência exagerada da vulva e do períneo, colo incompletamente dilatado ou espástico) ou das partes ósseas (vício pélvico do estreito inferior da bacia, falta de mobilidade do coccige).

Já a retenção da cabeça no estreito superior da pelve pode decorrer de desproporção cefalopélvica, com ou sem anormalidades congênitas, ou da falha em manter o dorso fetal na posição anterior durante o parto.

Durante as dificuldades no desprendimento da cabeça derradeira também se deve optar pela execução de manobras que implicam em menor trauma e menor manipulação. Todas essas manobras deverão ser executadas com suavidade e firmeza e, preferencialmente, em ordem crescente de trauma potencial para o conceito. A **Tabela 2** resume as manobras que podem ser executadas na dificuldade de desprendimento da cabeça derradeira.

Tab. 2: Manobras para a liberação da cabeça derradeira no parto pélvico por via vaginal.

Manobra de Bracht
Manobra de Liverpool associada à Manobra de McRoberts
Fórcepe de Piper ou de Simpson
Manobra de Mauriceau
Manobra de Wiegand-Martin-Winckel
Manobra de Champetier de Ribes



SEQUÊNCIA DAS MANOBRAS PARA DESPRENDIMENTO DA CABEÇA DERRADEIRA NO PARTO PÉLVICO POR VIA VAGINAL

Não há uma sequência universalmente aceita na literatura para a execução das manobras para o desprendimento da cabeça derradeira no parto pélvico por via vaginal, mas a maioria das fontes bibliográficas recomenda que a primeira manobra a ser executada seja Bracht.

Para o desprendimento da cabeça derradeira no parto pélvico via vaginal, temos:

- **Manobra de Bracht:** é a mais usada. Segundo grande parte da literatura, é a manobra que deve ser primeiramente realizada. Sua execução já foi anteriormente descrita.
- **Manobra de Liverpool:** após o insucesso na realização da manobra de Bracht, alguns autores defendem a realização da manobra de Liverpool para liberação da cabeça derradeira no parto pélvico vaginal. Ela consiste em deixar o corpo do feto pendendo, sem sustentação por uns 20 segundos para promover a descida do polo cefálico, após a qual o feto é levantado de tal forma que sua cabeça gire em torno da sínfise materna. Deve ser associada à manobra de **McRoberts** (**FIGURAS 21 e 22**).

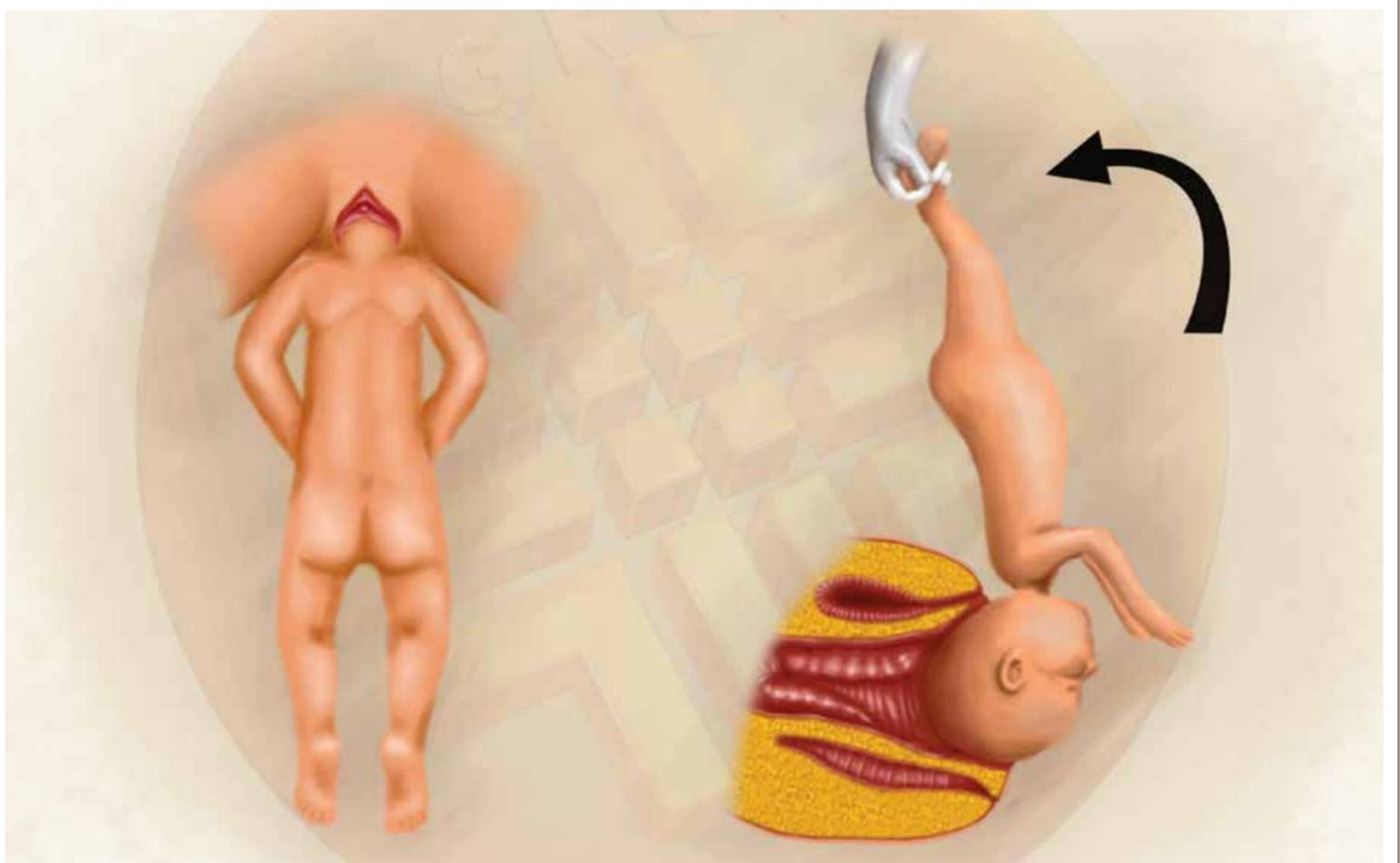


Fig. 21: Manobra de Liverpool.



HORA DA REVISÃO: MANOBRA DE McROBERTS

A manobra de McRoberts consiste na hiperflexão das coxas da parturiente sobre o seu ventre. Dessa forma, a coluna lombar materna é alinhada, o que reduz a lordose lombar e lombossacra e remove o promontório como ponto de obstrução da entrada da pequena bacia. Adicionalmente, a manobra remove o peso sobre o sacro, permitindo que a bacia alcance sua dimensão máxima, trazendo o estreito superior para o plano perpendicular ao eixo do útero. Esses fatores podem facilitar o desprendimento da cabeça derradeira no parto vaginal.

Cabe aqui a lembrança de que a manobra de McRoberts é uma das manobras utilizadas na distocia de ombro ou de espáduas, que ocorre quando a expulsão da cabeça fetal se dá sem a insinuação das espáduas (que permanecem ancoradas no estreito superior). Essa manobra não aumenta as dimensões do canal do parto, mas facilita a liberação da espádua anterior. O emprego dessa manobra associada à pressão suprapúbica resolve a maioria dos casos de distocia de espáduas.

- **Aplicação de Fórcepe:** alguns livros recomendam a aplicação do fórcepe imediatamente após o insucesso da manobra de

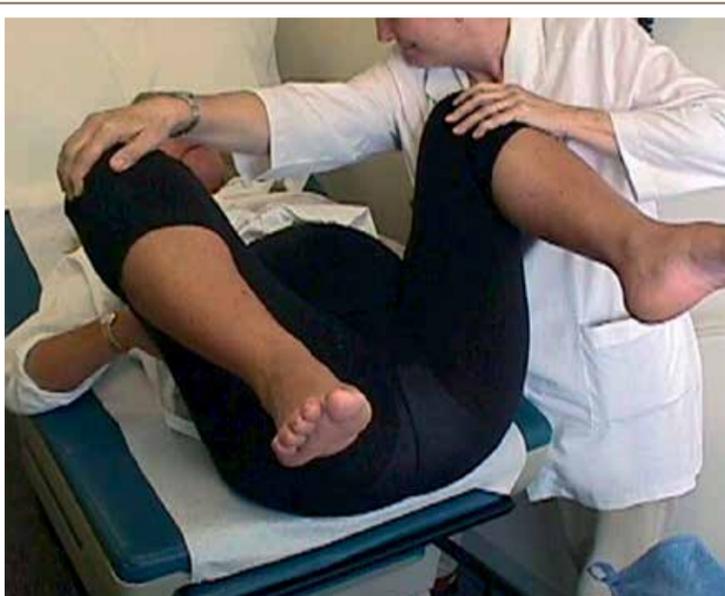


Fig. 22: Manobra de McRoberts.

Bracht. Outros advogam a sua realização somente após o insucesso da manobra de Liverpool associada à manobra de McRoberts. O fórcepe de Piper (**FIGURA 23**) foi desenhado especialmente para auxiliar no desprendimento da cabeça derradeira. Ele é dotado de longos pedículos que facilitam a aplicação e extração da cabeça fetal. No entanto, na sua ausência, pode-se recorrer ao fórcepe de Simpson. O auxiliar eleva os pés do concepto enquanto o operador aplica os ramos esquerdo e direito do fórcepe, passando-os por baixo do tronco fetal. A pega deve ser simétrica, com o grande eixo das colheres coincidindo com o da cabeça do concepto. A tração é exercida para baixo até que a região suboccipital do feto se situe sob a sínfise materna, elevando-se gradualmente os cabos do instrumento para o desprendimento da cabeça.

- **Manobra de Mauriceau:** o feto é apoiado sobre o antebraço do obstetra que introduz os dedos médio e indicador na boca do feto, fletindo o polo cefálico. A mão oposta é apoiada sobre o dorso fetal e os dedos indicador e médio estendidos, apreendem, em forquilha, o pescoço do feto, apoiando-se nas fossas supraespinhosas. A ação conjunta dos dedos introduzidos na boca aos da mão externa procura fletir a cabeça, trazendo o mento em direção ao manúbrio esternal, ao mesmo tempo

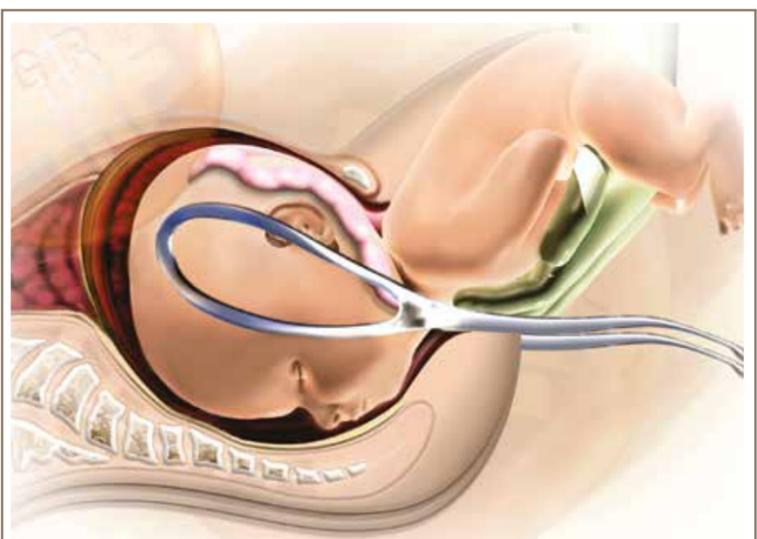


Fig. 23: Aplicação do fórcepe de Piper na cabeça derradeira.

em que roda o occipital e o dorso para diante, tracionando para baixo sobre as espáduas. A tração deve ser feita principalmente pela mão aplicada sobre os ombros, e não pelos dedos introduzidos na boca, a qual simplesmente mantém a flexão fetal. O surgimento da região suboccipital sob a arcada púbica é a deixa para iniciar a elevação do corpo do feto, impulsionado pelo antebraço. A liberação da cabeça se fará suavemente com tração leve, com auxílio de pressão abdominal realizada por um auxiliar (**FIGURA 24**).

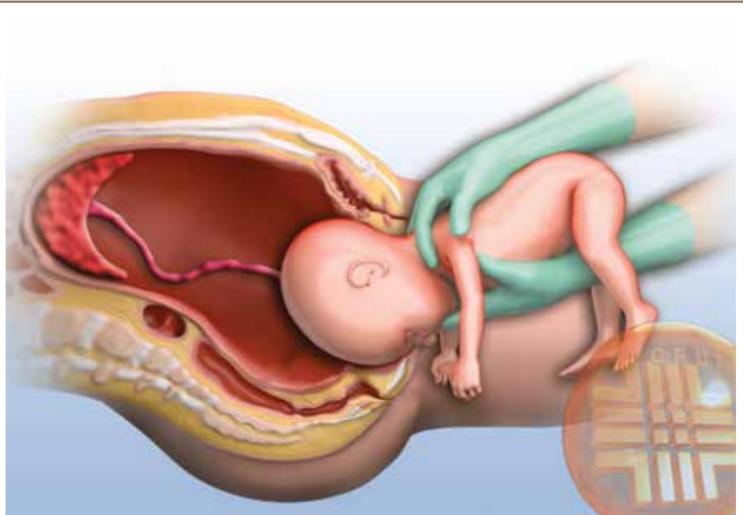


Fig. 24: Manobra de Mauriceau.

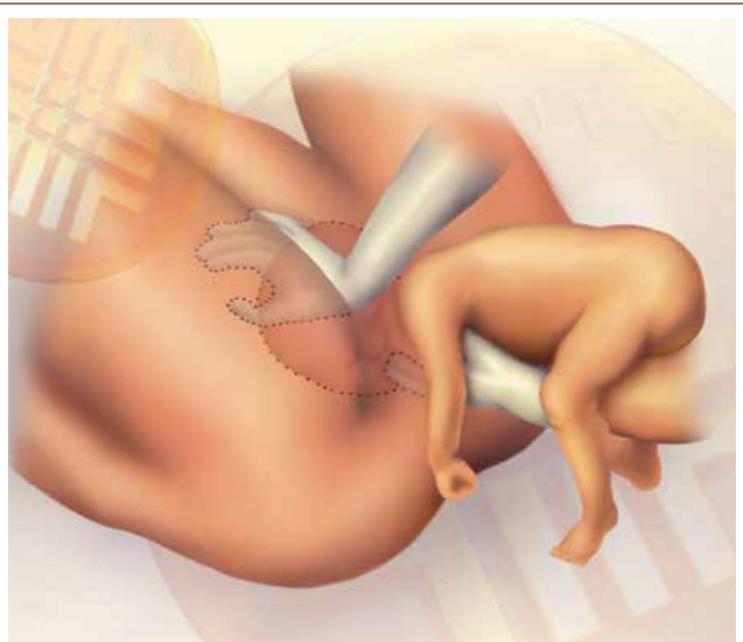


Fig. 25: Manobra de Wiegand-Martin-Wieckel.

- **Wiegand-Martin-Wieckel:** semelhante à de Mauriceau, só que com pressão na cabeça fetal através do abdome materno. Indicada na cabeça derradeira que não se insinuou. (**FIGURA 25**).

- **Champetier de Ribes:** realizada por três pessoas, uma comprimindo a cabeça fetal através de pressão suprapúbica, a segunda tracionando o feto pelos pés, a princípio na direção do eixo do estreito superior e a última, flexionando o feto pela cintura escapular. Indicada também na cabeça derradeira que não se encaixou (**FIGURA 26**).

Outras manobras menos utilizadas:

Manobra de Praga – elevação do dorso do concepto, tracionando sua nuca para baixo.

Manobra de Praga invertida – e Mauriceau invertida – para fetos com dorso posterior.

Manobra de Zavanelli – que consiste em empurrar o feto para dentro da vagina e realizar a cesariana.

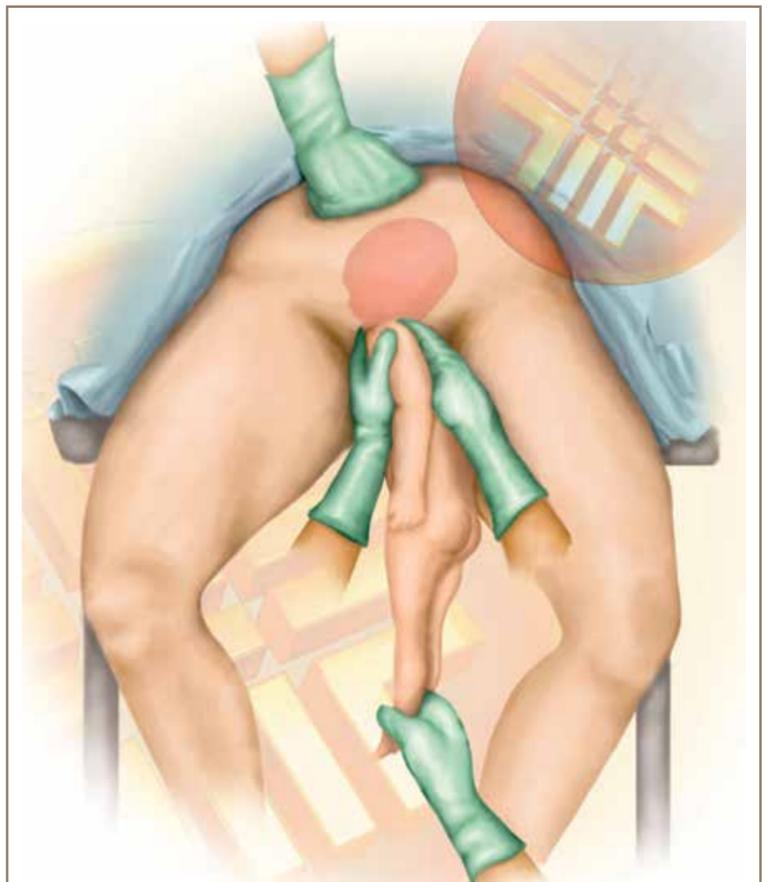


Fig. 26: Manobra de Champetier de Ribes.



FÓRCIPE NO DESPRENDIMENTO DA CABEÇA DERRADEIRA NO PARTO PÉLVICO POR VIA VAGINAL

Alguns livros e serviços recomendam a aplicação de fórceps imediatamente após o insucesso na realização da manobra de Bracht, e não a realização da Manobra de Liverpool associada à manobra de McRoberts. É, por este motivo, que afirmamos que não há uma sequência de manobras universalmente aceita no desprendimento da cabeça derradeira no parto pélvico por via vaginal.



APLICAÇÃO DO FÓRCIPE DE PIPER

O *design* do fórceps de Piper, com longos pedículos facilita a aplicação e extração fetal. A técnica operatória consiste nas seguintes etapas:

- 1 - O auxiliar levanta os pés do feto enquanto o cirurgião aplica os ramos esquerdo e direito do fórceps, passando-os por baixo do tronco fetal.
- 2 - Verificação da pegada que deve ser simétrica, com o grande eixo das colheres coincidindo com o eixo da cabeça fetal.
- 3 - A tração primeiramente é exercida para baixo até o momento de apresentação da região suboccipital sob a sínfise púbica.
- 4 - A partir desse momento, os cabos do fórceps são elevados gradativamente para o desprendimento do polo cefálico.

Algumas manobras utilizadas para liberação da cabeça derradeira:

- Mauriceau.
- Bracht.
- Fórceps de Piper.
- Wiegand-Martin-Wieckel.
- Liverpool.
- Champetier de Ribes.
- Praga.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➤ A SEGUIR, APRESENTAREMOS DUAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE O MECANISMO DE PARTO. ELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTE MOTIVO, NAS PROVAS DE OBSTETRÍCIA, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Diagnóstico Clínico de Insinuação

Existem divergências na literatura quanto à definição de insinuação da apresentação fetal. Alguns autores a definem clinicamente quando o vértice da apresentação *atinge* o plano das espinhas, enquanto outros a definem quando o vértice *ultrapassa* o plano das espinhas.

Definem como “atingir o plano das espinhas”: **REZENDE – OBSTETRÍCIA (2010 E 2013); ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016); TRATADO DE OBSTETRÍCIA DA FEBRASGO (2000); OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (REZENDE, 2008); GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2007 E 2012).**

Já o livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (2ª EDIÇÃO, 2007 E 3ª EDIÇÃO, 2015)** utiliza o termo “ultrapassa o plano das espinhas”, enquanto o livro **OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (REZENDE, 2014)** e o livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (13ª EDIÇÃO, 2016)** consideram quando o vértice alcança ou ultrapassa a altura das espinhas ciáticas.

Apesar desta divergência, acreditamos que o correto seria a versão apresentada em nosso texto, corroborada pelos diversos outros autores.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Indicação da Manobra de Bracht na Assistência ao Parto Pélvico

ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2008 E 2012):

No livro Zugaib Obstetrícia 2ª edição (2012), a manobra de Bracht consiste em atender ao parto em apresentação pélvica adotando uma atitude passiva, sem executar tração alguma, apenas orientando o feto que é rebatido sobre o abdome materno. Não a cita entre as manobras utilizadas no desprendimento da cabeça derradeira. Na 3ª edição do livro (2016), a definição é a mesma mas a manobra de Bracht é descrita como a mais utilizada no desprendimento da cabeça derradeira.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015):

A manobra de Bracht foi idealizada para ser aplicada ao parto pélvico que evolui de forma fisiológica, em paciente com pelve normal, partes moles elásticas, boa dinâmica uterina, estando o feto vivo e com os braços cruzados sobre o tórax. Também não a cita dentre as manobras utilizadas para auxiliar o desprendimento da cabeça derradeira.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (EDIÇÕES DE 2006 E 2011)

Ambas as edições citam a manobra de Bracht para o desprendimento dos ombros e cabeça fetal. Para o desprendimento da cabeça derradeira cita a manobra de Mauriceau e o fórcepe de Piper.

OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (2011):

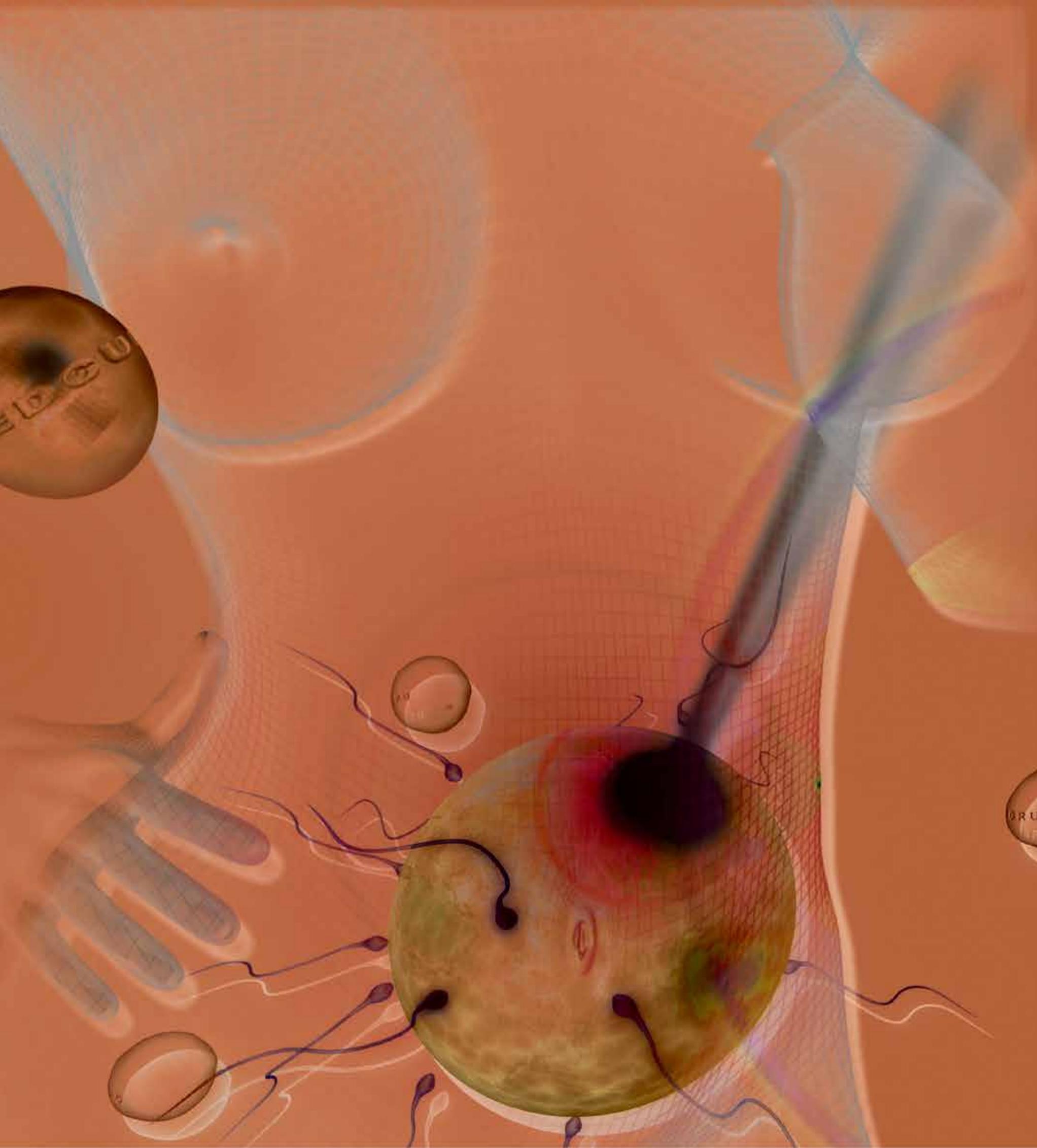
Ele cita que para o desprendimento do parto pélvico a manobra de Bracht é o procedimento ideal.

MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (SOGIMIG, 2007):

O livro cita a manobra de Bracht no desprendimento da cabeça fetal, assim como outras manobras, como a manobra de Mauriceau e uso do fórcepe de Piper.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

1. Rezende JR, Montenegro CAB. *Obstetrícia Fundamental*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2014.
2. Rezende Filho J, Montenegro CAB. *Rezende Obstetrícia*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
3. Rezende – *Obstetrícia* – 12ª ed., Guanabara Koogan, 2013.
4. Zugaib, M. *Zugaib Obstetrícia*. 3ª edição. Manole, 2016.
5. Zugaib *Obstetrícia*. 2ª Ed, Editora Manole, 2012.
6. SOGIMIG *Ginecologia & Obstetrícia – Manual para Concursos/TEGO*. 4ª ed., Guanabara Koogan, 2007.
7. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
8. Moreira de Sá RA, Oliveira CA. *Hermógenes Obstetrícia Básica*. 3ª edição, Atheneu. 2015.
9. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 5ª ed., Artmed, 2006.
10. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
11. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.
12. Correa MD, Melo VH, Aguiar RALP, Correa Júnior MD. *Noções Práticas de Obstetrícia*. 14ª edição, Coopmed. 2011.
13. *Tratado de Obstetrícia – Febrasgo*, 2000.
14. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24th edition, McGrawHill, 2014.
15. Ministério da Saúde. *Parto, Aborto e Puerpério - Assistência Humanizada à Mulher – Brasília, DF*, 2001.



Cap.3

ASSISTÊNCIA AO PARTO
VAGINAL E CESARIANA

ASSISTÊNCIA CLÍNICA AO PARTO VAGINAL

MECANISMO DO PARTO	
Tempo Principal	Tempo Acessório
Insinuação	Flexão
Descida	Rotação interna
Desprendimento	Deflexão
Restituição (rotação externa)	Desprendimento dos ombros posteriormente
FASES CLÍNICAS DO PARTO	
Dilatação	
Expulsão	
Secundamento	
Primeira hora pós-parto	



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer as fases clínicas do parto.
- Conhecer as medidas benéficas e prejudiciais no acompanhamento do parto.
- Saber interpretar um partograma.
- Conhecer as discinesias uterinas e seu tratamento.
- Saber identificar uma distocia de ombro e propor medidas para sua liberação.

A assistência clínica ao parto estuda as medidas e procedimentos que devem ou podem ser adotados no acompanhamento do trabalho de parto. Antes de iniciarmos seu estudo, devemos dividir o parto em períodos ou fases clínicas, pois cada período possui características especiais que devem ser observadas em sua assistência.

Esses **períodos clínicos** do parto não devem ser confundidos com os tempos do **mecanismo de parto**: o mecanismo de parto estuda os fenômenos mecânicos do nascimento, e os períodos clínicos do parto estudam as alterações maternas que ocorrem durante o trabalho de parto e as medidas de diagnóstico e conduta em cada fase do parto (**Tabela 1**).

I – PERÍODOS CLÍNICOS DO PARTO

Habitualmente, e por boas razões clínicas, o trabalho de parto ativo é dividido em três estágios, também chamados de “fases clínicas do parto”. Antes de iniciado o trabalho de parto, o útero sofre modificações ao longo de várias semanas, período este não classificado como fase clínica, mas chamado de período **pré-parto** ou **premonitório**.

A primeira fase clínica do trabalho de parto começa quando são atingidas contrações uterinas de frequência, intensidade e duração suficientes para produzir o apagamento e a dilatação do colo uterino. Este primeiro estágio termina quando o colo está totalmente dilatado, isto é, com 10 cm de dilatação, o suficiente para permitir a passagem da cabeça do feto. Portanto, o primeiro estágio é chamado de **período de dilatação**.

O segundo estágio do trabalho de parto começa quando a dilatação do colo se completa e termina com o desprendimento do feto. Este estágio é chamado de **período expulsivo**.

O terceiro estágio do trabalho de parto começa imediatamente após o desprendimento do feto e termina com a saída da placenta e membranas fetais. É chamado de **secundamento, delivramento, decedura, dequitação ou dequitadura**.

Alguns autores acrescentam um **quarto período** ao parto, que se inicia após o descolamento da placenta e estende-se até uma hora após. É conveniente estudar o quarto período por ser o momento em que podem ocorrer grandes hemorragias se houver falha no mecanismo de hemostasia do pós-parto.

II – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE CADA PERÍODO DO PARTO

1 - PERÍODO PREMONITÓRIO, PRÉ-PARTO (NÃO É PROPRIAMENTE FASE CLÍNICA)

O período de pré-parto inicia-se entre 30 e 36 semanas de gravidez, estendendo-se até o desencadeamento do trabalho de parto. À medida que o momento do parto se aproxima, há uma

descida do fundo uterino (2 a 4 cm), com a acomodação da apresentação ao canal do parto. As contrações uterinas, ainda irregulares, levam à formação e adelgaçamento do segmento uterino inferior e orientação do colo uterino, que passa a se alinhar ao eixo vaginal. As gestantes começam a perceber as contrações uterinas, por vezes com cólicas, porém incoordenadas e irregulares, podendo ser confundidas com contrações reais de trabalho de parto.

Normalmente, com a aproximação da data provável do parto, há aumento das secreções cervicais, tipicamente como um muco e, por vezes, acompanhada de raias de sangue. A saída dessas secreções e a saída do tampão mucoso endocervical denominam-se de “sinal” do parto, consequência do apagamento do colo uterino. Geralmente, esse “sinal” antecede o parto em algumas horas ou dias e não representa um parâmetro de diagnóstico preciso de início do trabalho de parto. Neste período, também ocorre o amolecimento, apagamento e centralização progressivos do colo uterino. Este período culmina na fase de pródromos de trabalho de parto (fase latente do trabalho de parto).

A fase latente do parto é, portanto, a fase do período premonitório em que as contrações uterinas tornam-se progressivamente mais intensas, na ausência de dilatação progressiva e rápida do colo, com velocidade de até 1,2 cm/hora. Possui duração aproximada de 14 horas em múltiparas e de 20 horas em nulíparas. A transição para a fase ativa do trabalho de parto (período de dilatação) é gradativa. Dificilmente identificamos com precisão o momento exato do início do trabalho de parto. Friedman, um dos principais responsáveis pelo estudo clínico do trabalho de parto, considera o início da fase ativa como o momento em que as contrações uterinas passam a ser percebidas regularmente, geralmente estando associado à dilatação cervical entre 3 e 5 cm. 

2 - PERÍODO DE DILATAÇÃO (1º PERÍODO DO PARTO)

Segundo Friedman, o período de dilatação (fase ativa do parto) inicia-se no final da fase latente e termina quando o colo uterino encontra-se totalmente dilatado (10 cm nas gestações a termo). A duração do período de dilatação difere entre primíparas e múltiparas. Nas primíparas é mais demorado, apresentando duração aproximada de 10 a 12 horas. Nas múltiparas costuma ser mais rápido, com duração de 6 a 8 horas.

Caracterizar o início do trabalho de parto é tarefa difícil, e a definição tradicional (contrações uterinas que levam ao apagamento e dilatação cervical) nem sempre permitem o diagnóstico adequado das pacientes que evoluirão para o parto. Uma estratégia mais adequada seria definir o trabalho de parto como o momento em que a paciente entra na fase ativa do parto (dilatação entre 3 e 5 cm). 

O colo uterino, nas múltiparas, caracteristicamente, dilata-se e apaga-se durante o trabalho de parto, enquanto nas primíparas o apagamento ocorre antes do início do trabalho. Neste processo, há formação de uma espécie de projeção das membranas ovulares através do colo, que é chamada de “formação da bolsa das águas”. A rotura espontânea da bolsa das águas geralmente ocorre no final do período de dilatação ou no período expulsivo. (**FIGURA 1**).



Fig. 1: Apagamento e dilatação típico das primíparas.

3 - PERÍODO EXPULSIVO (2º PERÍODO DO PARTO)

O período expulsivo tem início no final do período de dilatação (dilatação total do colo uterino: 10 cm) e termina com a expulsão total do feto. Dura em média 50 minutos nas primíparas e 20 minutos nas múltiparas. É **considerado prolongado caso apresente duração superior a uma hora.** 

O diagnóstico do período expulsivo pode ser feito de várias formas. A mais precisa é através do toque vaginal, quando percebemos que não há mais colo uterino a se interpor entre a apresentação e o canal vaginal (dilatação total do colo uterino). A inspeção genital permite observar, quando o feto já estiver suficientemente baixo, que a apresentação comprime o períneo, principalmente durante as contrações uterinas e os puxos maternos. Pode-se, eventualmente, ver a apresentação abrindo a rima vulvar se estiver suficientemente baixa.

As contrações uterinas atingem seu máximo, com uma frequência de 5 em 10 minutos, durando de 60 a 70 segundos. A gestante apresenta esforços expulsivos (puxos) e desejo de defecar. Geralmente está agitada e com dores intensas se não estiver sendo acompanhada com analgesia de parto (peridural ou drogas opiáceas). A altura da apresentação e a variedade de posição no período expulsivo são variáveis, mas frequentemente a apresentação já se encontra insinuada no início do período expulsivo.

4 - SECUNDAMENTO (3º PERÍODO DO PARTO)

Corresponde ao descolamento e expulsão da placenta e das membranas ovulares. Ocorre cerca de 10 a 20 minutos após o período expulsivo. É considerado **prolongado quando ultrapassa 30 minutos**. No entanto, geralmente após duas a três contrações uterinas a placenta já está totalmente descolada. A forma do útero modifica-se de “achatada” (com a placenta ainda inserida no fundo uterino) para globosa.

Embora não tenha aplicação prática importante, os mecanismos de descolamento da placenta devem ser citados aqui porque eventualmente são abordados em concursos. O descolamento da placenta pode se efetuar por dois mecanismos diferentes:

Baudelocque-Schultze: a implantação placentária encontra-se no fundo uterino (corporal). Ocorre em cerca de 75% dos casos, desprendendo-se pela face fetal em forma de guarda-chuva, com o sangramento se exteriorizando após a saída da placenta (**FIGURA 2**).

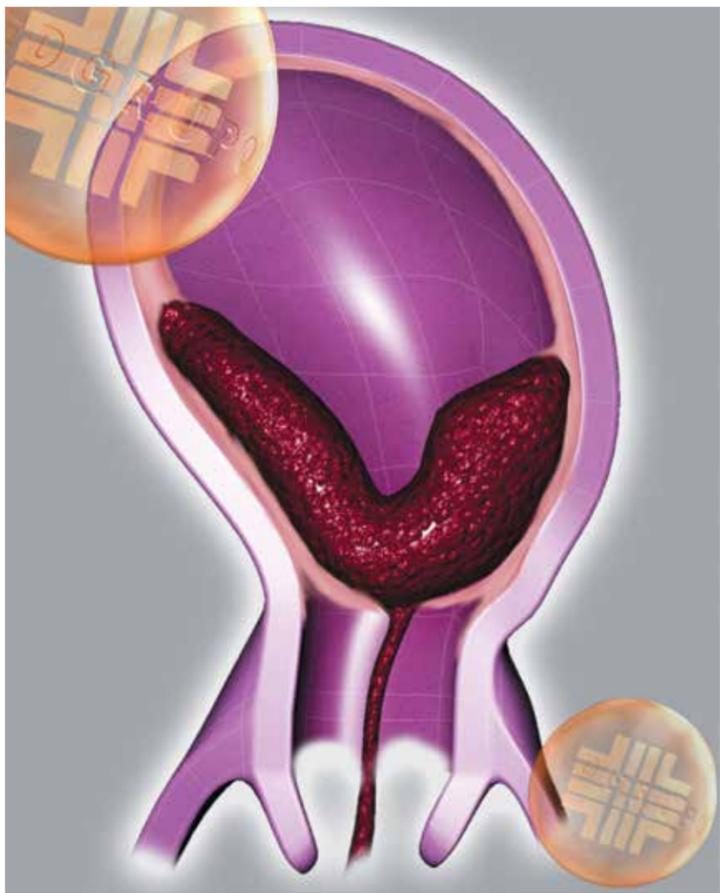


Fig. 2: Mecanismo de Baudelocque-Schultze.

Baudelocque-Duncan: a implantação placentária ocorreu nas paredes laterais uterinas. Responde por cerca de 25% dos casos, desprendendo-se pela borda inferior, o sangramento precedendo a saída da placenta. (**FIGURA 3**)



Fig. 3: Mecanismo de Baudelocque-Duncan.

5 - QUARTO PERÍODO DO PARTO

Tem início no final do secundamento e estende-se até uma hora após o parto. Este período demanda observação cautelosa pelo risco de

hemorragias. Representa a hemostasia do sítio de inserção placentário. Os mecanismos de hemostasia nesta fase são:

- **Miotamponagem:** caracteriza-se pela contração da musculatura uterina, que desencadeia uma conseqüente ligadura dos vasos uteroplacentários (ligaduras vivas de Pinard).
- **Trombotamponagem:** formação de trombos (coágulos) nos grandes vasos uteroplacentários e hematoma intrauterino que promovem o tamponamento de arteríolas e veias abertas no sítio placentário.
- **Indiferença miouterina:** o útero se torna “apático” e, do ponto de vista dinâmico, apresenta fases de contração e relaxamento, podendo se encher progressivamente com sangue.
- **Contração uterina “fixa”:** depois de decorrida uma hora, o útero adquire maior tônus, a contração se sobrepõe ao relaxamento. Assim, o útero se mantém contraído, constituindo o chamado globo de segurança de Pinard.

III – ASSISTÊNCIA CLÍNICA AO PARTO

Muitos aspectos da assistência clínica ao parto são controversos. Atualmente, acredita-se que muitas medidas prescritas rotineiramente durante o trabalho de parto são desnecessárias e, por vezes, danosas.

Vamos analisar, de forma resumida, os pontos da assistência à parturiente durante o trabalho de parto e o parto normal.

1 - PRIMEIRO PERÍODO (DILATAÇÃO)

As gestantes, instruídas sobre os sintomas e sinais do início do parto, devem procurar assistência adequada quando acreditarem haver se desencadeado o trabalho de parto, ou na presença de qualquer sintoma desconhecido. Nesse momento, havendo o diagnóstico do trabalho de parto, está indicada a internação hospitalar.

Na prática obstétrica clássica, a prescrição inicial de internação geralmente incluía a tricotomia, enteroclise, dieta zero e a hidratação venosa. Atualmente, questiona-se a utilidade e necessidade de alguns destes procedimentos durante o parto. **A tendência é não indicá-los rotineiramente.**

Estudos de revisão sistemática da Cochrane não mostraram benefícios da tricotomia durante o trabalho de parto. Por conseguinte, não deve ser recomendada como parte da rotina de admissão do trabalho de parto. Entretanto, diante da inconveniência da presença de pelos púbicos para a prática da episiotomia e episiorrafia, alguns autores recomendam que estes sejam aparados com tesoura apenas no trajeto da incisão da episiotomia.

A hidratação venosa é indispensável como procedimento de rotina pela necessidade de correção de anormalidades da contratilidade,

práticas anestésicas e possibilidade de complicações do parto.

A enteróclise deve ser evitada pelo risco de contaminação do campo cirúrgico com fezes pastosas, sobretudo quando o nascimento está previsto para as próximas duas horas. Revisão sistemática sobre o tema não comprovou que sua utilização diminui o risco de infecção fetal e materna e, portanto, tal procedimento  deve ser desencorajado.

A ingestão de alimentos sólidos deve ser evitada. Eventualmente, podem ser administrados, por via oral, em torno de 250 ml de líquidos a cada duas horas. O risco de broncoaspiração se impõe caso seja necessário algum procedimento anestésico. Como a demanda energética é considerável durante o trabalho de parto, deve-se atentar para a reposição calórica através da infusão venosa de fluidos e de glicose, medida imprescindível para prevenção da cetose e da desidratação.

Em relação à **deambulação** e à **posição** da gestante em trabalho de parto, é permitido que ela ande pelo quarto. Assim, o decúbito não é preconizado durante todo período de evolução do trabalho de parto. A paciente deve adotar a posição que julgar mais confortável. No entanto, vale ressaltar que o decúbito dorsal deve ser evitado pelo risco da síndrome de hipotensão supina (caso esteja deitada, a gestante deverá assumir o decúbito lateral), pelas repercussões indesejadas no que concerne à oxigenação fetal e pela possibilidade de ocorrência de discinesias. Alguns autores recomendam que, no final do 1º período do parto, as pacientes adotem o decúbito lateral para o lado onde está situado o dorso fetal, fato que facilita a flexão do polo cefálico.

Atualmente, a Lei nº 11.108, de 07 de abril de 2005, garante o direito a um acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, promovendo suporte contínuo, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Evidências sugerem que a presença do acompanhante diminua a duração do trabalho de parto, necessidade de medicações analgésicas, taxas de parto vaginal operatório e incidência de cesariana (acesse nosso Bônus no site para obter a lei na íntegra).

Muito em moda nos dias de hoje é a polêmica sobre o parto dentro d'água. A imersão em água durante a fase de dilatação parece diminuir a necessidade de analgesia de parto e a percepção da dor pela parturiente. Não foram evidenciados efeitos prejudiciais na duração do parto, taxas de parto operatório e repercussões neonatais. Os efeitos desta prática no período expulsivo não são tão claros.

Caso seja necessário o esvaziamento vesical e a paciente não consiga fazê-lo espontaneamente, pode ser efetuado cateterismo vesical.

O **toque vaginal** avalia a progressão do apagamento e da dilatação do colo uterino, a sua orientação (se posterior, intermediário ou

centralizado) e consistência. Avalia também a progressão da descida do feto (altura da apresentação), a variedade de posição, sua proporcionalidade, grau de flexão e presença de assinclitismo. Possibilita também a avaliação do estado da bolsa das águas (se íntegra ou rota). Em relação ao líquido amniótico, através do toque é possível avaliar a sua quantidade indiretamente, pelo volume formado pela bolsa das águas. Deve-se atentar para a presença de mecônio nos casos em que a bolsa já esteja rota, sinal de alerta para a possibilidade de sofrimento fetal agudo.

Os cuidados a serem seguidos antes do toque incluem assepsia adequada, uso de luvas estéreis (o que sabemos nem sempre ser possível na prática) e lavagem das mãos, além de delicadeza ao procedê-lo. Devem-se evitar toques desnecessários. Não há frequência pré-estabelecida para os toques vaginais, e a sua necessidade deve ser avaliada caso a caso, embora alguns autores sugiram que se faça um toque vaginal a cada uma a duas horas durante o período de dilatação (Ministério da Saúde, 2001, recomenda o toque a cada duas horas durante o período de dilatação). Geralmente esse é o período seguido, mas os casos devem ser individualizados. Excesso de toques vaginais predispõe à infecção puerperal.

Uma das avaliações mais importantes durante o período de dilatação (e no período expulsivo também) é a observação do **bem-estar fetal**. O bem-estar fetal geralmente é investigado pela ausculta clínica dos batimentos cardíacos fetais (com estetoscópio de Pinard ou sonar Doppler), antes, durante e após, no mínimo, duas contrações uterinas a cada 30 minutos. A monitorização rotineira e intermitente do parto é uma conduta adequada para as pacientes de baixo risco, devendo a monitorização contínua eletrônica ser reservada para as gestantes de alto risco. Seu uso rotineiro está associado ao aumento das taxas de cesariana e à diminuição na taxa de convulsões neonatais, sem modificar as taxas de mortalidade fetal (elevadas taxas de resultados falso-positivos).

Eventualmente, indica-se o estudo do bem-estar fetal por oximetria de pulso fetal ou análise do pH do sangue capilar fetal. A avaliação do líquido amniótico, como já citada, permite a observação da presença de mecônio, que pode, às vezes, significar sofrimento fetal.

O acompanhamento do trabalho de parto também preconiza a certificação do **bem-estar materno** com base na avaliação frequente de seus sinais vitais. Deve-se trazer conforto físico e psicológico à parturiente. Não é adequado instruir a paciente a “fazer força” (puxos) neste período. Além de totalmente desnecessário, pode levá-la à exaustão.

Em relação aos **cuidados com a bolsa das águas**, a amniotomia (rotura intencional das membranas) pode reduzir o tempo total do trabalho de parto em até cerca de uma a duas horas, mas seu uso rotineiro é questionável por

aumentar o risco de compressão do cordão umbilical, de infecção e da taxa de cesariana. Atualmente, só está indicada para correção de distocias funcionais, avaliação da variedade de posição (caso não seja possível com a bolsa íntegra), avaliação do líquido amniótico quando indicada e nos casos de parto operatório.

Algumas vezes é necessário o uso de drogas durante o parto. As mais utilizadas são analgésicos, anestesia de condução e a ocitocina para corrigir os distúrbios da contratilidade uterina. A ocitocina é utilizada em doses fisiológicas para correção dos distúrbios do trabalho de parto (1 a 8 mU/min.), dose que pode ser dobrada a cada 30 minutos até que o perfil contrátil desejado seja alcançado. Como possíveis efeitos adversos podemos observar efeito anti-diurético, hiperestimulação uterina e sofrimento fetal, que podem ser rapidamente revertidos com a suspensão da droga (meia vida de cerca de cinco minutos). Nestes casos, a interrupção da droga deve ser realizada, além da administração de oxigênio à gestante, adoção de decúbito lateral esquerdo e hidratação venosa.

A analgesia peridural contínua deve ser oferecida à parturiente sempre que possível, após a comprovação da adequada evolução do trabalho de parto apontada por atividade uterina coordenada, colo dilatado acima de 4 cm, apresentação fetal insinuada e adaptada à cérvice. Quando não está disponível a analgesia peridural, pode-se eventualmente prescrever opiáceos. A escolha recai sobre a meperidina, que além de seu efeito anestésico, propicia melhora da atividade uterina. Pode-se aplicá-la a cada duas horas, na dose de 50 mg IM. Os efeitos da droga relacionados à depressão respiratória do recém-nato são prontamente revertidos através da adequada atenção neonatal, e são mais frequentes quando a mesma é aplicada distante do nascimento.

Alguns autores recomendam o *Manejo Ativo do Parto*, no intuito de diminuir as taxas de cesariana. Entretanto, alguns trabalhos não evidenciaram superioridade nesta conduta. Baseia-se na admissão hospitalar da paciente somente na fase ativa do parto (3/4 cm de dilatação); amniotomia quando a dilatação não progride pelo menos 1 cm após uma hora de acompanhamento e infusão de ocitocina caso a manobra anterior não surta efeitos e a dilatação não progrida num período de duas horas.

2 - SEGUNDO PERÍODO (EXPULSÃO)

Devido às contrações uterinas mais frequentes e intensas do período expulsivo, a avaliação constante do **bem-estar fetal** é muito importante. A ausculta dos batimentos cardíacos fetais deve ser feita a cada cinco minutos, antes, durante e após duas contrações uterinas. Eventualmente, utilizam-se cardiotocografia, oximetria de pulso fetal e análise do pH do sangue capilar fetal.

Qual seria a posição ideal para o momento do parto?

Alguns advogam a posição de cócoras, outros o parto dentro da água ou sentado, mas nenhuma destas posições mostrou superioridade em relação àquelas tradicionalmente adotadas. As posições mais comumente utilizadas são a de litotomia (Bonnaire-Bué), com a gestante deitada em decúbito dorsal, com flexão parcial das coxas sobre o abdome e abdução dos joelhos, e a de Laborie-Duncan, a qual se diferencia pela flexão exagerada das coxas sobre o abdome, provocando uma ampliação do estreito inferior e maior facilidade no desprendimento fetal. A parturiente só deverá ser colocada em uma destas posições no final do período expulsivo, próximo ao nascimento. Atualmente, alguns autores recomendam que as posições horizontalizadas devem ser evitadas, visto que não facilitam os esforços expulsivos maternos e não contam com o auxílio da gravidade para impelir o feto para baixo. **FIGURA 4A, B e C.**

Revisão da Cochrane sugere que as posições verticalizadas e lateral se associam a redução do 2º período do parto, do número de partos operatórios e episiotomias, de dor intensa e alterações da frequência cardíaca fetal, porém com incremento da perda sanguínea maior que 500 ml. Assim, estes dados devem ser encarados com cautela e a gestante deve adotar a posição em que se sentir mais confortável.

Cuidados de **asepsia** para proteção do obstetra e da parturiente são muito importantes: as mãos do obstetra devem ter sido lavadas e escovadas, o períneo é preparado com solução de PVPI e utilizam-se campos estéreis, máscara, capote e gorro. Ter sempre em mente os cuidados universais de prevenção da contaminação da equipe de saúde pelo HIV. Se a gestante for sabidamente infectada, é indicado o uso de medicamentos

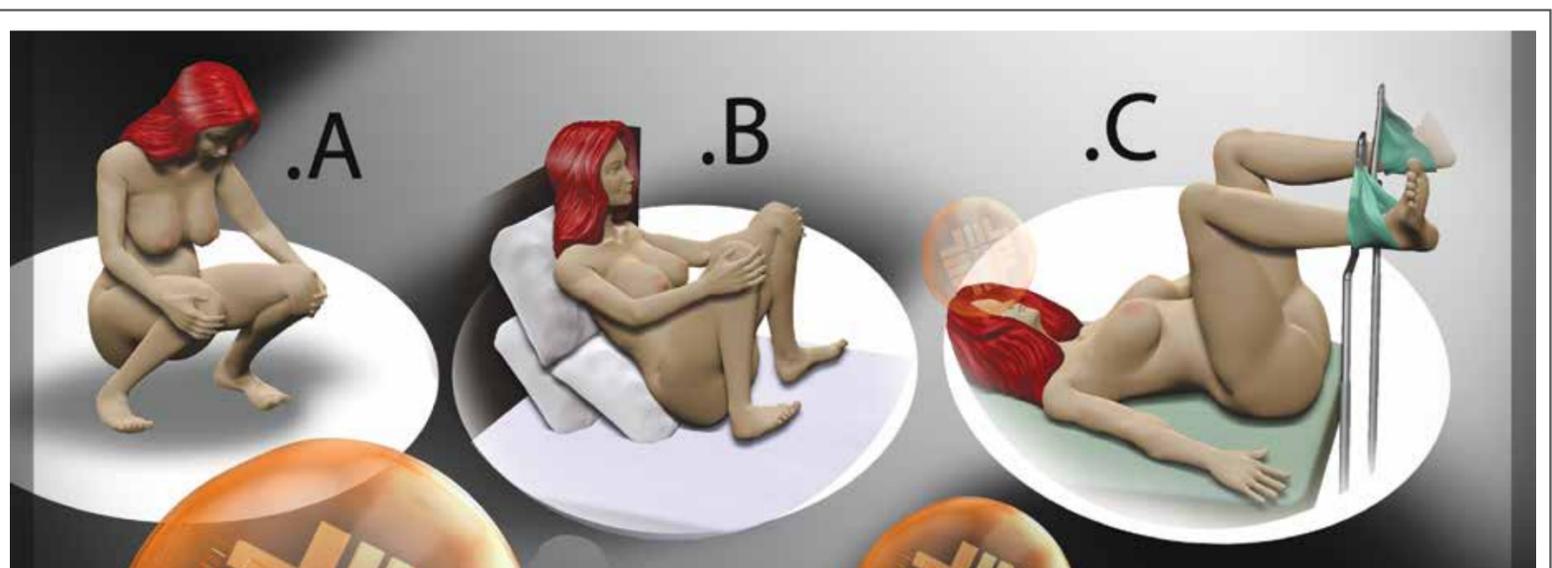


Fig. 4: A e B: Posições possíveis durante o parto. C: Litotomia.

antirretrovirais durante todo o trabalho de parto (maiores detalhes na apostila de DST).

A **sala de parto** não deve estar muito fria nem deve ser muito ruidosa.

Caso a paciente não esteja com bloqueio peridural, efetua-se a **anestesia do períneo**. O bloqueio do nervo pudendo interno é realizado em nível das espinhas ciáticas **bilateralmente** e uma complementação com infiltração superficial na linha de incisão, se for efetuada episiotomia. **FIGURAS 5A e B**.

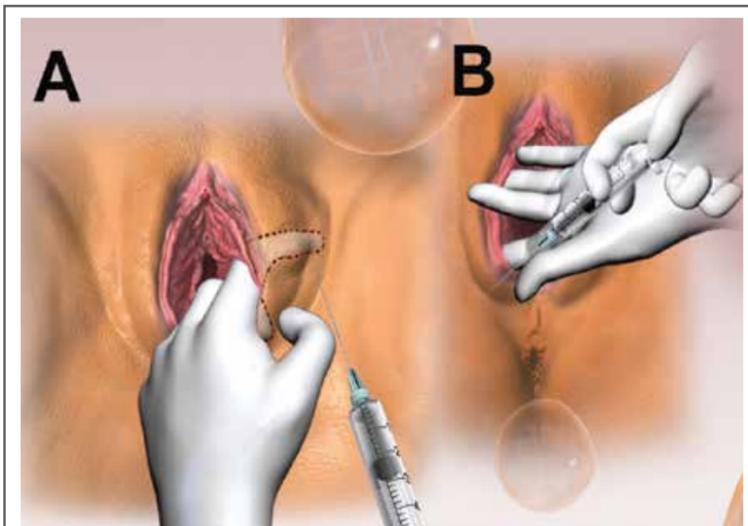


Fig. 5: Bloqueio pudendo (A) e infiltração superficial do períneo (B).

Durante a expulsão fetal, devem ser tomadas medidas de **proteção do períneo** e prevenção de traumatismos fetais. A mais utilizada era a **episiotomia**. No entanto, atualmente seu uso de forma indiscriminada não está indicado, devendo ser considerada em casos específicos na chamada episiotomia seletiva. Alguns autores questionam se há qualquer indicação de realizá-la.

Uma revisão sistemática da Cochrane evidenciou menor risco de lacerações em períneo anterior com a realização da episiotomia, porém sem diferenças na dor, dispareunia, sangramento, traumas e incontinência urinária.

Seu uso rotineiro está associado a maior índice de lesão de períneo posterior, suturas e complicações. O uso restrito da episiotomia parece aumentar o risco de lesões do períneo anterior.

IMPORTANTE

Indicações de episiotomia

A episiotomia não deve ser realizada rotineiramente. As indicações frequentemente presentes na literatura são: parto operatório (fórcipe ou vacuoextração), períneos rígidos, exaustão materna, feto grande, período expulsivo prolongado, variedades occipitoposteriores, distocia de espáduas, insuficiência cardíaca materna, sofrimento fetal agudo e apresentação pélvica. Outras indicações ocasionalmente citadas na literatura são a primiparidade, episiotomia prévia e prematuridade.

Pode ser mediana (perineotomia) ou médio-lateral. A mediana é mais fisiológica e parece apresentar melhores resultados em relação à dor pós-operatória e dispareunia, porém

existe risco maior de lacerações para o reto. A mais utilizada é a médio-lateral direita. No Brasil, existem regiões onde se preconiza a episiotomia médio-lateral esquerda. Na episiotomia mediana, ocorre secção proposital dos músculos bulbocavernoso e transverso superficial do períneo, enquanto na médio-lateral, secciona-se o bulbocavernoso, transverso superficial e possivelmente, a porção puborretal do elevador do ânus.

O **Quadro** a seguir resume as vantagens e desvantagens de cada técnica.

Características	Médio-Lateral	Mediana
Reparo cirúrgico	Mais difícil	Mais fácil
Lesão muscular	Maior	Menor
Risco de lesões anais	Menor	Maior
Resultado estético	Pior	Melhor
Sangramento	Maior	Menor
Dor no pós-parto	Maior	Menor



ATENÇÃO

A episiotomia deve ser evitada em algumas situações específicas, como gestantes HIV positivas e coagulopatias.

O momento adequado para se efetuar a episiotomia depende da previsão do nascimento. Deverá ser feita antes que a apresentação distenda acentuadamente o períneo. No entanto, caso seja efetuada precocemente, aumenta as perdas sanguíneas maternas. Caso seja realizada tardiamente, pode não proteger adequadamente as estruturas perineais. Deve ser feita com bisturi para incisão da pele e tesoura para planos profundos e mucosa vaginal.

Outra maneira bastante adequada de proteção do períneo é a **manobra de Ritgen modificada**: consiste na compressão do períneo posterior e controle da deflexão da cabeça fetal com a mão oposta, visando evitar a deflexão rápida da cabeça (**FIGURA 6**). O desprendimento do feto deve ser lento e controlado, o que evita ou diminui a chance de traumatismos tanto maternos quanto fetais.

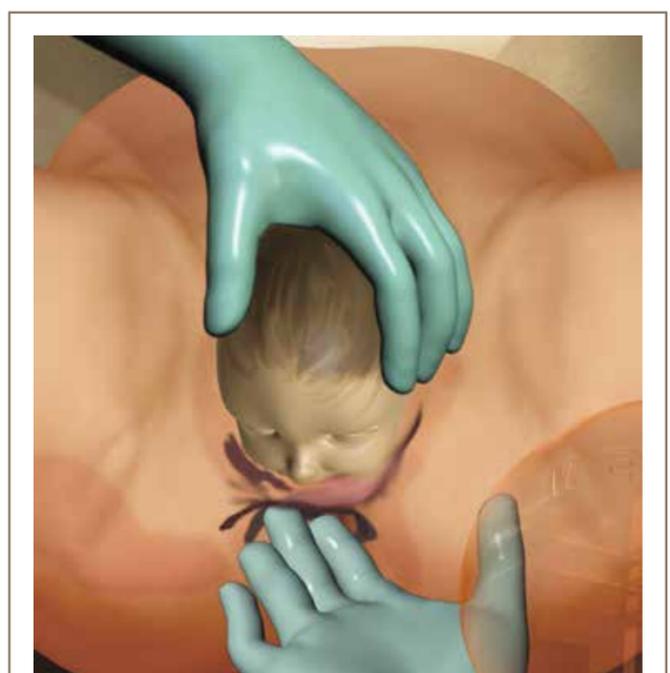


Fig. 6: Manobra de Ritgen modificada.

O uso do **fórcipe obstétrico** é indicado quando a abreviação do desprendimento do polo cefálico fetal for indicado. Devem-se evitar manobras de força durante o período expulsivo, inclusive a manobra de Kristeller. Essa manobra (compressão do fundo uterino) é desconfortável para a mãe e habitualmente danosa para o feto. (**FIGURA 7**) Manobras de Kristeller mal realizadas se associam a rotura uterina, lesões perineais graves, hemorragia materno-fetal e tocotraumatismo. O uso do cotovelo ou antebraço é condenável, devendo-se, quando indicada, ser realizada através da expressão do fundo uterino com a palma das mãos.



Fig. 7: Manobra de Kristeller.

As **circulares de cordão** devem ser reduzidas ou, caso não seja possível, pinçadas e seccionadas antes da saída do feto.

Durante o desprendimento dos ombros, deve ser usada **suavidade ao abaixar e elevar a cabeça**. Em casos de dificuldades (distocia de espáduas ou de ombros), evitar tração sobre o pescoço, que está associada a paralisias do plexo braquial (*Erb-Duchenne*) (**FIGURA 8**).

Diversas manobras (não isentas de risco de traumatismo fetal) podem ser utilizadas visando a liberação dos ombros impactados. A literatura é divergente quanto à melhor sequência de manobras a serem realizadas. A sequência a seguir propõe que se inicie por manobras atraumáticas, seguidas de manobras com maior risco de lesões fetais, restringindo as manobras danosas ao fracasso de outras menos agressivas.

- 1) Manobra de McRoberts (abdução e hiperflexão das coxas – **FIGURA 9**). Promove a rotação da sínfise púbica e retificação da lordose lombar.
- 2) Pressão suprapúbica e manobra de Rubin I: a pressão suprapúbica pode ser realizada no sentido vertical, com o objetivo de comprimir o ombro fetal, diminuindo o diâmetro biacro-

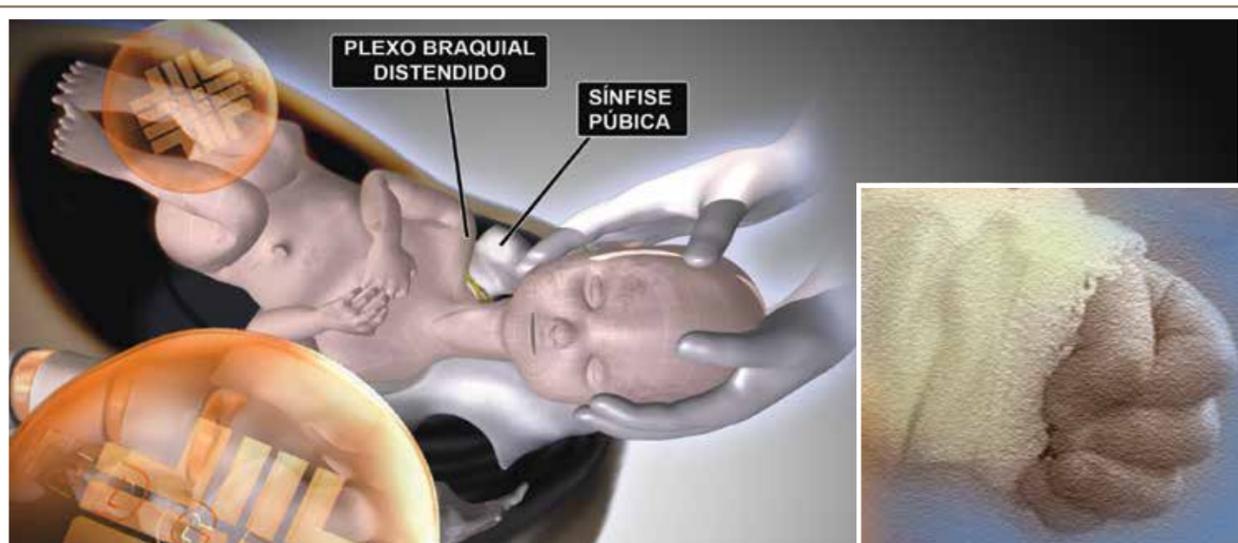


Fig. 8: Tração excessiva no pescoço provocando lesão do plexo braquial (A) e cerramento sustentado da mão fetal, típico de lesão de plexo braquial.

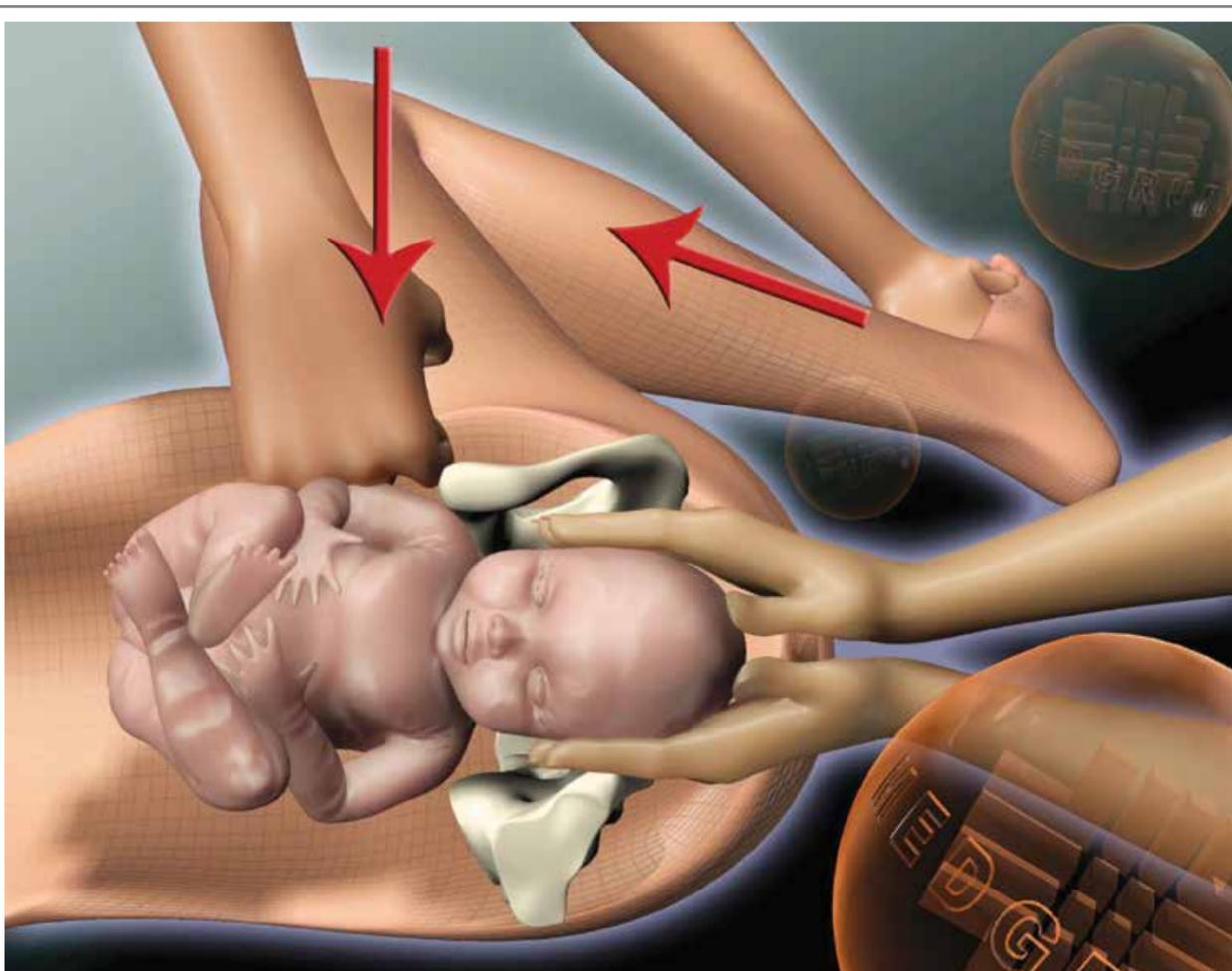


Fig. 9: Manobra de McRoberts associada à pressão suprapúbica.

mial, ou ainda, pode ser realizada sobre a região do ombro fetal, com intuito de realizar pequeno movimento de flexão e rotação dos ombros, permitindo seu desprendimento (Rubin I) (**FIGURA 10**). Alguns autores consideram ambas como sinônimas. Manobras geralmente associadas à Manobra de McRoberts.

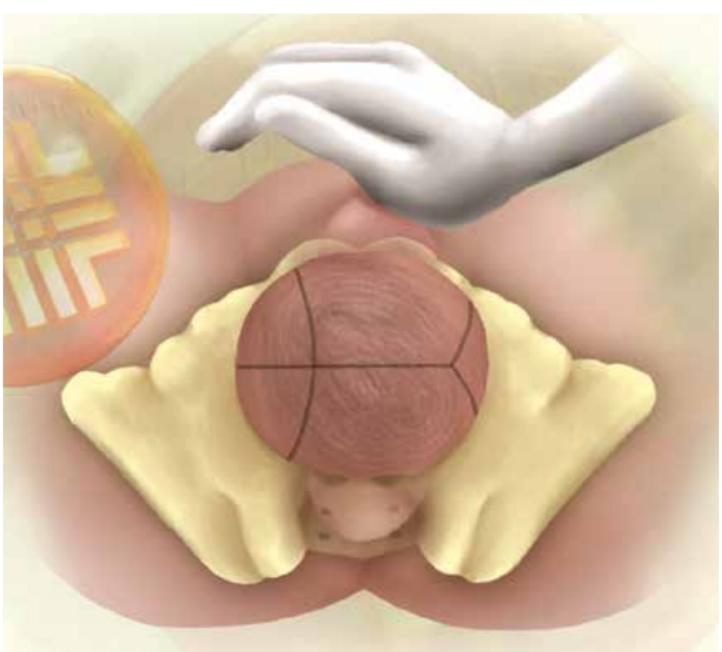


Fig. 10: Manobra de Rubin I.

3) Manobras rotacionais:

Manobra de Woods (saca-rolha): consiste em pressão na face anterior (sobre a clavícula) do ombro posterior fetal com o auxílio de dois dedos, com o intuito de rodá-lo 180° (**FIGURA 11**).

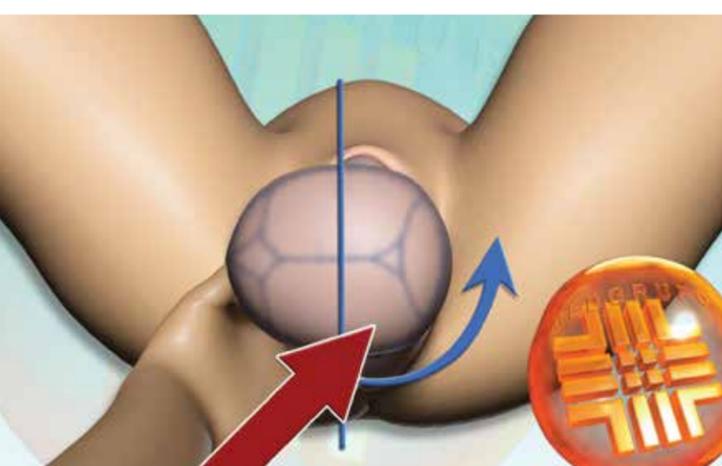


Fig. 11: Manobra de Woods.

Já a manobra de Rubin II consiste na introdução dos dedos de uma das mãos na vagina, atrás do ombro anterior do feto, e empurrando o ombro em direção do tórax do feto. Assim, a manobra de Woods provoca a abdução do ombro fetal e a de Rubin II, a adução (**FIGURA 12**).

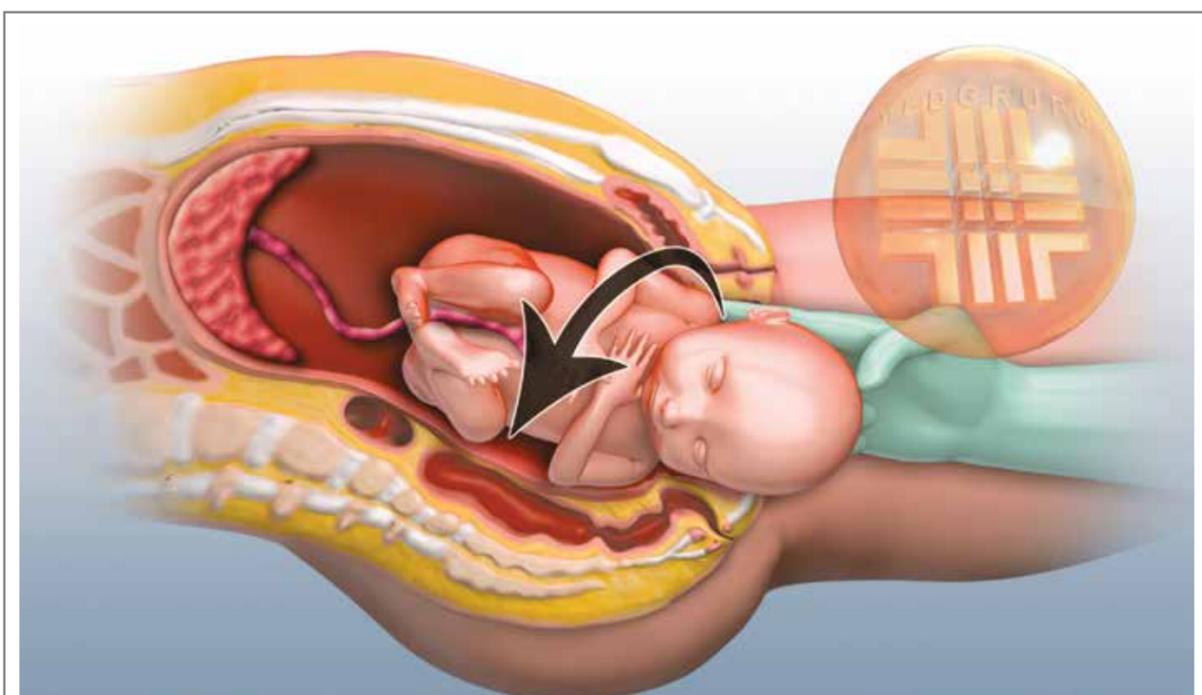


Fig. 12: Manobra de Rubin II.

Manobra de Woods reversa: os dedos são colocados sobre o ombro posterior, por trás e o objetivo é girar o feto na direção oposta à da manobra convencional de Woods.

4) Remoção do braço posterior (Jacquemier) (**FIGURA 13**). Esta manobra consiste na introdução da mão do obstetra profundamente na vagina e retirada do braço fetal posterior, diminuindo o diâmetro impactado.



Fig. 13: Manobra de Jacquemier.

5) Manobra de Gaskin – posicionar a paciente de joelhos, com as mãos apoiadas (posição de quatro) e tentar realizar o desprendimento dos ombros na ordem inversa; iniciando-se pelo posterior, que agora está posicionado anteriormente, e a seguir, o anterior, agora posicionado posteriormente (**FIGURA 14**). Neste momento, as manobras de rotação também podem ser realizadas.

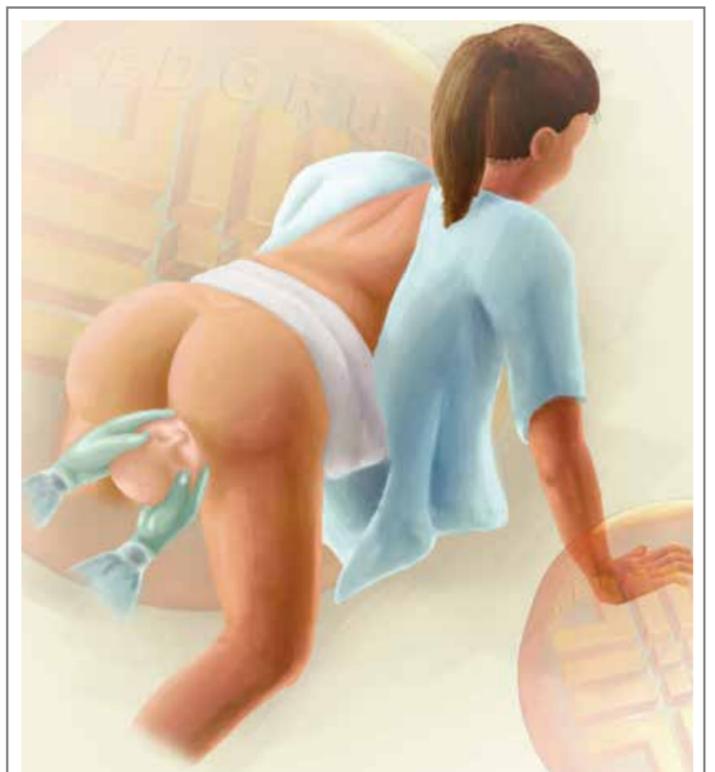


Fig. 14: Manobra de Gaskin.

Em caso de insucesso, outra possibilidade consiste na Manobra de Zavanelli, na qual se propõe a reintrodução da cabeça fetal na vagina, seguindo inversamente os movimentos fetais já realizados (rotação para OP, flexão e reintrodução da cabeça na vagina) e término do parto por cesariana de emergência. Trata-se de manobra de difícil realização e que pode se associar a lesões graves maternas e/ou no concepto (**FIGURA 15**).



Fig. 15: Manobra de Zavanelli.

Eventualmente, pode-se recorrer à fratura intencional da clavícula (o que diminuiria os diâmetros fetais) ou a sinfisiotomia (para ampliação do canal de saída materno).



ATENÇÃO

A primeira manobra a ser tentada frente a uma distocia de espáduas é a pressão suprapúbica, associada ou não à de McRoberts, que atinge sucesso na resolução da maior parte dos casos (**FIGURA 9**).

Após a saída do feto, pode-se mantê-lo na altura do introito vaginal com a face para baixo ou para o lado (evitar aspiração de líquido amniótico) ou apoiá-lo sobre o abdome materno, para, em seguida, realizar o clampeamento do cordão umbilical aproximadamente a 10 cm de sua inserção no recém-nascido.

A aspiração rotineira das vias aéreas fetais, outrora amplamente recomendada, atualmente é dispensada.

Segundo recente manual publicado pela Organização Pan-Americana de Saúde, “Práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças” (2011), o momento ideal para pinçar o cordão de todos os recém-nascidos, independentemente de sua idade gestacional, é quando a circulação do cordão umbilical cessou, o cordão está achatado e sem pulso (aproximadamente três minutos ou mais depois do nascimento). Depois de as

pulsações do cordão terem cessado (aproximadamente três minutos após o parto), procede-se o clampeamento e o corte, de acordo com técnicas estritas de higiene e limpeza. O clampeamento precoce estaria indicado para as gestantes Rh negativo, HIV positivo ou quando houver sofrimento fetal agudo.

Alguns autores recomendam que o clampeamento do cordão seja feito após pelo menos um minuto do parto, mas ainda há orientações para o clampeamento precoce. 

Durante um período de tempo após o nascimento, ainda existe circulação entre o recém-nascido e a placenta através da veia e das artérias umbilicais e, portanto, o momento do clampeamento do cordão umbilical terá profundos efeitos sobre o volume de sangue do recém-nascido após o parto. Através da medição do volume de sangue residual placentário após o clampeamento da veia umbilical e/ou artérias em diferentes momentos, demonstrou-se que o sangue flui através das artérias umbilicais (do recém-nascido à placenta) durante os primeiros 20 a 25 segundos após o nascimento, mas é desprezível ao redor dos 40 a 45 segundos. Na veia umbilical, ao contrário, o fluxo sanguíneo continua da placenta para o recém-nascido por mais de três minutos depois do nascimento; a partir daí, o fluxo sanguíneo é insignificante, o que justificaria o clampeamento tardio.

Esta demora no clampeamento se associa a uma transfusão de sangue placentário de cerca de 40 ml/kg para o bebê, o que representa aumento de aproximadamente 50% no volume de sangue total do recém-nascido. Esta transfusão parece ser maior nos fetos a termo e também, nos partos por via vaginal. Mais da metade da transfusão ocorre no primeiro minuto após a expulsão fetal, com diminuição gradual, até a parada total, com cerca de três minutos.

Os benefícios atribuídos ao clampeamento tardio do cordão incluem níveis de hematócrito mais altos, maiores níveis de ferro no lactante entre 2 e 6 meses, menos risco de hipotensão, de hemorragia intraventricular, de sepse tardia, maiores níveis de oxigenação cerebral, menos dias ou diminuição da necessidade de ventilação mecânica, diminuição da necessidade de uso de surfactante e de transfusões devido à hipotensão ou à anemia. Por outro lado, estudos recentes demonstraram maior risco de policitemia e icterícia neonatal, principalmente em fetos a termo ou com crescimento intrauterino restrito.

Posição do recém-nascido durante a transfusão placentária

Caso se mantenha o recém-nascido significativamente abaixo do nível do útero, a gravidade parece acelerar a velocidade de transfusão, mas não modifica o volume total de sangue transfundido. Se o recém-nascido se mantém suficientemente acima do nível do útero da mãe (50 a 60 cm, em um estudo), a transfusão placentária pode ser diminuída, em razão da redução do fluxo de sangue através

da veia umbilical. Aparentemente, entre 10 cm acima ou abaixo do nível do útero da mãe, a quantidade e a velocidade da transfusão são aproximadamente idênticas.

Casos especiais

Se o recém-nascido estiver pálido, flácido ou não estiver respirando, deve-se mantê-lo no nível do períneo para permitir um fluxo sanguíneo e oxigenação ideais enquanto medidas de reanimação são realizadas. É importante ressaltar que a maioria (mais de 90%) dos recém-nascidos responde às manobras iniciais de reanimação, incluindo secagem e estimulação corporal. Menos de 10% requer manobras de reanimação mais ativas para estabelecer uma respiração regular, e aproximadamente metade desses recém-nascidos responde sem maiores problemas às manobras de reanimação. Em casos de asfixia grave, recomenda-se o imediato clampeamento para que manobras de ressuscitação sejam prontamente iniciadas.

3 - TERCEIRO PERÍODO (SECUNDAMENTO)

Durante o secundamento, procura-se avaliar se a placenta já se descolou. **Nenhuma manobra mais intempestiva deverá ser feita**, pois existe o risco de inversão uterina aguda, evento potencialmente grave que leva a choque neurogênico e perdas sanguíneas intensas. A tração intempestiva do cordão umbilical é proscrita (risco de rotura do cordão e inversão uterina), bem como a compressão vigorosa do fundo uterino (manobra de Crédé, que pode levar também à inversão uterina).

Atualmente, a Organização Mundial de Saúde recomenda o manejo ativo do terceiro período do parto, o qual se associa a menores perdas sanguíneas e risco de hemorragias puerperais. Para isso, recomenda-se o uso de ocitocina profilática (10 U intramuscular) de forma rotineira imediatamente após a expulsão fetal, seguida de clampeamento tardio, tração controlada do cordão umbilical, seguido de massagem uterina, realizada imediatamente após a expulsão da placenta e a cada quinze minutos durante as primeiras duas horas do parto. Como mencionado anteriormente, não há evidências

de que o clampeamento precoce do cordão diminua os riscos de hemorragia puerperal, e pelo contrário, parece haver evidência de que uma placenta menos distendida, após clampeamento tardio, seja mais facilmente eliminada.

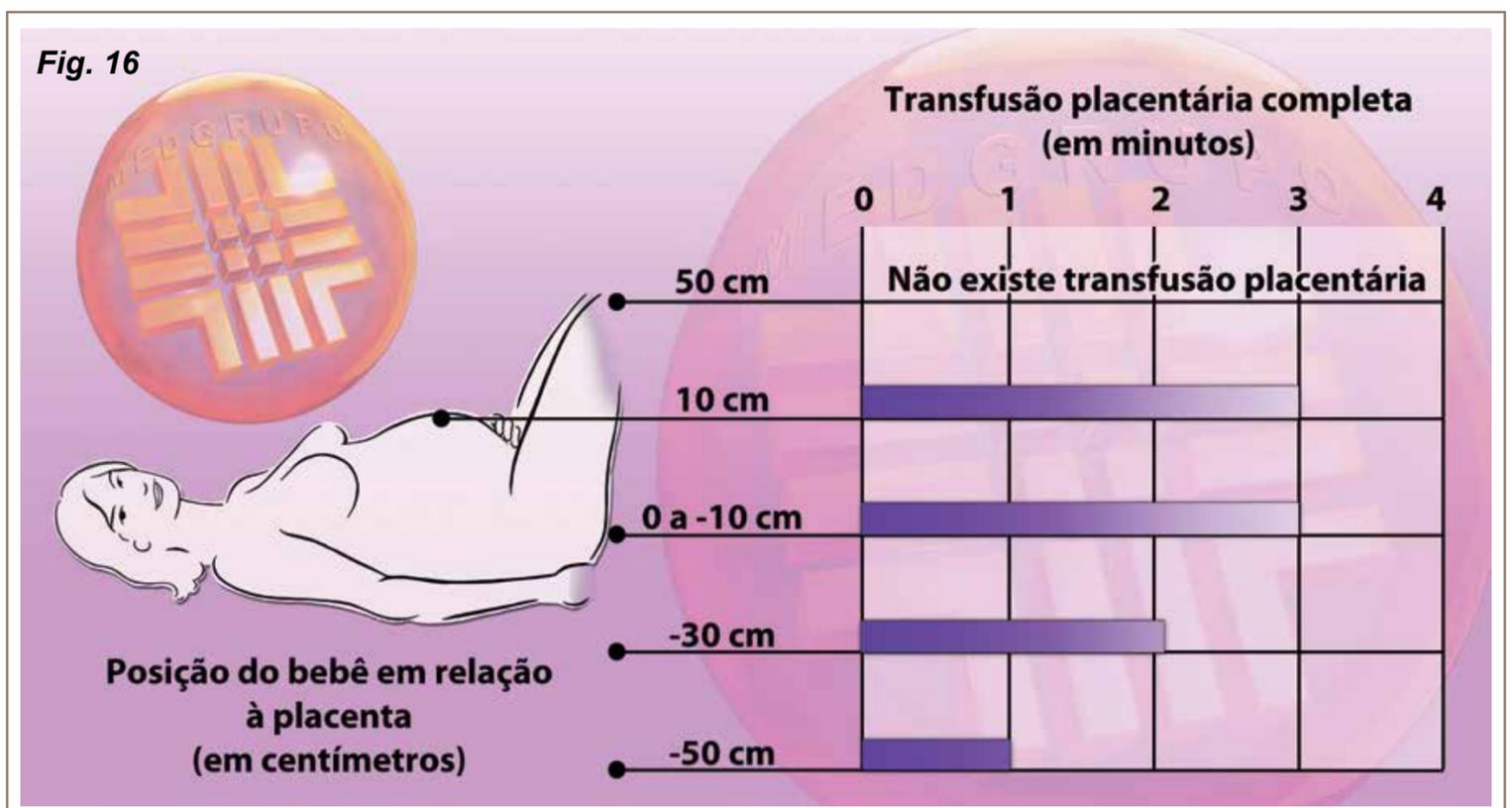
Deve-se evitar trações intempestivas da placenta, sob risco de rotura do cordão umbilical, inversão uterina e retenção de restos placentários e de membrana. Assim, existem diversos sinais e manobras que podem ser utilizadas para verificar o desprendimento da placenta. Algumas manobras que podemos utilizar são:

- Pinçamento do cordão umbilical próximo à vulva, e com o descolamento da placenta o local de pinçamento se distancia (sinal de Ahlfeld).
- Tração intermitente discreta do cordão umbilical, a qual não será transmitida ao fundo uterino quando a placenta estiver descolada (sinal de Fabre) ou inversamente, a percussão do fundo uterino não é propagada ao cordão umbilical (sinal de Strassmann).
- Elevação do corpo uterino através da palpação abdominal não acompanhada da movimentação do cordão umbilical (sinal de Kustner).
- Sinal da placenta: sensação de peso sobre o reto referida pela paciente.

Diagnosticado o descolamento da placenta, pode-se auxiliar na descida da placenta pelo canal vaginal com compressão leve na região do segmento uterino inferior (manobra  de Harvey) (**FIGURA 17**).



Fig. 17: Manobra de Harvey.



Durante sua exteriorização, pode-se impor leve tração e torção axial da placenta, para auxiliar no seu descolamento (manobra de Jacob-Dublin). Se necessário, devemos interferir no processo de secundamento (**FIGURA 18**).

As perdas sanguíneas maternas são constantemente avaliadas. Em caso de hemorragia ou retenção placentária, pode ser indicada a **extração manual da placenta**, preferentemente sob anestesia. Introduce-se a mão na cavidade uterina e procura-se descolar a placenta pelo seu plano de clivagem. **FIGURAS 19A, B e C**.

Após a saída da placenta deve-se fazer a **revisão do canal do parto** para identificar se houve alguma laceração no trajeto do parto e no colo uterino, a qual deve ser realizada em todos os partos vaginais. Nesse momento, se foi efetuada a episiotomia, sutura-se a incisão (**episiorrafia**) por planos anatômicos e com fios absorvíveis. (**FIGURA 20**). A ocorrência de lesões perineais não é incomum, podendo ser classificadas em diversos graus de acordo com a sua extensão (1º, 2º, 3º e 4º graus), a saber:

1º grau – lesão da pele do períneo, fúrcula e mucosa vaginal;

2º grau – fáscia e músculo do períneo, sem lesão da muscular do esfíncter;

3º grau – lesão da camada muscular do esfíncter anal;

4º grau – lesão que atinge a mucosa retal, expondo a luz do reto. 

As lesões perineais são corrigidas neste momento e o toque retal termina o procedimento.

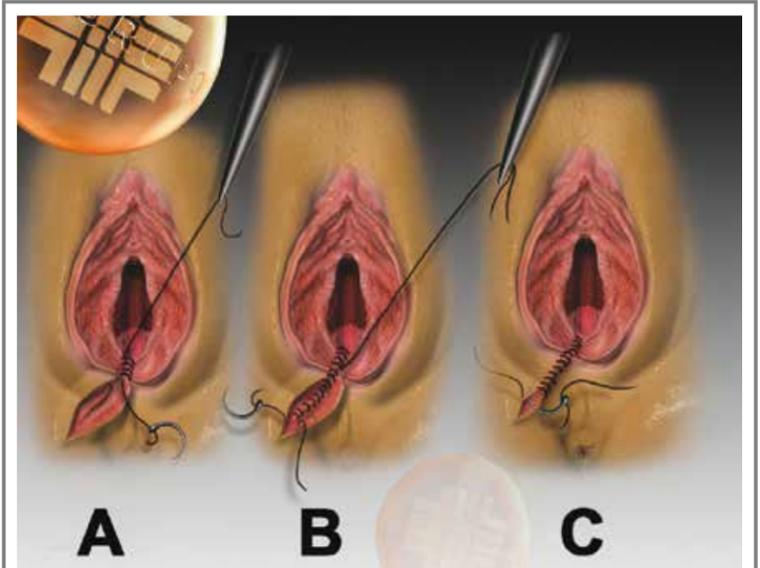


Fig. 20: Episiorrafia. **A:** Fechamento da mucosa vaginal, **B:** Camada muscular e **C:** Pele.

4 - QUARTO PERÍODO (PERÍODO DE GREENBERG)

Neste período ocorrem com mais frequência as **hemorragias por atonia uterina ou por laceração do trajeto do parto**. Também podem ocorrer **sangramentos por retenção de restos placentários ou de membranas**. É um período em que deve ser feita **observação atenta** da parturiente, para que qualquer distúrbio seja detectado e tratado imediatamente. Verifica-se, igualmente, se o útero está contraído (globo de segurança de Pinard).

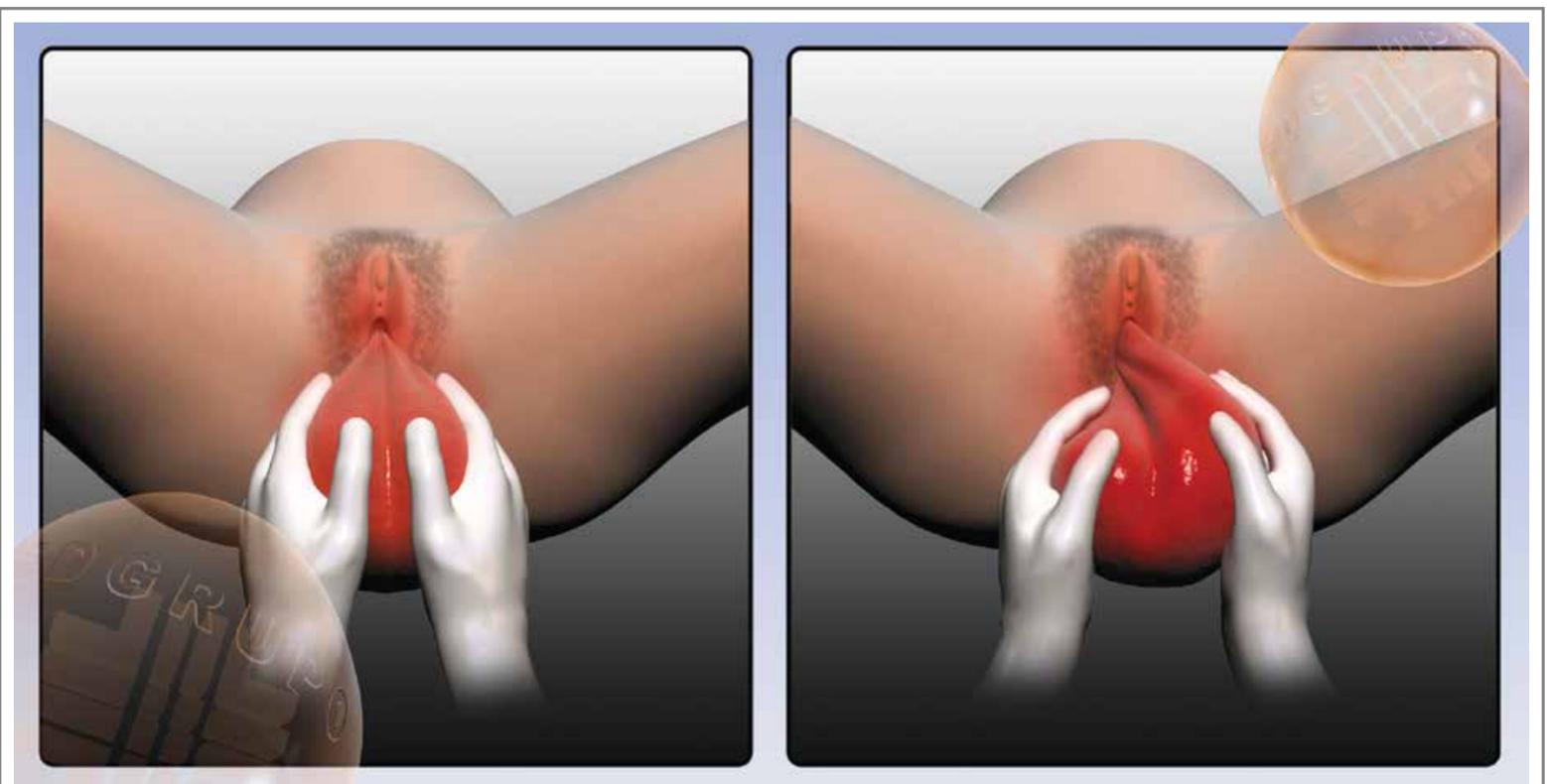


Fig. 18: Manobra de Jacob-Dublin.

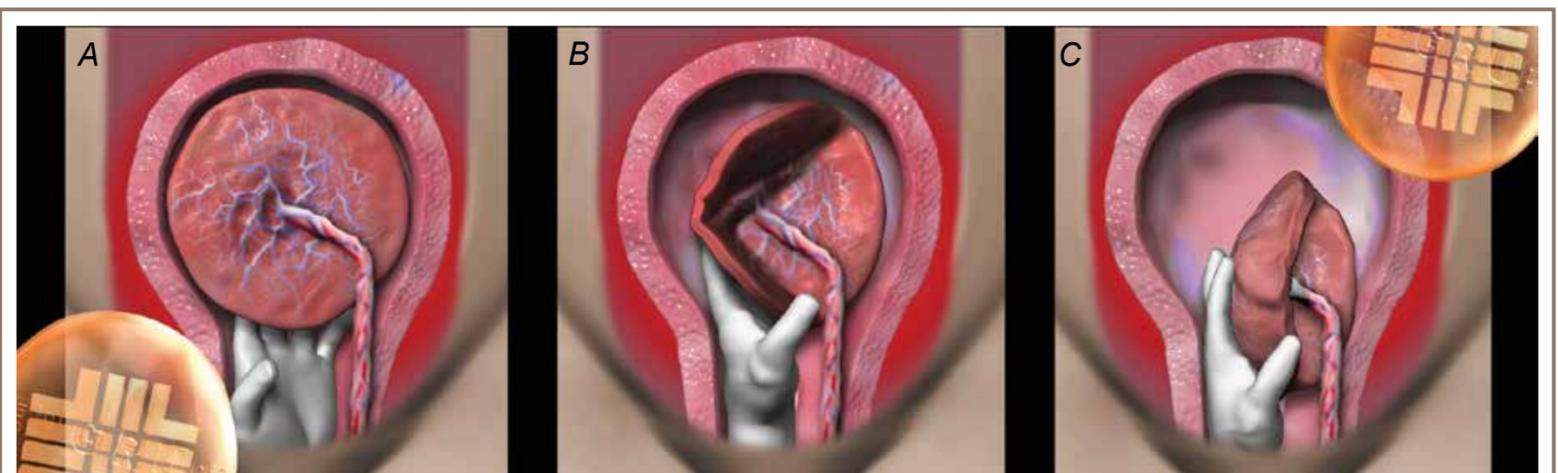


Fig. 19: Extração manual da placenta.

O uso de medicamentos para a contração uterina é limitado atualmente aos casos de hemorragia no pós-parto, de partos operatórios ou de presença de fatores predisponentes para hemorragia (como por exemplo, gravidez gemelar). Não são utilizados rotineiramente os derivados do esporão do centeio no pós-parto normal. O uso de ocitocina é recomendado rotineiramente na prevenção das hemorragias puerperais, logo após a saída fetal. A perda sanguínea média total no parto normal é de aproximadamente 500 ml e de 1.000 ml na cesariana.

O PARTOGRAMA

O partograma é uma representação gráfica da evolução do trabalho de parto, cujo uso se tornou obrigatório em toda maternidade a partir de 1994 (OMS). O primeiro partograma desenvolvido surgiu em 1978 com Friedman. Friedman observou que a curva de dilatação cervical assume um aspecto sigmoide e se divide em duas fases bem distintas: a fase latente e fase ativa do parto. A fase ativa pode ainda ser dividida em fase de aceleração, fase de inclinação máxima e fase de desaceleração.

Observando-se a curva sigmoide representativa da dilatação cervical, a fase latente representa o segmento inicial da curva e é definido como o período compreendido entre o início

do trabalho de parto e a fase ativa do trabalho de parto. A fase latente se inicia com o aparecimento das contrações dolorosas e regulares que provocam o amolecimento e apagamento do colo uterino, porém com velocidade de dilatação ainda lenta (< 1,2 cm/h).

A fase ativa também é conhecida como trabalho de parto propriamente dito e inicia-se quando a dilatação atinge pelo menos 3 cm em primíparas e 4 cm em múltiparas. Embora esta definição seja aceita por alguns autores, o Ministério da Saúde (2001) não faz distinção entre múltiparas e nulíparas, definindo fase ativa como presença de duas a três contrações eficientes em dez minutos, com dilatação cervical mínima de 3 cm.



Nesta fase, a dilatação cervical se processa de forma mais rápida (> 1,2 cm/h). É dividida em três períodos: fase de aceleração (dilatação inicial, com duração de cerca de uma hora), fase de inclinação máxima (dilatação linear e rápida) e fase de desaceleração (dilatação em velocidade constante), na qual ocorre normalmente a descida da apresentação (**FIGURA 21**). Esta usualmente ocorre de forma tardia na fase ativa de dilatação, tornando-se mais rápida após 8 cm de dilatação. O padrão de descida varia de acordo com a paridade da paciente, sendo mais tardia nas múltiparas (próximo da dilatação total) (**FIGURA 22**).

Tab. 2

<p>Quais são as medidas que podem ser adotadas para a proteção do períneo no período expulsivo do parto?</p>	<p>Episiotomia: atualmente se questiona seu uso indiscriminado. Pode ser mediana ou médio-lateral. A mediana é mais fisiológica, porém existe risco maior de extensão para o reto. Manobra de Ritgen modificada: evitar a deflexão rápida da cabeça por compressão do períneo posterior e controle da deflexão. Desprendimento lento e controlado. Dissociação das forças expulsivas. Uso de fórcepe, se necessário.</p>
<p>Como é feita a preservação da saúde fetal durante os períodos de dilatação e expulsivo?</p>	<p>Ausculta dos BCF de 30 em 30 minutos, antes, durante e após duas contrações uterinas (nas gestações de alto risco, de 15 em 15 minutos). No período expulsivo, ausculta dos BCF a cada 15 minutos (no alto risco, a cada 5 minutos). Eventualmente, cardiotocografia, oximetria de pulso fetal e análise do pH do sangue capilar fetal. Avaliação do líquido amniótico (mecônio?).</p>
<p>Quais são os procedimentos que devem ser evitados durante o secundamento?</p>	<p>Tração vigorosa do cordão umbilical e compressão intensa do fundo uterino.</p>
<p>Qual é o período do parto que está relacionado com as grandes hemorragias?</p>	<p>O 4º período, que se inicia com o descolamento da placenta e termina uma hora após o parto.</p>

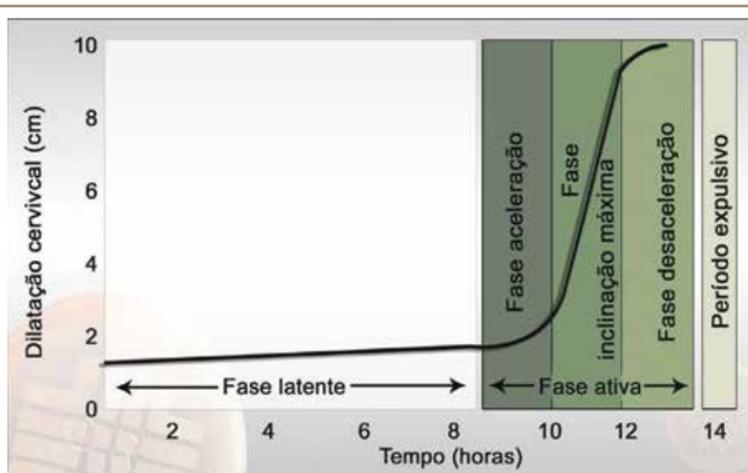


Fig. 21: Curva de dilatação cervical (período de dilatação), fase latente e fase ativa.

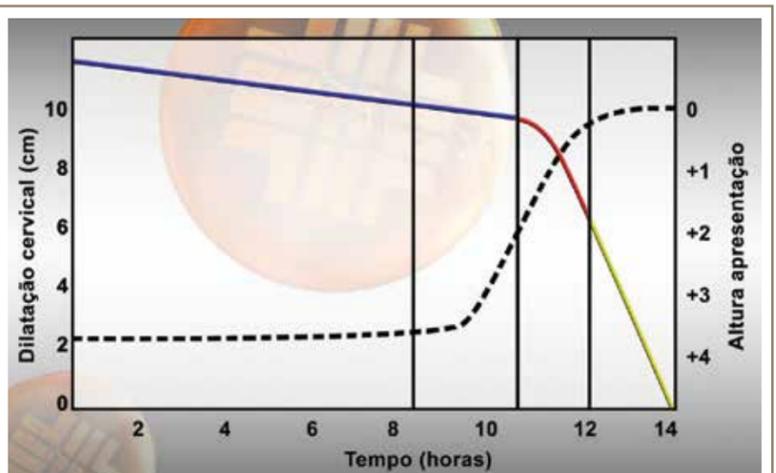


Fig. 22: Inter-relação entre a descida da apresentação e a dilatação cervical.

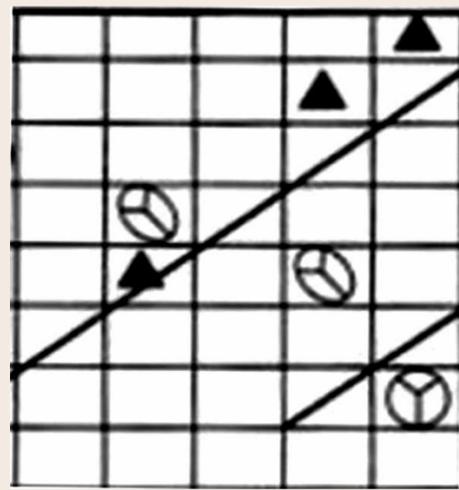
Como representar no partograma as variedades de posição?

Na representação da apresentação no partograma geralmente observamos uma esfera, visto que, em 96% das gestantes em trabalho de parto, o feto encontra-se em apresentação cefálica.

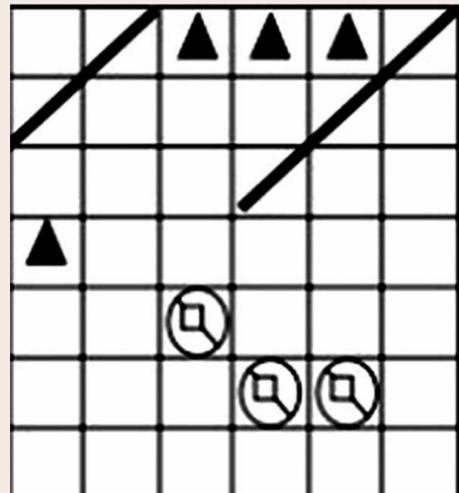
Na apresentação fletida, o mais corriqueiro é desenharmos três linhas confluentes: duas linhas representando as suturas lambdoides e uma linha representando a sutura sagital.

Nos casos de deflexão de primeiro grau, o bregma passa a ser amplamente atingível, porém o lambda agora será a fontanela de difícil alcance. Desta forma, ao representarmos a deflexão de primeiro grau no partograma, podemos desenhar apenas o bregma, como um losango, de onde partem duas linhas: a sutura sagital e a sutura metópica, representando sua linha de orientação.

Outra forma de representação seria anotar a sigla da variedade de posição logo acima da esfera na coluna correspondente, por exemplo: BEA, BDT etc. Isto serve também para as demais deflexões, onde o desenho se tornaria mais complexo ainda, como nas deflexões de segundo e terceiro graus ou apresentações pélvicas.

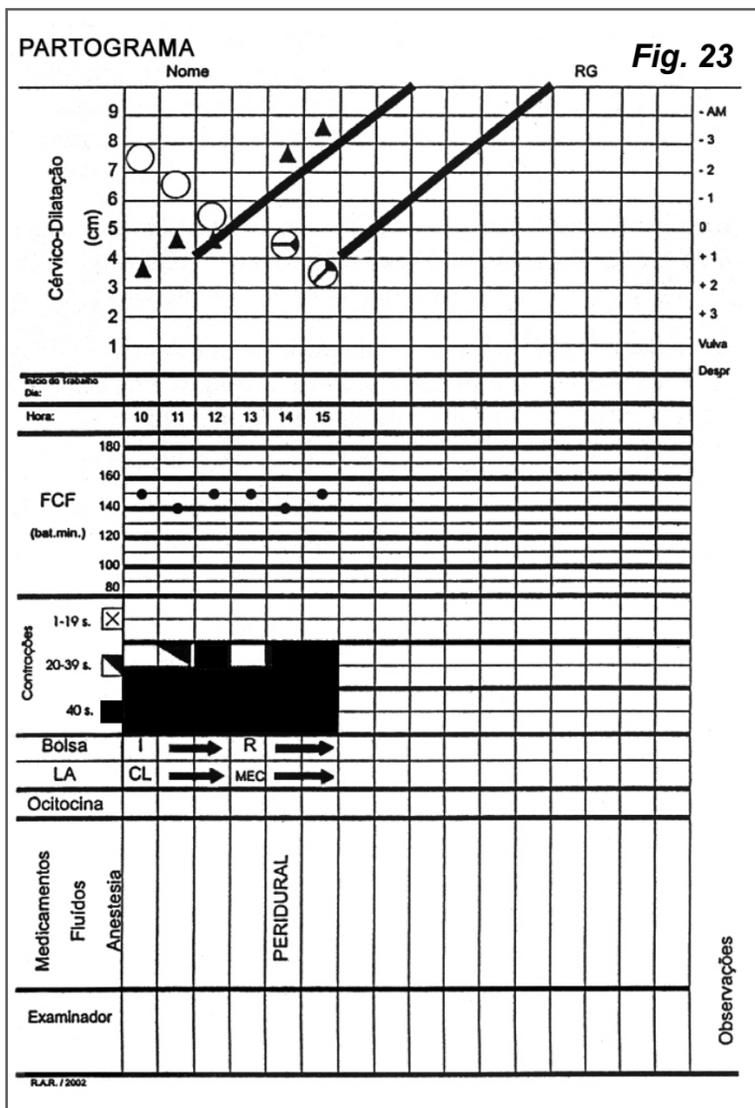


Apresentação cefálica fletida



Apresentação cefálica defletida de primeiro grau

Existem vários tipos diferentes de partograma, com algumas variações na forma e disposição gráfica. A **FIGURA 23** representa um dos tipos mais usados. Nela observamos, na parte superior, um espaço para a marcação da dilatação do colo uterino em centímetros, a altura e a variedade de posição da apresentação. Observamos também que foram traçadas duas linhas diagonais neste espaço: a da esquerda corresponde à “linha de alerta” e a da direita à “linha de ação”. Logo abaixo, observamos local para registro da hora do exame, frequência cardíaca fetal, contrações uterinas, estado da bolsa das águas, administração de medicamentos e procedimentos efetuados durante o parto.



A interpretação do partograma é simples, mas depende da compreensão dos eventos que ocorrem durante a evolução do parto. As marcações são iniciadas na fase ativa do trabalho de parto (a partir de 3/4 cm), anotando-se a hora em que os registros foram iniciados. A taxa normal de dilatação do colo varia em torno de 1,2 a 1,5 cm/h. Se a dilatação for inferior a 1 cm/h, as marcações irão se aproximar da “linha de alerta”. O alerta implica simplesmente a necessidade de uma melhor observação clínica. Se houver parada ou atraso maior da dilatação, a dilatação ultrapassará a “linha de ação”, ficando à direita desta linha e indicando a necessidade de correção do problema (parto disfuncional).

Outros definem parto disfuncional quando a dilatação não progride por pelo menos uma hora ou ocorra uma progressão lenta que afaste a curva de dilatação para mais do que duas horas à direita da linha de alerta (próxima da linha de ação).



ATENÇÃO

Quando iniciar o partograma?

Inicia-se o registro gráfico quando a parturiente estiver na fase ativa do trabalho de parto (duas a três contrações eficientes em dez minutos, dilatação cervical mínima de 3 cm).

Em caso de dúvida, aguardar uma hora e realizar novo toque: velocidade de dilatação de 1 cm/hora, verificada em dois toques sucessivos, confirma o diagnóstico de fase ativa do trabalho de parto.



ATENÇÃO

As linhas de alerta e de ação servem como auxílio na avaliação da evolução da DILATAÇÃO cervical e não da descida da apresentação.

Isso não significa necessariamente conduta cirúrgica. Deve-se fazer cuidadosa reavaliação da proporcionalidade da bacia e das características das metrossístoles na busca das possíveis causas de disfunção. O trabalho de parto disfuncional não representa um diagnóstico em si, mas um sinal de que existe alguma anormalidade no andamento do parto e cuja causa deve ser investigada e, se possível, corrigida.

As distocias são identificadas pela observação das curvas de dilatação cervical e de descida da apresentação fetal. A seguir, apresentamos a classificação do Ministério da Saúde (Parto, Aborto e Puerpério – Atenção Humanizada à Mulher (2001) (**FIGURAS A, B, C, D e E**):



Na **fase ativa prolongada** ou distocia funcional, a dilatação do colo uterino ocorre lentamente, numa velocidade menor que 1 cm/hora. A curva da dilatação ultrapassa a linha de alerta e, às vezes, a linha de ação. Essa distocia geralmente decorre de contrações uterinas não eficientes (falta de motor). A correção é feita inicialmente pelo emprego de técnicas humanizadas de estímulo ao parto

normal, por exemplo, estimulando-se a deambulação e, se necessário, posteriormente pela administração de ocitocina ou rotura artificial da bolsa das águas.

A **parada secundária da dilatação** é diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de duas horas ou mais, com a mulher em trabalho de parto ativo. Nesse tipo de distocia, a dilatação cervical permanece a mesma durante duas horas ou mais, ultrapassa a linha de alerta e, por vezes, a linha de ação. Há associação frequente com sofrimento fetal agravando o prognóstico perinatal. A causa principal é a desproporção cefalopélvica relativa ou absoluta. **Desproporção cefalopélvica absoluta** traduz tamanho do polo cefálico maior que a bacia (feto macrossômico) ou feto de tamanho normal e bacia obstétrica inadequada. Na vigência de desproporção cefalopélvica absoluta, a resolução da gestação é feita por cesárea. Considera-se **desproporção relativa** quando existe defeito de posição da apresentação: deflexão ou variedades de posição transversas ou posteriores. Nestas condições, a deambulação, a rotura artificial da bolsa das águas ou a analgesia peridural podem favorecer a evolução normal do parto. Nos casos de membranas rotas, a deambulação só deve ser recomendada com o polo cefálico completamente apoiado na bacia materna, para evitar a ocorrência de prolapso de cordão umbilical. A resolução por cesárea deverá ser indicada quando esses procedimentos não forem eficientes para corrigir a evolução anormal da cervicodilatação observada no partograma.

Tab. 3

Fase latente prolongada	Dilatação cervical menor que 3/4 cm apesar do tempo excessivo de contrações dolorosas e regulares. Definida como duração maior que 20 horas em primíparas e 14 horas em múltiparas. Não é indicativa de distocia e não é necessária sua correção. Exige atenção, pois é fator de risco para trabalho de parto disfuncional.
Fase ativa prolongada ou distocia funcional primária	Dilatação cervical menor que 1 cm/hora (ultrapassa linha de alerta), decorrente geralmente de discinesias uterinas.
Parada secundária da dilatação	Dilatação cervical mantida (ultrapassa linha de alerta) diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de duas horas seguidas em paciente na fase ativa do parto, decorrente em geral da desproporção cefalopélvica ou alteração da posição da apresentação fetal (deflexão, variedades transversas ou posteriores).
Parto precipitado (ou taquitócico)	Dilatação, descida e expulsão do feto que ocorrem num período de quatro horas ou menos. Estão presentes a taquissistolia e hipersistolia e pode ser decorrente, por exemplo, da administração excessiva de ocitocina.
Período pélvico prolongado	Descida progressiva, mas excessivamente lenta no período expulsivo. Decorrente em geral da contratilidade diminuída ou desproporção cefalopélvica relativa (deflexões, má rotações).
Parada secundária da descida	Diagnosticada por dois toques sucessivos com intervalo de pelo menos uma hora, desde que a dilatação esteja completa. É a parada da descida fetal por pelo menos uma hora após atingir a dilatação completa. Decorrente em geral da desproporção ou alteração da posição da apresentação fetal (deflexão, variedades transversas ou posteriores).

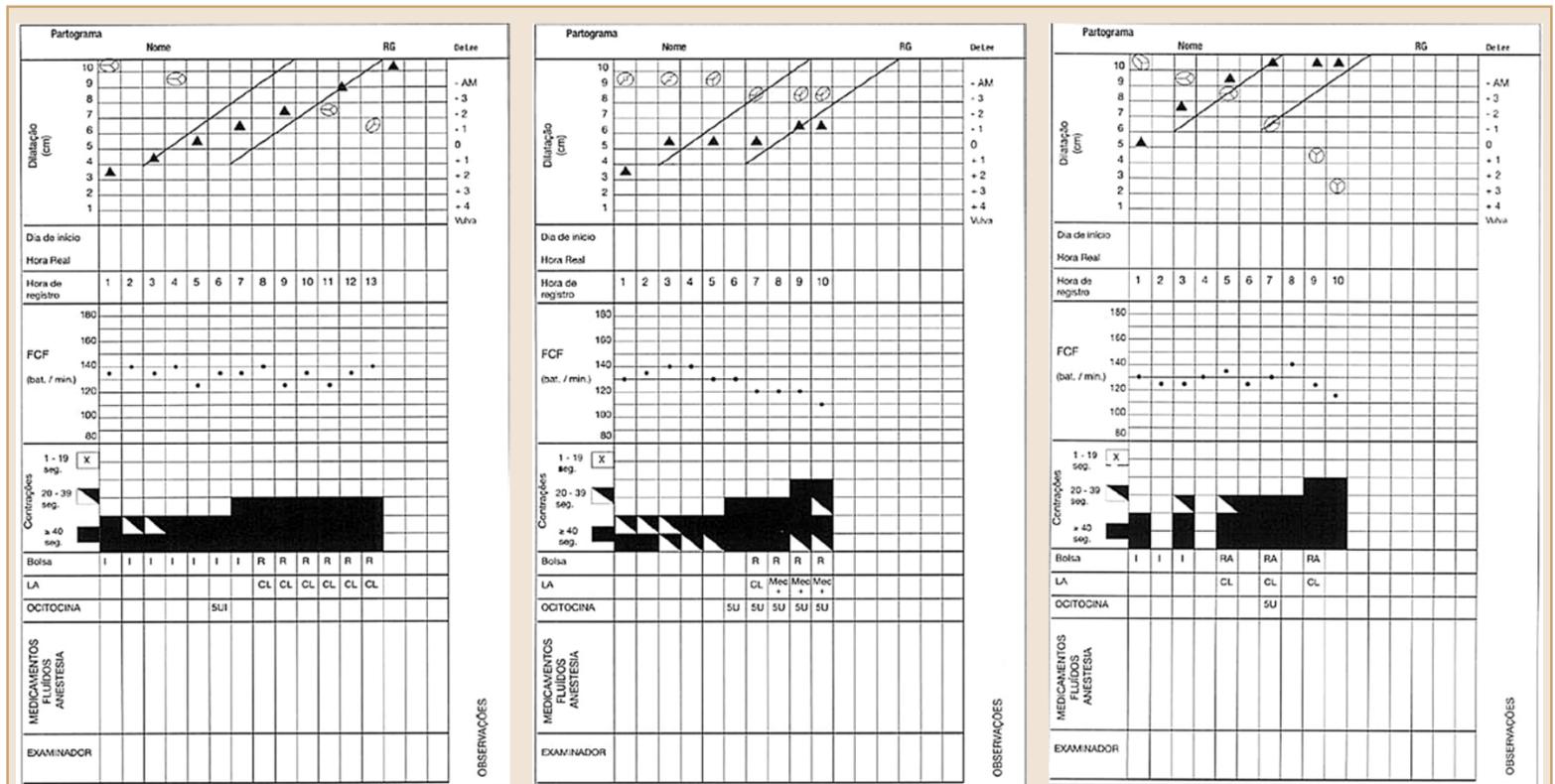


Fig. A: Fase ativa prolongada.

Fig. B: Parada secundária da dilatação.

Fig. C: Período pélvico prolongado.

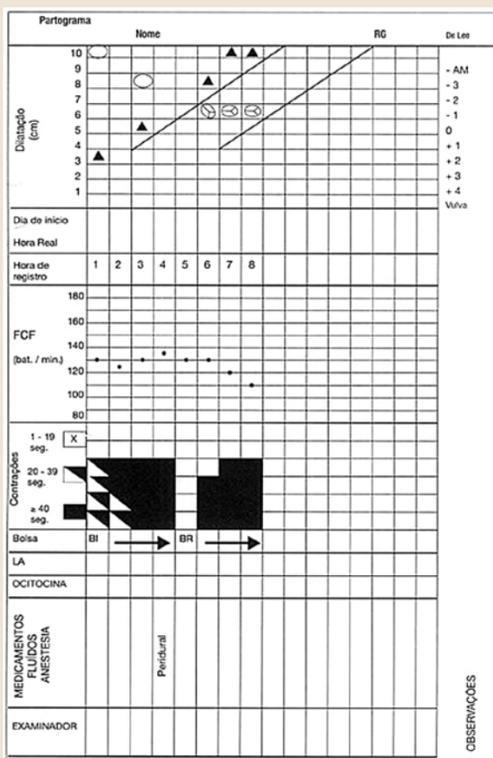


Fig. D: Parada secundária da descida.

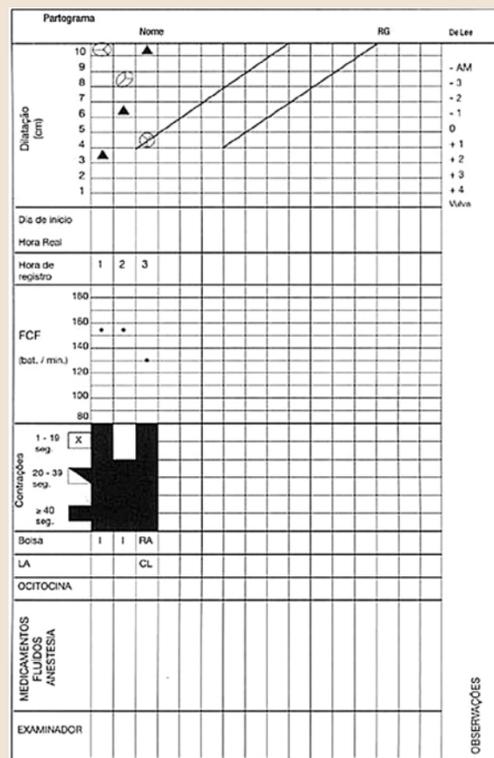


Fig. E: Parto precipitado.

O parto precipitado ou taquitócico é diagnosticado quando a dilatação cervical e a descida e expulsão do feto ocorrem num período de quatro horas ou menos. O padrão da contratilidade uterina é de taquissistolia e hipersistolia e, caso a placenta esteja no limite de sua função, pode ocorrer o sofrimento fetal. Lacerações do trajeto também são mais frequentes neste tipo de parto, pois não há tempo para acomodação dos tecidos pélvicos, ocorrendo descida e expulsão do feto de modo abrupto. O parto taquitócico pode ser espontâneo em múltiparas, sendo mais raro em primíparas. Também pode acontecer em decorrência de iatrogenia pela administração excessiva de ocitocina.

Neste caso, deve-se suspender a infusão de ocitocina até o retorno a um padrão contratural normal. **Orienta-se atenção à vitalidade fetal no período de dilatação cervical e revisão detalhada do canal de parto após a dequitação.**

O período pélvico prolongado manifesta-se no partograma com a descida progressiva da apresentação, mas excessivamente lenta. Nota-se dilatação completa do colo uterino e demora na descida e expulsão do feto. Essa distocia geralmente está relacionada à contratilidade uterina

deficiente e sua correção é obtida pela administração de ocitocina, rotura artificial da bolsa das águas e, ainda, pela utilização do fórcepe, desde que preenchidos os pré-requisitos para sua aplicação. Também se recomenda a posição verticalizada para favorecer a descida da apresentação. O Ministério da Saúde (2001) não apresenta distinção entre primíparas e múltiparas no limite de horas decorridos no período expulsivo prolongado, embora isto seja citado por diversos autores.

A parada secundária da descida é diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de uma hora ou mais, desde que a dilatação do colo uterino esteja completa. Considera-se que há parada secundária da progressão da apresentação quando ocorre cessação da descida por pelo menos uma hora após o seu início. Deve ter pronta correção. Há necessidade de se reavaliar as relações fetopélvicas, pois a causa mais frequente desse tipo de distocia é a desproporção cefalopélvica relativa ou absoluta. A presença de desproporção absoluta leva à indicação de cesárea. Na vigência de desproporção relativa, com polo cefálico profundamente insinuado e cervicodilatação completa, é válida a tentativa de fórcepe de tração ou



rotação, dependendo da variedade de posição. Ocorre mais frequentemente em pacientes submetidas à analgesia.

Portanto, é possível perceber que podemos estar diante de duas possibilidades diagnósticas para um trabalho de parto que não se conclui: lentificação (fase ativa prolongada e período pélvico prolongado) ou parada (secundária da dilatação e secundária da descida).

Em geral, quando a dilatação não está se processando normalmente, há provavelmente problemas com a contração uterina (hipocinesia ou discinesia). As medidas de correção estão descritas no capítulo sobre a contratilidade uterina. A desproporção cefalopélvica é suspeitada quando há parada da descida da apresentação, podendo o colo se dilatar completamente. A distocia de rotação é suspeitada quando a cabeça do feto não roda para OP, permanecendo em variedades de posição oblíquas ou transversas no período expulsivo.

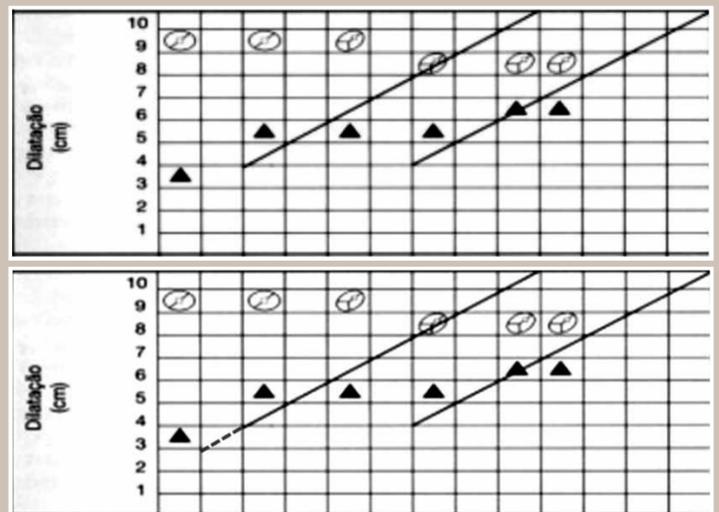
A forma mais comum de montagem do partograma utiliza papel quadriculado, no qual na abscissa (eixo X) coloca-se o tempo em horas, na ordenada (eixo Y) à esquerda a dilatação cervical e na ordenada à direita, a descida da apresentação, ambas em centímetros (planos de De Lee). Cada divisória horizontal (abscissa) corresponde a uma hora. O registro gráfico

deve ser iniciado quando a parturiente estiver na fase ativa do trabalho de parto (duas a três contrações eficientes em dez minutos e dilatação cervical de três centímetros). A dilatação cervical deve ser indicada no ponto correspondente do gráfico, traçando-se na hora imediatamente seguinte a linha de alerta e, em paralelo, quatro horas após, a linha de ação.



ATENÇÃO

A linha de alerta deve ser traçada na coluna imediatamente à direita da marcação referente ao início do partograma, usando como base a extremidade direita do triângulo que representa a dilatação cervical. Perceba nos exemplos a seguir, que mesmo se não iniciada a partir do triângulo, a linha projetada recai na mesma posição.



Tab. 4: As características e o diagnóstico dos períodos clínicos do parto.

Período	Características
Período Premonitório, Pré-parto (não é propriamente fase clínica)	<p>Início: 30-36 semanas.</p> <p>Descida do fundo uterino.</p> <p>Formação do segmento uterino inferior.</p> <p>Percepção das contrações uterinas pela gestante, por vezes com cólicas, podendo ser confundidas com trabalho de parto.</p> <p>Aumento das secreções cervicais, com muco e por vezes, raias de sangue.</p> <p>Amolecimento, apagamento e centralização do colo.</p> <p>Culmina na fase de pródromos de trabalho de parto (fase latente do trabalho de parto).</p> <p>Duração da fase latente: 14 a 20 horas.</p>
Período de Dilatação (1º Período do Parto)	<p>Inicia-se no início do trabalho de parto e termina no final da dilatação. Duração aproximada: primíparas – 10 a 12 horas; multíparas – 6 a 8 horas.</p> <p>Diagnóstico do início do trabalho de parto: contrações rítmicas, dolorosas, 2/10min com duração de 50-60s; dilatação cervical de pelo menos 3 cm.</p>
Período Expulsivo (2º Período do Parto)	<p>Inicia-se com a dilatação total do colo uterino (10 cm) e termina com a expulsão total do concepto.</p> <p>Duração média: primíparas – 50 minutos; multíparas – 20 minutos.</p> <p>Diagnóstico do período expulsivo:</p> <p>Inspeção genital: a apresentação comprime o períneo, principalmente durante as contrações uterinas e os puxos maternos.</p> <p>Dilatação cervical: total (10 cm na gestação a termo).</p> <p>Contrações uterinas: 5/10min durando 60-70 segundos.</p> <p>Desejo de defecar, agitação.</p> <p>Esforços expulsivos maternos.</p> <p>Altura da apresentação, variedade de posição: são variáveis, mas frequentemente a apresentação já se encontra insinuada.</p>
Secundamento (3º Período do Parto)	<p>Corresponde ao descolamento e expulsão da placenta e membranas ovulares.</p> <p>Ocorre entre 5 e 30 minutos após o período expulsivo.</p>
4º Período do Parto	<p>Do final do secundamento até uma hora após o parto.</p> <p>Período que demanda expectativa atenta pelo risco de hemorragias.</p> <p>Hemostasia: miotamponagem (contração uterina), trombotamponagem (coagulação do sangue), indiferença miouterina e contração uterina “fixa”.</p>

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

• COMO EXISTEM MUITOS LIVROS UTILIZADOS COMO REFERÊNCIAS NOS CONCURSOS DE RESIDÊNCIA MÉDICA, ABORDAREMOS AQUI AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENCONTRADAS.



FIQUE DE OLHO !

POLÊMICA NA LITERATURA

Diagnóstico de Trabalho de Parto

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** define trabalho de parto como a presença de contrações eficientes que levam à dilatação de 2 a 4 cm e ao esvaecimento do colo de 30 a 50%, isto é, quando a atividade uterina for maior que 60 UM, ou seja, duas a três contrações de 20 a 30 segundos a cada dez minutos.

Segundo o livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016)**, o trabalho de parto pode ser caracterizado como uma síndrome e, portanto, para seu diagnóstico, é preciso que estejam presentes alguns fatores em conjunto: contrações rítmicas e dolorosas (no mínimo 2 a cada 10 minutos, com duração de 50 a 60 segundos), dilatação de 4 cm com apagamento do colo ou 5 cm mesmo sem apagamento, formação da bolsa das águas e perda do tampão mucoso.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** define o diagnóstico de trabalho de parto como a presença de contrações uterinas com ritmo e características peculiares, combinadas a alterações progressivas no colo uterino (esvaecimento e dilatação) e à formação da “bolsa das águas”, e resume da seguinte forma: pelo menos duas contrações em 10 minutos associada a dilatação cervical (pelo menos 2 cm), esvaecimento cervical e/ou modificações progressivas no colo uterino.

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA (3ª EDIÇÃO, 2015)** define o trabalho de parto a partir de pelo menos duas contrações uterinas regulares a cada 10 minutos, duração maior que 15-20 segundos, mantidas após repouso de 30 minutos e colo dilatado para, no mínimo, 2 cm, centralizado e com apagamento parcial ou total.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** define trabalho de parto como presença de pelo menos duas contrações em 10 minutos, com duração igual ou superior a 25 segundos (2/10'/25"). No exame do colo uterino, presença de pelo menos 2 cm.

O **MINISTÉRIO DA SAÚDE (PARTO, ABORTO E PUERPÉRIO – ASSISTÊNCIA HUMANIZADA À MULHER – 2001)** reforça a dificuldade em prever o início do trabalho de parto, e cita definição alargada: presença de contrações uterinas a intervalos regulares, que vão progressivamente aumentando com o passar do tempo, em termos de frequência e intensidade, e que não diminuem com o repouso da gestante. O padrão contrá-

til inicial é, geralmente, de uma contração a cada 3-5 minutos e que dura entre 20 e 60 segundos; e apagamento (esvaecimento) e dilatação progressivos do colo uterino.



FIQUE DE OLHO !

POLÊMICA NA LITERATURA

Enteróclise

Indo contra todas as evidências atuais, o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** recomenda a enteróclise (enteroclisma) logo após a admissão da paciente. Contraindica apenas em trabalhos de parto muito avançados – dilatação acima de 6 cm e bolsa das águas róta.

Este autor ainda recomenda a tricotomia em pacientes com pelos pubianos.

O **MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001)** recomenda que a decisão pela realização da enteróclise seja tomada pela paciente, após ser orientada durante o pré-natal sobre seus benefícios e prejuízos.



FIQUE DE OLHO !

POLÊMICA NA LITERATURA

Fases do Parto

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007)** define fase latente como o período que vai desde o início do período de dilatação até aproximadamente 6 cm de dilatação. A fase ativa começaria com a dilatação de 6 cm e se estenderia até a dilatação completa do colo. Já a **5ª EDIÇÃO (2012)** do mesmo livro cita que a fase latente vai até aproximadamente 3 a 5 cm de dilatação.

Os livros **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** e **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** definem fase ativa pela dilatação cervical de 4 cm.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (13ª EDIÇÃO, 2016)** descreve que 6 cm é o melhor ponto de corte para definir-se o início da fase ativa do parto.

Sugerimos a memorização da definição do Ministério da Saúde (2001) que cita a dilatação mínima de 3 cm, com pelo menos duas a três contrações uterinas eficientes a cada 10 minutos.



FIQUE DE OLHO !

POLÊMICA NA LITERATURA

Acompanhamento do BCF

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** recomenda que a ausculta fetal intermitente no período de dilatação deve ser realizada a cada 30 minutos em pacientes de baixo risco e a cada 15 minutos em gestantes de alto risco; e no período expulsivo deve ser realizada a cada 5 minutos, independente do risco.

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** recomenda que a cardiocografia deve sempre ser realizada no acompanhamento do trabalho de parto, devendo ser realizada de forma intermitente (durante 15 a 20 minutos a cada 45-60 minutos) nas gestantes de baixo risco, ou de forma contínua nas gestantes de alto risco. O uso do sonar ou Pinard fica restrito aos casos onde a cardiocografia não está disponível, devendo ser realizado a cada 30 minutos. Na 3ª edição do livro (2015), o autor recomenda ausculta intermitente por 1 minuto após a contração para gestante de baixo risco a cada 15 ou 30 minutos na fase ativa e a cada 5 minutos no período expulsivo. Para gestações de alto risco, recomenda o uso contínuo da cardiocografia ou encurtamento dos intervalos da ausculta caso a cardiocografia não esteja disponível.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** recomenda a ausculta fetal pelo sonar Doppler ou estetoscópio de Pinard a cada 15 minutos em pacientes de baixo risco e a cada 5 minutos em pacientes de alto risco, durante o período de dilatação. Não cita a frequência de ausculta durante o período expulsivo.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** recomenda a ausculta por 30 segundos após o término da contração a cada 30 minutos no período de dilatação e a cada 15 minutos na expulsão fetal, seguindo recomendação da **ACOG 2010**. Já na 13ª edição (2016) o autor afirma que a ausculta deve ser feita na fase de dilatação por 1min após o término da contração a cada 30min e a cada 15min na expulsão (ACOG, 2009) ou, conforme recomenda o *National Collaborating Centre for Women's and Children's Health* (NICE), a cada 15min na fase de dilatação e a cada 5min na fase de expulsão.

O **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** recomenda que a ausculta fetal deve ser realizada a cada 30 minutos no período de dilatação e a cada 15 minutos no período expulsivo em gestantes de baixo risco; e a cada 15 minutos no período de dilatação e a cada 5 minutos no período expulsivo em situações de risco.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda a ausculta durante a contração e o primeiro minuto seguinte a cada 15 minutos durante a dilatação, e a cada 5 minutos durante a expulsão. O autor considera conveniente a ausculta dos batimentos cardíacos fetais por 10 a 15 minutos consecutivos a cada 30-60 minutos. Não recomenda a ausculta com Pinard durante o trabalho de parto. Em pacientes de alto risco, indica a avaliação do bem estar fetal através da cardiocografia.

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2006 E 2011)** recomenda a ausculta com Pinar ou sonar a cada 30 minutos, principalmente durante e logo após as contrações (20 segundos antes e até 20 segundos após o término da contração).

Durante o período expulsivo recomenda a ausculta a cada 5 minutos.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** recomenda que a ausculta fetal seja realizada a cada 30 minutos na primeira fase do trabalho de parto (até 5 cm de dilatação), e na segunda metade, de forma mais frequente, a cada 15, 10 e 5 minutos de acordo com a evolução do trabalho de parto.

Parece mais sensato a ausculta rigorosa no período expulsivo, período em que são mais prováveis as compressões funiculares e mais intensas as metrossístoles, com diminuição da perfusão placentária e fetal.



POLÊMICA NA LITERATURA

Qual é o momento ideal para a episiotomia?

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** recomenda que seja realizada quando a apresentação fetal estiver em plano +2 de De Lee.

O livro **ROTINAS DE OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5ª 6ª EDIÇÕES, 2006 E 2011)** recomenda que seja praticada quando o feto estiver abaixo do terceiro plano.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** cita que deve ser realizada quando a cabeça for visível (4 cm de diâmetro) durante uma contração uterina, ou seja, “coroando”.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** recomenda que a episiotomia deve ser realizada quando a cabeça começa a solicitar o levantador do ânus, a saber, quando ela for visível em uma extensão de 2 a 3 cm.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** recomenda que a episiotomia seja realizada quando já se percebe a presença da apresentação a distender o períneo no momento da contração. Este momento ideal não é descrito na 13ª edição (2016).

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (1ª EDIÇÃO, 2008 E 2ª EDIÇÃO, 2012)** recomenda a episiotomia em praticamente todos os partos, à exceção de grandes múltiparas. Também recomenda que seja realizada quando o polo cefálico puder ser visualizado durante as contrações. Já na 3ª edição (2016), o autor recomenda a episiotomia de forma restritiva, indicada nos casos de sofrimento fetal, parto operatório, distocia biacromial e quando há risco de laceração perineal grave (3º e 4º graus).

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** recomenda que a episiotomia seja feita quando a apresentação fetal estiver nos planos +1 ou +2 de De Lee. Diferentemente das evidências atuais, recomenda sua realização na maioria dos partos transpélvicos.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

Momento do clampeamento do cordão umbilical

MANUAL DO MINISTÉRIO DA SAÚDE DE ASSISTÊNCIA HUMANIZADA AO PARTO, ABORTO E PUERPÉRIO (2001): recomenda o clampeamento tardio com três minutos, indicando o clampeamento precoce com indicações precisas (sofrimento fetal, parto prematuro, gestante HIV positiva etc...).

REZENDE – OBSTETRÍCIA (2013): deve-se aguardar ao menos 1 minuto para clampeamento do cordão. Na 13ª edição (2016), em um momento recomenda-se aguardar ao menos 3 minutos para a ligadura do cordão umbilical, após cessadas suas pulsações. Mais à frente, no mesmo capítulo, o autor descreve que não há tempo ideal para realizar a ligadura tardia, recomendando aguardar pelo menos 60 segundos.

ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2012): usualmente, o clampeamento ocorre dentro de um intervalo de 1 minuto do parto.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (2015): o livro não menciona especificamente o tempo, mas entende-se que deve ser precoce. Na 3ª edição (2015), recomenda-se a clampeadura oportuna do cordão, realizada entre 1 a 3 minutos após o desprendimento fetal.

MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2012): não menciona o tempo para clampeamento do cordão.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2011): o clampeamento deve ser precoce.

OBS. 1: MAIS UMA VEZ NÃO HÁ CONSENSO. AS QUESTÕES QUE ENTRAM NO MÉRITO DO TEMPO GERALMENTE QUEREM QUE A RESPOSTA SEJA CLAMPEAMENTO TARDIO, OU SEJA, ENTRE 1 E 3 MINUTOS



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

Definição de Distocia de Espáduas

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** e livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** definem distocia de espáduas quando a expulsão fetal se dá sem a insinuação das espáduas, que permanecem ancoradas no estreito superior – o ombro do concepto fica preso sobre a borda superior do pube.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24ª EDIÇÃO, 2014)** apresenta duas definições: é a situação em que manobras são necessárias para a liberação dos ombros, quando já fracassadas a tentativa de expulsão pela episiotomia e tração inferior. Outra definição seria a situação em que ocorre uma demora de mais de 60 segundos entre o desprendimento da cabeça fetal e dos ombros, na ausência de qualquer manobra.

Outros autores definem distocia de espádua como a necessidade de realizar manobras

obstétricas adicionais para efetuar a liberação dos ombros fetais no parto vaginal.

Entenda: assumindo que a tração suave da cabeça fetal faça parte da assistência ao período expulsivo, distocia de espáduas pode ser entendida como a dificuldade da extração dos ombros, após fracasso das manobras usualmente realizadas na assistência ao parto.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

Manobra de Woods

A Manobra de Woods é apresentada de duas formas distintas na literatura: alguns autores a descrevem da forma apresentada no texto, ou seja, o médico assistente posiciona a mão sobre a face clavicular do ombro posterior fetal, e promove a rotação do ombro; enquanto outros a descrevem com o assistente posicionando a mão sobre a face posterior do ombro posterior, de forma a realizar uma flexão e rotação do ombro fetal.

Descrevem a mão sobre a face escapular:

- **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011).**
- **REZENDE 12ª EDIÇÃO – OBSTETRÍCIA (2013).**
- **WILLIAMS OBSTETRICS (2014).**

Descrevem a mão sobre a face clavicular:

- **ALSO (AMERICAN LIFE SUPPORT IN OBSTETRICS) DA ACADEMIA AMERICANA DE MEDICINA DE FAMÍLIA.**
- **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015).**
- **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2007 E 2012).**
- **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016).**

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 2011)** não dá nome às manobras, mas descreve as manobras de rotação apenas pela pressão sobre a face escapular.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** traz uma definição que inclui a rotação do ombro fetal em sentido horário, o que não concordamos, visto que a mão do obstetra só conseguirá se apoiar sobre a clavícula inferior e rodar o feto em sentido horário se o mesmo estiver com o dorso à direita. Caso o feto esteja com o dorso à esquerda, a rotação fetal quando aplicada força sobre a clavícula fetal resultada em rotação em sentido anti-horário.

Como se pode observar, este impasse está longe de ser definido e só podemos recomendar que fique atento às referências dos concursos a que vai se submeter.

Em nossa opinião, faz mais sentido aplicar a pressão sobre a face clavicular do ombro posterior, pois desta forma poderíamos associar as manobras de Woods com a manobra de Rubin, potencializando o efeito de rotação dos ombros fetais; ao realizar as duas, criamos a manobra de “Rubin-Woods”...



POLÊMICA NA LITERATURA

FIQUE DE OLHO!

Sinal de Fabre

REZENDE – OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016) E ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016): ausência de transmissão da tração do cordão umbilical para o fundo do útero, sugerindo que a placenta está descolada.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015): elevação da extremidade do cordão pinçada após a elevação do fundo uterino. É um sinal de placenta aderida!

AS OUTRAS REFERÊNCIAS NÃO MENCIONAM O SINAL DE FABRE.



POLÊMICA NA LITERATURA

FIQUE DE OLHO!

Manobra de Harvey x Manobra de Credé

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** e o **TRATADO DE OBSTETRÍCIA DA FEBRASGO (2000)** descrevem a Manobra de Credé da forma como sugerida no texto, ou seja, compressão do fundo uterino *antes* do desprendimento placentário e a Manobra de Harvey como procedimento semelhante quando já ocorreu o descolamento da placenta. O livro **Rezen-de Obstetrícia 13ª edição (2016)** descreve a manobra de Credé de forma similar, mas não descreve a manobra de Harvey.

Já o livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** descreve as manobras de forma invertida, com a Manobra de Harvey realizada antes do descolamento e a Manobra de Credé após a placenta já ter se desprendido da parede uterina.



POLÊMICA NA LITERATURA

FIQUE DE OLHO!

Classificação das Roturas Perineais

Os livros **OBSTETRÍCIA (REZENDE, 10ª EDIÇÃO, 2005)** e **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** classificam as lesões perineais em 3 graus. No primeiro grau somente a mucosa da fúrcula é lesada, no 2º a lesão se estende ao músculo e se aproxima do esfíncter anal sem atingi-lo e no 3º grau (ou completa) o esfíncter está comprometido e/ou o reto.

As versões de 2013 e 2016 do livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª E 13ª EDIÇÕES)**, o livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24ª EDIÇÃO, 2014)**, o livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (3ª EDIÇÃO, 2016)** e o **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** classificam as lesões perineais em 4 graus, da forma citada em nosso texto.

Fique atento, pois questões abordando este tema já foram cobradas em concursos, e certamente são passíveis de recurso.



POLÊMICA NA LITERATURA

FIQUE DE OLHO!

Classificação do Parto Disfuncional

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2006)**, **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016)**, **OBSTETRÍCIA BÁSICA (13ª EDIÇÃO, 2014)** e o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** apresentam a classificação de nosso texto, sugerida também pelo Ministério da Saúde.

A **EDIÇÃO DE 2011** do livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (6ª EDIÇÃO)** já apresenta uma classificação um pouco distinta, referida como a classificação da ACOG.

Padrão de evolução	Nulíparas	Multíparas
<i>Fase latente prolongada</i>	> 20 horas	> 14 horas
<i>Primeiro período</i>		
Lentificação da dilatação	< 1,2 cm/h	< 1,5 cm/h
Parada da dilatação	> 2h	> 2h
<i>Segundo período</i>		
Lentificação da descida	< 1 cm/h	< 2 cm/h
Parada da descida (sem analgesia regional)	> 2h	> 1h
Parada da descida (com analgesia regional)	> 3h	> 2h

O **TRATADO DE OBSTETRÍCIA DA FEBRASGO (2000)** apresenta uma tabela com alguns aspectos comuns e outros ainda não mencionados:

Padrão de Parto	Critérios Diagnósticos	
	Nulíparas	Multíparas
Fase latente prolongada	> 20h	> 14h
Fase ativa prolongada		
Taxa de dilatação	< 1,2 cm/h	< 1,5 cm/h
Descida da apresentação	< 1 cm/h	< 2,0 cm/h
Parada secundária da dilatação		
Fase de desaceleração prolongada	> 3h	> 1h
Parada de progressão	> 1h	> 1h

Perceba que segundo este autor, a descida da apresentação é um critério para diagnóstico da fase ativa prolongada.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24ª EDIÇÃO, 2014)** apresenta classificação com algumas similaridades ao tratado da Febrasgo:

Padrão	Critérios diagnósticos	
	Nulípara	Multípara
Fase latente prolongada	> 20h	> 14h
Desordens de prolongamento		
Fase ativa prolongada	< 1,2 cm/h	< 1,5 cm/h
Descida prolongada	< 1,0 cm/h	< 2,0 cm/h
Desordens de parada		
Fase de desaceleração prolongada	> 3h	> 1h
Parada secundária da dilatação	> 2h	> 2h
Parada da descida	> 1h	> 1h
Fracasso na descida	Ausência de descida na fase de desaceleração ou segundo período	Ausência de descida na fase de desaceleração ou segundo período

Como há diferenças entre os autores, recomendamos o entendimento e memorização da classificação do Ministério da Saúde, referência dos principais concursos de residência.



POLÊMICA NA LITERATURA

FIQUE DE OLHO!

Definição de Fase Ativa

A fase ativa do trabalho de parto é definida pelo **MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001)** como a presença de duas a três contrações eficientes em dez minutos, com dilatação cervical mínima de 3 cm, não fazendo distinção entre nulíparas e multíparas. Outros autores citam que em multíparas a fase ativa só poderia ser definida a partir de 3 cm em nulíparas e 4 cm em multíparas. Veja:

Não fazem distinção entre nulíparas e multíparas:

- **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012).**
- **MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001).**
- **ACOG (2010).**
- **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 2011).**

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** e **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2012)** definem fase ativa como dilatação mínima de 4 cm, porém também não fazem distinção de acordo com a paridade.

Como há diferenças entre os autores, recomendamos o entendimento e memorização da classificação do Ministério da Saúde, referência dos principais concursos de residência.



POLÊMICA NA LITERATURA

FIQUE DE OLHO!

Definição de Período Expulsivo Prolongado

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2001)

Segundo o Ministério da Saúde (2001), o período pélvico prolongado manifesta-se no partograma com a descida progressiva da apresentação, mas excessivamente lenta. Nota-se dilatação completa do colo uterino e demora na descida e expulsão do feto. Alguns autores definem o período expulsivo prolongado de acordo com o número de horas transcorridas, já atingida a dilatação total do colo. Veja:

OBSTETRÍCIA - UNIFESP (2011)

Apesar de não incluir esta informação na definição do período expulsivo prolongado, cita que em mulheres sem analgesia, é normal considerar a duração do período expulsivo de até duas horas em primíparas e duas horas em multíparas.

REZENDE OBSTETRÍCIA (13ª EDIÇÃO, 2016)

O autor afirma que o período expulsivo com analgesia peridural tem mediana e percentil 95 de 1,1 e 3,6h em primíparas e 0,4 e 2h em multíparas, respectivamente. Nos partos espontâneos sem analgesia, observam-se mediana e percentil 95 de 0,6 e 2,8h em primíparas e 0,2 e 1,3h em multíparas.

Fazem distinção entre nulíparas e multíparas:

ACOG (2010): duas horas em nulíparas sem analgesia, três horas com analgesia, e, para multíparas, uma hora sem analgesia e duas horas com analgesia.

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012)** apresenta a definição da ACOG.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** cita que o uso do partograma mostrou que a duração do segundo período não deve ser superior a 90 minutos na nulípara e a 60 minutos na multípara.

Como há diferenças entre os autores, e estudos mostram que progressões mais lentas nem sempre se associam a aumento da morbidade neonatal e materna, pode-se permitir a progressão do período expulsivo quando prolongado, desde que não haja sinais de infecção (materna ou fetal), exaustão materna ou comprometimento da vitalidade fetal. Assim, recomendamos o entendimento e memorização da classificação do Ministério da Saúde, referência dos principais concursos de residência, a qual não propõe a adoção de conduta apenas com base na duração do segundo período.

CESARIANA



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição de cesariana.
- Memorizar suas principais indicações (absolutas e relativas).
- Saber os principais tempos cirúrgicos da cesariana.
- Reconhecer as principais complicações do procedimento.
- Conhecer as principais controvérsias na literatura sobre o assunto. Toda vez que existir algo controverso na literatura, você encontrará um símbolo  para que você fique de “OLHO VIVO”. Todas as divergências na literatura serão listadas ao final do capítulo.



FIQUE LIGADO

O tema “Cesariana” não é muito abordado nos concursos de residência médica. Mas um tópico “quente” sobre o assunto é a distinção entre as indicações absolutas e relativas.

I – DEFINIÇÃO

O parto cesáreo ou operação cesariana é o ato cirúrgico que consiste na abertura da parede abdominal (laparotomia) e da parede uterina (histerotomia) para extração do conceito desenvolvido na cavidade uterina.

Desta forma, o termo cesariana não inclui a cirurgia para gestação ectópica ou extração fetal da cavidade abdominal quando há rotura completa do útero e nas gestações abdominais.

Representa o recurso mais eficiente que o obstetra possui para conduzir um grande número de complicações do parto, principalmente como medida profilática do toco-traumatismo.

II – EPIDEMIOLOGIA

Constitui o procedimento cirúrgico mais realizado na mulher no Brasil. Desde a década de 60, a frequência de cesariana cresce.

<< Mas há um consenso quanto à taxa ideal para cesariana?

IMPORTANTE

Apesar da inexistência de estudos metodologicamente corretos para a definição da taxa ideal de cesariana, é razoável considerar que o número de interrupções da gestação por via alta não deva ser inferior a 15% e nem superior a 25%.

Não há um consenso entre os autores quanto à taxa ideal para cesariana. Em 1985, a Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu arbitrariamente que o índice máximo não deve ser superior a 15%.

O Brasil registra muito mais cesarianas do que os 15% recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo os últimos dados disponíveis do Datasus (www.datasus.gov.br), a taxa nacional de cesariana é de 39%. De acordo com dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC), esse índice é superior a 40% em todos os estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Mais precisamente, as taxas na Região Sul e Sudeste são respectivamente de 40,3 e 42,1%.

Nos últimos anos, o Ministério da Saúde imprimiu diversas medidas de natureza administrativa, técnica, educacional e gerencial com o objetivo de diminuir a alta incidência de cesariana.

Com o progresso das técnicas cirúrgicas e de assepsia, a cesariana tornou-se uma cirurgia gradativamente segura. Entretanto, a morbimortalidade materna é significativamente maior neste procedimento do que no parto vaginal. Por esse motivo, a indicação da cesariana deve resultar de avaliação criteriosa dos riscos e benefícios do procedimento.

Algumas razões para o aumento das operações cesarianas em todo o mundo estão listadas abaixo:

- Redução da paridade (condições mais comuns em primíparas que indiquem a operação).
- Aumento da idade das gestantes.
- Monitorização fetal eletrônica.

- Apresentação pélvica (alargamento de indicações).
- Decréscimo na aplicação do fórcepe médio.
- Fatores socioeconômicos e demográficos.

É importante destacar que a análise destes dados não justifica a alarmante taxa brasileira.

III – INDICAÇÕES

Como já discutido anteriormente, os índices de cesariana aumentaram consideravelmente nos últimos anos por várias razões. As indicações desse procedimento representam um aspecto complexo e controvertido da assistência obstétrica. Portanto, é impossível apresentar uma lista completa de indicações de cesariana.



FIQUE LIGADO

Este tópico é o mais importante deste capítulo.

A interrupção da gravidez por via alta (cesariana) pode ser indicada em benefício da mãe (indicação materna), do feto (indicação fetal) ou em benefício de ambos.

Em relação à real necessidade da cesariana, existem indicações absolutas e relativas. Em relação à urgência, a cesariana pode ser de urgência absoluta ou relativa. Quando não há urgência, diz-se que a cesárea é eletiva.

A **Tabela 2** resume algumas das indicações de cesariana mais abordadas nas provas de residência. Vale lembrar que a maior parte das indicações de cesariana é relativa, isto  é, realizada quando não há urgência.

As quatro indicações mais comuns de cesariana, que respondem por aproximadamente 80% destes partos, incluem:

- Falha de progressão durante o trabalho de parto (30%).
- Histerotomia prévia – usualmente relacionada à cesariana prévia, mas também associada à miomectomia (30%).
- Apresentação anômala fetal (11%).
- Sofrimento fetal (10%).

Outras indicações de cesariana menos comuns abrangem:

- Placentação anormal (placenta prévia, vasa prévia, placenta acreta).
- Infecção materna (herpes simples ou vírus da imunodeficiência humana).
- Gestação múltipla.
- Obstrução mecânica ao parto vaginal (grandes leiomiomas, fratura pélvica severa prévia, macrosomia fetal, anomalias fetais como hidrocefalia).

É importante salientar que não existem contraindicações absolutas à cesariana. Contrariamente aos outros tipos de cirurgia, que não envolvem mais de um paciente no mesmo procedimento, os riscos e os benefícios maternos e fetais da cesariana devem ser considerados.

Além dessa peculiaridade, é importante ressaltar que muitas gestantes apresentam baixa tolerância em aceitar qualquer situação de risco fetal relacionada ao parto vaginal, independente do risco materno associado à intervenção operatória.

Tab. 1: Indicações de cesariana.

MATERNAS	FETAIS	MATERNOFETAIS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Cesarianas prévias ■ Deformidades pélvicas (congenitas ou fraturas) ■ Tumores obstrutivos ■ Cerclagens abdominais ■ Cirurgias vaginais re-construtoras ■ Indicações de urgência em complicações clínicas maternas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anomalias de apresentação (situação transversa, apresentação pélvica e defletidas de frente ou de face com variação de posição mento posterior) ■ Prolapso de cordão umbilical ■ Sorologia positiva para HIV (dependendo da carga viral) ■ Infecção aguda pelo vírus herpes simples no 3º trimestre ■ Anomalias congênitas compatíveis com vida extrauterina ■ Padrão não tranquilizador do BCF 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Desproporção cefalopélvica ■ Descolamento prematuro de placenta ■ Placenta prévia central ■ Perimortem ■ Prenhez gemelar com primeira apresentação não cefálica

**LEMBRE-SE:**

O mais importante deste capítulo é fazer a distinção entre as indicações absolutas e as indicações relativas de cesariana.

A **Tabela 3** (próxima página) resume as situações mais importantes.

IV – QUESTÕES PRÉ-OPERATÓRIAS**1- MATURIDADE PULMONAR FETAL**

O *American College of Obstetricians and Gynecologists* e o *American Academy of Pediatrics* recomendam que a maturidade pulmonar fetal deva estar estabelecida antes da indicação de uma cesariana eletiva que preceda as 39 semanas de gestação.

2- ANESTESIA

Antes de qualquer procedimento cirúrgico, a paciente deve ser avaliada em consulta anestésica para estratificação de seu risco operatório. A **Tabela 4** resume algumas situações que instigam a necessidade de avaliação anestésica.

3- DOSAGEM DE HEMOGLOBINA

Uma dosagem basal de hemoglobina é recomendada no pré-operatório de qualquer cirurgia com risco potencial de perda sanguínea significativa. Um valor normal obtido nos 30 dias que precedem a cirurgia não requer nova avaliação pré-operatória.

4- PROFILAXIA ANTIBIÓTICA

Apesar de anteriormente recomendar-se a profilaxia antibiótica após o clampeamento do cordão umbilical, atualmente a recomendação é de administrar a medicação 30 a 60 minutos antes da incisão da pele.

O antibiótico profilático de escolha deve ser uma cefalosporina de 1ª geração, normalmente cefazolina 1-2 g, administrada em dose única. Em casos de alergia a penicilina, uma alternativa seria o uso de clindamicina 600 a 900 mg intravenoso.

O benefício da antibioticoprofilaxia foi ilustrado em uma revisão sistemática da Cochrane de 2009 que comparou a ocorrência de infecção em cesarianas eletivas ou não, com ou sem antibioticoprofilaxia. O uso de antibióticos reduziu de forma significativa a ocorrência de febre pós-operatória, endometrite, infecção da ferida operatória, infecção do trato urinário e outras sérias infecções em comparação com os casos-controle que não receberam antibiótico.

5- CATETERIZAÇÃO VESICAL

A maioria dos obstetras opta pela inserção de cateter vesical antes do início da cirurgia para evitar a distensão da bexiga e a dificuldade na exposição do segmento inferior. Vale lembrar que, alternativamente e em determinadas situações, a paciente pode esvaziar a bexiga minutos antes da indução anestésica.

A introdução do cateter vesical, nestes casos, pode ser realizada durante o ato operatório ou no pós-operatório, em caso de necessidade.

Tab. 2: Indicações de cesariana. 

ABSOLUTAS	RELATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Desproporção cefalopélvica ■ Cicatriz uterina corporal prévia ■ Placenta prévia total ■ Descolamento prematuro de placenta com feto viável ■ Situação transversa ■ Herpes genital ativo ■ Condilomatose vulvar extensa com obstrução do canal de parto ■ Procidência de cordão ou de membro fetal (para feto vivo fora do período expulsivo) ■ Morte materna com feto vivo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Feto não reativo (depende do estágio do trabalho de parto) ■ Gestante HIV positiva (depende da carga viral) ■ Apresentação pélvica ■ Gemelar (depende das relações entre as apresentações dos fetos) ■ Cesárea prévia com histerotomia segmentar (mais de uma) ■ Macrossomia fetal em gestante diabética ■ Colo desfavorável à indução do parto com cesárea prévia ■ Psicopatia ■ Discinesia uterina ■ Pré-eclampsia ■ Pós-maturidade ■ Oligodramnia ■ Doença hemolítica perinatal ■ Prematuridade extrema ■ Primiparidade idosa ■ Mais do que uma indicação relativa

Tab. 3: Indicações de cesariana mais abordadas nas provas de residência médica.

<p><< PLACENTA PRÉVIA TOTAL:</p> <p>Em qualquer caso de placenta prévia total (feto vivo ou morto) a indicação de cesariana é absoluta. A urgência dependerá da existência e da intensidade do sangramento. Quando não há história de sangramento e a idade gestacional é superior a 36 semanas, persiste a indicação absoluta de cesariana que, nesta situação, poderá ser efetuada eletivamente.</p>	<p><< DISTOCIA OU FALHA DE PROGRESSÃO NO PARTO:</p> <p>A heterogeneidade desta condição dificulta uma análise das distocias como fatores contribuintes para a taxa de cesarianas. As distocias incluem desde casos graves de desproporção cefalopélvica, com período expulsivo prolongado e contrações uterinas vigorosas, até casos de períodos de dilatação prolongados por alterações na contratilidade uterina.</p>
<p><< DESCOLAMENTO PREMATURO DE PLACENTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Feto Morto ou Inviável: representa indicação relativa e materna. Dependerá do tempo de evolução, do estágio do trabalho de parto, do vulto do sangramento e do grau de comprometimento da coagulação sanguínea. ➔ Feto Viável Antes ou no Decorrer do Trabalho de Parto: resume uma indicação materno-fetal de urgência absoluta. ➔ Feto Viável Pouco Antes ou durante o Período Expulsivo: simboliza indicação relativa materno-fetal. Deve ser considerada a possibilidade de parto espontâneo ou a fórcepe. Caso se indique a cesariana, a urgência é absoluta. 	<p>Os casos devem ser individualizados. É difícil estabelecer uma regra de até quando se deve insistir no parto vaginal, e qual é o momento ideal para se optar pelo parto operatório. De fato, os esforços para diminuir o número de cesáreas nesta categoria têm sido menos eficazes do que para cesáreas de repetição, onde as regras e indicações são muito mais precisas.</p>
<p><< PROLAPSO DE CORDÃO:</p> <p>Constitui grave emergência. Quanto à indicação de cesariana observam-se os seguintes critérios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Feto Morto ou Inviável: não configura indicação de cesariana. ➔ Feto Viável Fora do Período Expulsivo: representa indicação e urgência absoluta de cesárea. ➔ Feto Viável no Período Expulsivo: indicação relativa, pois se pode optar pela extração do concepto pela via vaginal com o emprego do fórcepe. Caso se indique a cesariana, a urgência é absoluta. 	<p><< APRESENTAÇÃO PÉLVICA:</p> <p>Fetos em apresentação pélvica possuem um maior risco de prolapso de cordão e distocia (cabeça derradeira), quando comparados com aqueles em apresentação cefálica.</p> <p>A literatura descreve um aumento de quatro vezes no risco de mortalidade perinatal e morbidade por trauma nos partos vaginais em apresentação pélvica, quando comparados com a operação cesariana eletiva.</p> <p>Embora esta informação não seja compartilhada pelos principais livros textos, numerosos estudos publicados em revistas conceituadas recomendam a cesariana em todos os casos de apresentação pélvica, independente da paridade ou da presença de uma pelve ampla.</p> <p>O parto vaginal fica reservado apenas para as pacientes que chegam em período expulsivo. Estes estudos evidenciaram, em todas as situações, um melhor desfecho feto-materno na operação cesariana.</p> <p>Cabe aqui a lembrança de que esta tendência atual ainda não constitui uma tônica nos grandes tratados de obstetrícia. Por enquanto, os livros de obstetrícia recomendam apenas a indicação de cesariana na apresentação pélvica em primíparas e, mesmo assim, não de forma sistemática, requerendo a individualização de caso a caso.</p>
<p><< SOFRIMENTO FETAL AGUDO:</p> <p>Representa indicação fetal de cesárea. A necessidade da cirurgia depende da idade gestacional, da viabilidade fetal e do estágio do trabalho de parto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Feto Inviável: não configura indicação de cesariana. ➔ Feto Viável Fora do Período Expulsivo: representa indicação e urgência absoluta de cesárea. ➔ Feto Viável no Período Expulsivo: indicação relativa, pois se pode optar pela extração do concepto pela via vaginal com o emprego do fórcepe. Caso se indique a cesariana, a urgência é absoluta. 	<p><< SITUAÇÕES ESPECIAIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Parto Normal Pós-Cesariana: A história de uma cesariana prévia não constitui indicação para repetição do procedimento. A presença de condições favoráveis nos autoriza a acompanhar o trabalho de parto e, conseqüentemente, a permitir o parto vaginal. Representam algumas dessas condições: <ul style="list-style-type: none"> ■ O início espontâneo do trabalho de parto. ■ Apresentação cefálica. ■ Peso estimado inferior a 3.800 g. ■ Bacia normal. ■ Evolução eutócica. <p>O tipo de cicatriz uterina da cirurgia anterior deve ser distinguido, já que a probabilidade de rotura uterina durante um novo trabalho de parto depende basicamente do local em que a parede do útero foi incisada previamente.</p> <p>Caso a histerotomia tenha sido executada transversalmente no segmento inferior, método preferido atualmente, a probabili-</p>
<p><< PREMATURIDADE:</p> <p>Resume indicação exclusivamente fetal. É extremamente controversa. Mostra maior consistência nos casos de prematuridade extrema.</p>	
<p><< INFECÇÃO:</p> <p>A cesariana em casos de infecção intrauterina implica em uma maior exposição materna ao processo infeccioso. Nestes casos, geralmente, dá-se preferência ao parto por via vaginal. A necessidade de cirurgia depende da idade gestacional, da viabilidade e comprometimento fetais e estágio do trabalho de parto.</p>	

dade de uma deiscência em uma gestação posterior é extremamente baixa, em torno de 0,5% dos casos (e nestes, 10% dos fetos morrem), fato que não justifica um novo ato operatório.

Por outro lado, caso a cicatriz prévia tenha sido realizada mais acima, na parte contrátil do útero (como é comum em abortamentos realizados por microcesárea – corporal transversal), ou se estendeu do segmento inferior superiormente (no caso de uma incisão vertical – incisão clássica corporal longitudinal), o parto vaginal posterior deve ser contraindicado, pois a probabilidade de rotura uterina eleva-se para aproximadamente 12%.

Pacientes com mais de uma cesárea prévia possuem um risco de rotura uterina cerca de três vezes maior do que aquelas com apenas uma cesárea.

A indicação de indução com ocitocina deve ser criteriosa e com rigorosa monitorização do trabalho de parto, devido ao maior risco de rotura uterina. O uso de misoprostol para indução de trabalho de parto mostra aumento do índice de rotura uterina em pacientes que já foram submetidas a cesarianas. Sua utilização deve ser muito criteriosa e requer rígido acompanhamento.

- ➔ **Cesariana em Gestação Gemelar:** Em gestações diamnióticas, com ambos os fetos em apresentação cefálica, há consenso de que o parto vaginal é seguro, embora o segundo conceito esteja exposto à maior morbimortalidade. Em casos de gravidezes diamnióticas onde a apresentação do primeiro feto é cefálica e a do segundo é pélvica, caso inexista outra indicação para cesariana, o parto vaginal é recomendado.

Nas gestações diamnióticas onde o primeiro feto é pélvico, independente da apresentação do segundo, nas gestações trigemelares e nas monoamnióticas parece que a interrupção da gravidez por via alta apresenta melhores resultados perinatais.

A maioria dos autores advoga a cesariana nas gestações monoamnióticas pelo elevado risco de envelhecimento do cordão umbilical.

Mais detalhes na apostila “Doenças Inter-correntes da Gravidez”.

- ➔ **Cesariana em Gestantes HIV Positivas:** Nos últimos anos, os estudos científicos evidenciaram o efeito protetor da cesariana na transmissão vertical do HIV. Dessa forma, a cesariana é a via de parto mais recomendada para as gestantes HIV positivas. A cirurgia deve ser eletiva, em torno de 38 semanas de gravidez, para redução da probabilidade de

rotura das membranas. No entanto, vale ressaltar que o parto vaginal pode ser concebido para as gestantes com carga viral menor que 1.000 cópias/ml (baixa) que tenham feito uso adequadamente da profilaxia antirretroviral durante a gestação.



- ➔ **Infecção pelo Papilomavírus Humano:** A cesariana deve ser indicada somente nos casos em que houver obstrução mecânica do canal de parto e/ou risco de hemorragia grave (CDC 2015). Em todas as outras situações, a via de parto depende da indicação obstétrica.
- ➔ **Herpes Genital Ativo:** Fetos de gestantes com lesão de herpes genital ativa, seja primoinfecção ou recorrente, beneficiam-se da realização da cesariana. O risco de transmissão herpética na primoinfecção no parto vaginal é de 30 a 50%.
- ➔ **Câncer de Colo Uterino:** O tratamento varia de acordo com a idade gestacional e com o estadiamento da doença. As lesões de baixo grau tratadas apenas por procedimentos locais são compatíveis com o parto vaginal. Nas formas mais graves da doença, caso não se opte pela interrupção precoce da gravidez, a melhor via do parto é a cesariana.
- ➔ **Miomatose Uterina:** Os leiomiomas tendem a crescer durante a gravidez. Podem dificultar ou impedir o parto vaginal na dependência do tamanho e da localização dos tumores. Em casos graves, a cesariana pode ser seguida de histerectomia. A miomectomia durante a cesariana deve se restringir aos leiomiomas pediculados cujos pedículos sejam facilmente individualizados e ligados. Os leiomiomas com indicação cirúrgica, que não se incluem nesta categoria, devem ser abordados no pós-parto após o término das alterações gravídicas.
- ➔ **Cesariana Pós-Morte:** Em caso de morte materna, a cesariana deve ser realizada na tentativa de salvar o conceito. O sucesso na realização deste procedimento depende de alguns fatores, a saber: intervalo de tempo entre a parada cardíaca e a extração fetal, viabilidade fetal, manutenção de ventilação e massagem cardíaca após parada cardiorrespiratória da gestante e ressuscitação adequada do recém-nascido. Cabe aqui lembrar que a incisão da parede abdominal e do útero deve ser realizada longitudinalmente e o mais rapidamente possível (idealmente dentro dos primeiros cinco minutos após a parada cardíaca materna). A cesariana realizada prontamente beneficia o feto e o sucesso das manobras de ressuscitação materna, pela descompressão da aorta e melhora do retorno venoso.

Tab. 4: Indicações de avaliação anestésica.

Adaptada de dados do *American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin nº 36, 2002*

- Obesidade importante
- Edema importante ou anormalidades anatómicas da face ou pescoço ou coluna, incluindo trauma ou cirurgia
- Dentição anormal, mandíbula pequena ou dificuldade de abertura da boca
- Baixa estatura extrema, pescoço curto ou artrite do pescoço
- Bócio
- Condições maternas graves, como doenças cardíacas, pulmonares ou neurológicas
- Coagulopatias
- Pré-eclâmpsia grave
- História de complicações anestésicas
- Complicações obstétricas com grandes chances de parto operatório (placenta prévia, gestação gemelar)

pele resultantes do uso de lâminas de gilete são mais predispostas à infecção.

V – QUESTÕES OPERATÓRIAS

1- ANESTESIA

1.1- Anestesia por Bloqueio

A anestesia por bloqueio (epidural ou subaracnoide) é o método mais empregado para cesariana. A anestesia regional apresenta muitas vantagens. Em geral, evita o risco de regurgitação e aspiração do conteúdo gástrico associado à anestesia geral (síndrome de Mendelson) e permite que a mãe acordada apresente um contato precoce com o conceito no momento do nascimento.

As principais desvantagens da anestesia regional para a cesariana estão relacionadas ao extenso bloqueio necessário para a cirurgia. Como consequência do bloqueio pode ocorrer queda da pressão arterial que pode exigir tratamento com líquidos intravenosos e vasopressores. Os dados limitados de estudos controlados evidenciam pequenas diferenças nos efeitos da anestesia peridural ou subaracnoidea. Esta última (raquianestesia) particulariza-se por um início mais rápido da anestesia, menos calafrios no início do bloqueio, e episódios mais frequentes de hipotensão. Não há diferenças em outros desfechos importantes. É importante salientar que a anestesia regional está contraindicada em casos de distúrbios da coagulação maternos.

As **Tabelas 5, 6 e 7** resumem as principais vantagens, desvantagens e contraindicações da anestesia por bloqueio.

6- TRICOTOMIA

Antigamente, acreditava-se que a tricotomia reduzia o risco de infecção da ferida operatória na cesariana. Esta suposição foi contestada por vários estudos, em especial, por uma metanálise recente (*Cochrane Database Syst. Rev. 2006*) que incluiu 11 ensaios clínicos randomizados, e não encontrou nenhuma diferença nas taxas de infecção da ferida operatória em pacientes submetidas à tricotomia ou não. Caso haja necessidade de tricotomia, os pelos pubianos devem ser preferencialmente aparados com tesoura. As escoriações da

Tab. 5: Bloqueio epidural (peridural).

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> ■ Menor incidência e magnitude de hipotensão arterial. ■ Ausência de cefaleia pós-punção. ■ Menor risco de sequelas neurológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Técnica mais difícil. ■ Início mais demorado da anestesia. ■ Menor precisão na extensão e na intensidade do bloqueio. ■ Maior volume de anestésico injetado.

Tab. 6: Bloqueio subaracnoide (raquianestesia).

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> ■ Início imediato da anestesia após punção. ■ Técnica simples. ■ Obtenção de um relaxamento muscular mais efetivo do que o bloqueio epidural. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cefaleia pós-punção. ■ Maior incidência e magnitude de hipotensão arterial.

Tab. 7: Contraindicações da anestesia de bloqueio.

- Hipovolemia (descolamento prematuro de placenta e placenta prévia).
- Infecção no local da punção.
- Discrasia sanguínea (síndrome HELLP, coagulação intravascular disseminada, trombocitopenia).
- Hipertensão intracraniana.

1.2- Anestesia Geral

A anestesia geral é reservada para casos especiais, particularmente as contraindicações da anestesia de bloqueio e nas situações de grave risco fetal, pela rapidez da administração anestésica.

1.3- Escolha do Método

A escolha do método anestésico deve considerar as características clínicas da paciente e do feto, a indicação da cesariana, a existência de comorbidades associadas e o estágio do trabalho de parto.

A pneumonite por inalação de conteúdo gástrico (síndrome de Mendelson) é a causa mais comum de morte por anestesia em obstetrícia. A prática da administração de antiácidos, antes da indução de anestésicos, é provavelmente o principal fator para diminuição da mortalidade materna por anestesia obstétrica.

2- TÉCNICA CIRÚRGICA

Os detalhes da técnica cirúrgica variam de um cirurgião para o outro. Poucas técnicas foram avaliadas em estudos controlados.

2.1- Incisão da Pele e Parede Abdominal

O emprego de incisão cutânea transversal, e não vertical (mediana infraumbilical), implica em um tempo de cirurgia maior, e um número maior de mulheres requer transfusões sanguíneas. Por outro lado, a morbidade febril é um pouco menos frequente, e a totalidade das mulheres considera esta incisão mais aceitável em termos estéticos. A **Tabela 8** apresenta as vantagens de cada técnica.

2.2- Técnica de Pfannenstiel x Técnica de Joel Cohen

É importante salientar que uma modificação da técnica de Joel Cohen, por Misgav Ladach, foi comparada à técnica de Pfannenstiel em um estudo randomizado. A técnica envolve uma incisão superficial transversal da pele e uma pequena incisão transversal do tecido subcutâneo e da fáscia, que é ampliada lateralmente por dissecação roma para minimizar o sangramento. As camadas peritoneal e subcutâneas não são suturadas.

Tab. 8: Incisão da pele e parede abdominal.

Vantagens da Incisão Transversa	Vantagens da Incisão Mediana
<ul style="list-style-type: none"> ■ Menor risco de herniação. ■ Melhor resultado estético. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Menor risco de sangramento (indicada nos casos de coagulopatias ou de infecções). ■ Menor chance de infecções graves de parede abdominal. ■ Melhor campo operatório. ■ Retirada mais rápida do feto.

A perda de sangue e o tempo de cirurgia foram bastante reduzidos no grupo estudado. No entanto, a técnica de Pfannenstiel permanece como a técnica consagrada e indicada para a realização das cesarianas. Assim, são necessários estudos adicionais para aceitação universal de uma nova técnica operatória na cesariana.

2.3- Remoção Manual da Placenta

A remoção manual deve ser evitada, particularmente em mulheres Rh negativas ou em outras nas quais a hemorragia transplacentária possa aumentar o risco de isoimunização. As informações disponíveis de estudos controlados sugerem que a remoção manual aumenta a perda de sangue materna. A remoção da placenta deve ser efetuada pela expressão do fundo uterino (Manobra de Credé) acompanhada de delicada tração do cordão umbilical, que minimiza os riscos de infecção.

2.4- Histerorrafia em Plano Único x Dois Planos

Os resultados de fechamento da incisão uterina em um ou dois planos são semelhantes, e o tempo poupado pelo uso de um fechamento em camada única pode ser vantajoso.

2.5- Celiorrafia Visceral e Parietal

Uma revisão da Cochrane descreve que o não fechamento do peritônio reduz o tempo operatório, a ocorrência de febre puerperal, a necessidade de analgesia e o tempo de internação hospitalar. No entanto, alguns autores consideram os dados sobre estes assuntos contraditórios. Por este motivo, a decisão de fechamento do peritônio é opcional.

Não há dados sobre o impacto do não fechamento peritoneal sobre resultados a longo prazo, como dificuldades técnicas na realização de futuras cesarianas.

VI – QUESTÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Logo após o pós-operatório imediato, a paciente deve ser cuidadosamente observada, com o objetivo de identificar precocemente qualquer evidência de atonia uterina, sangramento vaginal excessivo, hemorragia incisional ou oligúria.

1- HIDRATAÇÃO E ANALGESIA

Em linhas gerais, o pós-operatório se resume à hidratação e analgesia da paciente. A maioria das pacientes permanece com opioide controlado no pós-operatório imediato, e a partir do primeiro dia pós-operatório é preconizado o uso de AINES. É importante lembrar que as drogas e os procedimentos empregados no pós-operatório imediato não representam uma contraindicação ao aleitamento materno.

2- DEAMBULAÇÃO E DIETA

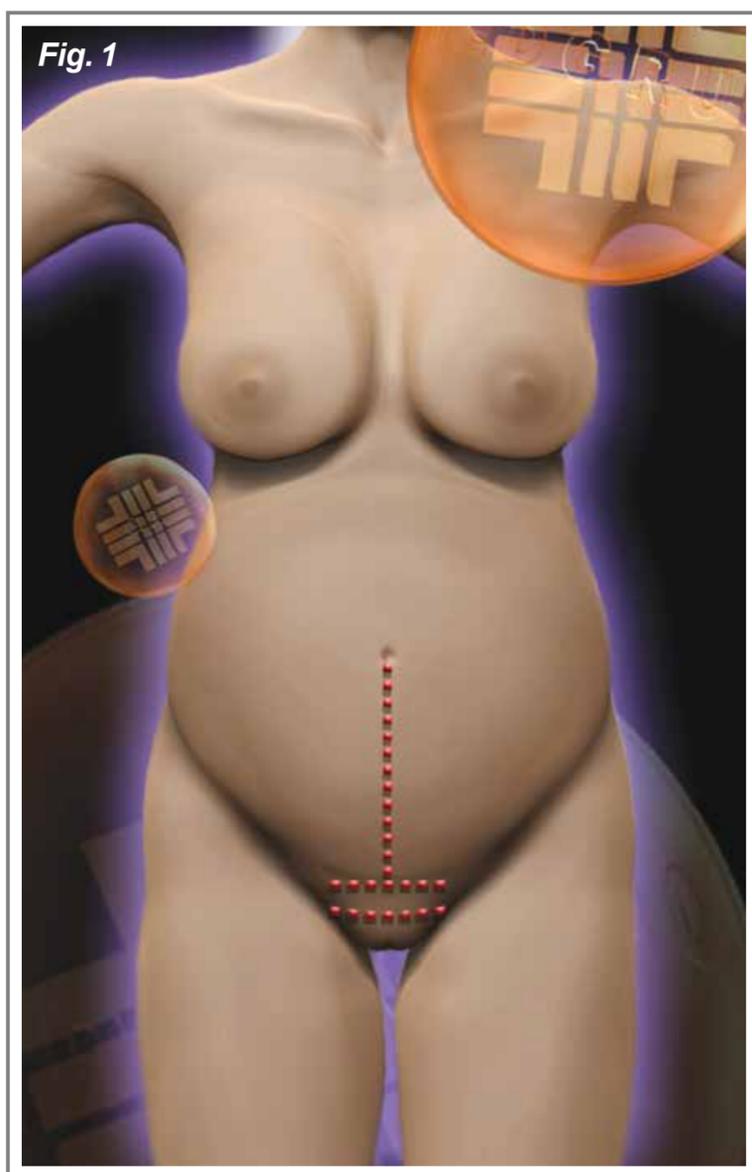
A deambulação (após a regressão dos efeitos anestésicos) e a introdução da dieta devem ser precoces (dentro de 6 a 8h após a cirurgia), pois garantem o retorno da peristalse pelo reflexo gastrocólico.

3- DOSAGEM DE HEMOGLOBINA

A dosagem de hemoglobina pós-operatória não é necessária em pacientes assintomáticas submetidas às cesarianas eletivas, pois não melhora o resultado pós-operatório. Vale lembrar que não existem dados relacionados às cesarianas não eletivas.

VII – TÉCNICAS

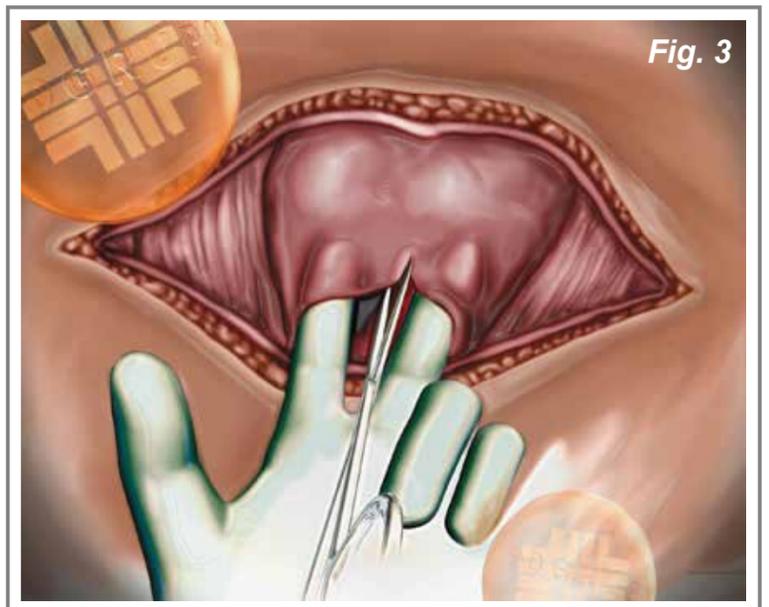
No Brasil, a laparotomia mais empregada é a de Pfannenstiel (**FIGURAS 1 e 2**). Ela apresenta como vantagem um menor risco de herniação pós-operatória e um melhor resultado estético. Esta incisão é transversa ligeiramente curvilínea de cavo superior, realizada 3 cm acima da sínfise púbica, estende-se além das bordas dos músculos reto do abdome.



MEMORIZE:

A laparotomia à Pfannenstiel se estende da incisão da pele até o peritônio parietal.

A aponeurose é então descolada para cima até próximo da cicatriz umbilical e para baixo até a sínfise púbica. Os músculos reto abdominais são separados na rafe mediana e o peritônio parietal é incisado longitudinalmente (**FIGURA 3**). Na teoria, esta incisão não é recomendada para emergências obstétricas, como DPP, sofrimento fetal, grandes hemorragias, gravidez ectópica com instabilidade hemodinâmica. Entretanto, cirurgiões bem treinados a empregam nas situações supracitadas.



A incisão de Joel-Cohen (modificada por Misgav Ladach) (**FIGURA 1**) é transversa, em torno de 15 cm, realizada 3 cm abaixo das cristas ilíacas anteroposteriores. A pele é aberta superficialmente, e apenas a linha média do subcutâneo é seccionada até a aponeurose. Esta é verticalmente liberada do músculo reto do abdome por 2 a 3 cm. Após pequena abertura da aponeurose, o peritônio é aberto por divulsão digital. A seguir, realiza-se a dissecação romba e simultânea do subcutâneo, do músculo reto do abdome, da aponeurose, do peritônio, no sentido transversal. Algumas das vantagens desta abordagem incluem a diminuição nos tempos cirúrgico e anestésico, a redução da permanência hospitalar, menor morbidade puerperal e redução do sangramento.

O peritônio visceral uterino é incisado transversalmente sobre o segmento uterino inferior. Nesta topografia, o miométrio sofre

divulsão digital (2 dedos transversalmente), arciforme e com concavidade superior (técnica de Fuchs-Marshall).

As histerotomias como as de Kronig, (segmentária longitudinal) utilizada para síndrome do anel de Bandl-Frommel, e a corporal longitudinal (incisão clássica) são destinadas para situações especiais, como a cesariana pós-morte, prematuridade extrema e inacessibilidade do segmento inferior por múltiplas aderências ou varizes extensas e calibrosas (**FIGURA 4**).



Fig. 4

A extração fetal na apresentação cefálica consiste na introdução da mão do cirurgião no interior do útero, que deverá orientar o occipital do feto para a histerotomia, enquanto é feita pressão no fundo uterino. Esta manobra é denominada de Geppert.

A extração da placenta e a síntese dos peritônios já foram esmiuçadas anteriormente no tópico “Técnica Cirúrgica”.

Nas abordagens em períodos pré-termo, como por exemplo, nas microcesáreas, em geral com fetos inviáveis, a histerotomia é corporal (longitudinal ou transversa).

Nestas situações, o segmento uterino inferior não está formado e a parede uterina é muito espessa. Como consequência desta abordagem, a cicatriz uterina ficará frágil e sujeita a uma probabilidade maior de rotura do órgão em gestação posterior. É por esse motivo que a história de microcesárea prévia impõe a realização de cesariana em gravidez posterior.

VIII – COMPLICAÇÕES E PROGNÓSTICO

1- MORTALIDADE MATERNA

Diminuiu de forma consistente nas últimas décadas. Entretanto, vale lembrar que cesarianas de urgência possuem mortalidade materna significativamente maior do que as cesarianas eletivas. Na maioria das vezes, é a enfermidade que conduziu à indicação de cesariana e não a cirurgia em si a responsável pela mortalidade materna.

As principais causas de morte relacionadas ao procedimento cirúrgico decorrem de problemas relacionados à anestesia, infecção puerperal e episódios tromboembólicos. A ocorrência de pneumonia de aspiração (síndrome de Mendelson) diminuiu de forma significativa com a expansão de bloqueios regionais e com o uso de antiácidos pré-operatórios.

2- COMPLICAÇÕES PEROPERATÓRIAS

As causas mais comuns de complicações peroperatórias incluem as hemorragias, as aderências e a extração fetal difícil.

A hemorragia pode decorrer de lesões em vasos uterinos calibrosos, sangramentos oriundos das incisões cirúrgicas, injúrias vísceras abdominais (alças intestinais, bexiga e ureteres), prolongamento irregular da histerotomia ou hipotonia uterina.

A placenta prévia cesárea e o acretismo placentário também podem contribuir para a dificuldade no manejo cirúrgico e para os episódios hemorrágicos de grande monta e de difícil controle.

São várias as alternativas terapêuticas para o controle dos episódios hemorrágicos na cesariana. Algumas das opções descritas na literatura incluem: massagem uterina e compressão manual da aorta abdominal, ligadura bilateral das artérias uterinas, ligadura de hipogástricas e histerectomia.

3- COMPLICAÇÕES NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO

No pós-operatório imediato é necessária uma avaliação criteriosa e um controle do equilíbrio hidroeletrólítico, da dor e das náuseas. A deambulação deve ser o mais precoce possível para diminuir a possibilidade de trombose venosa profunda e embolia pulmonar. Estes cuidados são os mesmos dispensados a qualquer cirurgia abdominal.

4- COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS

Entre as complicações pós-operatórias, a infecção é sabidamente a mais comum. O sítio da infecção pode residir no endométrio (endometrite) ou na parede abdominal (peritonite). A infecção urinária ocorre como complicação do cateterismo vesical.

A antibioticoterapia profilática reduziu em mais de 60% o risco de endometrite tanto na cesárea eletiva quanto na de emergência. A endometrite pós-parto consiste em um processo inflamatório secundário à infecção ascendente da flora cervicovaginal, que envolve tanto o endométrio quanto a decídua. Em caso de tratamento inadequado, a infecção pode se difundir, evoluindo com peritonite, abscesso e flebite pélvica.

Os micro-organismos geralmente envolvidos na etiologia da infecção pós-cesárea são aqueles do trato genital, particularmente quando as membranas estão rotas. A invasão microbiana da cavidade uterina é comum, mesmo quando as membranas são íntegras, especialmente nos partos pré-termo. Comumente, as infecções são polimicrobianas e incluem agentes Gram-negativos (por exemplo, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*), Gram-positivos (por exemplo, estreptococos do grupo B, *Staphylococcus aureus*) e anaeróbios (por exemplo, *Bacteroides sp.*, *Peptostreptococcus sp.*).

As complicações locais incluem a deiscência da ferida operatória, infecção da cicatriz cirúrgica (incluindo abscessos) e os hematomas. A infecção no sítio da cesariana pode ser classificada em superficial (pele e subcutâneo), profunda (aponeurose e músculo) e de cavidade (espaço peritoneal e órgãos pélvicos). Ela incide em 21,8% a 9,8%, e é mais comum em obesas. Outros fatores de risco para infecção da ferida incluem pré-eclâmpsia, diabetes, multiparidade e maior perda sanguínea peroperatória. Entre os micro-organismos comumente envolvidos merecem destaque:

Staphylococcus epidermidis, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* e *Proteus mirabilis*.

Outras complicações incluem:

- Cardiovasculares: edema pulmonar agudo (em geral relacionado à cardiopatia, principalmente estenose mitral).
- Pulmonares: pneumonia por aspiração, atelectasia, pneumonia bacteriana e embolia pulmonar.
- Gastrointestinais: íleo paralítico metabólico ou secundário à peritonite.
- Vasculares: tromboembolismo venoso.

Mais detalhes sobre o assunto serão encontrados na apostila Obstetrícia 5, Capítulo Puerpério Patológico.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

- A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE A CESARIANA. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTE MOTIVO, NAS PROVAS DE OBSTETRÍCIA VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. EM “TEMPOS DE GUERRA”, TEMOS QUE NOS PREPARAR PARA TUDO. ENTÃO, NÃO CUSTA NADA DAR UMA OLHADINHA NOS QUADRINHOS ABAIXO.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Divergências sobre indicações absolutas e relativas de cesariana

As indicações absolutas e relativas de cesariana apresentadas no texto estão resumidas de acordo com os principais livros de Obstetrícia. Veja a seguir a diferença entre as referências:

REZENDE OBSTETRÍCIA (13ª EDIÇÃO, 2016) E OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (13ª EDIÇÃO, 2014):

Absolutas – Placenta prévia total e parcial, Placenta acreta, Malformações genitais (*i. e.*, atresias e septos vaginais), Tumorações prévias (p. ex.: miomas prévios, câncer cervical invasivo), Desproporção cefalopélvica com feto vivo.

Relativas Maternas – Cardiopatias específicas (*i. e.*, síndrome de Marfan com dilatação da aorta, doença coronariana instável), Pneumopatias específicas (*i. e.*, hipertensão pulmonar grave, síndrome de Guillain-Barré), Dissecção aórtica, Condições associadas à elevação da pressão intracraniana, História de fístula retovaginal.

Relativas Fetais – Sofrimento fetal, Prolapso de cordão, Apresentação pélvica ou córmica, Gemelidade com 1º feto não cefálico, Gemelidade monoamniótica, Macrossomia, Malformações fetais específicas (p. ex.: mielomeningocele, hidrocefalia com macrocrania etc.), Herpes genital ativo, HIV com carga viral > 1.000 cópias.

Relativas Maternofetais – Cesárea prévia, Descolamento prematuro da placenta com feto vivo, Placenta prévia marginal e placenta baixa distando < 2 cm do orifício interno do colo.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (6ª EDIÇÃO, 2011):

Absolutas – Desproporção cefalopélvica, Cicatriz uterina corporal prévia, Placenta prévia oclusiva, Situação transversa, Herpes genital ativo, Procidência de cordão, Morte materna com feto vivo.

Relativas – Condição fetal não tranquilizadora, Gestante HIV positiva (conforme carga viral), Mais de uma cesariana segmentar prévia, Descolamento prematuro de placenta, Apresentação pélvica, Gestação múltipla (depende da relação entre as situações fetais), Macrossomia fetal em gestante diabética, Colo desfavorável à indução do parto em paciente com cesariana prévia, Psicopatia.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015):

Absoluta – Placenta prévia total, sofrimento fetal agudo ou prolapso de cordão de feto viável fora do período expulsivo, descolamento prematuro de placenta de feto viável antes ou durante o trabalho de parto inicial.

Relativa – Sofrimento fetal agudo ou prolapso de cordão de feto viável no período expulsivo, descolamento prematuro de placenta de feto viável durante o período expulsivo ou pouco antes da expulsão, descolamento prematuro de placenta de feto morto, prematuridade extrema, gestante HIV positiva, condiloma vaginal, miomatose, câncer de colo uterino, infecção intrauterina (conflito de interesses entre a gestante e o feto).

Os livros ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016) e WILLIAMS OBSTETRICS 24th EDITION (2014) não fazem a diferenciação entre indicações absolutas e relativas de cesariana.



DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Indicação de cesariana após cesárea(s) prévia(s)

OBSTETRÍCIA – UNIFESP (2011): O livro apresenta a cesariana de repetição (iterativa) entre as indicações de cesarianas consideradas mais frequentes.

NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011): O livro apresenta cesarianas prévias entre as indicações de cesarianas eletivas de causas maternas.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2011): Esse livro informa que o *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG) aponta como candidatas apropriadas a uma tentativa de parto vaginal em mulheres com cesariana prévia as mulheres com as seguintes características:

- Ausência de contra-indicações ao parto vaginal ou ao trabalho de parto;
- Presença de apenas uma incisão transversal baixa e sem outras cicatrizes uterinas;

- Pelve adequada;
- Sem rotura uterina prévia;
- Local com capacidade (estrutural e de recursos humanos) para realizar uma cesariana de emergência imediata.

REZENDE – OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016): Pacientes com uma cesárea anterior podem ser submetidas à prova de trabalho de parto.

OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (13ª EDIÇÃO, 2014): O livro admite prova de trabalho de parto em pacientes que não apresentem mais do que uma cesárea anterior com incisão segmentário-transversa. Fica subentendido, então, que esse livro também defende a interrupção da gestação por via alta em pacientes com duas ou mais cesáreas prévias.

ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016): Cita que em casos de cicatrizes uterinas anteriores decorrentes de cesariana anteriores, e miomectomia são motivo para impedimento ao parto vaginal devido ao risco de rotura uterina durante o trabalho de parto. Também recomenda a cesariana nos casos de cesariana anterior corporal.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015): Esse livro informa que a cesariana prévia, por si só, não constitui indicação de repetição do procedimento. Quando o trabalho de parto se inicia espontaneamente e as condições são favoráveis – apresentação cefálica, bacia normal e evolução eutócica –, devemos acompanhar o parto por via vaginal.

MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2007 E 2012): Esse livro apenas apresenta as cesarianas repetidas como uma das indicações maternas de cesariana, mas não discute se há indicação absoluta para realização do procedimento em pacientes com mais de uma cesárea segmentar transversa.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2006): Esse livro recomenda a realização de cesariana eletiva em pacientes com mais de uma cesariana prévia. Entretanto, ele informa que se a paciente já se encontra em fase ativa adiantada (por exemplo, dilatação cervical > 6 cm), sem sinais de desproporção e com feto reativo, o restante do trabalho de parto pode ser acompanhado, sempre com estreita vigilância da FCF (CTG) e registro de partograma mostrando velocidades normais de descida e de dilatação.

OBS. 1: PARA FINS DE PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA, DUAS CESARIANAS PRÉVIAS NÃO REPRESENTAM INDICAÇÃO ABSOLUTA DE CESARIANA.

OBS. 2: APENAS A PRESENÇA DE CICATRIZ UTERINA CORPORAL PRÉVIA É INDICAÇÃO ABSOLUTA DE CESARIANA. CABE AQUI LEMBRAR QUE, NESSES CASOS, A MONITORIZAÇÃO DO TRABALHO DE PARTO DEVE SER RIGOROSA, DEVIDO AO MAIOR RISCO DE ROTURA UTERINA.

OBS. 3: CESÁREA PRÉVIA COM MAIS DE UMA HISTEROTOMIA SEGMENTAR É INDICAÇÃO RELATIVA DE CESARIANA. ISTO QUER DIZER QUE EM CASO DE FRANCO TRABALHO DE PARTO, COM BOA EVOLUÇÃO E SEM SINAIS DE IMINÊNCIA DE ROTURA UTERINA, O PARTO VAGINAL PODE SER TENTADO.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Infecção pelo HPV e indicações de cesariana

OBSTETRÍCIA – UNIFESP (2011): O livro não faz menção à indicação de cesariana em pacientes com infecções pelo HPV.

NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011): O livro não faz menção às indicações de cesariana nas pacientes com condiloma vulvar.

REZENDE – OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013 E 13ª EDIÇÃO, 2016): O livro não faz menção às indicações de cesariana nas pacientes com condiloma vulvar.

OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (2011): O livro “Obstetrícia Fundamental” (2008) não faz menção às indicações de cesariana nas pacientes com condiloma vulvar.

ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016): Recomenda a cesariana nos casos em que a condilomatose funcione como tumor prévio ou quando houver risco de sangramento excessivo no canal de parto.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015): Na presença de infecção na forma de condiloma vaginal ou cervical, a chance de transmissão para o recém-nato é significativamente menor na cesariana do que no parto vaginal. O livro, então, informa que a indicação de cesariana deve ser considerada nas infecções não responsivas ao tratamento na gravidez, nas gestantes não tratadas e nos casos de obstrução ao canal do parto.

MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2007 E 2012): A cesariana só é indicada em casos de condilomas gigantes que obstruem o canal do parto ou por outros problemas obstétricos.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2006 e 2011): A cesariana deve ser indicada somente nos casos em que houver obstrução mecânica do canal de parto e/ou risco de hemorragia grave.

CDC (2015): A cesariana deve ser indicada somente nos casos em que houver obstrução mecânica do canal de parto e/ou risco de hemorragia grave. Em todas as outras situações, a via de parto depende da indicação obstétrica.

MANUAL DE DST DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006): Não há nenhuma sugestão de que a operação cesariana tenha algum valor preventivo. Portanto, não deve ser realizada para prevenção da transmissão do HPV para o recém-nascido. Apenas quando o tamanho e localização das lesões estão causando obstrução do canal de parto, ou quando o parto vaginal possa ocasionar sangramento excessivo, a operação cesariana deverá ser indicada. A via de parto em pacientes com HPV não é discutida no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Atenção Integral às Pessoas com IST (2015).

OBS.: DEPOIS DE TANTA INFORMAÇÃO, PARA FINS DE PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA, A CESARIANA SE IMPÕE NOS SEGUINTE CASOS: QUANDO HOUVER OBSTRUÇÃO MECÂNICA DO CANAL DE PARTO E/OU RISCO DE SANGRAMENTO EXCESSIVO.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS DA LITERATURA

Antibioticoprofilaxia na cesariana

OBSTETRÍCIA – UNIFESP (2011): O livro não faz menção à antibioticoprofilaxia na cesariana.

NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011): O livro informa que o uso de antibiótico profilático e uma boa técnica cirúrgica reduzem significativamente sua incidência, sendo o uso rotineiro de antibióticos no pós-parto não indicado. Mas a fonte não detalha o antibiótico e momento ideais para antibioticoprofilaxia.

ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2011): Recomenda o emprego de cefalotina 2 g, via intravenosa no momento do clameamento do cordão, dose única. De acordo com conclusões de uma grande metanálise, não é recomendado o uso de múltiplas doses de antibióticos.

REZENDE – OBSTETRÍCIA (2010 E 2013): É universal a antibioticoprofilaxia logo após a extração fetal. Pode ser utilizada dose única de 2 g, intravenosa, de cefalosporina ou de ampicilina. A edição 2013 recomenda a profilaxia com 1-2 g de cefazolina logo após o clameamento do cordão umbilical.

REZENDE OBSTETRÍCIA (13ª EDIÇÃO, 2016): O autor recomenda a administração de antibioticoterapia entre 15 e 60 minutos antes da abertura da pele. Os antibióticos de escolha seriam cefazolina ou a associação de cefazolina com azitromicina.

OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (13ª EDIÇÃO, 2014): Esse livro informa que a antibioticoterapia profilática tem seu uso justificado na cesariana para prevenção da endometrite pós-parto e da infecção de parede. Ele recomenda o uso de cefazolina, 2 g IV, antes da abertura da pele.

ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016): A profilaxia deve ser administrada entre 30 e 60 minutos antes do procedimento cirúrgico, utilizando cefazolina 1 a 2 g IV.

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015): Recomenda a prescrição de cefazolina 2 g IV 30 minutos antes da incisão cirúrgica.

MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG (2007 E 2012): Esse livro não faz qualquer menção à antibioticoprofilaxia na cesariana. A versão 2012 (5ª edição) cita que é ainda controverso o momento da administração da profilaxia (antes do início do ato cirúrgico ou após o clameamento do cordão).

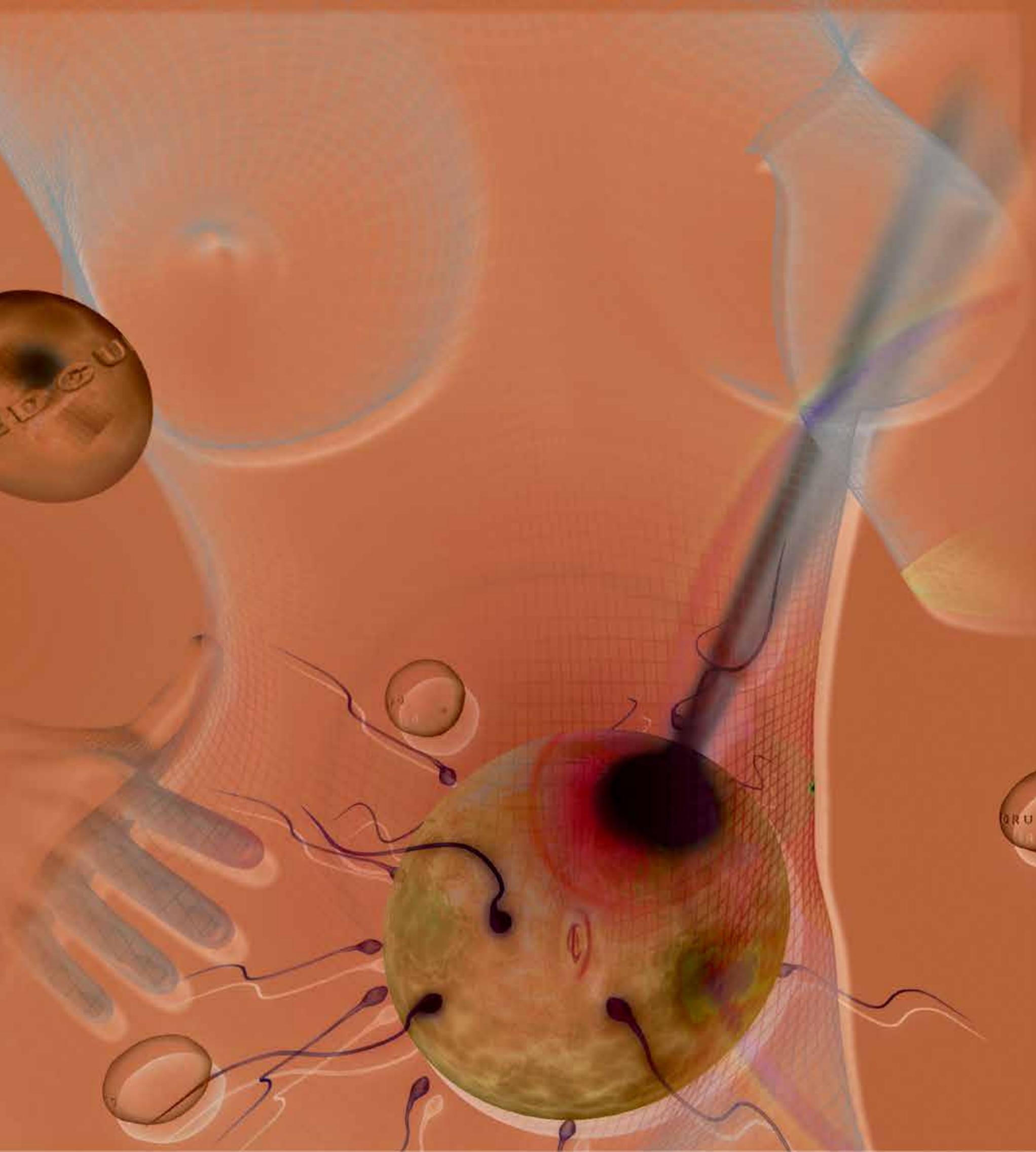
ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2006): Recomenda o emprego de cefalotina 2 g, via intravenosa no momento do clameamento do cordão, dose única. Caso o procedimento se prolongue, pode ser administrada mais uma dose de 1 g em um intervalo de quatro horas.

WILLIAMS OBSTETRICS (2014): O *American College of Obstetrics and Gynecology* (ACOG) recomenda que a antibioticoprofilaxia com 1 g de cefazolina (2 g para pacientes obesas) deve ser administrada 60 minutos antes do início de uma cesariana eletiva ou o mais rápido possível nos casos de cesariana de emergência.

OBS.: PARA FINS DE PROVA DE RESIDÊNCIA, A ANTIBIOTICOPROFILAXIA NA CESARIANA CONSISTE EM EMPREGO DE CEFAZOLINA OU CEFALOTINA 1 A 2 g IV, 30 A 60 MINUTOS ANTES DO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

1. Rezende Filho J, Montenegro CAB. *Obstetrícia Fundamental*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2014.
 2. Zugaib, M. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª edição. Manole, 2016.
 3. Zugaib *Obstetrícia*. 2ª Ed, Editora Manole, 2012.
 4. SOGIMIG *Ginecologia & Obstetrícia – Manual para Concursos/TEGO*. 4ª ed., Guanabara Koogan, 2007.
 5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia – 5ª ed.*, Guanabara Koogan, 2012.
 6. Moreira de Sá RA, Oliveira CA. *Hermógenes Obstetrícia Básica*. 3ª edição, Atheneu. 2015.
 7. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 5ª ed., Artmed, 2006.
 8. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
 9. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.
 10. Correa MD, Melo VH, Aguiar RALP, Correa Júnior MD. *Noções Práticas de Obstetrícia*. 14ª edição, Coopmed. 2011.
 11. *Tratado de Obstetrícia – Febrasgo*, 2000.
 12. Rezende Filho J, Montenegro CAB. *Rezende Obstetrícia*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
 13. Rezende – *Obstetrícia – 12ª ed.*, Guanabara Koogan, 2013.
 14. Ministério da Saúde. *Parto, Aborto e Puerpério - Assistência Humanizada à Mulher - Brasília, DF, 2001*.
 15. ACOG Practice Bulletin. *Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 36, July 2002*.
 16. *Obstetric analgesia and anesthesia*. *Obstet Gynecol*. 2002 Jul;100(1):177-91.
-



Cap.4

PREMATURIDADE E ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS OVULARES (RPMO)

PREMATURIDADE E ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES (RPMO)



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer as definições de parto pré-termo e RPMO.
- Conhecer os exames utilizados no diagnóstico de RPMO.
- Conhecer as indicações, drogas, contraindicações e efeitos colaterais dos medicamentos tocolíticos.
- Conhecer as indicações de corticoterapia.

IMPORTANTE

A Obstetrícia é especialidade médica que demorou muito a se incorporar à medicina baseada em evidências. Praticamente todas as condutas terapêuticas a que se propõe ainda hoje são fruto da experiência pessoal de especialistas, o que carece completamente de consistência metodológica e evidência científica.

Dessa forma, neste capítulo você encontrará muitas divergências entre as principais referências nacionais e internacionais. Uma pergunta certamente passará na sua cabeça: “Em quem devo confiar?”.

Infelizmente, não temos esta resposta. Tentamos manter no corpo do nosso texto as condutas mais aceitas, ou seja, mais mencionadas nos tratados, mesmo que isso não signifique dizer que seja a mais confiável, de forma que, ao responder uma questão de concurso, você tenha maior condição de acertar a resposta.

É impossível falar de prematuridade sem falar de RPMO e vice-versa. Fatores etiológicos, período de evolução, complicações e condutas são muito semelhantes e muitas vezes há uma relação de causalidade entre ambas. Por esse motivo, para facilitar o estudo, resolvemos abordar as duas complicações obstétricas em um mesmo capítulo.

Estima-se que 45% dos casos de prematuridade sejam decorrentes de parto pré-termo com as membranas íntegras, 30% decorram de rotura prematura de membranas ovulares e em 25% o parto pré-termo é uma opção médica, como uma solução para complicações maternas e/ou fetais.

PARTO PRÉ-TERMO

I – DEFINIÇÃO

Parto pré-termo (ou prematuro) é aquele ocorrido a partir de 20 e 22 semanas e antes de 37 semanas completas (259 dias). No nosso meio, as taxas de parto prematuro espontâneo situam-se em torno de 10% dos nascimentos. 

É importante distingui-lo do conceito de pequeno para a idade gestacional (PIG), que é o recém-nascido (RN) que nasce abaixo do esperado para a idade gestacional, assim como distingui-lo do RN de baixo peso ao nascer, aquele que nasce com peso inferior a 2.500 g, independente da idade gestacional. Note que um RN com baixo peso pode não ser prematuro, mas apenas um PIG.

Outra classificação utilizada é a de separar a prematuridade de acordo com a idade gestacional. Assim, classifica-se como parto pré-termo moderado o ocorrido entre 33 e 36 semanas; muito pré-termo entre 28 e 32 semanas incompletas; e pré-termo extremo aqueles com menos de 28 semanas.

Tab. 1: Definições.

PRÉ-TERMO OU PREMATURO	RN cujo parto ocorreu entre 20-22 semanas e antes de 37 semanas completas.
PIG	RN abaixo do 10º percentil para a IG.
BAIXO PESO	RN com peso inferior a 2.500 g.
MUITO BAIXO PESO	RN com peso inferior a 1.500 g.
EXTREMO BAIXO PESO	RN com peso inferior a 1.000 g.



ATENÇÃO

Por que se define parto pré-termo apenas como aquele ocorrido após 20-22 semanas?

Porque a expulsão do feto que ocorre antes de 20-22 semanas é considerada como abortamento.

Tab. 2: Causas de prematuridade.

Iatrogenia	Cesariana eletiva com IG erroneamente calculada.
Sobredistensão uterina	Ocorre principalmente nos casos de gestação gemelar e polidramnia.
Amniorrexe prematura	Primária ou secundária a outros elementos.
Gestação de alto risco	Devido alterações endócrinas e aumento da contratilidade.
Hemorragias da segunda metade da gravidez	Placenta prévia e DPP.
Malformações uterinas (hipoplasia e defeitos de fusão) e Miomas	Útero suporta mal a distensão dada pelo feto.
Incompetência istmocervical	Causa de prematuridade, abortamento tardio e amniorrexe prematura.
Infecções	- Infecção aguda com hipertermia levando ao aumento da cinética uterina. - Corioamnionite: pode desencadear prematuridade tanto pelo possível óbito fetal quanto pelo desenvolvimento de amniorrexe prematura.

II – ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA

Acredita-se que vários fatores atuam sinergicamente e, assim, levam ao início prematuro das contrações uterinas.

O parto pré-termo é evento multifatorial, no qual estão envolvidas a liberação de citocinas inflamatórias (interleucina 1, 6 e 8, fator de necrose tumoral), hormônios hipotalâmicos e adrenais (ocitocina, cortisol e hormônio liberador de corticotropina), produção de estrógenos placentários, liberação de prostaglandinas e proteases e formação de trombina. Estes eventos parecem ser resultado de um dos quatro processos patológicos: ativação prematura do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal materno e fetal; inflamação/infecção; hemorragia decidual e distensão uterina patológica.

O parto prematuro, visto de forma isolada, tem como um grande fator causal a rotura precoce de membranas ovulares, mas, na maior parte dos casos, não é possível identificar um fator desencadeante.

A **Tabela 2** resume os principais processos envolvidos na questão etiológica da prematuridade.

III – FATORES DE RISCO

Os fatores de risco para prematuridade são muito semelhantes aos fatores de risco para RPMO e podem ser assim resumidos:

Fatores de risco para parto prematuro

Estresse
Mulher solteira
Baixo <i>status</i> socioeconômico
Ansiedade
Depressão
Eventos de vida (divórcio, morte)
Cirurgia abdominal durante a gravidez
Fadiga ocupacional
Postura em pé
Uso de máquinas industriais
Esgotamento físico
Estresse mental ou ambiental

Distensão uterina excessiva

Gestação múltipla
Polidramnia
Anomalia uterina ou miomatose
Dietilestilbestrol

Fatores cervicais

História de aborto de segundo trimestre
História de cirurgia cervical
Dilatação ou apagamento prematuro do colo

Infecção

DST	Pielonefrite
Infecção sistêmica	Bacteriúria
Doença periodontal	Vaginose Bacteriana

Patologia placentária

Placenta prévia	DPP
Sangramento vaginal	

Outros

Parto prematuro anterior
Uso de drogas
Tabagismo
Raça (negra)
Pré-natal inadequado
Anemia (hemoglobina <10 g/dl)
Contratilidade uterina excessiva
Baixo nível educacional
Fatores genéticos
Alcoolismo
Idade materna (<18 ou >40)
Desnutrição e baixo IMC

Fatores fetais

Anomalia congênita
Crescimento restrito
Feto do sexo masculino

A história de parto prematuro anterior é o fator de risco mais significativo para um novo evento. Mulheres que tiveram um parto pré-termo anterior (< 35 semanas) têm risco de recorrência de 16%; 41% com dois partos pré-termo; e 67% quando tiveram três partos pré-termo anterior.

Os principais micro-organismos associados à prematuridade são: *E. Coli*, *Streptococcus do grupo B*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas sp.*, *Bacteroides sp.*, *Gardnerella vaginalis*, *Urea-*

plasma urealyticum, *Peptostreptococcus sp.*, *Neisseria gonorrhoeae* e *Mycoplasma hominis*.

IV – QUADRO CLÍNICO E DIAGNÓSTICO

Sabe-se que a atividade uterina, avaliada pela palpação abdominal ou tocografia externa, segue um determinado padrão de acordo com a idade gestacional.

As contrações de Braxton-Hicks, consideradas fisiológicas, têm sua frequência aumentada com o evoluir da gestação. Entre 28 a 32 semanas, possuem uma frequência de aproximadamente duas a cada hora e entre 33 a 36 semanas de até três contrações por hora.

No trabalho de parto prematuro, a atividade uterina encontra-se precocemente aumentada, causando dor, persistindo por no mínimo uma hora, mesmo com a grávida em repouso e submetida à sedação. Podemos caracterizá-lo da seguinte forma:

Ameaça de trabalho de parto prematuro

Atividade uterina aumentada, apagamento parcial ou total do colo, dilatação ausente ou discreta.

Trabalho de parto prematuro franco

Segundo a *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2002), define-se trabalho de parto prematuro pela presença de:

- Quatro contrações em 20 minutos, ou oito em 60 minutos associadas à alteração do colo do útero E
- Dilatação cervical maior que 2 cm OU
- Apagamento cervical maior ou igual a 80%

V – MARCADORES DE PARTO PREMATURO

Alguns exames complementares vêm sendo sugeridos como preditores de trabalho de parto. Entretanto, apresentam elevadas taxas de resultados falso-positivos. Não representam opção viável para uso rotineiro até o momento, devido aos elevados custos e ausência de medidas efetivas a serem oferecidas às pacientes com marcadores alterados, que pudessem alterar o prognóstico desta gestação.

a) Ultrassonografia para avaliação do comprimento do colo uterino: utilizada como ferramenta de predição de parto pré-termo em duas situações: para mulheres sintomáticas com ameaça de parto prematuro e para mulheres assintomáticas com alto risco para parto prematuro. Não está indicada em mulheres de baixo risco com gestação uni ou multifetal, apesar de alguns autores recomendarem seu uso universal entre 20 e 24 semanas.

Em mulheres de alto risco para prematuridade, a distância menor que 25 mm (percentil 10) entre o orifício interno e o externo, entre 18 e 24 semanas de gestação, parece ser um marcador de risco de parto antes de 35 semanas (**FIGURA 1**), sendo, inclusive recomendada a circlagem por alguns autores nesta situação.

A maior contribuição do exame parece ser seu valor preditivo negativo em mulheres sintomáticas, sendo que um valor maior que 30 mm exclui o trabalho de parto pré-termo em mulheres apresentando contrações e define um falso trabalho de parto.

A ultrassonografia transabdominal não deve ser utilizada para avaliação do comprimento cervical.

b) Dosagem de fibronectina fetal na secreção cervicovaginal: as fibronectinas são um grupo único de glicoproteínas encontradas no plasma e no fluido extracelular. Acredita-se que a fibronectina seja a “cola” do trofoblasto, promovendo a adesão celular na interface uteroplacentária e membrana fetal-decídua. É liberada pela matriz extracelular nas secreções cervicovaginais quando ocorre rotura destas interfaces, o que justifica sua medição como marcador preditivo de trabalho de parto pré-termo. Preconiza-se sua coleta de fundo de saco posterior, em mulheres de alto risco para parto prematuro (sintomáticas), com membranas íntegras, dilatação menor de 3 cm e idade gestacional entre 24 e 35 semanas. Em condições normais, sua concentração na secreção cervicovaginal é muito baixa. Uma concentração maior que 50 ng/ml está associada a parto em sete dias em 30% dos casos e parto em duas semanas em 41%. Devemos salientar, entretanto, que o maior valor deste teste está no seu elevado valor preditivo negativo em mulheres sintomáticas. Pode apresentar resultados falso-positivos na presença de sangramento, líquido amniótico e atividade sexual ou exame

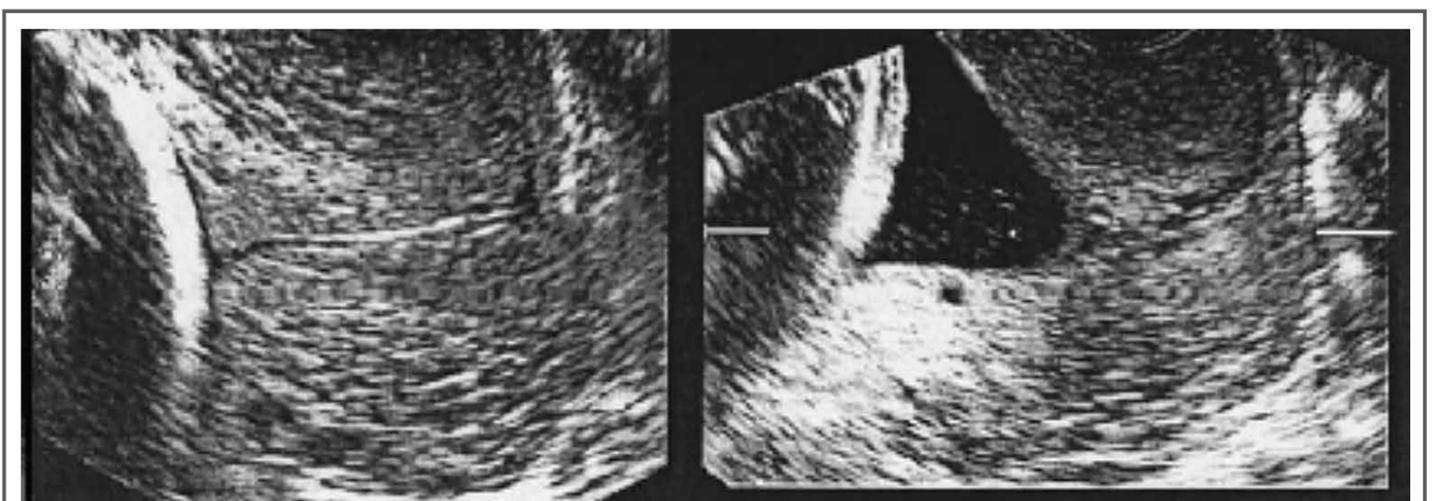


Fig. 1: USG TV mostrando colo uterino de tamanho normal (A) e colo uterino diminuído (< 2,5 mm)



VIDEO

vaginal nas 24 horas precedentes à coleta do material. Resultado falso-negativo pode ocorrer no uso de lubrificantes vaginais.

c) Outros marcadores: diversas outras substâncias vêm sendo estudadas como possíveis preditores do parto prematuro, entre elas, o hormônio liberador de corticotropina, estriol salivar, estradiol, citocinas inflamatórias (interleucina-6 e fator de necrose tumoral), AFP e HCG, fosfatase alcalina, metaloproteinase-8 e fator estimulador de colônia de granulócito.

VI – PROGNÓSTICO

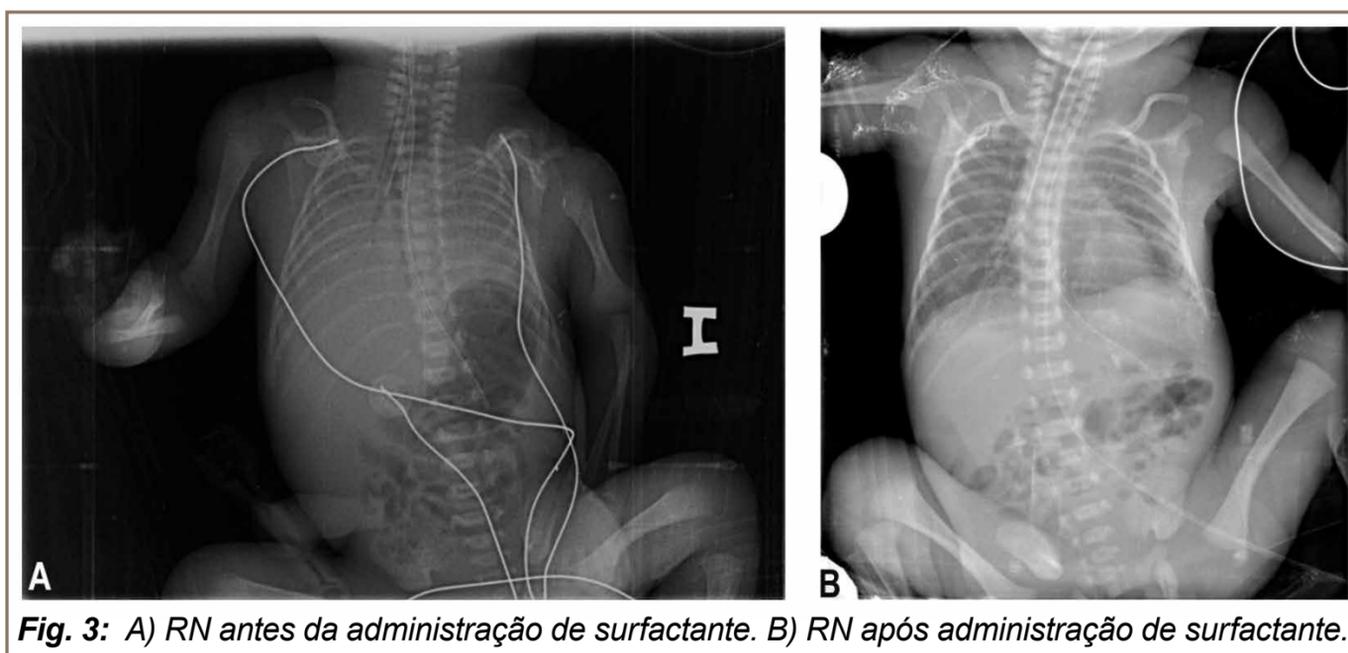
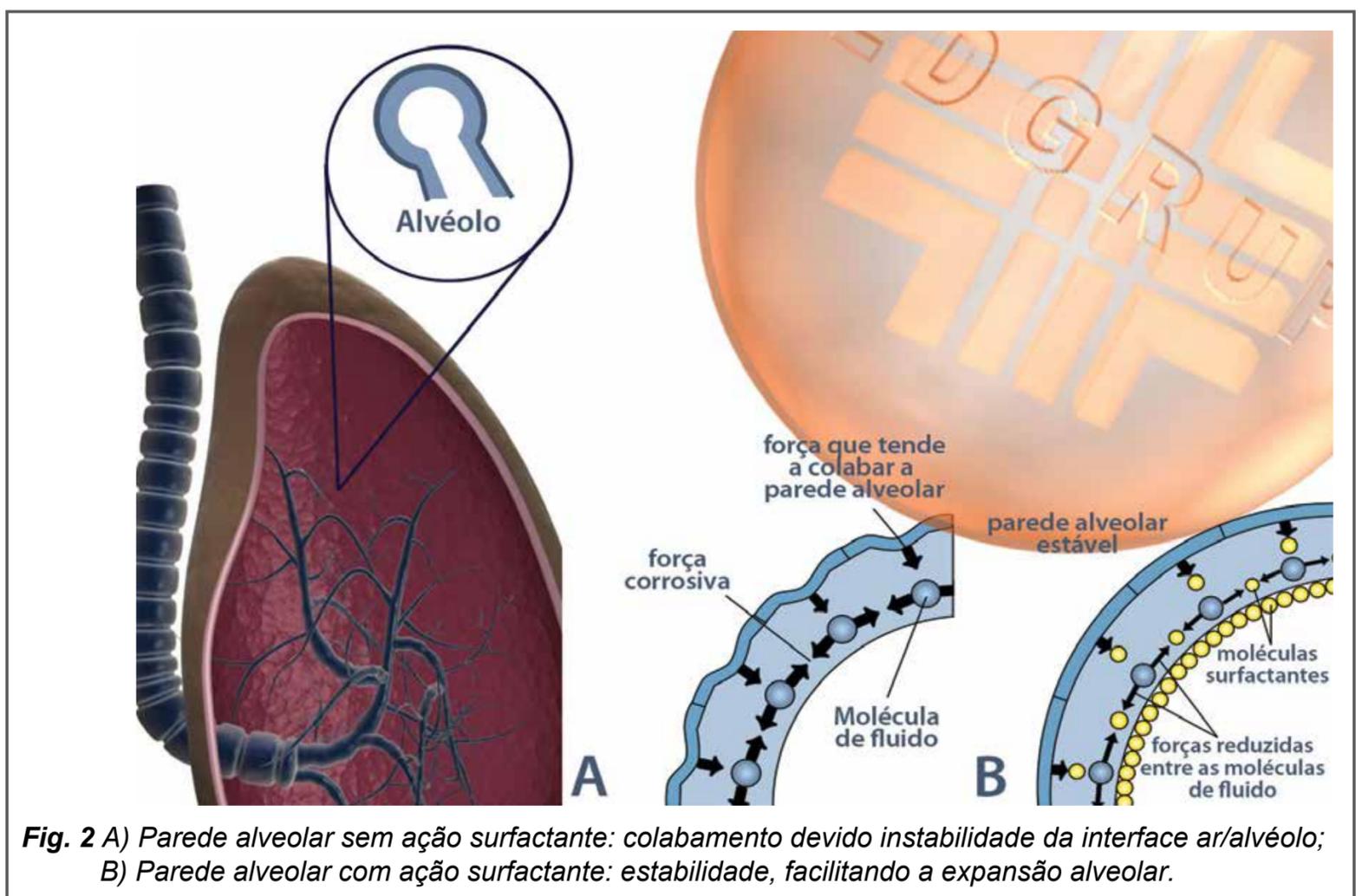
O parto pré-termo é responsável por 75% da mortalidade neonatal e 50% das lesões neurológicas em crianças. Portanto, sua prevenção representa tarefa das mais importantes em Obstetrícia.

O parto prematuro associa-se à maior susceptibilidade aos tocotraumatismos e anóxia, podendo haver graves lesões cerebrais. A apresentação pélvica, o prolapso de cordão e o parto precipitado agravam a anóxia.

A prematuridade pode se associar a sequelas tardias, como retardo do crescimento, disfunções auditivas e visuais, maior chance de óbito no primeiro ano de vida e complicações imediatas como hiperbilirrubinemia, persistência do canal arterial, enterocolite necrosante, fibroplasia retrocrinaliana, hemorragia intracraniana, anemia, hipoglicemia, leucomalácia periventricular e doença de Síndrome de Angústia Respiratória (SAR), que é a principal causa de morte do RN pré-termo.

Para entender a SAR, são necessárias algumas explicações:

As paredes alveolares do pulmão fetal são revestidas por dois tipos de células epiteliais: os pneumócitos tipo I e II. Os pneumócitos I situam-se próximos às paredes capilares, apresentam citoplasma reduzido e são desprovidos de atividade secretora. Os do tipo II sintetizam e armazenam o surfactante pulmonar. Esta substância é responsável pela estabilidade alveolar, pois reduz a tensão superficial na interface ar/alvéolo, diminuindo a pressão necessária para a sua expansão e impedindo o seu colapamento. (**FIGURA 2**)



VIDEO

Sabe-se que a lecitina é o principal fosfolípido de ação surfactante no pneumócito pulmonar, sendo assim responsável pela maturação pulmonar. Até aproximadamente 35 semanas de gestação, há predomínio da produção de lecitina por reação de metilação, sendo instável como complexo surfactante. Após esse período, passa a ser produzida predominantemente pela via CDF-colina, tornando-se muito mais estável. Portanto, como nos prematuros há predomínio da produção pela primeira via, há maior predisposição à SAR.

Essa síndrome é caracterizada por respiração laboriosa do RN, taquipneia, com tiragem intercostal ou esternal, batimento de asa do nariz, gemência, acidose metabólica e respiratória, cianose e estertores. O RN normalmente é tratado com a administração de surfactante exógeno, obtendo melhora significativa na maioria dos casos. (**FIGURA 3**)

Em alguns casos, pode haver desenvolvimento da chamada **Doença da Membrana Hialina**, pelo depósito de fibrina nos alvéolos.

Podemos perceber que a maior parte das complicações referentes à prematuridade está ligada à imaturidade fetal. Dessa forma, é interessante que possamos prever, em alguns casos, a maturidade fetal. Para esse fim, pode-se lançar mão da amniocentese e, através da amostra do líquido amniótico, realizar os seguintes exames:

- Dosagem de creatinina: avalia a maturidade renal, sendo tanto maior quanto mais avançada a gestação; valores maiores ou iguais a 2 mg% falam a favor de conceito maduro.
- Percentual de células fetais maduras: avaliação da maturidade epidérmica através da coloração pelo azul do Nilo; a presença de células anucleadas e de coloração alaranjada acima de 10% fala a favor de maturidade.
- Teste de Clements: mistura-se etanol à amostra de líquido amniótico; a visualização de borbulhas estáveis após agitação fala a favor da presença significativa de lecitina produzida pela via CDF-colina.
- Relação Lecitina / Esfingomielina: se maior ou igual a 2,0 há provável maturidade pulmonar.
- Dosagem de Fosfatidilglicerol: quando a dosagem deste elemento do surfactante pulmonar se encontra maior ou igual a 0,3, sugere maturidade pulmonar.

Na prática diária estes exames não são realizados rotineiramente no Brasil, sendo geralmente reservados para protocolos de instituições de pesquisa.

VII – CONDUTA

PREVENÇÃO

A prevenção primária do trabalho de parto prematuro consiste na eliminação ou redução de

fatores de risco para a prematuridade. Entre eles podemos citar o acompanhamento rigoroso do pré-natal em mulheres com história de parto prematuro anterior, com fatores de risco e com gestação gemelar, orientação sobre os sinais e sintomas de trabalho de parto prematuro, rastreamento e tratamento de infecções e controle da polidramnia pelo esvaziamento por amniocentese ou pelo uso de anti-inflamatórios. Outros que merecem algumas explicações:

<< **Diminuição da atividade física:** apesar de o repouso ser amplamente recomendado, a associação entre atividade física e parto prematuro não é bem estabelecida.

Uma revisão da Cochrane periodicamente atualizada (www.cochrane.org) não encontrou evidências a favor ou contra a prescrição de repouso **no leito** (hospitalar ou domiciliar) na diminuição das taxas de parto prematuro em mulheres de alto risco. Este tópico deve ser discutido com a família, levando-se em consideração as repercussões familiares, custo e possíveis complicações (acidentes tromboembólicos). Da mesma forma, o repouso no leito não deve ser recomendado rotineiramente em mulheres grávidas de gêmeos.

<< **Tratamento da Vaginose Bacteriana:** Rezend (2013) indica o tratamento de mulheres com vaginose bacteriana com antecedente de parto pré-termo ou abortamento tardio, mesmo que assintomáticas, de preferência antes de 16 semanas de gravidez. Desta forma, recomenda o rastreamento precoce no pré-natal em pacientes de risco. Recomenda a clindamicina como melhor opção terapêutica nestes casos. Revisão Cochrane não sugere evidência de benefício com esta estratégia.

<< **Circlagem:** também denominada cerclage ou cerclagem por alguns autores. É um procedimento utilizado para correção de incompetência istmocervical (IIC) em pacientes com alto risco de parto prematuro. A IIC ocorre quando o útero não consegue manter o feto em seu interior até o termo, quer seja por falha estrutural, anatômica ou funcional do colo uterino. As maiores causas são **alterações congênitas**, como malformações uterinas e **adquiridas**, decorrentes de tumores e cirurgias (conização e traumas obstétricos).

O diagnóstico de IIC pode ser alcançado pela história clínica típica de perda fetal (geralmente neomortalidade) no segundo trimestre de gravidez, de forma indolor, com pouca ou nenhuma contração uterina. A rotura das membranas acontece na maioria dos casos no momento da expulsão fetal. Tende a se repetir em gestações subsequentes, geralmente evoluindo para perdas com idade gestacional mais precoce quanto maior o número de gestações. A avaliação ultrassonográfica evidenciando comprimento cervical menor que 20 mm, a presença de dilatação do orifício interno ou imagem em funil no orifício interno do colo medindo pelo menos 16 mm após 16 semanas de gestação são outros importantes dados sugestivos do diagnóstico.

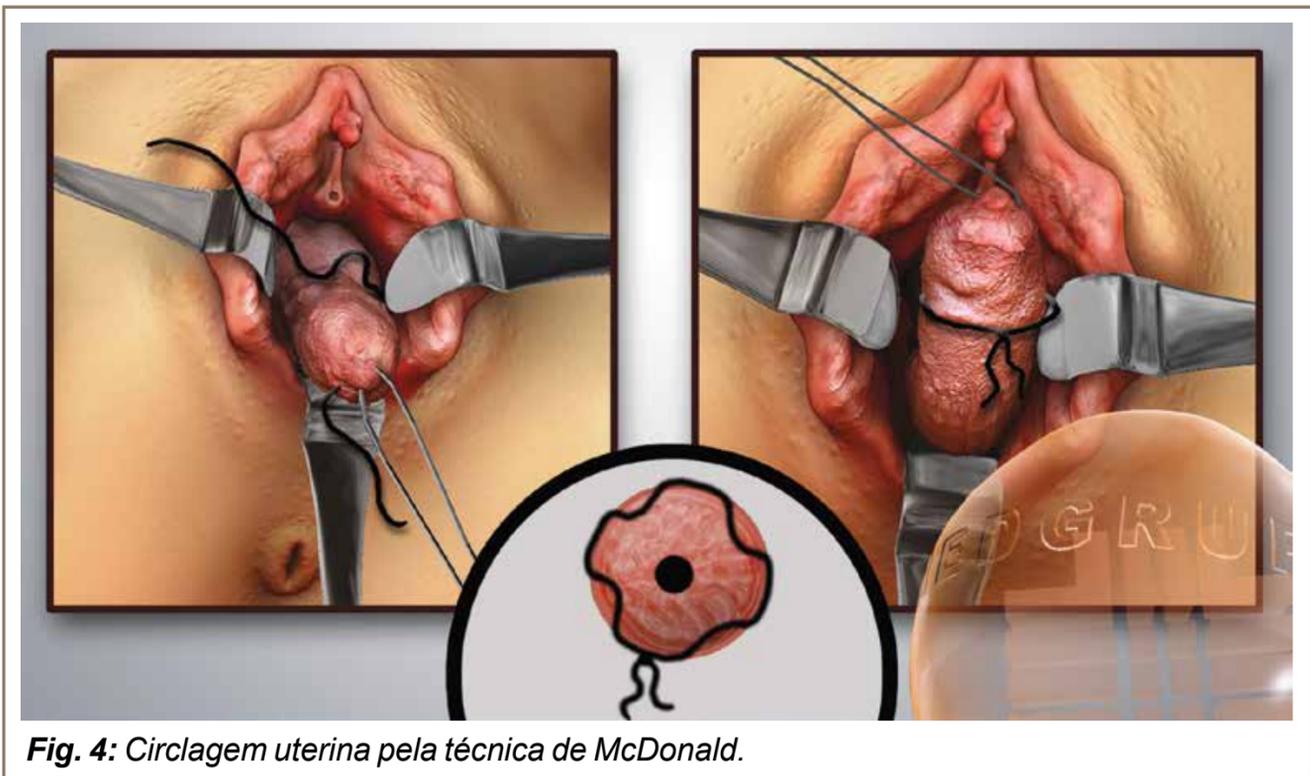


Fig. 4: Circlagem uterina pela técnica de McDonald.

O diagnóstico fora do período gestacional é sugerido pela história obstétrica associada à histerossalpingografia (espessura do canal cervical maior que 8 mm), avaliação do orifício interno pelo uso de velas de Hegar (que comprova a incompetência quando permite a passagem de vela número 8 - 8mm) e histeroscopia, apesar de existirem outras técnicas menos utilizadas. Afirmar-se que nenhum exame fora do período gestacional é capaz de prever a IIC em uma gestação futura.

Nos casos de IIC, está indicada a circlagem eletiva (sutura do orifício interno do colo uterino – **FIGURA 4**) que deve ser realizada preferencialmente entre 12 e 16 semanas, quando indicada pela história clínica da paciente. Pode ser realizada excepcionalmente fora deste período (entre 16 e 24 semanas) quando detectadas alterações cervicais ou ultrassonográficas (circlagem de emergência). Deve ser evitada em períodos precoces da gestação, devido ao maior risco de abortamento no primeiro trimestre, e em períodos posteriores devido ao maior risco de ruptura iatrogênica de membranas ovulares. 

Uma revisão da Cochrane de 2002 (revisada anualmente) não evidenciou benefícios da circlagem nas taxas de parto prematuro quando realizada de forma preventiva ou terapêutica em pacientes com colo curto diagnosticado por meio de ultrassonografia, entretanto, alguns autores a recomendam quando o comprimento cervical for menor que 25 mm em gestantes com idade gestacional entre 14 e 24 semanas, que apresentam história de parto prematuro anterior e/ou abortamento de segundo trimestre espontâneo (Rezende 2013). Esta conduta não é consensual. A circlagem não está indicada também em mulheres com história de parto pré-termo sem evidência ultrassonográfica de colo curto na gestação em curso.

Qual é a técnica cirúrgica ideal para correção da IIC?

A técnica mais utilizada é a cirurgia de **McDonald** (sutura em bolsa de tabaco com fio não absorvível – fita cardíaca ou Ethibond). Outras técnicas, como a de Aquino-Salles e de Shirodkar, também podem ser utilizadas. Fora da gravidez dá-se preferência à técnica de Lash.

A técnica de McDonald (também citada como MacDonal por alguns autores) consiste na sutura em bolsa, no colo uterino, imediatamente abaixo da reflexão anterior da bexiga, utilizando-se fios inabsorvíveis espessos (polipropileno número 1 ou 2, por exemplo). 



Alguns autores recomendam a administração de uterolíticos antes e depois do procedimento, por no mínimo 12 horas (especialmente nos procedimentos não eletivos), enquanto outros afirmam não haver evidências que suportem seu uso rotineiro. Outras medidas recomendadas são a remoção dos pontos com 37 semanas, em casos de RPMO, na presença de sinais de infecção ovular ou com contrações que não respondam a uterolíticos. Recomenda-se o repouso por 2 a 5 dias após o procedimento e abstinência sexual por uma semana.

Quais são as contraindicações à Circlagem?

As contraindicações ao procedimento são:

- dilatação do colo maior que 4 cm;
- malformações fetais;
- infecção cervical ou vaginal purulenta;
- RPMO;
- atividade uterina;
- membranas protusas (contraindicação relativa pelo risco de amiotomia durante o procedimento);
- idade gestacional maior que 24 semanas;
- sofrimento fetal;
- morte fetal.

Por ser causa de perdas de repetição a partir do segundo trimestre, o assunto será novamente abordado no capítulo “Abortamento” em apostila subsequente.

<< **Suplementação com progestágenos:** a suplementação hormonal com progesterona, na forma de supositórios vaginais diários ou injeções intramusculares semanais, a partir do segundo trimestre até 34 semanas de gravidez, tem mostrado redução nas taxas de parto prematuro em pacientes com história de parto prematuro anterior e já é referenciada nos principais tratados

da atualidade. Preconiza-se o uso de supositórios vaginais na dose de 100 a 200 mg por noite entre 20 e 34 semanas. Outra indicação é o uso da progesterona vaginal em pacientes com colo curto (< 15 ou 20 mm) na ultrassonografia entre 20 e 24 semanas, mesmo que estejam assintomáticas e independente de fatores de risco presentes. Ainda não há evidências definitivas sobre a eficácia da progesterona na diminuição das taxas de parto prematuro em mulheres com gestação múltipla, em trabalho de parto ou com outros fatores de risco.



A **Tabela** a seguir apresenta um resumo de diversas condutas já estudadas na prevenção do trabalho de parto prematuro:

Medidas ineficazes na diminuição do parto prematuro	<ul style="list-style-type: none"> - Repouso domiciliar ou hospitalar - Abstinência sexual - Tocólise profilática - Tocólise de manutenção - Antibioticoprofilaxia em mulheres assintomáticas - Uso de escores de risco para prematuridade
Medidas potencialmente efetivas na diminuição do parto prematuro	<ul style="list-style-type: none"> - Suplementação com progestágenos - Interrupção do tabagismo - Interrupção do uso de drogas e álcool - Circlagem - Redução da atividade física - Tratamento das infecções genitais sintomáticas - Tratamento da bacteriúria assintomática

INIBIÇÃO DO TRABALHO DE PARTO

Devemos considerar a inibição do trabalho de parto quando é possível realizar medidas que melhorem o resultado neonatal. Isto ocorre entre 24 e 34 semanas, já que antes de 24 semanas o prognóstico da gestação é muito ruim e após 34 semanas a prematuridade possui uma influência pequena na sobrevida neonatal.

<< **Hidratação venosa:** não há evidências a favor da hidratação venosa no tratamento do trabalho de parto prematuro. Deve-se tomar muito cuidado na hidratação da paciente em uso de tocolíticos venosos, pelo risco de edema pulmonar.

<< **Antibióticos:** o uso de antibióticos em pacientes em trabalho de parto prematuro com bolsa íntegra não mostrou benefícios em prolongar tais gestações e não deve ser recomendado. Seu uso na RPMO será discutido mais adiante, assim como a profilaxia da infecção neonatal por *Streptococcus* do grupo B.

<< **Tocólise:** quando prescrita isoladamente para prolongar a gestação, não melhora o prog-

nóstico fetal. Seu objetivo principal é permitir o uso do corticoide, medicação que realmente diminui a morbimortalidade neonatal.

A tocólise é contraindicada em diversas situações, nas quais notadamente não trará benefícios adicionais à gestação. As principais são o sofrimento fetal e a corioamnionite. As contraindicações estão descritas na **Tabela 3**.

Tab. 3: Contraindicações a tocólise.

CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS
<ul style="list-style-type: none"> - Doenças maternas de difícil controle, incluindo hipertensão arterial grave e DPP - Corioamnionite - Malformações fetais incompatíveis com a vida - Óbito fetal - Sofrimento fetal agudo - Maturidade pulmonar fetal comprovada
CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> - Placenta prévia - Colo com dilatação superior a 4 cm - RPMO

IMPORTANTE

A tocólise não é recomendada em gestações com mais de 34 semanas, visto os mínimos riscos fetais relacionados à prematuridade.

Outras contraindicações citadas por alguns autores são a restrição do crescimento fetal, hipertireoidismo não compensado, anemia falciforme, síndromes hipertensivas, diabetes insulínica independente instável e cardiopatias.

As drogas geralmente utilizadas são:

a) Betamiméticos

São substâncias semelhantes às catecolaminas que atuam na musculatura involuntária lisa. Atuam em receptores uterinos, causando relaxamento muscular. Promovem a elevação do AMP-c, com conseqüente diminuição do cálcio livre intracelular. São eficazes em prolongar a gestação por 48 horas, tempo suficiente para administração de corticoides, visando acelerar a maturidade pulmonar fetal.

Algumas drogas disponíveis no mercado incluem o salbutamol, a ritodrina (única aprovada pelo FDA), a terbutalina, o fenoterol e a isoxsuprina. Não há evidências de que um seja superior ao outro. Seguem abaixo algumas posologias sugeridas para as drogas mais utilizadas em nosso meio:

Salbutamol (Aerolin®) – 05 ampolas diluídas em 500 ml S.G. 5% (5 mcg/1 ml). Iniciar 10 gotas por minuto, aumentando 10 gotas a cada 20 minutos até a cessação completa das metrossístoles ou até o surgimento de taquicardia materna ou fetal.

Ritodrina (Miodrina®) – 150 mg em 500 ml S.G. 5% em velocidade de 0,05 mg/min., com aumentos de 0,05 até a dose máxima de 0,35 mg/min.

Terbutalina (Bricanyl®) – pode-se utilizar a via venosa ou subcutânea. O esquema venoso pode ser realizado pela infusão de 2,5 mcg/min até a dose de 25 mcg/min. O esquema subcutâneo pode ser realizado pela administração de 0,25 mg a cada 20 minutos, até o máximo de três horas. A terbutalina quando utilizada por via endovenosa se associa com maior frequência à ocorrência de edema pulmonar. Portanto, prefere-se, neste caso, a via subcutânea.

São contraindicações específicas ao uso de betamiméticos:

Contraindicações ao uso de betamiméticos:

- cardiopatia
- glaucoma de ângulo agudo
- anemia falciforme
- história de edema agudo de pulmão

Uso cuidadoso em:

- hipertireoidismo
- asma compensada
- diabetes
- polidramnia
- gestação gemelar
- sangramento ativo

Efeitos colaterais do uso de betamiméticos:

- palpitação
- taquicardia materna e fetal
- tremores
- náuseas e vômitos
- cefaleia
- dor torácica
- hiperglicemia
- hipoglicemia neonatal
- hipocalemia
- hipotensão
- edema pulmonar
- arritmias cardíacas
- isquemia miocárdica
- taquicardia fetal
- hipoglicemia neonatal

Alguns autores citam que, por estarem associados a efeitos colaterais maternos e fetais significativos, os betamiméticos não devem ser considerados como tocolíticos de primeira linha.

A tocolise por períodos prolongados deve ser evitada, sob o risco de piora dos efeitos colaterais e perda da capacidade tocolítica, por provável mecanismo de dessensibilização dos receptores beta-adrenérgicos.

O uso de tocolise oral não se mostrou efetivo na prevenção do parto prematuro e não deve ser recomendado.

b) Inibidores da síntese de prostaglandinas

Este grupo de medicamentos atua inibindo a cicloxigenase e bloqueando a conversão do ácido aracdônico livre em prostaglandina.

Uma vez que as prostaglandinas E e F têm papel relevante na gênese das contrações uterinas, através do aumento da formação de *gap junctions* miometriais e aumento do cálcio intracelular disponível, espera-se que sua inibição produza uma diminuição das contrações.

Uma revisão da Cochrane falhou em evidenciar benefícios estatisticamente significativos deste grupo de medicações na prevenção do parto prematuro quando comparado à ausência de tratamento, pela relativa falta de estudos adequados. Mostrou-se mais eficaz que placebo em evitar o parto em 24 horas, tendência a diminuição de parto em 48 horas e 7 dias, mas falhou em mostrar diminuição da morbimortalidade neonatal e aumento da idade gestacional ao nascimento. Quando comparado a outros tocolíticos (beta-agonistas e sulfato de magnésio), se mostrou mais eficaz em reduzir parto em 48 horas, embora sem significância estatística.

Nesta classe de tocolíticos, a indometacina é o fármaco mais frequentemente utilizado. Pode ser prescrita na dose inicial de 100 mg por via retal, seguida de 100 mg via retal a cada 12 horas ou 25-50 mg por via oral a cada 4 horas, por no máximo 3 dias.

São contraindicações específicas ao uso de inibidores da cicloxigenase:

Contraindicações ao uso de inibidores da cicloxigenase:

- púrpura trombocitopênica
- úlcera péptica
- agranulocitose
- uso de anticoagulantes
- asma brônquica
- doença renal ou hepática
- plaquetopenia
- hipersensibilidade aos AINE
- gestação com mais de 32 semanas

Efeitos colaterais do uso de inibidores da cicloxigenase:

- fechamento prematuro do ducto arterioso
- hipertensão pulmonar neonatal
- oligoidramnia (diminuição da perfusão renal fetal)
- disfunção plaquetária
- irritação gástrica
- hemorragia intraventricular neonatal
- enterocolite necrosante
- hiperbilirrubinemia
- hemorragias maternas e fetais (AAS)
- náuseas e vômitos

A oligoidramnia e fechamento precoce do ducto arterioso estão associados ao uso prolongado da indometacina (maior que 48 a 72 horas) e uso após a 32ª semana gestacional. Estes efeitos, especialmente a oligoidramnia, parecem ser revertidos com a suspensão da droga. Em casos de necessidade de uso prolongado da medicação, indica-se o acompanhamento ultrassonográfico do volume de líquido amniótico e ecocardiografia fetal.

IMPORTANTE

Conclui-se que a indometacina não deve ser utilizada em gestantes com idade gestacional maior que 32 semanas, ou por períodos maiores que 48-72 horas, sob o risco de fechamento precoce do ducto arterioso e consequente hipertensão pulmonar fetal.

c) Bloqueadores de canais de cálcio

Os bloqueadores de canal de cálcio atuam diretamente pelo bloqueio do influxo de íons de cálcio pela membrana celular e inibição da liberação do cálcio intracelular pelo retículo sarcoplasmático. A menor quantidade de cálcio livre intracelular resulta em inibição da fosforilação-mediada da miosina de cadeia leve quinase, resultando em relaxamento do miométrio.

Revisão da Cochrane sustenta que os bloqueadores de canal de cálcio são tão ou mais eficazes que outros agentes tocolíticos (especialmente os betamiméticos) na prevenção do parto prematuro, com o benefício de apresentar muito menos efeitos colaterais. Conclui também que ainda são necessários maiores estudos para determinar a melhor posologia e esquema terapêutico.

Dentro deste grupo de medicamentos, a nifedipina é seu principal representante. Os bloqueadores de canal de cálcio apresentam rápido início de ação e posologia facilitada. Alguns autores recomendam este grupo de drogas como primeira escolha no tratamento do trabalho de parto prematuro.

Em relação à posologia, diversos esquemas já foram propostos, sem superioridade de um sobre o outro. Algumas sugestões consistem em uma dose de ataque oral com 30 mg de nifedipina, seguida de 20 mg de nifedipina de longa duração a 4 a 6 horas. Outro regime alternativo consiste em administrar 10 mg por via oral a cada 20 minutos até o máximo de quatro doses.

São contraindicações específicas ao uso de bloqueadores de canal de cálcio:

Contraindicações ao uso de bloqueadores de canal de cálcio:

- hipotensão (PA < 90 x 50 mmHg)
- ICC e disfunção ventricular esquerda

ATENÇÃO: o uso concomitante com sulfato de magnésio é potencialmente perigoso, devido ao risco de bloqueio neuromuscular e hipotensão grave, e por isso deve ser avaliado com cautela.

Efeitos colaterais do uso de bloqueadores de canal de cálcio:

- hipotensão
- síncope
- taquicardia
- cefaleia
- rubor
- náuseas
- edema periférico

d) Sulfato de Magnésio

Age através de competição com os íons cálcio pela entrada nas células musculares.

Uma revisão da Cochrane não evidenciou benefícios do uso de sulfato de magnésio na prevenção do parto prematuro, mesmo quando comparado ao placebo.

São contraindicações específicas ao uso de sulfato de magnésio:

Contraindicações ao uso de sulfato de magnésio:

- miastenia gravis
- doença renal (preconiza-se atenção cuidadosa)
- defeitos de condução cardíaca
- doença miocárdica
- uso concomitante de bloqueadores de canal de cálcio

Efeitos colaterais do uso de sulfato de magnésio:

- sudorese intensa
- rubor
- náuseas e vômitos
- cefaleia
- palpitações
- distúrbios visuais
- edema agudo de pulmão
- hipocalcemia
- diminuição da variabilidade da FCF
- parada respiratória
- parada cardíaca
- hipotonicidade neonatal
- osteoporose neonatal

O regime mais utilizado consiste em uma dose de ataque de 4 a 6 g IV durante 20 minutos, com manutenção com 3 a 4 g/h em bomba infusora.

Devido ao risco de toxicidade pela hipermagnesemia, devem ser avaliados, periodicamente (a cada 2 a 4 horas), os níveis séricos de magnésio, ou na indisponibilidade deste, os seguintes parâmetros:

- reflexo patelar (desaparece quando níveis de magnésio entre 9.6 a 12 mg/dl);
- frequência respiratória (depressão e parada respiratória com níveis entre 12 e 18 mg/dl);
- débito urinário (normal se maior que 25 ml/h).

A parada cardíaca ocorre quando os níveis de magnésio situam-se acima de 24 mg/dl. 

Na alteração destes parâmetros ou na vigência de hipermagnesemia significativa, o sulfato de magnésio deve ser suspenso e administrado 1 g de gluconato de cálcio a 10% em 5 a 10 minutos como antagonista dos efeitos da droga.

e) Antagonistas da ocitocina

O atosiban é um antagonista seletivo do receptor de ocitocina. Em tese, o atosiban é mais efetivo em idades gestacionais mais avançadas,

visto o maior número de receptores uterinos de ocitocina e maior responsividade uterina à ocitocina com o avançar da idade gestacional.

Revisão da Cochrane não evidenciou superioridade deste agente sobre outros tocolíticos (beta-2 agonistas), embora apresente menor incidência de efeitos colaterais.

São contraindicações específicas ao uso de antagonistas da ocitocina:

Contraindicações ao uso de antagonistas da ocitocina:

- não há contraindicações específicas ao uso do atosiban

Efeitos colaterais do uso de antagonistas da ocitocina:

- náuseas e vômitos
- cefaleia
- artralguas
- hipotensão
- rubores
- taquicardia
- tontura
- hiperglicemia
- febre
- insônia
- prurido
- reação no local de injeção (mais comum)

Sua posologia consiste em três etapas:

- 6,75 mg venoso durante um minuto
- 300 mcg/min IV em três horas
- 100 mcg/min IV durante três horas e meia

Em casos de fracasso com a posologia proposta, mantém-se a dose de 100 mcg/minuto durante até 48 horas, não se devendo ultrapassar a dose total de 330 mg.

QUAL É A MEDICAÇÃO DE ESCOLHA?

Segundo alguns autores, a indometacina seria o tocolítico de escolha em idade gestacional menor que 32 semanas, especialmente naquelas pacientes candidatas a uso de sulfato de magnésio para neuroproteção fetal (ver adiante), devido aos riscos da associação dos bloqueadores de canal de cálcio com sulfato de magnésio. Outros autores não priorizam a indometacina, raramente a recomendando (Obstetrícia, Unifesp, 2011).

Em gestantes entre 32 e 34 semanas, recomenda-se a nifedipina como agente de primeira escolha, seguido dos betamiméticos.

<< **Corticoterapia:** a corticoterapia materna antenatal promove redução significativa da mortalidade neonatal e da incidência da doença de membrana hialina, hemorragia intraventricular e enterocolite necrosante. Sua ação parece ser mais efetiva após 48 horas do início da administração das medicações, embora existam evidências de benefícios horas após seu

início. Após sete dias ou mais da aplicação do corticoide, seu benefício se mostra perdido, o que justifica que sua indicação seja bastante criteriosa e somente nas pacientes com real risco de parto prematuro.

A administração antenatal de glicocorticoides acelera o desenvolvimento dos pneumócitos. Também regula as enzimas dos pneumócitos II que estimulam a síntese de fosfolípidos e consequente liberação de surfactante.

Quais são as medicações recomendadas?

As medicações recomendadas são a betametasona e dexametasona. Outros corticoides não devem ser utilizados, pois não atravessam eficazmente a barreira placentária (são metabolizados pela 11-beta-hidroxiesteroide desidrogenase tipo II placentária); ou por apresentarem excessivo efeito mineralocorticoide. Em pacientes que estão utilizando regularmente outros corticoesteroides como, por exemplo, a prednisona, e que tenham indicação de maturação pulmonar fetal, está indicada a troca para betametasona ou dexametasona por 48 horas e posterior retorno ao corticoide em uso.

As doses recomendadas são:

Betametasona 12 mg IM 1x ao dia por dois dias
Dexametasona 06 mg IM 2x ao dia por dois dias

Não há evidências que suportem o uso de betametasona em detrimento da dexametasona. Os riscos de neurotoxicidade com o uso da dexametasona não puderam ser confirmados até o momento. O uso da betametasona parece apresentar menor risco de mortalidade neonatal e diminuição da incidência de leucomalácia periventricular, enquanto a dexametasona parece ser mais eficaz em diminuir o risco de hemorragia intravascular.

A corticoterapia deve ser utilizada entre 24 e 34 semanas em toda gestante com risco de parto prematuro, independente da presença de rotura prematura de membranas ovulares. Seus maiores benefícios se relacionam com gestantes entre 28 e 34 semanas. Em gestantes entre 24 e 28 semanas, seu uso não se associa à diminuição da ocorrência de síndrome de angústia respiratória, mas apenas com a diminuição de sua gravidade, diminuição da mortalidade neonatal e risco de hemorragia intraventricular.

Doses maiores não aumentam os benefícios da terapia e podem aumentar os efeitos colaterais. Em casos de gestações múltiplas, ainda não há consenso sobre a dose mais efetiva, sendo recomendada a utilização das doses tradicionais.

Os benefícios da terapia ultrapassam sobremaneira os riscos potenciais de infecção fetal e materna em gestantes com rotura prematura de membranas. É recomendada nas doses usuais, desde que não haja sinais de corioamnionite. Alguns autores não recomendam sua utilização em gestantes com RPMO com mais de 32 semanas.



SAIBA MAIS

Classicamente, não era recomendada a administração de corticoterapia após 34 semanas devido à baixa incidência de SAR, hemorragia intraventricular e mortalidade neonatal neste período. No entanto, estudos recentes mostraram benefício na redução da morbidade respiratória quando a corticoterapia foi administrada entre 34 e 36 semanas e 6 dias para fetos com risco de parto prematuro, levando o *American College of Obstetricians and Gynecologists* recomendar o uso neste período a partir de 2016.

Outra recente modificação importante do *American College of Obstetricians and Gynecologists* é a autorização do uso da corticoterapia a partir de 23 semanas caso haja risco de parto em sete dias.

Estas novidades ainda não estão presentes nos livros da especialidade.

Quais são as contraindicações ao uso da corticoprofilaxia na gestação?

O livro *Rotinas em Obstetrícia* (Freitas – 6ª edição, 2011) considera como contraindicações ao uso de corticoterapia profilática a presença de infecção ovular, infecções maternas, úlcera péptica sangrante, diabetes descompensado, catarata e alcalose hipocalêmica.

Sua utilização mostra benefícios mesmo quando o parto se dá em curto período após sua administração (menores que 24h) e mesmo antes de completo o esquema de dois dias.

Em relação aos efeitos adversos, o efeito mais preocupante parece ser a ocorrência de edema agudo de pulmão nas gestantes que recebem o tratamento em associação a agentes tocolíticos, especialmente na presença de infecções ou gestação múltipla. Mulheres diabéticas em uso de insulina devem ser rigorosamente acompanhadas, pelo risco de descontrole glicêmico. Ocorre aumento de cerca de 30% na contagem total de leucócitos e cerca de 45% de redução na contagem de linfócitos dentro de 24h após injeção de betametasona, as quais retornam aos valores basais dentro de três dias. Em relação ao feto, podem ocorrer alterações nos parâmetros de avaliação do bem-estar fetal, tais como diminuição ou aumento da frequência cardíaca fetal basal, diminuição ou aumento da variabilidade, diminuição dos movimentos fetais e alterações nos parâmetros biofísicos fetais, as quais podem ser confundidas com comprometimento do bem-estar fetal. Tais alterações são transitórias e retornam ao normal no quarto dia após a administração da primeira dose de corticoide.

<< Neuroproteção por sulfato de magnésio:

Uma revisão da Cochrane avaliou os efeitos neuroprotetores do sulfato de magnésio em mulheres em risco de parto prematuro, com diminuição significativa do risco de paralisia cerebral

e risco de disfunção motora grave. Porém, não foi capaz de evidenciar efeito significativo sobre neomortalidade e mortalidade pediátrica, assim como índices de Apgar abaixo de sete no quinto minuto, hemorragia intraventricular, leucomalácia periventricular, convulsões neonatais e necessidade de suporte respiratório.



ATENÇÃO

As evidências atuais ainda são conflitantes em relação ao uso rotineiro de doses repetidas ou de resgate de corticosteroides no manejo do trabalho de parto prematuro. O benefício em curto prazo é evidente para doses repetidas, mas ainda há dúvidas em relação às consequências em longo prazo. Sugere-se um curso de resgate (duas doses com intervalo de 24 horas entre elas) se a paciente apresentar novo episódio com risco elevado de parto pré-termo antes de 34 semanas e após sete dias da dose de ataque inicial.

Apesar de se tratar de evidências recentes (ainda não contempladas na maioria dos tratados), já existem alguns protocolos sugeridos na literatura.

Indica-se sulfato de magnésio em todas as gestantes com idade gestacional entre 24 e 32 semanas em trabalho de parto ativo (> 4 cm de dilatação, com ou sem RPMO) ou em parto pré-termo eletivo indicado por razões maternas ou fetais, na dose de 4-6 g em *bolus* durante 20 minutos, seguido de 1-2 g/hora de manutenção, por no máximo 24 horas antes do parto, sendo suspenso logo após o mesmo. Não se recomenda sua readministração caso o parto não se concretize neste período. Em indicações eletivas, preconiza-se sua administração por, pelo menos, quatro horas antes do parto.

Os efeitos colaterais e contraindicações já foram previamente mencionados neste capítulo.

Uma vez que existe maior risco de efeitos colaterais quando se administra betamiméticos ou bloqueadores de canal de cálcio em associação ao sulfato de magnésio, alguns autores recomendam a indometacina como tocolítico de escolha em pacientes com menos de 32 semanas de gravidez candidatas ao uso do sulfato de magnésio para neuroproteção fetal. 

ASSISTÊNCIA AO TRABALHO DE PARTO

O trabalho de parto deve ser assistido, sem tentativa de inibição, quando não há benefício em prolongar a gestação (antes de 24 semanas ou após 34 semanas), quando há contraindicação à tocolise (citadas anteriormente) e quando há falha da tocolise.

<< **Assistência ao Parto Prematuro:** uma vez não havendo mais indicação da tocolise ou não se conseguindo sucesso com ela, deve-se levar em consideração a idade gestacional, integri-

dade das membranas, peso estimado e apresentação fetal, assim como vitalidade fetal, condições cervicais e condições de assistência neonatal a fim de determinar o melhor momento e via de interrupção da gravidez.

O risco de asfixia neonatal e traumatismo fetal são consideravelmente maiores nestas gestações, implicando necessidade de monitoração rigorosa. Algumas questões merecem considerações:

• Avaliação da vitalidade fetal

A avaliação da vitalidade fetal deve ser realizada de forma rigorosa, sendo recomendada por alguns autores sua monitorização contínua. Vale aqui ressaltar que, nos fetos pré-termo, existe uma variabilidade diminuída, assim como uma linha de base mais alta. Além disso, as acelerações fetais são menos frequentes e mais discretas (em torno de 10 bpm).

• Via de parto

Não se justifica a indicação de cesariana em fetos prematuros em apresentação cefálica. A hemorragia intracraniana em fetos nascidos de cesariana parece ter as mesmas prevalências do que nos nascidos de parto vaginal. A cesariana parece beneficiar os fetos com peso estimado entre 750 e 2.000 g em apresentação pélvica, devendo-se realizar a histerotomia longitudinal na prematuridade extrema. 

• Episiotomia e amniotomia

Alguns autores recomendam a episiotomia ampla como medida de proteção à cabeça fetal, mas isto não é consenso. A amniotomia deve ser evitada, mantendo-se as membranas íntegras pelo maior tempo possível.

• Fórcepe e vácuo-extrator

O fórcepe profilático não deve ser utilizado rotineiramente e o vacuoextrator está contraindicado por apresentar riscos de hemorragia intracraniana.

<< **Rastreio e profilaxia para infecção por *Streptococcus* do grupo B (GBS):** o *Streptococcus* do tipo B (ou agalactiae) é um diplococo anaeróbico gram (+) que pode ser encontrado na vagina de 15 a 35% das gestantes e, devido à seriedade e prevalência da infecção neonatal por este agente, o CDC (*Centers for Disease Control*) vem recomendando a profi-

laxia antibiótica durante a gestação para todas as gestantes com fatores de risco para infecção ou para aquelas com cultura positiva (2010).



ATENÇÃO

O que isso tem a ver com parto pré-termo?

Um dos fatores de risco que devem ser considerados para a realização da antibioticoprofilaxia no parto é a presença de RPMO e trabalho de parto prematuro, os dois temas deste capítulo.

Atualmente, recomenda-se que **TODAS** as gestantes com idade gestacional de **35-37** semanas sejam rastreadas através da coleta de *swab* vaginal (introito vaginal) e retal (aproximadamente 10 a 30% das gestantes são colonizadas).

As pacientes colonizadas devem receber antibiótico durante o trabalho de parto ou no momento da amniorrexe e, na indisponibilidade da cultura, recomenda-se a avaliação do risco para infecção. Os fatores de risco a serem considerados são:

- Trabalho de parto com menos de 37 semanas.
- Temperatura intraparto maior ou igual a 38° C.
- Amniorrexe há mais de 18 horas.

Gestantes com bacteriúria por GBS em qualquer fase da gravidez (mesmo após tratamento adequado ou com número de unidades formadoras de colônia menor que 10⁵), assim como gestantes com filhos acometidos por infecção por GBS em gestação prévia devem ser submetidas à profilaxia intraparto e estão dispensadas da coleta de *swab* retovaginal. Um resultado de *swab* negativo não exclui a obrigatoriedade da realização de profilaxia nestes casos, dado o elevado risco de infecção neonatal. Uma vez que a contaminação se dá no canal do parto, em caso de cesariana eletiva (antes da fase ativa do parto e com bolsa íntegra) não haveria necessidade de profilaxia mesmo em pacientes colonizadas. O *guideline* do CDC 2010 não apresenta clara orientação a respeito da conduta a ser seguida em mulheres submetidas à cesariana eletiva que tenham passado de filho acometido por infecção neonatal pelo GBS.

Tab. 4: Antibióticos preconizados para profilaxia do estreptococo do tipo B na gestação.

	ANTIBIÓTICO	DOSE E POSOLOGIA
Primeira Escolha	Penicilina G ou	Ataque: 5.000.000 U Manutenção: 2.500.000 U 4/4h até o parto
	Ampicilina	Ataque: 2 g Manutenção: 1 g 4/4h até o parto
Se baixo risco de anafilaxia	Cefazolina	Ataque: 2 g Manutenção: 1 g 4/4h até o parto
Se alto risco de anafilaxia	Clindamicina ou	900 mg 8/8h até o parto
Se Resistência à Clindamicina e Eritromicina	Eritromicina	500 mg 6/6h até o parto
	Vancomicina	1 g 12/12h até o parto

As recomendações e contraindicações de profilaxia para GBS são resumidas nos **Quadros** abaixo:

DEVERÃO RECEBER PROFILAXIA INTRAPARTO PARA GBS:
Gestantes com cultura vaginal ou retal positiva entre 35 e 37 semanas.
Gestantes com fatores de risco no momento do parto que não realizaram cultura retovaginal.
Gestantes com fatores de risco com cultura retovaginal negativa há mais de cinco semanas.
Gestantes com crescimento de GBS em urino-cultura em qualquer fase da gravidez (mesmo após tratamento adequado).
Gestantes com filho anterior acometido por sepsé por GBS.
NÃO DEVERÃO RECEBER PROFILAXIA INTRAPARTO PARA GBS:
Gestantes submetidas à cesariana eletiva, ou seja, na ausência de trabalho de parto ou RPMO (mesmo com cultura ou urinocultura positiva).
Gestantes com cultura (swab) negativa com intervalo inferior a cinco semanas (mesmo na presença de fatores de risco).
Gestação anterior com urinocultura positiva (exceto se positiva na gestação atual).

A profilaxia deve ser iniciada depois de diagnosticado o trabalho de parto, conforme descrito na **Tabela 4**.

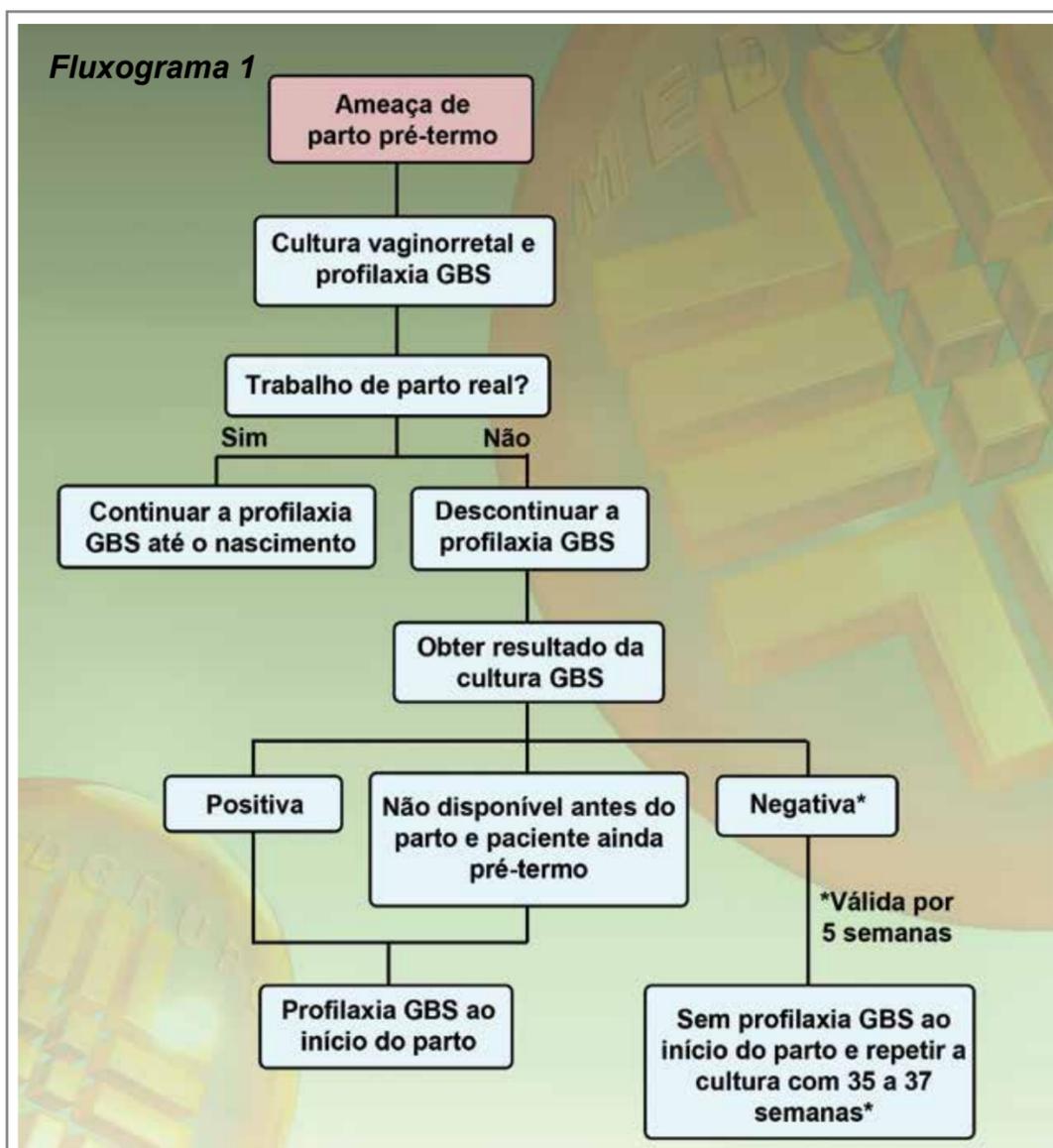
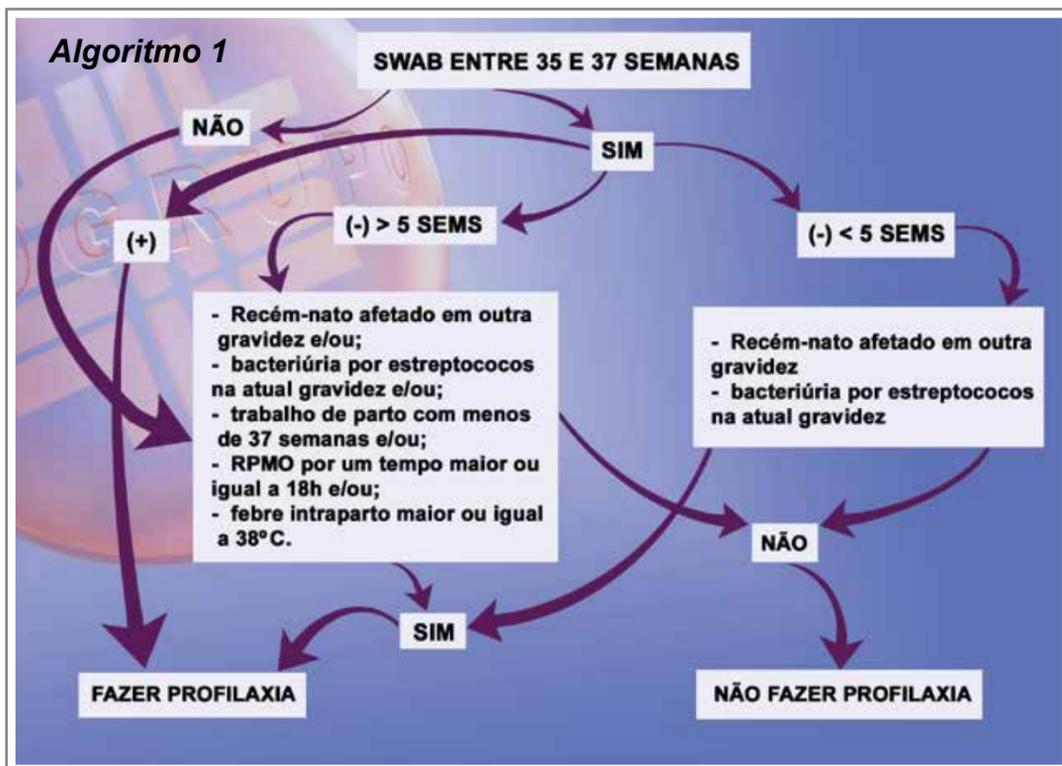
O **ALGORITMO 1** a seguir resume a conduta.

Para as pacientes em trabalho de parto prematuro e bolsa íntegra, o *guideline* do CDC 2010 recomenda que se inicie a profilaxia antibiótica para GBS e obtenha-se cultura para *Streptococcus* do grupo B. A conduta subsequente pode ser assim resumida (**FLUXOGRAMA 1**):

Caso o trabalho de parto se interrompa: a profilaxia pode ser suspensa. Sua reintrodução depende do resultado da cultura. Se negativa, a paciente deve ser submetida a novo rastreo entre 35 e 37 semanas, o qual definirá a conduta intraparto.

Se positiva, não há necessidade de novo rastreo e deve-se administrar profilaxia no momento do parto.

Caso o trabalho de parto evolua e o resultado da cultura não esteja disponível, deve-se manter a profilaxia até o nascimento.



ANEXO I:**UM POUCO SOBRE GESTAÇÃO PÓS-TERMO...**

A gestação é chamada de pós-termo ou prolongada quando ultrapassa 42 semanas, situação que ocorre em aproximadamente 7% das gestações. Já o pós-datismo é definido quando a gestação ultrapassa 40 semanas.

A gestação prolongada apresenta uma mortalidade perinatal duas vezes maior do que partos que ocorrem a termo, sendo que o risco é seis vezes maior quando a idade gestacional alcança 43 semanas. Outras complicações que ocorrem com maior frequência na gestação pós-termo são aspiração mecônica, insuficiência placentária, sofrimento fetal, oligodramnia, compressão umbilical e macrosomia, esta última aumentando também o risco de distocia de espaldas no parto.

Recomenda-se a avaliação do bem-estar fetal a partir de 41 semanas, principalmente através da avaliação do líquido amniótico e da cardiotocografia. Na presença de oligodramnia ou sinais de sofrimento fetal, está indicada a interrupção da gestação, normalmente com indução do parto caso não haja contraindicação obstétrica.

A indução eletiva do parto após 41 semanas, após a concordância da gestante, parece diminuir a incidência das complicações mencionadas anteriormente sem aumentar a taxa de cesariana. Esta conduta é recomendada pelo Ministério da Saúde (Manual de Gestação de Alto Risco, 2012).

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** cita que, em mulheres assintomáticas com 24 semanas de gestação, o colo < 25 mm define risco aumentado de parto pré-termo. Quanto mais curto o colo, maior o risco.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** cita que a média do comprimento cervical com 24 semanas é de **35 mm** e que diminuições deste valor estão associadas a riscos progressivos de trabalho de parto antes de 35 semanas.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2008 E 2012)** cita que a medida do comprimento do colo uterino entre 22 e 24 semanas define alto risco para parto prematuro quando este for menor que 20 mm e baixo risco quando maior ou igual a 20 mm.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** cita que a medida do comprimento do colo uterino entre 22 e 24 semanas define alto risco para parto prematuro quando este for menor que 2 cm, risco médio quando entre 2 a 3 cm, pequeno risco entre 3 a 4 cm e risco desprezível quando maior que 4 cm.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** cita que o ponto de corte de 25 mm na avaliação cervical entre 20 e 24 semanas geralmente é o mais aceito para selecionar as pacientes com risco aumentado de parto pré-termo, e que não deve ser realizada em pacientes sem fatores de risco para parto pré-termo.

Perceba que não há consenso no valor do comprimento cervical, mas que valores acima de 3,5 cm próximo a 24 semanas não estão associados a risco para parto prematuro.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➤ COMO EXISTEM MUITOS LIVROS UTILIZADOS COMO REFERÊNCIAS NOS CONCURSOS DE RESIDÊNCIA MÉDICA, ABORDAREMOS AQUI AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENCONTRADAS.

**POLÊMICA NA LITERATURA****Tamanho da Cérvix como Marcador de Risco**

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5ª EDIÇÃO, 2006)** cita que a medida do colo uterino por ultrassonografia transvaginal é um bom marcador de risco de nascimento pré-termo, sendo considerada de risco quando **menor ou igual a 29 mm**. A 6ª edição do mesmo livro menciona que um colo menor que 15 mm inclui 90 e 60% dos partos que ocorrem antes de 28 e 32 semanas, respectivamente.

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** considera a gestante com colo menor que 20 mm com risco significativo de parto pré-termo espontâneo.

O livro **GINECOLOGIA & OBSTETRÍCIA: MANUAL PARA CONCURSOS (SOGIMIG - 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** cita que o comprimento do colo **menor ou igual a 25 mm**, medido por ultrassonografia transvaginal com 24 semanas, associa-se a aumento do risco de trabalho de parto prematuro, porém com baixa sensibilidade.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA**Definição de Trabalho de Parto Prematuro**

Existe muita controvérsia na literatura obstétrica a respeito da definição dos critérios de trabalho de parto prematuro.

O livro **GINECOLOGIA & OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** define trabalho de parto prematuro por:

- Presença de 4 ou mais contrações em 30 minutos, durando pelo menos 40 segundos.
- Dilatação do colo inferior a 3 cm.
- Apagamento cervical de pelo menos 75%.
OU
- Presença de 4 ou mais contrações em 30 minutos, durando pelo menos 40 segundos.
- Dilatação do colo de pelo menos 3 cm.
- Apagamento cervical de pelo menos 50%.
OU
- Exame sequencial demonstrando aumento de 1 cm na dilatação cervical ou aumento no apagamento (maior de 50%).

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** define trabalho de parto prematuro quando há contrações rítmicas e dolorosas com frequência de 1 a 2 em 10min, persistindo por no mínimo 1h, estando a paciente em repouso no leito, associadas a alterações no colo uterino (apagamento ≥ 80%, dilatação ≥ 2 cm,

centrado). A 13ª edição do livro (2016) não menciona os critérios diagnósticos para trabalho de parto prematuro.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** utiliza a definição da ACOG de 2012, que define trabalho de parto prematuro quando há contrações uterinas regulares associadas de modificação e/ou apagamento cervical ou contrações regulares com dilatação de pelo menos 2 cm. O livro não menciona quantas contrações são necessárias para este diagnóstico.

Os livros **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** e **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** definem o verdadeiro trabalho de parto prematuro como:

- contrações uterinas regulares a cada 5 minutos;
- dilatação cervical de pelo menos 1 cm;
- esvaecimento cervical e
- progressão das alterações cervicais.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** utiliza como critério para definição de trabalho de parto prematuro a presença de no mínimo duas contrações em 10 minutos durando pelo menos 25 segundos (2/10'/25") e dilatação cervical maior ou igual a 3 cm e apagamento de pelo menos 80%.

O manual do Ministério da Saúde **GESTAÇÃO DE ALTO RISCO (2012)** define trabalho de parto prematuro pela presença de contrações frequentes (uma a cada 5 a 8 minutos) acompanhadas de modificações cervicais caracterizadas por dilatação maior que 2,0 cm e/ou esvaecimento maior que 50%.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** recomenda a realização entre 12 e 14 semanas, contraindicando o procedimento após 23 semanas.

A maioria define que a época ideal é entre 12 e 16 semanas.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

Progesterona na Prevenção do TPP

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** recomenda o esquema de supositório vaginal, na dose de 100 mg por dia, ou intramuscular entre a 24ª e 34ª semana de gestação em todas as pacientes de alto risco para parto prematuro e também em pacientes com colo curto (< 15 mm entre 22 e 26 semanas de gravidez). Também menciona um estudo que utilizou progesterona vaginal até 36 semanas após detecção de colo curto (entre 10 e 20 mm) em ultrassonografia entre 23 e 26 semanas, sem mencionar qual esquema seria o preferencial.

Da mesma forma, o livro **MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012)** recomenda a progesterona intramuscular ou endovaginal para mulheres com colo curto (< 15 mm) ou mulheres com parto prematuro anterior.

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5ª EDIÇÃO, 2006)** recomenda o uso de progesterona injetável na dose de 150 mg por dois dias consecutivos, seguida de 100 mg IM ou intravaginal na prevenção do trabalho de parto prematuro. Na 6ª edição do mesmo livro (2011), o autor recomenda supositório de progesterona via vaginal (100 mg/dia) em mulheres com risco aumentado ou com colo curto (na ultrassonografia, sem informar o valor) e risco de recidiva nos casos de tocólise bem sucedida.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (1ª EDIÇÃO, 2008 E 2ª EDIÇÃO, 2012)** recomenda a administração de progesterona micronizada na dose de 100 a 200 mg por dia por via vaginal ou 100 mg 3x ao dia por via oral entre a 16ª e 36ª semana em pacientes com anomalias congênitas uterinas, portadoras de miomas, na presença de colo curto (< 20 mm à ultrassonografia transvaginal entre 20 e 24 semanas) e nos partos prematuros de repetição. Já na 3ª edição do livro (2016), o autor recomenda progesterona natural entre 16 e 36 semanas, em doses de 100 a 400 mg/dia pela via vaginal para pacientes com antecedente de parto prematuro anterior e 200 a 400 mg/dia via vaginal na presença de colo curto (≤ 20 mm). Esta recomendação é a mesma do livro Hermógenes Obstetrícia Básica 3ª edição (2015).

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** menciona o uso de progesterona na dose de 100 a 200 mg/dia para população de alto risco até 34-36 semanas de gravidez, podendo ser ministrado, também, após o processo de tocólise, como manutenção.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

Período Ideal para a Circlagem

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** recomenda que o período ideal para a realização da circlagem deve ser entre 12 e 16 semanas. O mesmo período ideal é citado pelo **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** e no livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 2011)**, sendo que este último cita que a mesma pode ser realizada, em situações especiais, até a 28ª semana gestacional. Da mesma forma, o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** recomenda que a mesma seja realizada entre 12 e 16 semanas, mas que, em caráter de urgência, pode ser realizada em períodos posteriores.

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** cita que a circlagem eletiva deve ser realizada entre 11 e 15 semanas de gestação.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** recomenda a circlagem entre 14 e 16 semanas de gestação. Já a 13ª edição (2016) do mesmo livro recomenda a circlagem eletiva entre 12 e 14 semanas, enquanto a circlagem de emergência deve ser realizada até 24 semanas.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** recomenda o uso da progesterona natural por via vaginal (100 a 200 mg) de 20 a 34 semanas para pacientes com história de parto pré-termo anterior, malformações uterinas e colo curto diagnosticado em ultrassonografias (< 25 mm).

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** recomenda a progesterona injetável apenas para pacientes com história prévia de parto prematuro e que todas as outras indicações de progesterona no parto pré-termo ainda estão sob investigação.

O manual do Ministério da Saúde **GESTAÇÃO DE ALTO RISCO (2012)** recomenda a suplementação com progesterona a toda gestante com parto prematuro anterior, submetidas à cerclagem cervical e portadoras de malformações uterinas, na dose de 100 mg de progesterona por via vaginal diariamente a partir de 24 e até 34 semanas de gestação. Para aquelas que apresentarem comprimento cervical $\leq 1,5$ cm em ultrassonografia transvaginal realizada entre 20 e 25 semanas, independentemente de fatores de risco presentes, deve ser considerado o uso de 200 mg de progesterona vaginal diariamente até pelo menos 34 semanas.

Apesar das pequenas divergências, parece que a maioria concorda no uso da progesterona vaginal na prevenção do parto prematuro em pacientes com história de parto pré-termo e em gestantes com colo curto em torno da 20^a semana.

que 2500 g, pela diminuição do período expulsivo. Cita, porém, que na atualidade seu uso está condicionado às indicações obstétricas usuais.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS EM OBSTETRÍCIA (2011)** cita que o fórcepe de alívio é uma boa opção para reduzir o período expulsivo, quando realizado por quem sabe aplicá-lo.

Já segundo o livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5^a E 6^a EDIÇÃO, 2006 E 2011)**, o fórcepe profilático não tem indicação nos partos pré-termo, devendo ser utilizado nas mesmas indicações dos partos de recém-nascidos a termo.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (2013)** não recomenda a aplicação rotineira do fórcepe e contraindica o uso de vácuo-extrator no parto prematuro, pelo risco de hemorragia intracraniana. Da mesma forma, assim o faz o livro **OBSTETRÍCIA (2^a EDIÇÃO, 2012)** E O **MANUAL DE GESTAÇÃO DE ALTO RISCO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE (2012)**.



POLÊMICA NA LITERATURA

Técnica de MacDonald ou McDonald?

Denominam MacDonald a técnica de circlagem:

SOGIMIG (2007)

SOGIMIG (2012)

Denominam McDonald a técnica de circlagem:

REZENDE OBSTETRÍCIA (12^a EDIÇÃO, 2013 E 13^a EDIÇÃO, 2016)

ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2^a EDIÇÃO, 2012 E 3^a EDIÇÃO, 2016)

OBSTETRÍCIA UNIFESP (2011)

NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)

FEBRASGO (2000)

WILLIAMS OBSTETRICS (2014)

HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3^a EDIÇÃO, 2015)

Vamos pela maioria! McDonald!



POLÊMICA NA LITERATURA

Uso do Fórcepe no Parto Pré-Termo

Segundo o livro **OBSTETRÍCIA BÁSICA (CHAVES NETTO – 2^a EDIÇÃO, 2007)**, o fórcepe profilático durante o desprendimento do polo cefálico relaciona-se a melhores resultados perinatais, em especial nos fetos com peso estimado menor



POLÊMICA NA LITERATURA

Neuroproteção pelo sulfato de magnésio

Por se tratar de evidência recente, a maioria dos tratados utilizados em concursos de residência médica ainda não citam a neuroproteção fetal pelo sulfato de magnésio.

Já recomendam a sua utilização o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)**, **MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012)** E **REZENDE OBSTETRÍCIA (12^a EDIÇÃO, 2013 E 13^a EDIÇÃO, 2016)**. Os livros **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA E ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2^a EDIÇÃO, 2012 E 3^a EDIÇÃO, 2016)** citam seus resultados recentes, porém ainda não preconizam esta conduta em seu serviço.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** utiliza esta medicação entre 24 e 27 semanas e 6 dias.

Apesar de recente, o assunto já nos traz polêmicas. Os livros **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** E **MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG, 2012)** recomendam a dose de ataque de 6 g venosa, seguido de 2 g por hora. O **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (2011)** apresenta tanto o protocolo citado em nosso texto como este outro apresentado acima, porém não prioriza nenhum dos dois. O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (13^a EDIÇÃO, 2016)** recomenda o protocolo apresentado em nosso texto, para pacientes com parto prematuro iminente ou indicado antes de 32 semanas.



POLÊMICA NA LITERATURA

Definição de Prematuridade

Apenas o livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5^a E 6^a EDIÇÃO, 2006 E 2011)** define parto pré-termo como aquele cuja gestação termina entre a 20^a e a 37^a semanas ou entre 140 e 257 dias após o primeiro dia da última menstruação.

Não concordamos com esta definição, visto que 37 semanas equivalem a 259 dias, e não 257, e a data da última menstruação nem sempre é dado disponível.

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES

I – DEFINIÇÃO

RPMO (também chamada de amniorrexe prematura ou rupreme) é definida como rotura espontânea das membranas amnióticas antes do início do trabalho de parto. 

A rotura das membranas é dita **pré-termo** (RPPMO) quando ocorre antes de 37 semanas de gestação; **precoce** quando se dá no início do trabalho de parto; **oportuna** quando ocorre ao final do período de dilatação; e **tardia** quando ocorre concomitante à expulsão fetal, que ao nascer envolto pelas membranas é designado como “empelicado”.

Ocorre em cerca de 10% do total dos nascimentos e em cerca de 8% das gestações a termo, 3% das pré-termo e menos de 1% no segundo trimestre de gestação. Apesar destes números, seu impacto é significativo na morbidade e mortalidade pré-natal.

II – ETIOLOGIA

A RPMO é uma importante causa de prematuridade, sendo responsável por até 40% dos casos. Assim, praticamente todos os fatores mencionados na fisiopatologia da prematuridade também podem ser considerados aqui.

As principais causas de rotura prematura das membranas são a inflamação e a infecção. A produção de enzimas proteolíticas pelas bactérias infectantes promove o enfraquecimento das membranas e conseqüente rotura. Paralelamente a isso, fatores inflamatórios produzidos pela decídua (interleucina-1, interleucina-6 e fator de necrose tumoral), atuando através da produção de prostaglandinas, também estão envolvidos.

A diminuição do colágeno do cório leva ao amadurecimento das membranas e também pode explicar em parte a fisiopatologia da RPMO.

Outro mecanismo possivelmente envolvido seria a diminuição do fosfatidilinositol nas membranas, o qual atua como lubrificante na interface entre o cório e o âmnio. Este processo leva a uma menor distensibilidade das membranas, favorecendo a rotura.

Apesar dos diversos mecanismos propostos, raramente a causa da RPMO é conhecida.

III – FATORES DE RISCO

Os fatores de risco para RPMO são muito semelhantes aos fatores de risco para prematuridade. Os principais fatores de risco descritos nas referências citadas em concursos são:

- exames invasivos: amniocentese e cordocentese (risco de 1 a 2%)
- incompetência istmocervical
- inserção baixa de placenta
- macrosomia
- polidramnia
- trabalho de parto prematuro
- infecções genitais (strepto B, gonococo)
- tabagismo
- sangramento genital
- vaginose bacteriana
- gestação múltipla
- deficiências nutricionais
- doenças maternas (deficiência de alfa-1-antitripsina, síndrome de Ehlers-Danlos, doença falciforme)
- atividade sexual
- traumatismo
- passado de parto prematuro

IV – QUADRO CLÍNICO E DIAGNÓSTICO

Em cerca de 80% dos casos, o diagnóstico da RPMO pode ser facilmente confirmado pela história clínica e exame físico.

Queixa Principal: a paciente relata uma típica história de líquido claro ou amarelado escorrendo subitamente pelas pernas. A história deve ser confirmada pelo exame especular, visto que outras causas de umidade na vagina são possíveis, como incontinência urinária, corrimento vaginal ou sudorese.

Exame físico e especular: o melhor meio de se confirmar a amniorrexe é através da observação de líquido saindo pelo colo ou acumulado em fundo de saco. Se isso não for possível, deve-se elevar a apresentação fetal pela palpação abdominal e realizar compressão uterina (manobra de Tarnier) ou aguardar uma contração uterina que poderá evidenciar a presença franca de líquido, através do exame especular.

IMPORTANTE

O toque vaginal pode auxiliar no diagnóstico de RPMO, especialmente nas pacientes com algum grau de dilatação do colo. Entretanto, na ausência de trabalho de parto franco, o toque vaginal deve ser evitado, pois aumenta consideravelmente o risco de infecção, e outros métodos menos prejudiciais podem ser utilizados com este objetivo.

Deteção do pH vaginal: sabe-se que o pH vaginal normalmente se situa entre 4,5 e 5,5; já o líquido amniótico tem pH alcalino (6,5 a 7,5). Esta diferenciação pode ser feita utilizando o **Teste do Papel de Nitrazina (FIGURA 1)**. A fita é introduzida no fundo-de-saco posterior e,

quando azul, significa pH maior que 6 - 6,5, sendo, portanto, confirmatório de RPMO. O pH vaginal pode ser alterado pela presença de sangramento vaginal, sabão, sêmen, cervicite, vaginose e urina alcalina, comprometendo o resultado do exame. 

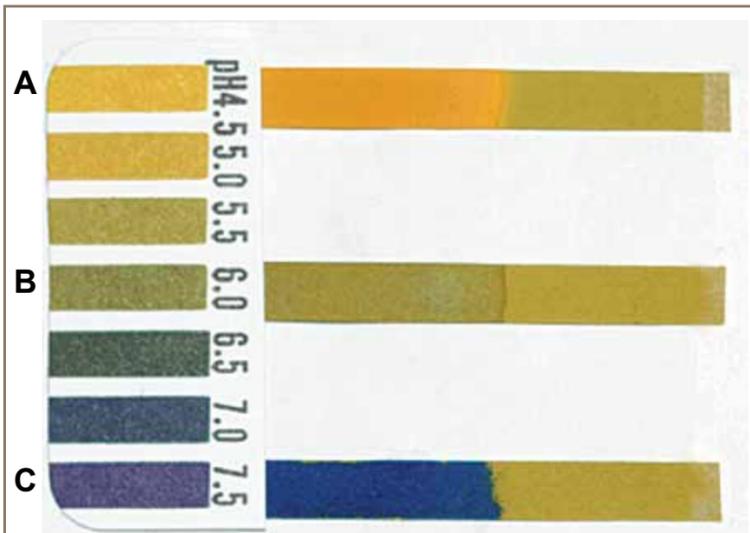


Fig. 1: Teste da nitrazina. A fita A foi obtida em mulher normal sem queixas, a fita B em mulher com vaginose bacteriana e a fita C em gestante com RPMO.

Teste do Fenol Vermelho: posiciona-se um tampão vaginal na vagina da paciente e, após um tempo, adiciona-se algumas gotas do reagente, quando observa-se a alteração da coloração (de laranja para vermelho).

Teste da cristalização da secreção vaginal: o fluido obtido de fundo de saco vaginal, aplicado sobre uma lâmina e deixado secar por dez minutos apresentará a típica aparência em folha de samambaia, também observada no muco cervical estrogênico (1ª fase do ciclo menstrual) (**FIGURA 2**). Durante a gestação, não é esperada a cristalização do muco cervical, devido aos altos teores de progesterona.

Presença de elementos fetais em secreção vaginal: presença de lanugem e células da epiderme fetal (poligonais), as últimas caracterizadas por assumirem coloração alaranjada (**orangiófilas**) após tratamento com sulfato azul do Nilo a 1%.

Injeção de contrastes na cavidade abdominal: através de amniocentese, introduzem-se corantes (índigo carmin, vitamina B12) na cavidade abdominal e observa-se se ocorrerá o tingimento de um forro ou tampão vaginal após 30 minutos. É um método pouco utilizado na prática devido aos riscos associados.

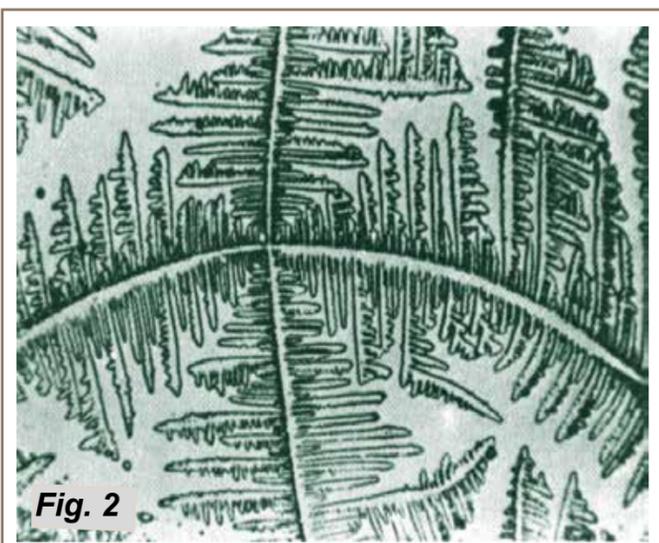


Fig. 2

Ultrassonografia: permite avaliar a diminuição do líquido amniótico. Para isso, utiliza-se, preferencialmente, a medida do ILA (Índice de

Líquido Amniótico), que mede o maior bolsão vertical de líquido amniótico encontrado em cada um dos quatro quadrantes uterinos. Considera-se diminuído quando menor que 5 cm, ou quando a medida do maior bolsão vertical for menor que 2 cm (apesar de amplamente divulgados, estes parâmetros não são fixos ao longo da gestação e se alteram com a idade gestacional).

ATENÇÃO: A ultrassonografia é exame que apresenta baixa sensibilidade, uma vez que o exame normal não é capaz de descartar a RPMO. É capaz de sugerir fortemente a RPMO na presença de história típica de perda, porém é importante lembrar que o achado de diminuição do líquido amniótico pode estar presente em diversas outras patologias, como malformações fetais, insuficiência placentária, pós-datismo, uso de medicações...

Oligodramnia: ILA < 5 cm

Maior bolsão vertical < 2 cm

Alfafetoproteína: a AFP é enzima produzida pelo rim fetal que está presente em altas concentrações no líquido amniótico, mas não na vagina de mulheres grávidas em condições normais. Sua identificação na secreção vaginal é indicativa de perda líquida.

AmniSure: trata-se de um teste rápido que detecta a proteína alfa microglobulina placentária no fluido vaginal (PAMG-1). A PAMG-1 apresenta nível reduzido no sangue e nível basal extremamente reduzido (50-220 picogramas/ml) nas secreções cervicovaginais quando as membranas fetais estão intactas. Já suas concentrações no líquido amniótico estão compreendidas num intervalo entre 2000 – 25.000 ng/ml e o teste é capaz de detectar a PAMG-1 a partir de 5-7 ng/ml. Desta forma, sua presença na secreção vaginal em altas concentrações é indicativa de rotura das membranas.

Através de um kit específico, um *swab* estéril é inserido na vagina por um minuto e a seguir é transferido para um frasco contendo um solvente. Após um minuto, introduz-se uma fita de teste (Amnisure) no frasco e o resultado é revelado pela presença de uma ou duas linhas após 5 a 10 minutos: uma linha visível significa resultado negativo para fluido amniótico e duas linhas visíveis, resultado positivo. A ausência de linhas significa resultado inválido.

O fabricante informa uma sensibilidade de 99%; especificidade de 100%; VPP (Valor Preditivo Positivo) de 100% e VPN (Valor Preditivo Negativo) de 99%.

Devido ao custo elevado, deve-se restringir seu uso aos casos que não puderem ser diagnosticados pelo exame físico, ultrassonografia, teste da cristalização arboriforme e teste da nitrazina.

V – PROGNÓSTICO

Aproximadamente um terço das mulheres com RPPMO desenvolve sérias infecções como

corioamnionite, endometrite e sepse. Endometrite é mais comum após uma cesariana do que um parto vaginal.

O feto e o neonato estão sob elevado risco de complicações. A maior parte das gestações com RPPMO evolui para o parto antes do termo e em menos de uma semana da rotura.

Os recém-natos são especialmente vulneráveis a diversos problemas, como doença de membrana hialina, hemorragia intraventricular, leucomalácia periventricular, outras sequelas neurológicas, infecção (sepse, pneumonia, meningite) e enterocolite necrosante. As prevalências destas complicações variam com a idade gestacional e são mais comuns na presença de infecção intrauterina.

A RPMO também está associada a risco aumentado de descolamento placentário e prolapso de cordão. Apresentações anômalas são mais comuns devido à idade gestacional e à ocorrência de oligoidramnia.

Todas estas complicações são mais comuns quando a rotura ocorre antes de 23 semanas. A oligoidramnia precoce e grave pode se associar com hipoplasia pulmonar, deformidades faciais e ortopédicas.

Portanto, o volume de líquido amniótico, duração entre a rotura e parto e a idade gestacional influenciam, de forma determinante, a gravidade das complicações fetais.

Podemos resumir as complicações da seguinte forma:

a) infecção: pode ser causa ou consequência da RPMO, sendo o risco de ocorrência mais elevado quanto maior o período de bolsa rota, podendo ocorrer corioamnionite e parto prematuro, principalmente nas primeiras 72h após a rotura.

As principais vias de infecção fetal são o nariz e a boca, além da via hematogênica através dos vasos da circulação fetoplacentária.

b) prematuridade: poucas gestações com RPPMO estabelecidas atingem o termo e 50% entram em trabalho de parto em no máximo uma semana, 70/75% em duas semanas e 80/85% em no máximo 28 dias. Este período de latência varia com a idade gestacional, sendo tanto maior quanto menor a idade gestacional.

c) acidentes de parto: maior frequência de apresentações distócicas como as pélvicas e córmicas.

d) compressão de cordão (pela oligoidramnia). Risco especialmente alto.

e) sofrimento fetal: anormalidades da frequência cardíaca fetal são mais comuns após a RPMO do que em partos prematuros com membranas íntegras, por provável compressão do cordão em situações de oligodramnia, corioamnionite ou descolamento placentário.

f) malformações: citamos aqui a **Sequência de Oligoidramnia (ou Potter)** decorrente da compressão fetal na oligoidramnia. Também pode ocorrer em outras causas de oligoidramnia grave, como agenesia renal, por exemplo. Em casos de oligoidramnia por longos períodos, a compressão fetal pode levar à redução dos movimentos fetais, com consequente compressão fetal, e desenvolvimento de fâcies anômala, hipoplasia pulmonar, achatamento da ponte nasal, dobra anormal da orelha, posição anormal de mãos e pés e atitude de flexão por contratatura de cotovelos e joelhos. O desenvolvimento de hipoplasia pulmonar está associado a elevadas taxas de mortalidade neonatal (próximas a 70%). Sua incidência varia inversamente com a idade gestacional e com o volume de líquido amniótico. Ocorre em cerca de 20% das gestações com 19 semanas, 25% com 22 semanas e 10% com 26 semanas. Acima desta idade gestacional, sua ocorrência é rara. **FIGURA 3.**



Fig. 3: Malformações craniofaciais na síndrome de Potter (A). Após correção cirúrgica, com um ano de idade (B).

g) retenção placentária: em gestações muito prematuras, está aumentado o risco de retenção placentária necessitando de extração manual e curetagem, especialmente nos casos associados à corioamnionite.

h) risco de cesariana: uma vez que as alterações da frequência cardíaca fetal são mais comuns na amniorrexe prematura, devido ao oligoidramnio e corioamnionite, observa-se uma maior frequência do procedimento.

Complicações da RPMO

Infecção
 Prematuridade
 Acidentes de parto
 Compressão de cordão
 Sofrimento fetal
 Malformações (**Sequência de Potter**)

VI – CONDUTA

A definição da conduta nos casos de amniorrexe prematura depende de algumas variáveis: idade gestacional, presença ou não de infecção, avaliação da vitalidade fetal e presença ou não de trabalho de parto.

>> *Na Presença de Infecção:***IMPORTANTE**

Na presença de infecção materna ou fetal, é obrigatória a interrupção da gravidez, independente da idade gestacional. Deve-se preferir a via vaginal, visto os maiores riscos de infecção intra-abdominal com a cesariana.

A febre parece ser o único indicador confiável para o diagnóstico, quando associada à rotura prematura de membranas. Leucocitose não parece ser um bom indicador de infecção, devendo-se associar outros parâmetros, como taquicardia fetal, sensibilidade uterina e odor vaginal fétido.

Portanto, o quadro clínico clássico da corioamnionite (ou infecção intra-amniótica) pode ser caracterizado pela presença de febre materna ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$) e pelo menos dois dos seguintes critérios (Ministério da Saúde 2012):

- Leucocitose materna (leucometria > 15.000 cels/mm³).
- Taquicardia materna (> 100 bpm).
- Taquicardia fetal (> 160 bpm).
- Sensibilidade uterina.
- Líquido amniótico com odor fétido.

Outros marcadores podem auxiliar no diagnóstico, como dosagem de proteína C reativa, embora muito inespecífica, é elevada na corioamnionite (> 2 mg/dl), dosagem de interleucina-6, Velocidade de Hemossedimentação e análise do líquido amniótico por meio de amniocentese (GRAM, cultura e dosagem de glicose).

Institui-se imediatamente a antibioticoterapia empírica, pela associação de ampicilina (2 g IV 6/6 horas) e gentamicina (5 mg/kg por dia ou 1,5 mg/kg 8/8 horas), que deverá ser mantida até 48 horas após o último episódio febril, não sendo necessária a administração de manutenção oral. É possível a adição de clindamicina 900 mg IV 8/8h ou metronidazol 500 mg IV 8/8h para ampliar a cobertura anaeróbia, caso seja realizada cesariana.

>> *Na Ausência de Infecção:*

Descartado o processo infeccioso, a conduta se baseia na idade gestacional, que deve ser calculada da forma mais precisa possível, preferencialmente por uma ultrassonografia do primeiro trimestre.

Vamos separar a conduta por idade gestacional para facilitar a compreensão:

• **IG maior ou igual a 34 semanas:** nestes casos, assim como naqueles em que há sinais de sofrimento fetal ou infecção, é mandatória a conduta ativa (interrupção da gestação). A escolha da via de parto deve seguir critérios obstétricos. Não está indicado o uso de tocolíticos neste período ou de corticoides.

• **IG entre 24 e 34 semanas:** se não há sinais de infecção, sofrimento fetal ou metrossístoles, deve-se adotar conduta conservadora, visando o amadurecimento pulmonar fetal, visto que, nesta faixa etária, a maior responsável pela morbimortalidade fetal é a síndrome de angústia respiratória. 

A paciente deve ser mantida hospitalizada, em repouso, com hidratação abundante. A pesquisa de infecção e de sofrimento fetal deve ser frequente, através de curva térmica, hemograma seriado (duas vezes por semana), proteína C reativa ou VHS (se disponível), ausculta fetal, cardiocotografia e perfil biofísico fetal.

<< Corticoterapia: a terapia com corticoide comprovadamente diminui o risco de angústia respiratória, hemorragia intraventricular e mortalidade em fetos prematuros. Embora seus benefícios sejam maiores após 24 horas o tratamento, melhores resultados também podem ser observados com tratamentos de menor duração, nos quais não foi possível seu término.

Aparentemente, os corticoesteroides não elevam o risco de infecção materna e neonatal. De qualquer maneira, os riscos da prematuridade ultrapassam de forma significativa tais riscos potenciais.

Assim como nos casos de trabalho de parto prematuro, o uso de doses adicionais após intervalo de sete dias é controverso e permitido apenas por alguns autores.

<< Tocólise: os tocolíticos apresentam boa efetividade em prolongar a gestação por 48 horas nos casos de RPPMO, período necessário para a realização de corticoprofilaxia. Entretanto, seu uso rotineiro isoladamente não evidenciou melhoras nas taxas de prematuridade, morbidade e mortalidade fetais. Uma vez que a atividade uterina pode estar associada à infecção da cavidade uterina, seu uso deve ser bastante criterioso e precedido de avaliação rigorosa das condições maternas e fetais. Atualmente, a inibição da atividade uterina na RPMO pode ser admitida apenas por curto período, visando a realização da corticoterapia. A maioria dos autores não recomenda  a tocolise em caso de RPPMO.

<< Uso de antibióticos: em pacientes em que se opta pela conduta conservadora (< 34 semanas), o uso de antibióticos mostrou diminuição da morbidade neonatal, do risco de infecção materna e aumento do período de latência (tempo decorrido entre a RPMO e o parto), embora a mortalidade fetal não tenha sido alterada. Estas evidências suportam seu uso rotineiro nos casos de RPPMO (Cochrane).

O esquema preconizado pelo protocolo do *National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network* recomenda ampicilina 2 g IV 6/6 horas por 48 horas, associada à eritromicina (250

mg 6/6 horas IV), seguida de amoxicilina 250 mg 8/8 horas por via oral por cinco dias. Uma vez que não dispomos no Brasil da apresentação venosa de eritromicina, este protocolo foi adaptado às nossas realidades.

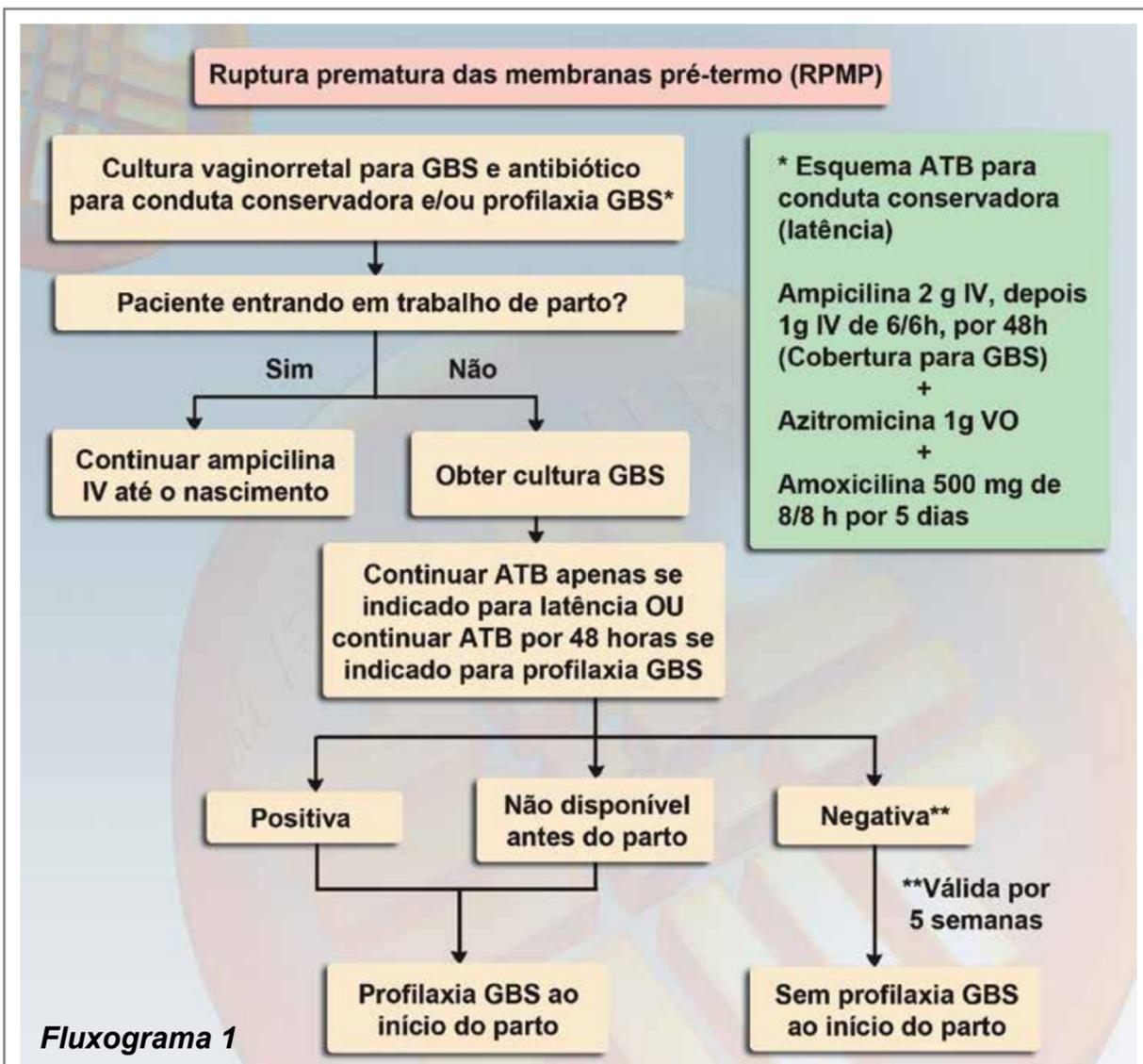
A associação amoxicilina/clavulanato deve ser evitada, por estar associada a maior risco de enterocolite necrosante (Cochrane).

Vários esquemas são propostos na literatura. A seguir, será apresentado o esquema sugerido pelo livro Rezende Obstetrícia 13ª edição (2016) e pelo Ministério da Saúde (2012), o

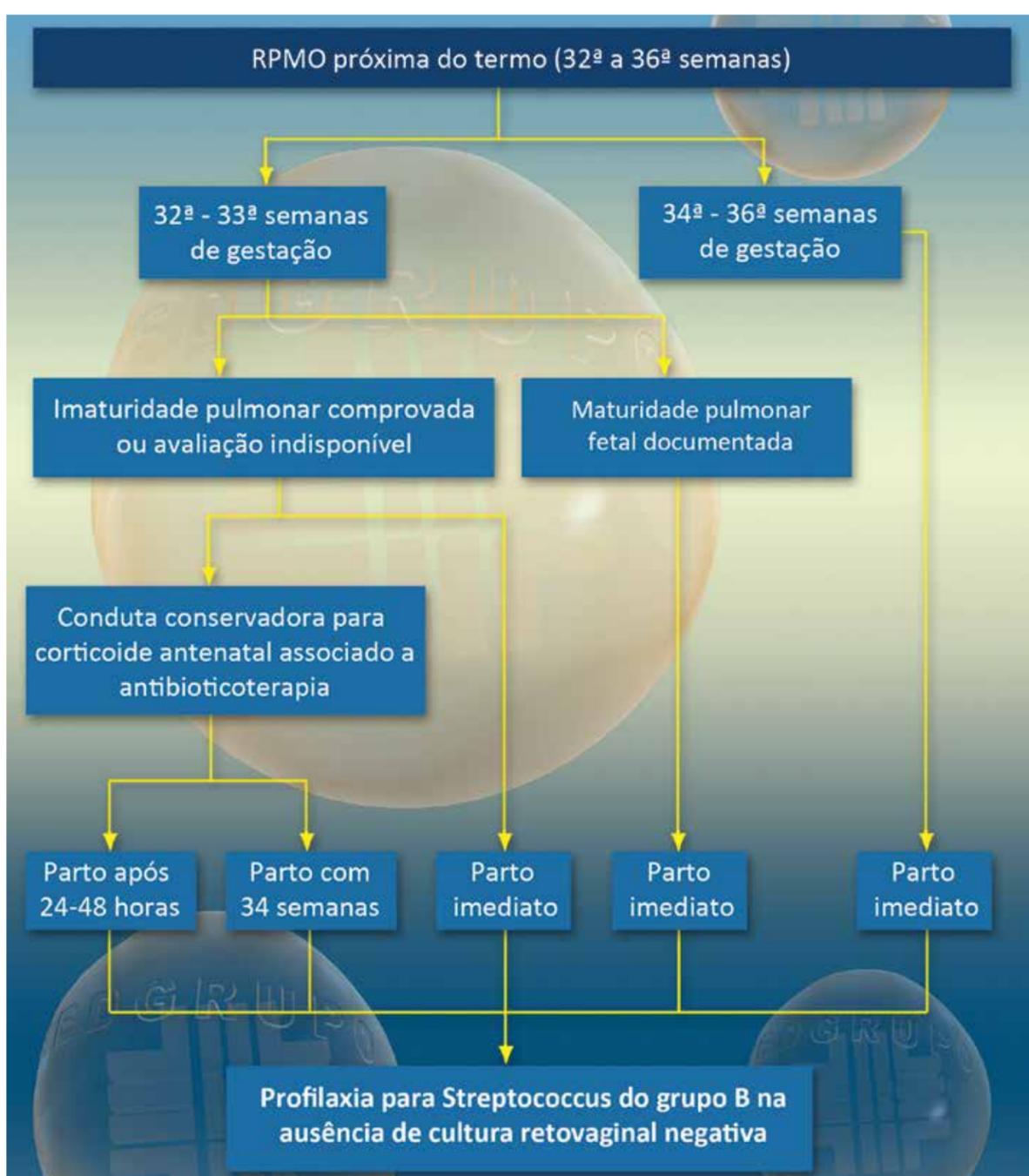
qual substitui a Eritromicina venosa (não disponível no Brasil) pela Azitromicina:

Ampicilina 2 g IV a cada 6 horas por 48 horas (cobertura de *Streptococcus* do Grupo B, muitos bacilos anaeróbios Gram-negativos e alguns anaeróbios);

+
Azitromicina 1 g VO dose única (cobertura de micoplasma e *Chlamydia trachomatis*);
seguido de amoxicilina 500 mg 8/8 horas por mais 5 dias (cobertura de bacilos gram-positivos e Gram-negativos, principalmente *E. coli*).



Fluxograma 1



Fluxograma 2: Conduções possíveis na amniorrexe prematura.

Em gestações **a termo** com amniorrexe, sem sinais de infecção, o uso de antibióticos não está recomendado rotineiramente, pela falta de evidências estatisticamente significativas (Cochrane), exceto nos casos com indicação de profilaxia para *Streptococcus* do Grupo B (GBS).

■ **IG menor que 24 semanas:** o tema permanece polêmico. A sobrevida é bastante baixa nos fetos que nascem nesta fase, assim como as complicações precoces e tardias com o manejo conservador. A corioamnionite atinge razoável parcela das gestações e a frequência de sequelas neurológicas é consideravelmente elevada. Desta forma, a decisão terapêutica deve ser definida com a família.

Os autores que recomendam a conduta conservadora sugerem que a paciente deve ser acompanhada em ambiente domiciliar com repouso absoluto e controle da temperatura corporal até 24 semanas, quando passariam ao protocolo apresentado anteriormente para os casos com mais de 24 semanas, não se devendo administrar tocolíticos, antibióticos ou corticoesteroides antes deste período. 

<< Profilaxia de infecção por *Streptococcus* do Grupo B: seguem as mesmas recomendações apresentadas na seção de Parto Pré-termo, com a diferença que se indica a manutenção do antibiótico por 48 horas em pacientes com RPMO que não possuam resultado de cultura. Importante frisar que, mesmo tendo realizado a antibioticoprofilaxia na conduta conservadora na RPMO, a profilaxia para *Streptococcus* do grupo B se mantém caso a paciente entre em trabalho de parto (**FLUXOGRAMA 1**).

<< Amnioinfusão: não há evidências científicas que suportem este procedimento na RPMO.

<< Via de parto: não há evidências de que a cesariana apresente benefícios adicionais em casos de RPMO. Preferencialmente o parto deve ocorrer por via vaginal, mesmo na presença de colo desfavorável, o qual pode ser preparado pelo uso de misoprostol. A indicação de cesariana deve obedecer às indicações tradicionais e às comentadas na seção de Parto Pré-termo.

Devido às diversas condutas citadas na literatura, apresentamos o **FLUXOGRAMA 2** com as possíveis condutas na amniorrexe prematura.

Lembrar que, durante o trabalho de parto, é imperativa a profilaxia para *Streptococcus* do Grupo B.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

● COMO EXISTEM MUITOS LIVROS UTILIZADOS COMO REFERÊNCIAS NOS CONCURSOS DE RESIDÊNCIA MÉDICA, ABORDAREMOS AQUI AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENCONTRADAS.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

Definição de rotura prematura de membranas ovulares

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** define RPMO como a rotura das membranas que ocorre pelo menos uma hora antes do início do trabalho de parto.

As outras referências da especialidade consideram a definição apresentada no texto.



FIQUE DE OLHO!

POLÊMICA NA LITERATURA

pH Vaginal e pH do Líquido Amniótico

O livro **OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (REZENDE, 13ª EDIÇÃO, 2014)** cita que o pH vaginal é ácido e varia entre 4,5 e 6,0, enquanto o pH do líquido amniótico é alcalino e oscila entre 7,1 e 7,3.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (11ª EDIÇÃO, 2010 E 12ª EDIÇÃO, 2013)** cita que o pH vaginal normal na gravidez é de 4,0 a 4,5 e que o pH do líquido amniótico situa-se entre 7,1 e 7,3. Menciona que na amniorrexe o papel de nitrazina assumirá coloração esverdeada (pH maior que 4,6). Na 13ª edição (2016), o autor afirma que o pH vaginal normal é ácido e varia entre 4,5 e 6,0, enquanto o do líquido amniótico é alcalino e se situa entre 7,1 e 7,3. Na rotura, o papel de nitrazina assume a coloração azul (pH > 6,5).

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** menciona que o pH vaginal oscila entre 5,2 e 6,0, enquanto o pH do líquido amniótico varia entre 7,0 a 7,7.

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5ª EDIÇÃO, 2006)** e o **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** citam que o pH vaginal normal está entre 4,5 a 5,5 e o pH do líquido amniótico, entre 7,0 a 7,5. A versão 2011 do livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA** cita o pH normal como entre 4,5 a 6,0.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** menciona que, habitualmente, o pH vaginal varia entre 4 e 5 na gestação normal. O pH do líquido amniótico, em geral, situa-se entre 7 e 7,5. Diz ainda, que quando o pH vaginal se situar acima de 6 no teste do papel da Nitrazina, em 90% das vezes trata-se de caso real de rotura das membranas.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** e o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** citam que o pH vaginal na ausência de amniorrexe encontra-se entre 4,5 - 6,0 e na sua ocorrência, se torna alcalino (7,1-7,3).

Já o livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** utiliza os valores de 3,8 a 4,2 e entre 7,0 e 7,3 para o pH vaginal normal e o pH do líquido amniótico, respectivamente.

Portanto, só um comentário: confusão na certa! O importante é entender que o pH mais alcalino está associado à RPMO; e o pH mais ácido, ao conteúdo vaginal normal.



POLÊMICA NA LITERATURA

Tocólise na RPMO?

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5ª E 6ª EDIÇÕES, 2006 E 2011)**, o livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)**, o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** e o livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** concordam que não há dados suficientes na literatura para justificar o uso de tocólise na RPMO até o momento e, portanto, não a recomendam na paciente em trabalho de parto prematuro com amniorrexe.

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (3ª EDIÇÃO, 2015)** recomenda a tocólise por curto período na RPMO para realização de corticoterapia visando o amadurecimento pulmonar fetal, desde que afastada a presença de infecção fetal.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12ª EDIÇÃO, 2013)** relata que a tocólise para maturação pulmonar fetal pode ser considerada, embora não haja recomendação. Já na 13ª edição (2016), o autor coloca que a rotura prematura das membranas pré-termo é uma contraindicação à tocólise.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** não recomenda o uso de tocolíticos, profiláticos ou durante o trabalho de parto prematuro na ocorrência de RPMO.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** diz que não há consenso sobre a tocólise em pacientes com RPMO, mas não se posiciona sobre o assunto.

Portanto, parece que, se rompeu a bolsa, nada de tocólise!



POLÊMICA NA LITERATURA

Época para Corticoprofilaxia

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (2ª EDIÇÃO, 2007)** recomenda que em gestações com menos de 32 semanas seja praticada a conduta conservadora, visando o amadurecimento pulmonar fetal. Em gestações com idade gestacional mais avançada, a corticoprofilaxia é dispensada e propõe-se a interrupção da gravidez. Na 3ª edição do livro o autor questiona o benefício da corticoterapia entre 32 e 34 semanas, mas que a conduta deve ser expectante neste período principalmente se não for possível confirmar a maturidade pulmonar.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** recomenda a corticoterapia até 32 semanas e afirma que não há consenso entre 32 e 34 semanas, mas que muitos especialistas recomendam esta conduta.

Já o livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (5ª EDIÇÃO, 2006 E 6ª EDIÇÃO, 2011)**, o livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** e o livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007 E 5ª EDIÇÃO, 2012)** recomendam que a corticoprofi-

laxia seja realizada em todas as gestantes com RPMO em idade gestacional entre 24 e 34 semanas, na ausência de corioamnionite.

De forma semelhante, o livro **OBSTETRÍCIA FUNDAMENTAL (REZENDE, 13ª EDIÇÃO, 2014)** recomenda a conduta conservadora para administração de corticoterapia em gestantes entre 24 e 34 semanas com risco de parto iminente.

Outro livro do mesmo autor **OBSTETRÍCIA (REZENDE, 12ª EDIÇÃO, 2013)** recomenda o uso de corticoide na RPMO apenas em gestantes entre 24 e 32 semanas, ou para aquelas entre 32 e 34 semanas em que há comprovação da imaturidade pulmonar. Na 13ª edição (2016) do livro, a corticoterapia é recomendada entre 24 e 34 semanas, podendo ser considerada para mulheres com 23 semanas.

O livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (1ª EDIÇÃO, 2008)** não recomenda a corticoprofilaxia em gestantes com amniorrexe prematura, referindo que sua administração aumentaria o risco de infecção materno e fetal. Já a 2ª e a 3ª edição (2012 e 2016) do mesmo livro advogam a corticoterapia com betametasona apenas em pacientes com RPMO em idade gestacional inferior a 32 semanas, desde que afastada a possibilidade de corioamnionite.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1ª EDIÇÃO, 2011)** menciona que a corticoprofilaxia deve ser empregada, preferencialmente, entre 28 e 32 semanas, mas que seu uso vem sendo aceito entre 24 e 34 semanas.

As evidências mais atuais sugerem que parece não haver grandes benefícios em se prolongar uma gestação com mais de 32 semanas na presença de rotura das membranas ovulares. O risco de infecção supera o benefício do uso de corticoides nestes casos. Esta informação ainda não é consensual e, portanto, não está disponível em todos os tratados nacionais.



POLÊMICA NA LITERATURA

Antibioticoprofilaxia na RPMO e aumento do período de latência

Apenas os livros **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5ª EDIÇÃO, 2006)** e **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2ª EDIÇÃO, 2012 E 3ª EDIÇÃO, 2016)** citam que não há evidência suficiente para recomendar o uso rotineiro de antibiótico profilático com o objetivo de diminuir o risco da infecção materna e neonatal. A versão 2011 do livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA** cita que não adotam antibioticoprofilaxia na rupreme devido à recomendação da Comissão de Infecção Hospitalar do hospital das Clínicas de Porto Alegre.

O livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (2015)** recomenda que a antibioticoterapia deve ser administrada inicialmente por 48 horas por via venosa com ampicilina e eritromicina, seguida por terapia oral com amoxicilina e eritromicina. A 3ª edição do livro (2015) recomenda o mesmo antibiótico de latência descrito no texto.

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4ª EDIÇÃO, 2007)** cita que os esquemas mais

utilizados na profilaxia antibiótica devem ser a eritromicina e a associação amoxicilina/clavulanato, por pelo menos sete dias. A versão 2012 cita que, uma vez que não está disponível a apresentação venosa da eritromicina no Brasil, não se deve administrar antibióticos rotineiramente sem que antes haja comprovação de seu benefício.

O livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** não deixa muito clara sua posição, mas cita o esquema de ampicilina 2 g 6/6 horas e eritromicina (estearato) 250 mg VO (não disponível a via endovenosa) 6/6 horas por 48 horas seguido de cinco dias de manutenção com amoxicilina (250 mg 8/8 horas) e eritromicina (333 mg 8/8 horas) entre 24 e 34 semanas. Concorda com a não utilização da amoxicilina-ácido clavulânico.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** também não recomenda a utilização da combinação amoxicilina/clavulanato e sugere que os esquemas de três ou sete dias apresentam resultados semelhantes.

O livro **REZENDE OBSTETRÍCIA (12^a EDIÇÃO, 2013 E 13^a EDIÇÃO, 2016)** contraindica a associação amoxicilina/clavulanato, e reforça que a eritromicina venosa não está disponível no Brasil e recomenda o esquema apresentado em nosso texto, que reapresentamos aqui:

Ampicilina 2 g IV 6/6 horas por 48 horas;
Azitromicina 1 g VO seguido de;
Amoxicilina 500 mg VO 8/8 horas por cinco dias.

O manual do Ministério da Saúde **GESTAÇÃO DE ALTO RISCO (2012)** recomenda o mesmo esquema citado no texto.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1^a EDIÇÃO, 2011)** recomenda esquema profilático com ampicilina IV e oral; ampicilina IV + amoxicilina oral; ampicilina IV + ampicilina ou amoxicilina oral + eritromicina somente oral; os quais devem ser administrados por três a cinco dias. Menciona que o esquema com amoxicilina/ácido clavulânico está associado a maior risco de enterocolite necrosante e não deve ser utilizado.



FIQUE DE OLHO !

POLÊMICA NA LITERATURA

Conduta Ativa, quando?

O livro **GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (SOGIMIG – 4^a EDIÇÃO, 2007 E 5^a EDIÇÃO, 2012)** preconiza que a conduta deve ser dividida de acordo com as seguintes faixas de idade gestacional: < 24 semanas (individualizar); 24 a 34 semanas (conduta conservadora) e > 34 semanas (conduta ativa). Entre 32 e 34 semanas propõe o uso de corticoterapia por 48 horas, seguida de interrupção após 24 horas do seu término.

Já o livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA (2^a EDIÇÃO, 2007) E REZENDE OBSTETRÍCIA (2013)** recomendam que a conduta seja orientada

de acordo com os seguintes grupos: < 24 semanas (preferência pela indução do parto pelas graves consequências maternas associadas, podendo individualizar cada caso); 24 a 32 semanas (conduta conservadora) e > 32 semanas (interrupção da gestação). A 3^a edição (2015) do livro **HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA** e a 13^a edição (2016) do livro **REZENDE OBSTETRÍCIA** passam a recomendar a conduta ativa a partir de 34 semanas.

O livro **OBSTETRÍCIA (UNIFESP, 1^a EDIÇÃO, 2011)** separa as condutas também em três categorias: menor que 24 semanas, entre 24 e 34 semanas e acima de 34 semanas. Propõe a conduta conservadora entre 24 e 34 semanas, conduta ativa acima de 34 e discutir com a paciente o prognóstico e risco em gestações abaixo de 24 semanas. Estas mesmas recomendações estão presentes no livro **NOÇÕES PRÁTICAS DE OBSTETRÍCIA (2011)** e no Manual de Gestação de Alto Risco do **MINISTÉRIO DA SAÚDE (2012)**.

O livro **ROTINAS EM OBSTETRÍCIA (FREITAS – 5^a EDIÇÃO, 2006)** preconiza que a conduta deve ser dividida em: < 26 semanas (conduta individualizada); 26 a 34 (conduta conservadora) e > 34 semanas (conduta ativa). Já a versão 2011 do mesmo livro preconiza a divisão da conduta nas seguintes idades gestacionais: < 24 semanas (individualizar); 24 a 32 semanas (conservador); 32 a 34 semanas (se maturidade pulmonar, parto; na ausência de maturidade ou indisponibilidade de avaliação, corticoide por 24 horas e parto após 48 horas); e > 34 semanas, parto.

Ao contrário de todos os demais tratados consultados, o livro **ZUGAIB OBSTETRÍCIA (2^a EDIÇÃO, 2012 E 3^a EDIÇÃO, 2016)** recomenda a conduta conservadora até 36 semanas, e a conduta ativa apenas a partir desta idade gestacional.

O livro **WILLIAMS OBSTETRICS (CUNNINGHAM – 24th EDITION, 2014)** recomenda conduta ativa após 34 ou após 32 semanas caso a maturidade pulmonar seja comprovada. Se não for possível comprovar a maturidade pulmonar entre 32 e 34 semanas, a conduta deve ser expectante.

Mais uma vez observamos que as referências disponíveis não chegam a um consenso, o que torna o estudo da Obstetrícia uma atividade de paciência e redobrada atenção!

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

1. Rezende Filho J, Montenegro CAB. *Obstetrícia Fundamental*. 13^a ed., Guanabara Koogan, 2014.
2. Zugaib, M. *Zugaib Obstetrícia*. 3^a edição. Manole, 2016.
3. Zugaib *Obstetrícia*. 2^a Ed, Editora Manole, 2012.
4. SOGIMIG *Ginecologia & Obstetrícia – Manual para Concursos/TEGO*. 4^a ed., Guanabara Koogan, 2007.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia – 5^a ed.*, Guanabara Koogan, 2012.
6. Moreira de Sá RA, Oliveira CA. *Hermógenes Obstetrícia Básica*. 3^a edição, Atheneu. 2015.

7. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 5ª ed., Artmed, 2006.
 8. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
 9. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.
 10. Correa MD, Melo VH, Aguiar RALP, Correa Júnior MD. *Noções Práticas de Obstetrícia*. 14ª edição, Coopmed. 2011.
 11. *Tratado de Obstetrícia – Febrasgo*, 2000.
 12. Rezende Filho J, Montenegro CAB. *Rezende Obstetrícia*. 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
 13. Rezende – *Obstetrícia* – 12ª ed., Guanabara Koogan, 2013
 14. *Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. Revised Guidelines from CDC, 2010. (November 19, 2010 / Vol. 59 / No. RR-10)*
 15. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24th edition, McGrawHill, 2014.
 16. DATASUS (www.datasus.gov.br).
 17. Centers for Disease Control and Prevention. www.cdc.gov.
 18. Ministério da Saúde. *Manual de Gestão de Alto Risco - Brasília, DF, 2012*.
 19. Ministério da Saúde. *Parto, Aborto e Puerpério - Assistência Humanizada à Mulher – Brasília, DF, 2001*.
 20. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG. *Practice Bulletin N° 171: Management of Preterm Labor. Obstet Gynecol. 2016 Oct;128(4):e155-64*.
 21. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG. *Practice Bulletin N° 172: Premature Rupture of Membranes. Obstet Gynecol. 2016 Oct;128(4):e165-77*.
-



Esta é uma Área de Treinamento onde todas as questões disponíveis, sobre os assuntos abordados, estão expostas e comentadas. Sugerimos que todos os comentários sejam lidos. Mesmo que você acerte a questão, leia o seu comentário. Eles foram elaborados para que você possa treinar também seu “raciocínio” pragmático e intuitivo, fundamental para um bom desempenho nos Concursos.

Acompanhe a opinião e os comentários dos nossos professores (que outrora participavam das Bancas e formulavam questões para os concursos), não somente sobre as doenças abordadas, mas também sobre o formato da própria questão: questões mal formuladas, erradas, com mais de uma (ou com nenhuma) resposta certa, serão devidamente criticadas, e os comentários justificados.

Além disso, diversas dicas foram inseridas nesta seção, com regras mnemônicas, tabelas e figuras, não necessariamente relacionadas ao gabarito. Esta é uma parte muito importante do nosso projeto. Aconselhamos fortemente que você não use os comentários somente para esclarecer as questões - utilize-os para Estudar !

Qualquer dúvida, sobre qualquer questão - envie-nos uma mensagem para o seguinte endereço: medgrupo@medgrupo.com.br que teremos a maior satisfação em ajudá-lo.

Equipe do MEDGRUPO.

SISTEMA DE GABARITOS



CLICANDO NO
BOTÃO **GABARITO**



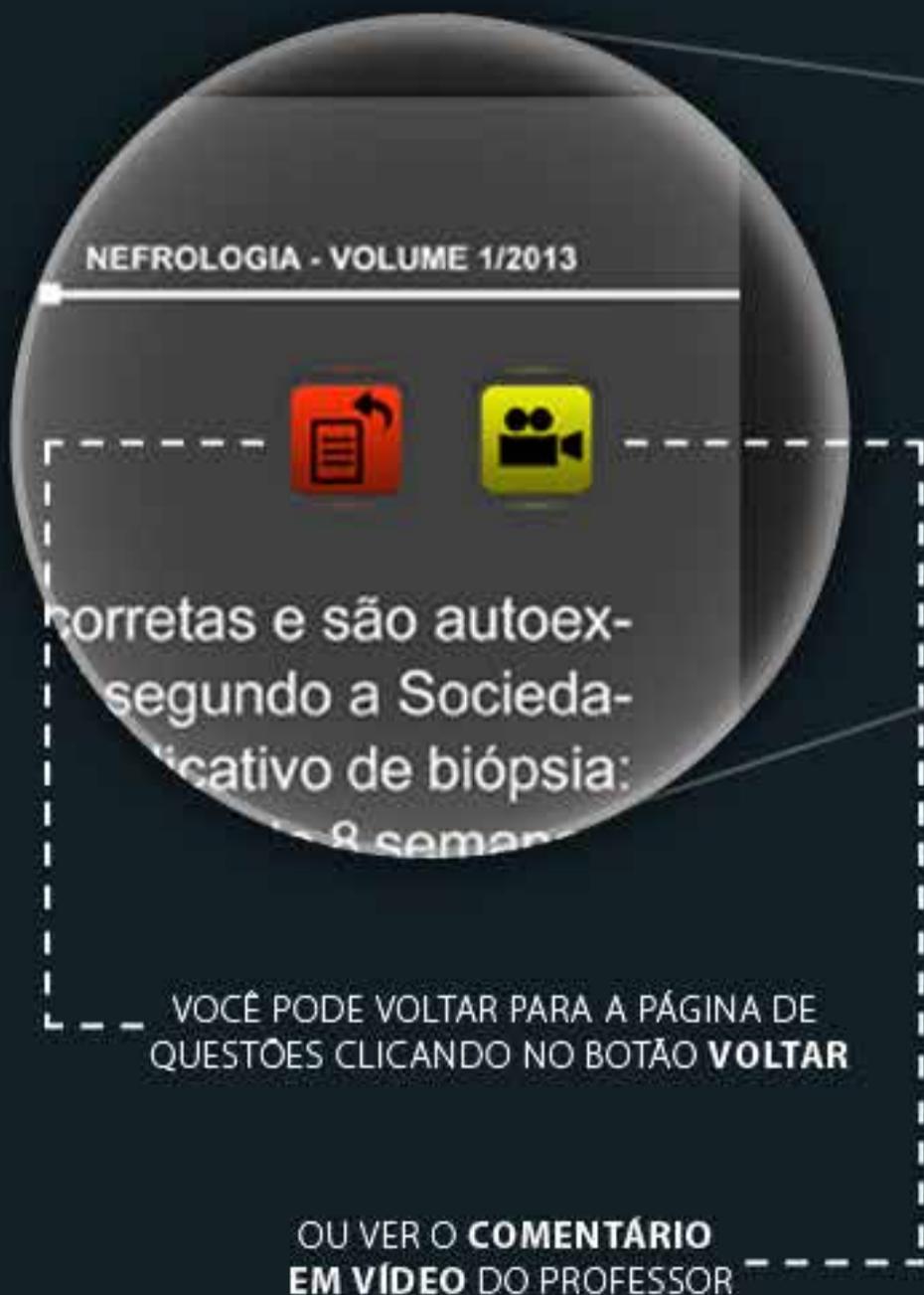
O **GABARITO** SERÁ
EXIBIDO DESTA FORMA



SISTEMA DE COMENTÁRIOS



CLICANDO NO BOTÃO **COMENTÁRIO**, VOCÊ SERÁ LEVADO AO COMENTÁRIO DA QUESTÃO SELECIONADA



VOCÊ PODE VOLTAR PARA A PÁGINA DE QUESTÕES CLICANDO NO BOTÃO **VOLTAR**

OU VER O **COMENTÁRIO** EM **VÍDEO** DO PROFESSOR

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO – SP



1 – Durante o trabalho de parto, uma paciente está apresentando parada da descida. Ao toque, observa-se apresentação cefálica com a sutura sagital transversa mais perto da sínfise do que do promontório sacral. Qual é o nome dessa condição?

- Assinclitismo posterior.
- Assinclitismo anterior.
- Rotação interna.
- Rotação externa.
- Hipomóclio.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TAUBATÉ – SP



2 – Ao examinar a parturiente, o interno relatou que o maior eixo fetal coincidia com o maior eixo uterino. O dorso fetal era palpado à esquerda do abdome materno e a escava não estava completamente ocupada. Então, definiu, nessa ordem:

- Atitude, situação e apresentação do conceito (esta última, cefálica fletida não insinuada).
- Situação, posição e apresentação do conceito (esta última, pélvica).
- Situação, variedade de posição e apresentação do conceito (esta última, córmica).
- Atitude, situação e variedade de posição do conceito (esta última, occipito esquerda anterior).
- Atitude, posição e variedade de posição, pois a apresentação fetal só poderia ser reconhecida pelo toque vaginal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TAUBATÉ – SP



3 – Em relação à contratilidade uterina, assinale a alternativa CORRETA:

- Só está presente quando se inicia o trabalho de parto.
- São necessárias 4 contrações em um intervalo de 10 minutos para que se caracterize um trabalho de parto.
- O chamado triplo gradiente descendente é importante para que as contrações sejam efetivas para a dilatação do colo e para a descida da apresentação.
- O período de repouso fisiológico das contrações é o quarto período do parto, quando estas cessam.
- A contração uterina é responsável pelo trombotampamento que ocorre no 4º período do parto.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TAUBATÉ – SP



4 – Assinale a sequência CORRETA dos tempos do mecanismo do parto:

- Dilatação, expulsão, dequitação e quarto período.
- Insinuação, dilatação, descida, desprendimento do polo cefálico e rotação externa.
- Dilatação, insinuação, descida, desprendimento do polo cefálico e rotação externa.
- Insinuação, descida, rotação interna, desprendimento

do polo cefálico e rotação externa.

- Dilatação, insinuação, rotação interna, rotação externa e dequitação.

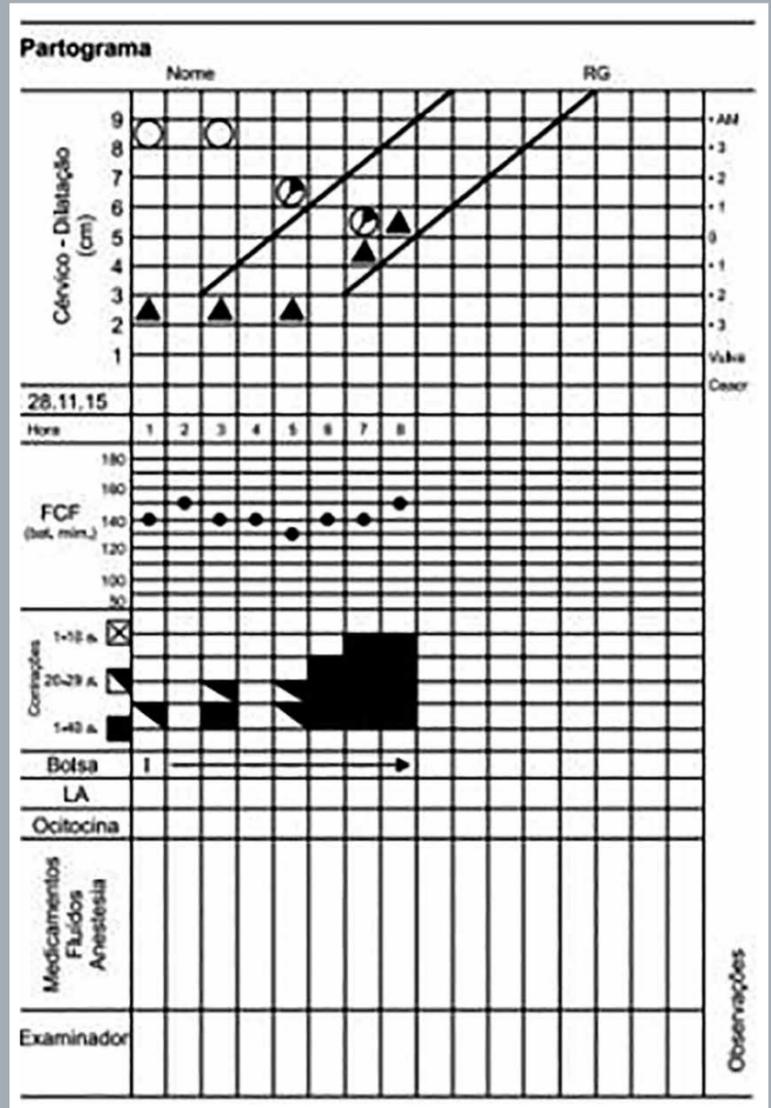
RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – SP



5 – O partograma a seguir ilustra a evolução do Trabalho de Parto (TP) de uma nulípara que, submetida a preparo de colo com misoprostol, entrou em TP espontâneo na 41ª semana. A partir do partograma, é CORRETO afirmar que a:



- Parada da dilatação cervical foi diagnosticada na hora 3.
- Evolução normal do TP foi confirmada na hora 7.
- Rotura artificial de membranas está indicada na hora 8.
- Infusão de ocitocina tem indicação a partir da hora 3.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUNDIAÍ – SP



6 – Na assistência ao parto, o médico deve conhecer os mecanismos envolvidos nesse processo, de forma a acompanhar e poder identificar eventuais desvios. Em relação a esses mecanismos, é CORRETO afirmar que:

- A insinuação é a passagem do diâmetro biparietal pelo plano das espinhas isquiáticas.
- A descida fetal nas cefálicas fletidas ocorre sem necessidade de rotação, pois a apresentação já exibe seus menores diâmetros.
- A rotação externa, ou restituição, visa locar o diâmetro bisacromial no diâmetro anteroposterior do estreito inferior.
- O parto, quando o feto já se encontra em OP no plano zero de De Lee, apresenta melhor prognóstico.
- O hipomóclio é quando o feto que estava em OEA roda para OP se locando no subpúbis.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUNDIAÍ – SP

7 – Considerando que as fases clínicas do parto possuem características peculiares, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O primeiro período do parto, também chamado de período de latência, pode demorar até 12 horas nas primigestas e 8 nas multíparas.
- b) No período de dilatação, o número de contrações deve ser de quatro a cinco em dez minutos.
- c) No período expulsivo, a parturiente deverá estar com soro intravenoso com ocitocina, mas sempre em bomba de infusão.
- d) O terceiro período pode demorar fisiologicamente até 40 minutos, sendo normal, isto é, o mais frequente, até 30 minutos.
- e) O quarto período pode ser complicado em situações de partos prolongados ou de partos taquitócicos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUNDIAÍ – SP

8 – Se uma gestante primigesta apresenta rotura prematura das membranas, é CORRETO afirmar que:

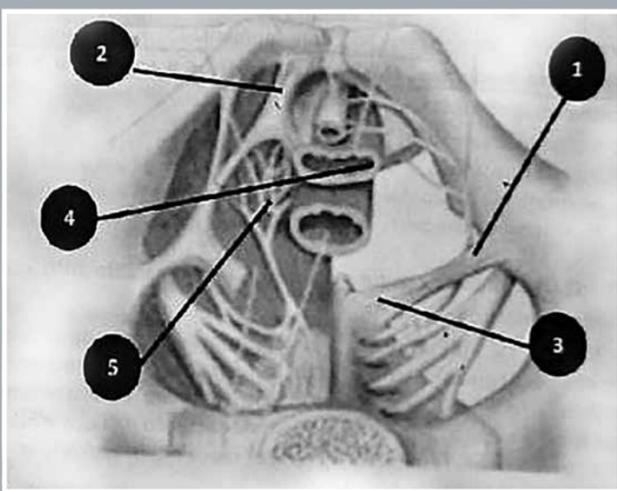
- a) Teve rotura das membranas antes da 37ª semana.
- b) Se tiver menos de 34 semanas, na conduta expectante, a administração de antibiótico visa tratamento da corioamnionite que provavelmente determinou esta rotura.
- c) Deverá receber medicações uterolíticas para permitir atingir uma maior maturidade fetal.
- d) O período de latência deverá ser inversamente proporcional à idade gestacional.
- e) Não se indica corticoterapia, independentemente da idade gestacional.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



CENTRO MÉDICO DE CAMPINAS – SP

9 – O bloqueio do nervo pudendo para o parto vaginal é realizado no local indicado com o número:



- a) 1.
- b) 2.

- c) 3.
- d) 4.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



CENTRO MÉDICO DE CAMPINAS – SP

10 – Secundigesta em trabalho de parto, apresentação ODP. Pode ocorrer rotação:

- a) Longa de 135° para OP e o parto normal deve ocorrer.
- b) Longa de 180° para OS e o parto pode evoluir mais lentamente.
- c) Curta de 90° para ODT sendo indicado fórcepe de Kielland.
- d) Curta de 45° para OP e o parto deve ser normal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



CENTRO MÉDICO DE CAMPINAS – SP

11 – Tercigesta de 35 semanas, 2 partos normais anteriores, com bolsa rota há 1 hora, com contrações uterinas espaçadas, de moderada intensidade, colo médio, posterior, 2 cm. Está indicado:

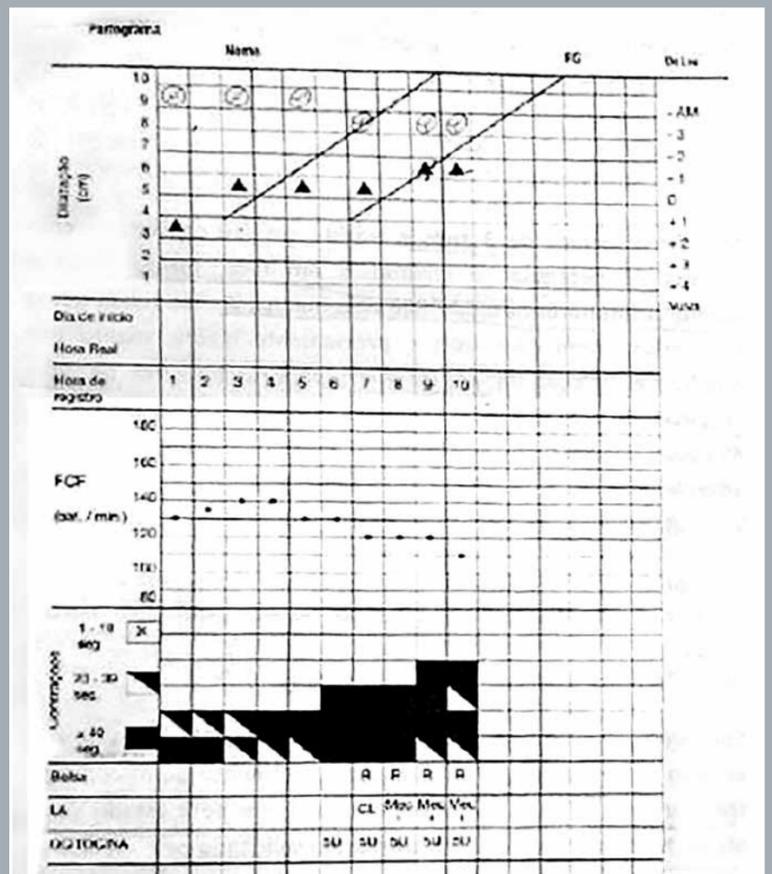
- a) Inibição de trabalho de parto.
- b) Cesária.
- c) Aguardar a evolução do parto.
- d) Ciprofloxacino profilático para infecção por estreptococo b.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



CENTRO MÉDICO DE CAMPINAS – SP

12 – Primigesta, 40 semanas de gestação, em trabalho de parto com o seguinte partograma:



Trata-se de:

- a) Fase ativa prolongada.
- b) Parto taquitócico.
- c) Parada secundária da dilatação.
- d) Distocia funcional.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

13 – Na apresentação cefálica fletida, quando o lambda está voltado para o ponto marcado com a seta, conforme imagem, trata-se da variedade de posição:



- a) Occipito direita posterior.
- b) Occipito direita anterior.
- c) Occipitossacra.
- d) Occipito esquerda transversa.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MUNICIPAL DR. MÁRIO GATTI - SP

14 - São fatores de risco para o parto pré-termo, EXCETO:

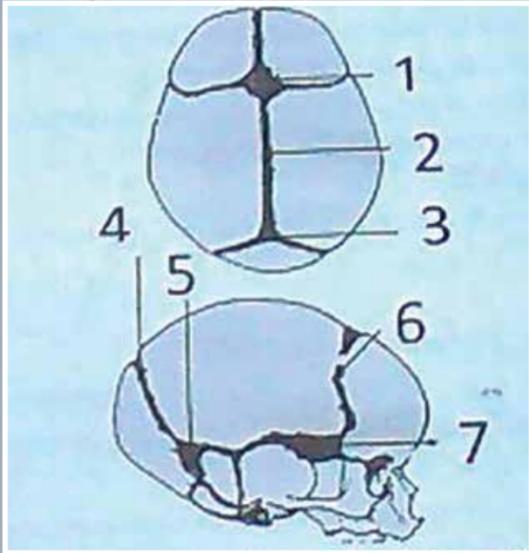
- a) Idade < 35 anos. c) Rupreme.
b) Polidrâmio. d) Conização uterina prévia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA
DE LIMEIRA - SP

15 - Observe a imagem da cabeça fetal. A sutura sagital e a fontanela lambda estão marcadas respectivamente pelos números:



- a) 2 e 3.
b) 4 e 5.
c) 6 e 7.
d) 4 e 1.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL POLICLIN - SP

16 - O 4º período do trabalho de parto caracteriza-se por 4 fases importantes. São elas:

- a) Desprendimento cefálico, rotação externa, desprendimento das espáduas e cintura pélvica.
b) Dequitação, ligaduras vivas de Pinard, trombotamponamento e contração uterina fixa.
c) Miotamponamento, trombotamponamento, indiferença uterina e contração uterina fixa.
d) Trombotamponamento, contração uterina fixa, miotamponamento e indiferença uterina.
e) Nenhuma das anteriores.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



IRMANDADE DA SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA
DE ARARAS - SP

17 - A linha de orientação e o ponto de referência nas apresentações cefálicas defletidas de 1.º grau são, respectivamente:

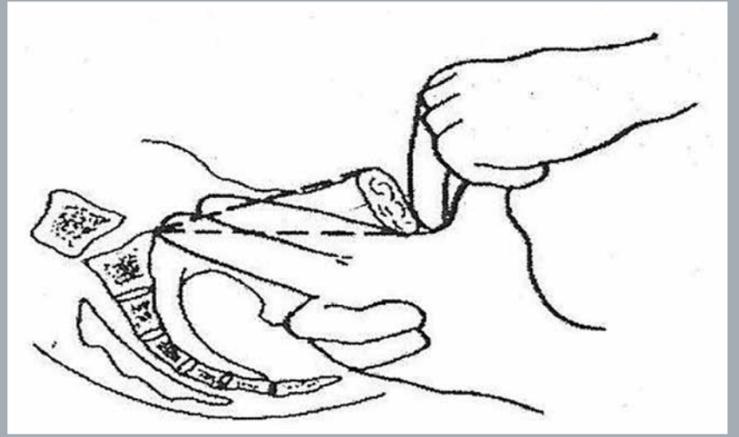
- a) Sutura sagitometópica e bregma.
b) Sutura metópica e fronte.
c) Sutura sagital e bregma.
d) Sutura metópica e bregma.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS
COSTANTINO OTTAVIANO - RJ

18 - Na realização da pelvimetria interna pelo exame de toque, representado na figura, mede-se a conjugata:



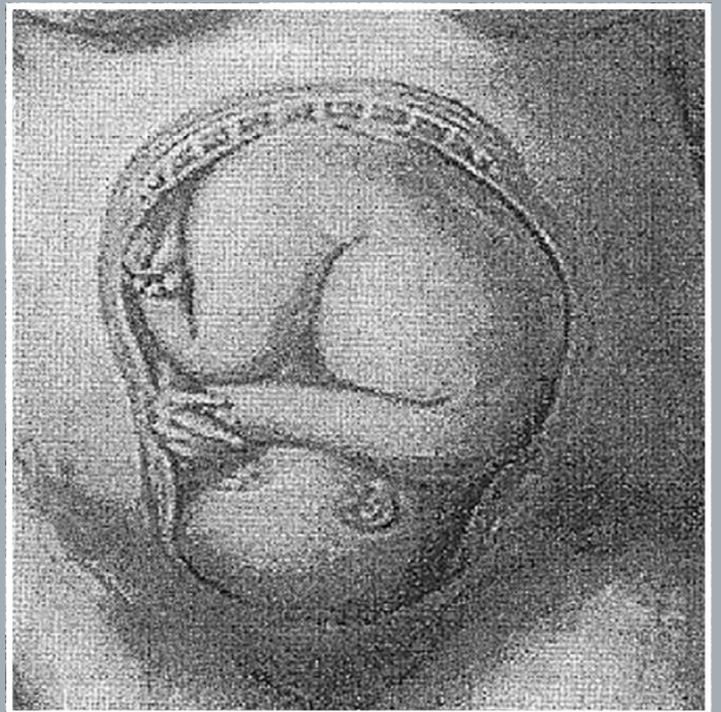
- a) *Diagonalis*.
b) Vera obstétrica.
c) Vera anatômica.
d) *Exitus*.
e) Interna.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS
COSTANTINO OTTAVIANO - RJ

19 - Qual a situação fetal na figura?



- a) Cefálica.
b) Transversa.
c) Longitudinal.
d) Oblíqua.
e) Córmica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



FUNDAÇÃO JOÃO GOULART - HOSPITAIS
MUNICIPAIS - RJ

20 - No mecanismo de parto, o seguinte movimento é simultâneo à rotação interna das espáduas.

- a) Deflexão do polo cefálico.
b) Rotação externa da cabeça.
c) Insinuação do polo cefálico.
d) Desprendimento do ombro anterior.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
FACULDADE DE MEDICINA DE
PETRÓPOLIS – RJ



21 – No exame obstétrico da bacia, qual o diâmetro deverá ser examinado pelo tocólogo para avaliação do estreito superior?

- a) Conjugata *diagonalis*.
- b) Conjugata anatômica.
- c) Conjugata vera obstétrica.
- d) Conjugata *exitus*.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
FACULDADE DE MEDICINA DE
PETRÓPOLIS – RJ



22 – A terceira fase da manobra de Leopold-Zweifel visa identificar:

- a) Insinuação.
- b) Situação.
- c) Atitude.
- d) Posição.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
FACULDADE DE MEDICINA DE
PETRÓPOLIS – RJ



23 – Quanto ao uso de prostaglandinas para indução do parto, é CORRETO afirmar que:

- a) Devem ser utilizadas quando o índice de Bishop for maior que 5.
- b) Estão contraindicadas nos casos de rotura prematura de membranas.
- c) O misoprostol não deve ser utilizado naquelas com cesárea prévia.
- d) Não é permitido o seu uso no Brasil.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
HOSPITAL DILSON GODINHO – MG



24 – O diâmetro anteroposterior do estreito superior da pelve materna, que representa a menor distância entre o promontório do sacro e a sínfise púbica, é denominado:

- a) Conjugata vera anatômica.
- b) Conjugata vera obstétrica.
- c) Segundo plano de Hodge.
- d) Conjugata *diagonalis*.
- e) Primeiro plano de Hodge.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
HOSPITAL ANGELINA CARON – PR



25 – São indicações absolutas de cesarianas as seguintes, EXCETO:

- a) Placenta prévia total, sem sangramento ativo.
- b) Gestação gemelar com ambos os fetos em apresentação pélvica.
- c) Desproporção cefalopélvica.
- d) Herpes genital ativo.
- e) Morte materna com feto vivo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
INSTITUTO E HOSPITAL OFTALMOLÓGICO
DE ANÁPOLIS – GO



26 – A indução do parto está indicada quando os benefícios da antecipação do parto superam os riscos desse procedimento. Dessa forma, é considerada contraindicação à indução do parto vaginal:

- a) Óbito fetal.
- b) Herpes genital ativo.
- c) *Amniorexis* prematura.
- d) Gestação com 41 semanas ou mais.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
SECRETARIA DE SAÚDE DA SAÚDE
DO MARANHÃO – MA



27 – A indução do trabalho de parto está indicada quando os benefícios materno-fetais ultrapassam aqueles da continuação da gravidez. São indicações de indução do trabalho de parto, EXCETO:

- a) Corioamnionite e hipertensão crônica na gravidez.
- b) Gestação prolongada e ruptura prematura das membranas a termo.
- c) Diabetes da gravidez em uso de insulina e pré-eclâmpsia.
- d) Herpes genital ativo e apresentação córmica.
- e) Ruptura prematura das membranas pré-termo e pós-datismo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
HOSPITAL DE CÂNCER DE MATO GROSSO – MT



28 – Que tipo de bacia favorece as variedades de posição OS e OP durante a insinuação no trabalho de parto?

- a) Antropoide.
- b) Ginecoide.
- c) Androide.
- d) Platipeloide.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ –
BELÉM – PA



29 – Assinale a alternativa que apresenta uma consequência da rotura prematura das membranas ovulares.

- a) Gestação prolongada.
- b) Hipoplasia pulmonar.
- c) Aumento do índice de líquido amniótico.
- d) Elevação da altura uterina.
- e) Dificuldade para sentir partes fetais à manobra de Leopold.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARÁ –
SANTARÉM – PA



30 – O teste de Azul de Nilo é usado para:

- a) Avaliar a maturidade pulmonar fetal.
- b) Avaliar a idade gestacional.
- c) Avaliar a quantidade de líquido amniótico.
- d) Estudar a idade gestacional determinando a proporção de células orangiófilas e acidófilas que se coram pelo lugol.
- e) Avaliar rotura de membranas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – RIO DE JANEIRO – RJ

38 – A indução do parto está indicada quando os benefícios da antecipação do parto superam os riscos desse procedimento. Dessa forma, é considerada CONTRAINDICAÇÃO à indução do parto vaginal:

- Óbito fetal.
- Herpes genital ativo.
- Amniorrexe prematura.
- Gestação \geq há 41 semanas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – RIO DE JANEIRO – RJ

39 – Durante o trabalho de parto, diversas intervenções são realizadas com o objetivo de melhorar a assistência materno-fetal. Com relação a essas medidas, é CORRETO afirmar que o (a):

- Uso da episiotomia reduz as taxas de trauma perineal anterior e posterior, assim como protege o assoalho pélvico.
- Conduta ativa no secundamento deve ser realizada rotineiramente, visando diminuir o risco de hemorragia pós-parto por atonia uterina.
- Amniotomia deve ser realizada rotineiramente no final da fase de dilatação, visando abreviar o 1º período e diminuir as taxas de cesariana.
- Expressão do fundo uterino com o antebraço (manobra de Kristeller) deve ser realizada em casos de período expulsivo prolongado, visto ser um procedimento inócuo e benéfico nessa situação.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN – SP

40 – Gestante de 35 anos, com 38 semanas e 2 dias de idade gestacional, referindo perda de líquido claro via vaginal há 6 horas e diminuição da movimentação fetal. Passou a apresentar cólicas e enrijecimento abdominal intermitente há 2 horas. Qual a conduta?

- Avaliação da dinâmica uterina, exame especular, toque vaginal e cardiotocografia.
- Avaliação da dinâmica uterina, amniocentese, cardiotocografia e ultrassonografia.
- Exame especular, coleta de muco para verificar cristalização em lâmina, amnioscopia e amniocentese.
- Coleta de muco para verificar cristalização em lâmina, amnioscopia, toque vaginal e ultrassonografia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO – SP

41 – Secundigesta, com gestação gemelar, idade gestacional de 33 semanas, apresenta dores intermitentes no abdome. É portadora de taquicardia sinusal em uso de metoprolol 50 mg duas vezes ao dia. Ao exame, apresenta

PA de 120 x 80 mmHg; frequência cardíaca de 96 bpm; altura uterina de 37 cm; dinâmica uterina de 3 contrações de 40 segundos em 10 minutos e, ao toque vaginal, colo do útero médio, medianizado e pérvio para 3 cm. Cardiotocografia categoria I da OMS para ambos os fetos. A melhor conduta, para esse caso, será:

- Inibição de trabalho de parto com atosibano.
- Resolução imediata da gestação.
- Inibição de trabalho de parto com isoxsuprina.
- Inibição de trabalho de parto com terbutalina.
- Inibição de trabalho de parto com indometacina.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TAUBATÉ – SP

42 – Sobre as relações útero-fetais, assinale a alternativa INCORRETA:

- Uma situação longitudinal pode ocorrer tanto em córmicos quanto em pélvicos.
- Uma apresentação cefálica pode ter uma posição esquerda.
- Uma situação transversa não admite apresentação pélvica.
- Uma apresentação cefálica nunca coexiste com situação transversa.
- Uma variedade de posição OEA só ocorre em cefálicos.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO – SP

43 – A classificação dos tipos de bacia por meio de estudos radiológicos leva em consideração a importância prática das alterações das bacias no prognóstico do parto. Assinale o tipo de bacia feminina mais comum e que apresenta melhor prognóstico para o parto vaginal.

- Androide.
- Ginecoide.
- Antropoide.
- Platipeloide.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NACIONAL DO CÂNCER – RJ

44 – O parto pré-termo é considerado a principal preocupação da obstetrícia atual por ser evento frequente, cuja incidência não apresenta diminuição consistente nas últimas décadas, e por se constituir na principal causa de morbimortalidade neonatal. Sobre o parto pré-termo assinale a alternativa CORRETA:

- O parto pré-termo é o que se dá com menos de 34 semanas completas (238 dias) contadas a partir do primeiro dia do último período menstrual, não importando o peso do recém-nascido.
- A bacteriúria assintomática não está associada à maior risco de prematuridade e, quando presente, não necessita de ser tratada com antibioticoterapia.
- Chegou-se à conclusão de que a medida do colo uterino deveria ser indicada em todas as pacientes para rastreamento rotineiro de parto pré-termo entre 10ª e 14ª semana de gestação.
- Dentre os fatores de risco, um dos que têm maior importância é a prematuridade anterior.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA – RJ

45 – Primigesta de 37 semanas de gestação com perda de líquido em grande quantidade há 30 minutos. Ao exame atividade uterina ausente, fundo de útero 35 cm, BCF 125 bpm e saída de líquido claro com grumos em grande quantidade. Toque vaginal: colo grosso, posterior e 3 cm de dilatação, apresentação cefálica. A conduta mais adequada é:

- Internação, repouso, rastreamento infeccioso e iniciar profilaxia para GBS.
- Internação, avaliação da vitalidade fetal e indução do parto.
- Internação e aguardar início do trabalho de parto espontâneo por 72 horas.
- Conduta expectante domiciliar.
- Internação, solicitar ultrassom para confirmar a perda líquida e para estimar o peso fetal, profilaxia para GBS e cesariana.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT – RJ

46 – Analise as assertivas e assinale a alternativa CORRETA. Em 90% dos casos de ruptura prematura de membranas, o diagnóstico é feito pela visualização do líquido amniótico no exame ginecológico. Nos casos duvidosos, a investigação é possível:

- Pela compressão do fundo uterino durante o exame para verificar escoamento do líquido amniótico pelo orifício externo do canal cervical;
 - Pela avaliação do pH na secreção vaginal;
 - Por realização de testes das aminas;
 - Observando-se, com uso de microscópio, a arborização do muco cervical sobre lâmina após aquecimento.
- I, II, III e IV estão corretas.
 - Apenas I e IV estão corretas.
 - Apenas III está incorreta.
 - Apenas IV está incorreta.
 - Apenas IV está correta.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE DO GRANDE RIO – RJ

47 – Primigesta, com 39 semanas de gestação, chega à emergência relatando diminuição do fundo uterino, dor lombar e perda transvaginal de muco com sangue. A cardiocardiografia basal apresentou padrão reativo. Ao exame: BCF = 142 bpm, FU = 3 cm abaixo da última mensuração anotada no cartão de pré-natal. Colo 40% apagado, fechado. Metrossístoles 1 em 20 minutos. O diagnóstico é:

- Segundo período do parto.
- Crescimento intrauterino restrito.

- Período premonitório do parto.
- Oligodrâmnia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BELO HORIZONTE – MG

48 – O partograma é utilizado para acompanhar a evolução do trabalho de parto. Em relação a esse instrumento de avaliação, assinale a alternativa INCORRETA:

- Na fase ativa prolongada ou distocia funcional, a dilatação do colo uterino ocorre lentamente, numa velocidade menor que 1 cm/h.
- A parada secundária da dilatação é caracterizada quando a dilatação cervical permanece a mesma durante duas horas ou mais, ultrapassa a linha de alerta e, por vezes, a linha de ação.
- O parto precipitado ou taquitéico é diagnosticado quando a dilatação cervical, a descida e expulsão do feto ocorrem num período de 8 horas ou menos.
- A parada secundária da descida é diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de 1 hora ou mais, desde que a dilatação do colo uterino esteja completa, e ocorre cessação da descida por, pelo menos, 1 hora após o seu início.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BELO HORIZONTE – MG

49 – Considerando o mecanismo do parto, é CORRETO afirmar que:

- O encaixamento é a passagem do vértice do polo cefálico fetal pelo estreito superior da pequena bacia.
- A palpação, por meio do toque vaginal, da fontanela anterior determina que a flexão do polo cefálico ocorreu.
- A amplitude da rotação interna pode variar por volta de 45° nas variedades de posição occipitoanteriores e por volta de 135° nas variedades de posição occipitoposteriores.
- Na rotação externa, a cabeça fetal gira, assumindo a posição contrária àquela que estava quando do encaixamento.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



CASA DE CARIDADE DE ALFENAS NSP SOCORRO – MG

50 – A detecção da fibronectina fetal no muco cervical, por volta de 24 semanas de gestação, é considerada fator preditor de:

- Incompetência istmo-cervical.
- Rotura prematura de membranas.
- Parto pré-termo.
- Trombofilia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015

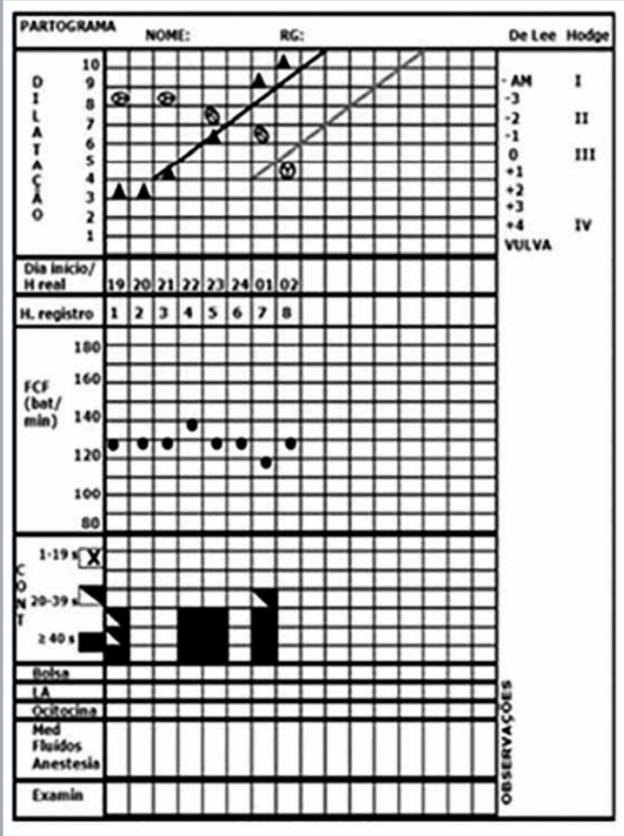
(ACESSO DIRETO 1)

CASA DE CARIDADE DE ALFENAS NSP

SOCORRO – MG



51 – Primípara de 16 anos, gestação a termo, admitida na sala de parto às 19h, com 3 cm de dilatação cervical. Suas avaliações foram registradas no partograma abaixo:



Diante da evolução desse trabalho de parto, qual a melhor conduta?

- a) Aplicar fórcepe de alívio.
- b) Indicar parto abdominal.
- c) Prescrever ocitocina endovenosa.
- d) Aguardar evolução espontânea do parto normal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015

(ACESSO DIRETO 2)

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG



52 – Ao avaliar Mileide, 18 anos, em período expulsivo de trabalho de parto, é identificada a variedade de posição occipito-esquerda-anterior. Quantos graus o bebê de Mileide terá que rodar pra que faça uma adequada rotação interna e externa respectivamente?

- a) 45° horário e 90° anti-horário.
- b) 45° anti-horário e 90° horário.
- c) 90° horário e 90° anti-horário.
- d) 135° horário e 45° anti-horário.
- e) 135° anti-horário e 45° horário.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015

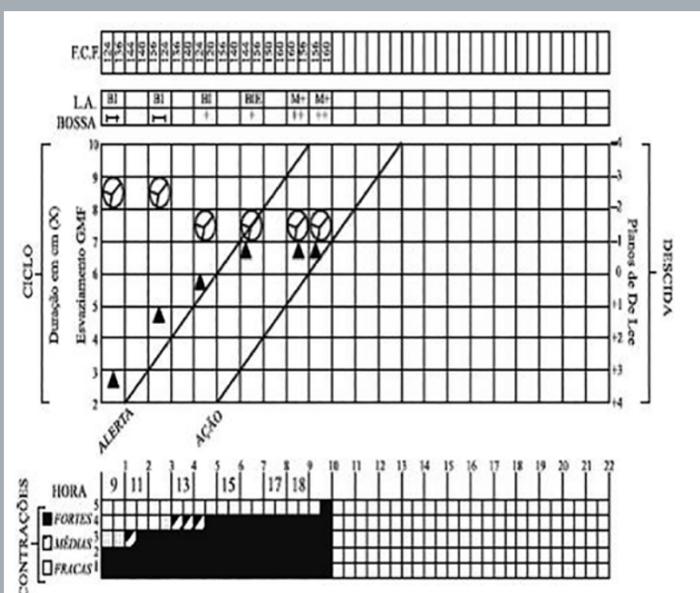
(ACESSO DIRETO 1)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO

MINEIRO – MG



53 – Você chega ao plantão e encontra uma paciente em trabalho de parto com o seguinte partograma:



Qual o diagnóstico e conduta?

- a) Evolução normal do trabalho de parto; nada a fazer.
- b) Contrações inefetivas; utilizar ocitócicos.
- c) Desproporção fetopélvica; realizar cesárea.
- d) Distocia de rotação fetal; realizar cesárea.
- e) Parada da dilatação; solicitar analgesia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE – RS



54 – Mulher com 37 semanas de gestação, com pré-natal de baixo risco, chegou ao centro obstétrico em trabalho de parto espontâneo, com 8 cm de dilatação, apresentação cefálica no plano +1 de De Lee.



Dentre os modos de desprendimento do polo cefálico propostos, qual o mais provável para esse caso?

- a) Occipitossacro.
- b) Occipitoposterior direito.
- c) Occipitoanterior direito.
- d) Occipitotransverso esquerdo.
- e) Occipitotransverso direito.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015

(ACESSO DIRETO 1)

ASSOCIAÇÃO MÉDICA DO RIO GRANDE DO SUL – RS



55 – Analise as seguintes assertivas sobre a indução do parto:

- I. No escore de Bishop a posição da cérvix é o fator mais importante.
- II. É indispensável a avaliação, pelo toque vaginal, antes da indução.
- III. Os efeitos colaterais da ocitocina são apenas maternos.
- IV. O gel de prostaglandina, além de amadurecer o colo, pode induzir o parto.

Quais estão CORRETAS?

- a) Apenas I.
- b) Apenas IV.
- c) Apenas I e III.
- d) Apenas II e IV.
- e) I, II, III e IV.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES – ES



56 – O número crescente de operações cesarianas no Brasil atingiu estatísticas alarmantes, principalmente pelo volume de cirurgias desnecessárias, indicando um despreparo das instituições e dos profissionais assistentes. A cesariana tem indicações absolutas e relativas. Assinale a situação abaixo que não caracteriza uma indicação absoluta para cesariana:

- a) Desproporção cefalopélvica.
- b) Cicatriz uterina corporal prévia.
- c) Placenta prévia total.
- d) Morte materna com feto vivo.
- e) Feto não reativo na cardiotocografia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DA UNICAMP – SP



57 – Mulher, 22a, G1P0, 35 semanas de amenorreia. Pré-natal adequado, última consulta há 3 semanas. Procura o pronto atendimento obstétrico referindo dor em baixo ventre há quatro horas. Exame físico: bom estado geral; PA = 120 x 60 mmHg; P = 52 kg; afebril e eupneica, ausência de edema em membros inferiores. Exame obstétrico: altura uterina = 32 cm; frequência cardíaca fetal = 144 bpm; dinâmica uterina = 3 contrações moderadas em 10 minutos; rítmicas e regulares. Toque vaginal = colo pérvio para 2 cm; esvaecido 60%; cefálico, plano alto e móvel, membranas íntegras. A CONDUTA É INTERNAR E:

- a) Corticoterapia antenatal e antibiótico profilático; cultura para estreptococo B; investigar infecção do trato urinário e vitalidade fetal, e inibir trabalho de parto.
- b) Antibiótico profilático; cultura para estreptococo B; investigar infecção do trato urinário e vitalidade fetal, e acompanhar trabalho de parto.
- c) Investigar infecção do trato urinário e vitalidade fetal e inibir trabalho de parto.
- d) Corticoterapia antenatal; cultura para estreptococo B; investigar infecção do trato urinário e vitalidade fetal e acompanhar trabalho de parto.

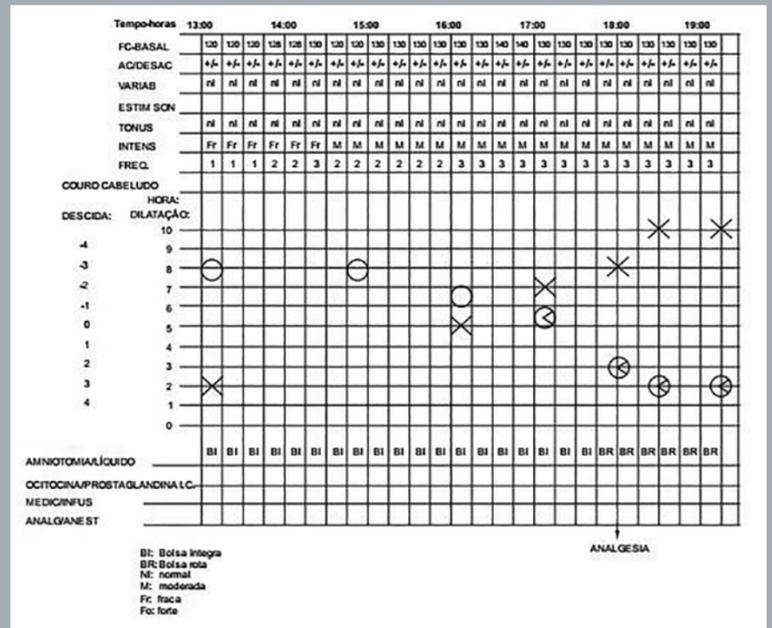
- a) I, II e III, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN – SP

59 – De acordo com o partograma abaixo, indique a alternativa CORRETA:



- a) Vício pélvico.
- b) Distocia de dilatação.
- c) Distocia funcional por hiperatividade.
- d) Distocia funcional por hipoatividade.
- e) Distocia de rotação.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO – RJ



58 – Gestante na 32ª semana é admitida na maternidade apresentando metrossístoles ausentes em 20 minutos, colo uterino posterior longo e fechado, apresentação cefálica alta flutuante. Observada perda de líquido amniótico pelo orifício externo do colo uterino, sendo, inclusive, esta a causa do atendimento (queixa de perda de líquido). A cardiotocografia não evidencia sinais de sofrimento fetal. Analise as assertivas:

- I) Trata-se de amniorrexe prematura, estando indicado, em caso de conduta expectante, o rastreo de infecção, com leucograma seriado, hemossedimentação e proteína C-reativa quando possível; além de monitoração de temperatura axilar.
 - II) O uso de corticoide, visando atenuar as complicações da prematuridade, está indicado.
 - III) Compressão funicular é uma das complicações frequentemente associadas a este quadro.
 - IV) Caso não seja detectada nenhuma outra complicação, deve-se levar a gestação, com a devida monitoração, até 37 semanas.
- Estão CORRETAS:

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO – SP

60 – Tercigesta, com dois partos normais anteriores de RN prematuros (8º mês), apresenta no exame ultrassonográfico de 23ª semana comprimento cervical de 2,1 mm. Biometria compatível com 23 semanas, peso fetal no percentil 45, placenta fúndica posterior grau zero, líquido amniótico normal. Nesse caso, a melhor conduta é:

- a) Utilizar progesterona micronizada por via vaginal até 34-36 semanas.
- b) Repetir ultrassonografia em 4 semanas; se diminuição do comprimento cervical e realizar cerclagem de resgate.
- c) Administrar uterolítico (terbutalina) até 34-36 semanas.
- d) Administrar uterolítico (terbutalina) e ciclo de betametasona a partir de 24 semanas.
- e) Pesquisar colonização por estreptococo beta; se positivo, indicar ampicilina ou penicilina.

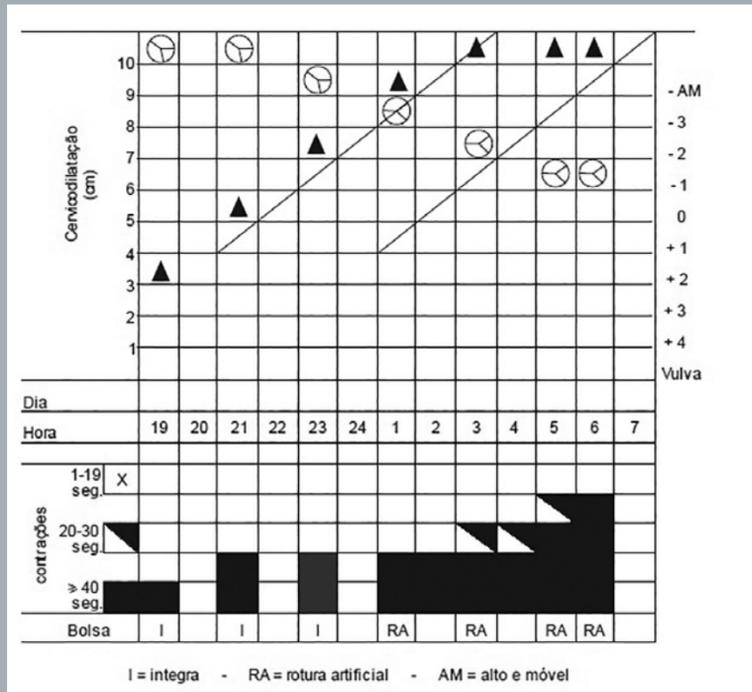
RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS – SÃO PAULO – SP



61 – Primigesta de 39 semanas, com pré-eclâmpsia leve e diabetes gestacional, apresenta o seguinte partograma.



Qual o diagnóstico do partograma e conduta frente ao caso?

- Período expulsivo prolongado e fórcepe de alívio materno-fetal.
- Distocia de rotação e fórcepe de Kielland.
- Distocia funcional por hipoatividade e ocitocina endovenosa.
- Desproporção cefalopélvica e cesárea.
- Parada secundária da dilatação e fórcepe de Simpson.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS – SÃO PAULO – SP



62 – O exame de toque de parturiente cujo feto encontra-se em situação longitudinal, apresentação cefálica fletida, posição esquerda e variedade de posição occipitotransversa, deve-se identificar o lambda:

- Às 12h.
- Entre 12h e 3h.
- Às 3h.
- Às 9h.
- Entre 9h e 12h.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS – SÃO PAULO – SP



63 – Primigesta, com gestação gemelar de 32 semanas, procura a maternidade com queixa de contrações a cada 5 minutos. Ao exame, apresenta dinâmica uterina presente, batimentos cardíacos fetais de 152 bpm e 160 bpm, colo esvaecido, com 2 cm de dilatação, e membranas íntegras. Neste caso, é INCORRETO afirmar:

- Trata-se de trabalho de parto prematuro e a paciente deverá ser encaminhada para parto imediato.
- Deve ser colhida a pesquisa de *Streptococcus* do grupo B.
- Uso de terbutalina endovenosa oferece risco de edema pulmonar.
- Uso de atosibano endovenoso é eficaz, com menos

efeitos maternos adversos.

- Deve ser prescrita betametasona 12 mg IM em duas doses com 24h de intervalo entre elas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL MUNICIPAL DR. MÁRIO GATTI – SP



64 – São sinais para o diagnóstico clínico de corioamnionite. Assinale a alternativa CORRETA:

- Hipertermia, taquisfigmia e secreção vaginal com odor fétido.
- Hipotensão, sangramento genital e cefaleia.
- Hipertensão, edema de membros inferiores e disúria.
- Vômitos, diarreia e hipotermia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA – RJ



65 – No parto vaginal do feto em apresentação pélvica, a dificuldade do desprendimento da cabeça depois do desprendimento dos ombros é uma situação dramática e de emergência. Dentre as manobras listadas abaixo para a resolução dessa ocorrência, indique a que representa o maior risco de lesão para o concepto.

- Aplicação do fórcepe de Piper por baixo do tronco fetal depois da elevação dos pés do concepto por um auxiliar.
- Hiperflexão das coxas da parturiente sobre seu ventre e pressão suprapúbica exercida por um auxiliar.
- Elevação do feto pelos pés sob tração contínua depois de deixado pender das vias genitais durante 20 segundos, de forma a fazer sua cabeça girar em torno da sínfise púbica.
- Introdução dos dedos médio e indicador do obstetra na boca do feto com flexão da cabeça e rotação para posição transversa, enquanto a outra mão exerce pressão suprapúbica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

HOSPITAL SANTA TERESA – RJ



66 – Uma medida terapêutica que contribui para a redução da ocorrência de hemorragia cerebral intraventricular em recém-nascido pré-termo é:

- Indometacina.
- Sulfato de magnésio.
- Nifedipino.
- Betametasona.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014

(ACESSO DIRETO 1)

FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – HOSPITAIS MUNICIPAIS – RJ



67 – A adequada assistência ao parto é fundamental para garantir à mulher e ao feto segurança neste momento. Dessa forma, é recomendada:

- Realização de cardiotocografia no momento da admissão em todas as pacientes.
- Aplicação de ocitocina intramuscular após saída do ombro anterior do feto.
- Episiotomia rotineira no 2º período associada à proteção do períneo.
- Amniotomia generalizada ao final do 1º período do parto.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1) HOSPITAL
CENTRAL DA POLÍCIA MILITAR – RJ



68 – Sobre as fases clínicas do parto, é CORRETO afirmar:

- O primeiro período corresponde ao período prodrômico.
- O secundamento ocorre durante o quarto período.
- O quarto período corresponde ao desprendimento fetal.
- O momento ideal de realização da episiotomia é no terceiro período.
- O período expulsivo se inicia quando a dilatação está total.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS – RJ

69 – Gestante de 32 anos, primípara, chega à maternidade em trabalho de parto. No momento da internação, considerando o toque vaginal, qual das situações abaixo configura indicação para o uso de misoprostol?

- Dilatação 4 cm, 60% apagamento, 0 De Lee, firme, anterior.
- Dilatação 2 cm, 50% apagamento, -2 De Lee, médio, posterior.
- Dilatação 5 cm, 20% apagamento, +1 De Lee, médio, médio.
- Dilatação 1 cm, 80% apagamento, 0 De Lee, mole, anterior.
- Dilatação 2 cm, 50% apagamento, +1 De Lee, mole, posterior.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG

70 – Mariana, 15 anos, primigesta, com gestação de 30 semanas, apresenta há seis dias quadro de perda de grande quantidade de líquido via vaginal, associado à ardência ao urinar. Pré-natal sem intercorrências. Ao exame físico, apresentava sinais vitais estáveis, afebril, saída de líquido amniótico pelo orifício cervical com odor característico, claro, sem grumos, pH = 8,0. Altura Uterina (AU) = 29 cm, Batimentos Cardíofetais (BCF) = 144 bpm, movimentação fetal presente e dinâmica uterina ausente. Assinale a alternativa CORRETA:

- Quadros infecciosos do trato urinário e genital pouco contribuem com a incidência de rotura prematura de membranas.
- Deve ser feito um parto cesariano de emergência devido ao risco iminente de sofrimento fetal pelo oligoâmnio resultante.
- Deve ser iniciada de forma imediata a indução do parto para melhor prognóstico fetal.
- Corticoide e conduta expectante com controle de exames laboratoriais devem ser iniciados para maior produção de surfactante fetal e melhor prognóstico fetal.
- Sulfato de magnésio deve ser iniciado para a paciente para diminuir risco de eclâmpsia e morte fetal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 2)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO
DE PAULA – RS

71 – Marque a opção que exemplifica um caso de ruptura prematura de membranas.

- Gestante com 17 semanas, com perda de líquido.
- Gestante com 34 semanas, com 6 cm de dilatação cervical e perda de líquido.
- Gestante com 37 semanas, com perda de líquido e sem contrações.
- Gestante com 33 semanas e contrações efetivas.
- Gestante com 39 semanas, dinâmica uterina de 4 em 10 minutos, 5 cm de dilatação e perda de líquido.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUC – RS

72 – Como recomendações do Ministério da Saúde para a humanização do parto, citam-se:

- Episiotomia seletiva.
- Tricotomia em todas as pacientes.
- Manejo ativo com rotura precoce das membranas e ocitocina endovenosa.

Está/Estão CORRETA (S) a (s) afirmativa (s):

- I, apenas.
- II, apenas.
- III, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II e III.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS
– CURITIBA – PR

73 – Das drogas abaixo relacionadas, indique a que tem menor potencial uterolítico:

- Salbutamol.
- Sulfato de magnésio.
- Atosibana.
- Nifedipino.
- Terbutalina.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE
DE MEDICINA DE RP DA USP – SP

74 – Paciente G5P3A1, 33 anos de idade, obesa, com gestação gemelar de 30 semanas. HMA: queixa de contrações uterinas há 3 horas e perda de tampão mucoso. Relata dor de dente. Duas gestações prévias foram resolvidas com 33 e 35 semanas de gestação por corioamniorrexe. Nessa gestação, já fez tratamento para bacteriúria assintomática. EF: Os dentes estão em péssimo estado de conservação. EG: Constatam-se 2 contrações moderadas de 40 segundos em 10 minutos, frequências cardíacas fetais normais e colo uterino médio, centrado, dilatado 3 cm. Ao exame especular detecta-se corrimento vaginal compatível com candidíase. Identifique possíveis fatores de risco para prematuridade nesse caso:

- Partos pré-termos prévios, multiparidade e candidíase genital.
- Multiparidade, antecedente de infecção do trato urinário e obesidade.
- Partos pré-termos prévios, doença periodontal e gemelaridade.
- Candidíase genital, gemelaridade e obesidade.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – RIO DE JANEIRO – RJ

75 – São manobras utilizadas para correção da distocia de ombro fetal, EXCETO:

- McRoberts: flexão das coxas da parturiente sobre o abdome, aumentando o diâmetro da via de saída.
- Rubin II: introdução dos dedos atrás do ombro anterior fetal, empurrando-o em direção ao tórax do mesmo (adução), reduzindo o diâmetro biacromial.
- Woods: introdução dos dedos na frente do ombro posterior fetal, empurrando-o em direção ao dorso do mesmo (abdução), complementando o movimento da manobra de Rubin II.
- Lovset: aplicação de movimento rotatório ao dorso do feto, fazendo-o passar de um plano oblíquo a outro, de modo que seus braços se unam junto ao peito em flexão, favorecendo sua descida.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE LIMEIRA – SP

76 – Qual droga deve ser administrada para gestante de 32 semanas, em trabalho de parto prematuro, para proteção do sistema nervoso central do feto?

- Nifedipino.
- Atosibana.
- Sulfato de magnésio.
- Progesterona.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – MG

77 – O partograma é o registro atualmente recomendado pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde do Brasil no acompanhamento da assistência ao parto. Sobre o partograma, qual alternativa abaixo é CORRETA?

- A abertura do partograma durante a fase latente do trabalho de parto é importante conduta para redução da morbimortalidade fetal.
- A construção das linhas de alerta e ação deve ser baseada na altura do polo cefálico.
- A evolução do período pélvico ou expulsivo deve ser anotada no partograma.
- Quando a dilatação ultrapassa a linha de alerta há necessidade de parto imediato (fórcipe, vácuo-extração ou cesariana).

RESIDÊNCIA MÉDICA 2012
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS – DF

78 – Gestante de dezenove anos, G1P0A0, Idade Gestacional (IG) de 39 semanas, bem datada, bolsa rota com saída de líquido claro há três horas, encontra-se internada no centro obstétrico, onde foi admitida às oito horas. Foi iniciada a indução do parto logo após a admissão. Foram fei-

tas avaliações conforme a seguir. Primeira avaliação às 8h: Batimentos Cardíacos Fetais (BCF) = 150 bpm, Dinâmica Uterina (DU) = 1/10'/20", toque vaginal = colo pérvio para 1 cm. Reavaliação às 10h: BCF = 138 bpm, DU = 1/10'/40", toque vaginal = colo pérvio para 2 cm. Reavaliação às 11h: BCF = 155 bpm, DU = 3/10'/40", toque vaginal = colo pérvio para 3 cm. Reavaliação às 14h: BCF = 140 bpm, DU = 4/10'/40", toque vaginal = colo pérvio para 7 cm. Reavaliação às 15h: BCF = 110 bpm, DU = 6/10'/40", toque vaginal = colo pérvio para 9 cm. Na reavaliação da paciente às 15 horas, o diagnóstico a ser estabelecido é:

- Hipersistolia.
- Taquissistolia.
- Hipertonia.
- Hipossistolia.
- Bradissistolia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2012
(ACESSO DIRETO 1)



UNIEVANGÉLICA DE ANÁPOLIS – GO

79 – A episiotomia não deve ser realizada de rotina em todos os casos, apenas quando indicada. Qual das seguintes alternativas é a principal vantagem para a realização de uma episiotomia mediolateral ao invés de uma episiotomia mediana?

- Reparo cirúrgico mais fácil.
- Recuperação cicatricial mais rápida.
- Menor volume de perda sanguínea.
- Menor risco de extensão para o reto e para o esfínter anal.
- Menor intensidade de dor.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2011
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO – RJ

80 – Ao analisarmos a progressão do parto em uma primípara, estando o feto em apresentação cefálica fletida, dizemos que já ocorreu a insinuação a partir do momento em que:

- O diâmetro biparietal ultrapassa o estreito médio.
- O maior diâmetro da cabeça atinge o nível zero de De Lee.
- O ponto de maior declive da apresentação atinge o períneo.
- O vértice da apresentação atinge o plano das espinhas ciáticas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2011
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DO PARANÁ – PR

81 – A expressão cesárea clássica refere-se a:

- Histerotomia vertical ou corporal.
- Incisão no miométrio feita transversalmente, introduzida por Kerr em 1926.
- Incisão de Pfannenstiel.
- Histerotomia segmento-corporal.
- Cesárea minimamente invasiva.



1 COMENTÁRIO O sucesso da indução é determinado em grande parte pelo estado inicial do colo. Quando a indução do parto é tentada contra colo desfavorável (imaturado), a probabilidade de sucesso fica reduzida. O índice de Bishop é utilizado para avaliar o amadurecimento do colo quando se deseja realizar uma indução eletiva do parto. Ele leva em consideração, a partir de informações adquiridas no toque vaginal, a dilatação, o apagamento, a consistência e posição do colo e a altura da apresentação, todos os critérios com a mesma importância (afirmativa I errada e afirmativa II certa). O índice ≥ 9 é dito favorável, enquanto valores menores que 5 são considerados desfavoráveis. Por essas considerações,

o primeiro passo para a indução do parto quando o colo é desfavorável é o seu amadurecimento. O uso de prostaglandinas (misoprostol ou gel de prostaglandina) é o procedimento de eleição para o amadurecimento do colo quando o índice de Bishop é < 5 . A indução do parto com prostaglandinas oferece a vantagem de promover o amadurecimento cervical e simultaneamente induzir contratilidade miométrica (afirmativa IV certa). A ocitocina é utilizada para indução do parto com colo favorável e seus efeitos colaterais são tanto maternos quanto fetais, como, por exemplo, a taquissístolia seguida de sofrimento fetal (afirmativa III errada). Portanto, as afirmativas II e IV estão CORRETAS. Resposta: letra D.



2 COMENTÁRIO Questão direta. A figura representa a medida pelo toque vaginal da linha que une o promontório e a borda inferior do osso púbico, que mede 12 cm, a qual corresponde à conjugata *diagonalis*. Resposta: letra A.



3 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas NÃO consiste em indicação de indução do trabalho de parto. Herpes genital ativo e apresentação cômica constituem duas indicações absolutas de cesariana. Consequentemente, a

indução do trabalho de parto está formalmente contraindicada em ambas as situações clínicas citadas na letra D. As demais alternativas apresentam condições clínicas nas quais a indução do trabalho de parto pode ser indicada. Resposta: letra D.



4 COMENTÁRIO O líquido amniótico é um fator importante no desenvolvimento dos pulmões fetais. Pacientes com oligodrâmnia prolongada por qualquer causa, seja ela renal ou por rotura prematura de membranas ovulares pré-termo, correm maior risco de hipoplasia pulmonar fetal. As demais

alternativas não apresentam consequências da RPMO, já que esta representa um dos estímulos ao trabalho de parto, evitando a gestação prolongada; leva a uma diminuição do ILA e da altura uterina e a uma facilidade de percepção de partes fetais. Resposta: letra B.



5 COMENTÁRIO A questão pede para avaliarmos o partograma. A dilatação do colo uterino não se alterou por 3 toques consecutivos, dois deles separados pelo período de 2 horas, ultrapassando a linha de alerta (1ª linha). Além disso, não houve descida da apresentação por 4 toques consecutivos. As contrações estão eficazes, chegando a 5 contrações fortes (> 40 segundos) a cada 10 minutos, e a bolsa está rota com

meconio, o que pode estar associado a sofrimento fetal. Trata-se de parada secundária da dilatação, em que a dilatação permanece a mesma durante pelo menos dois toques consecutivos, com intervalo de 2 horas ou mais. A causa mais provável é de desproporção cefalopélvica, sugerida pela ausência de descida da apresentação em -1 de De Lee, e a indicação neste momento é de cesariana. Resposta: letra C.



6 COMENTÁRIO A questão pergunta sobre as fases clínicas do parto. O período prodrômico, também chamado de período premunitório, inicia-se entre 30 e 36 semanas de gravidez, estendendo-se até o desencadeamento do trabalho de parto. Ocorre a descida do fundo uterino e centralização do colo, as contrações uterinas são irregulares e há saída de secreção vaginal mucosa. Quando as contrações tornam-se progressivamente mais intensas, na ausência de dilatação progressiva e rápida do colo, temos a fase latente do parto. É um período em que ocorrem mudanças na paciente, mas o trabalho de parto propriamente dito ainda não se iniciou!

Dessa forma, não é uma fase clínica do parto, a letra A está errada. O secundamento ocorre durante o terceiro período do parto, após a expulsão fetal, a letra B está errada. O segundo período corresponde ao desprendimento fetal ou período expulsivo, que se inicia quando há dilatação total e termina com a saída completa do feto. O quarto período corresponde ao período de Greenberg, que é a primeira hora após a saída da placenta, a letra C está errada e a letra E está certa. O momento ideal de realização da episiotomia é no período expulsivo, ou seja, no segundo período. A letra D está errada. Resposta: letra E.



7 COMENTÁRIO Questão conceitual sobre partograma. O partograma é a representação gráfica da evolução do trabalho de parto, através da qual podemos identificar as alterações do trabalho de parto e instituir o tratamento adequado. Vamos analisar cada uma das alternativas: Letra A: CORRETA, pois a fase ativa prolongada, ou distocia, funcional se caracteriza pela dilatação cervical lenta, em uma velocidade menor que 1 cm/h, decorrente geralmente de discinesias uterinas. Letra B: CORRETA. A parada secundária da dilatação é caracterizada quando a

dilatação cervical permanece a mesma durante duas horas ou mais após dois toques sucessivos. Letra C: INCORRETA. O parto precipitado ou taquitócico é diagnosticado quando a dilatação cervical, a descida e a expulsão do feto ocorrem num período de 4 horas ou menos. Letra D: CORRETA. A parada secundária da descida é diagnosticada quando não há descida da apresentação em um intervalo de uma hora ou mais com a dilatação do colo uterino completa. Portanto, a única alternativa INCORRETA é a letra C. Resposta: letra C.



8 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas NÃO representa um fator de risco para parto pré-termo. Os fatores de risco para o parto pré-termo incluem as condições expostas nas letras B, C e D: polidrâmnia (por distensão uterina

excessiva), rupreme (rotura prematura de membranas), conização uterina prévia. A idade considerada como fator de risco, embora não seja consenso na literatura, é a menor de 18 anos ou maior do que 40 anos. Resposta: letra A.



9 COMENTÁRIO A definição de cada letra é: a) Hiper-sistolia: contrações com intensidade exagerada, superior a 50 mmHg. b) Taquissistolia: contrações numa frequência > 5 em 10 minutos. c) Hipertonia: aumento do tônus uterino basal, podendo ser dividida em fraca (12-20 mmHg), média (20-30 mmHg) e forte (> 30 mmHg). d) Hipossistolia: contrações com intensidade inferior a 25 mmHg. e) Bradissistolia: atividade uterina com frequência < 2 em 10 minutos. No caso clínico da questão, encontramos 6 contrações em 10 minutos, constituindo, portanto, um exemplo de taquissistolia.



10 COMENTÁRIO A corioamnionite é a infecção das membranas ovulares, geralmente associada à amniorrexe prematura. O seu diagnóstico é clínico e precisamos de um critério obrigatório, no caso febre ($\geq 37,8^{\circ}\text{C}$), associada com pelo menos 2 critérios: - Leucocitose materna (> 15.000 céls/ mm^3); - Taquicardia materna (> 100 bpm); - Sensibilidade uterina;

- Líquido amniótico com odor fétido. Portanto, a letra A está correta. As outras opções de resposta não fazem parte do diagnóstico de corioamnionite. Vale a pena lembrar que após o diagnóstico de corioamnionite a indução do parto é obrigatória, independente da idade gestacional devido aos riscos maternos e fetais. Resposta: letra A.



11 COMENTÁRIO Vamos lembrar os quatro tipos fundamentais de bacia: - Ginecoide: constitui a pelve feminina típica, correspondendo a 50% das bacias femininas. O estreito superior tem a forma arredondada e a porção posterior é bastante espaçosa. As paredes pélvicas não são paralelas e as espinhas ciáticas não são proeminentes. - Androide: possui as características da bacia masculina normal. Representa aproximadamente 20% das bacias femininas. Apresenta o estreito superior triangular, com o diâmetro transversal máximo deslocado para a região posterior. As paredes pélvicas são convergentes e as espinhas ciáticas salientes. - Antropoide: é semelhante à bacia dos antropoides superiores (gorilas). Representa aproximadamente 25% das bacias femininas. Apresenta o estreito superior elíptico

e alongado no sentido anteroposterior e o diâmetro transversal diminuído. Por este motivo, as insinuações ocorrem mais frequentemente em variedades diretas (occipitopube ou occipitossacro). As chanfraduras sacrociáticas são amplas, as paredes laterais convergem e as espinhas ciáticas não são proeminentes. - Platipeloide: é o tipo mais raro de bacia, e está presente em aproximadamente 5% dos casos. Possui forma achatada, estreito superior ovalado, pequeno diâmetro anteroposterior e amplo diâmetro transversal. A chanfradura sacrociática é angustada, o sacro é côncavo e largo, as paredes da escavação divergem e o estreito inferior é semelhante ao da bacia ginecoide. Desta forma, a bacia mais comum e que apresenta melhor prognóstico para o parto vaginal é a ginecoide. Resposta: letra B.



12 COMENTÁRIO A questão aborda o tema sobre as indicações de cesariana. As principais indicações absolutas de cesariana são: desproporção cefalopélvica; cicatriz uterina corporal prévia; placenta prévia total; descolamento prematuro de placenta com feto viável; situação transversa; herpes genital ativo; condilomatose vulvar extensa com obstrução do canal de parto; prolapso de cordão ou de membro fetal; morte materna com feto vivo (*cesárea post-mortem*).

A presença de feto não reativo à cardiotocografia não constitui indicação absoluta de cesariana. Inicialmente, é necessário avaliar a causa da não reatividade na cardiotocografia. Muitas vezes, é possível corrigir esse padrão posicionando a paciente em decúbito lateral esquerdo, ofertando oxigênio e interrompendo a infusão de ocitocina, por exemplo. Sendo assim, a única opção que não configura uma indicação absoluta de cesariana é a letra E. Resposta: letra E.



13 COMENTÁRIO Muita cautela na hora de responder essa questão. Ela coloca um feto em Occipito-Direita-Posterior (ODP) e pergunta qual é o modo de desprendimento mais provável entre os propostos. Cuidado, pois ela não quer saber qual é a variedade de posição da figura e sim como irá terminar o trabalho de parto. O desprendimento do polo cefálico geral-

mente ocorre em uma variedade de posição direta, sendo a mais frequente a Occipitopúbica (OP). No entanto, essa resposta não está entre as alternativas expostas. Ficamos então com a segunda variedade de posição mais comum no momento do desprendimento, que é a Occipitossacro (OS). Resposta: letra A.



14 COMENTÁRIO Questão simples. Para determinar a variedade de posição o obstetra deve buscar os pontos de referência e linhas de orientação que irão mudar de acordo com o grau de flexão do polo cefálico, e correlacionar com os pontos de orientação da pelve materna. Na apresentação cefálica fletida, a linha de orientação é a sutura sagital e o ponto de referência o lambda. No toque vaginal, o examinador descreve o ponto de orientação da pelve materna mais próxima do lambda. Na variedade occipitotransversa, o lambda está próximo à extremidade do diâmetro transversal máximo à

esquerda. Se imaginarmos esta variedade de posição representada em um relógio, ela corresponderia às 3 horas. A letra C está CORRETA. Ainda considerando o raciocínio do relógio, na letra A a variedade seria occipitopube e na letra B o ponto de referência estaria referindo-se à eminência iliopectínea à esquerda (variedade occipito-esquerda-anterior). A letra D descreve uma variedade de posição occipito-direita-transversa e na letra E a variedade de posição estaria voltada para a eminência iliopectínea à direita, com uma variedade de posição occipito-direita-anterior. Resposta: letra C.



15 COMENTÁRIO O sulfato de magnésio, além de ser a droga de escolha para a profilaxia da crise convulsiva da eclâmpsia, já foi muito utilizado como tocolítico (estudos mais atuais não mostram eficácia) ou indicado em trabalhos de parto prematuros entre 24 e 32 semanas para neuropro-

teção fetal. O nifedipino e o atosibana são drogas tocolíticas. A progesterona é normalmente utilizada na prevenção de parto prematuro em mulheres com história pregressa de parto prematuro ou colo curto à ultrassonografia transvaginal antes de 24 semanas. Gabarito: C.



16 COMENTÁRIO Questão sobre prematuridade. Vamos analisar cada item: Letra A: ERRADA. O parto pré-termo é aquele ocorrido a partir de 20-22 semanas e antes de 37 semanas completas (259 dias). Letra B: ERRADA. A bacteriúria assintomática é um importante fator de risco para prematuridade e deve ser sempre investigada e tratada, quando presente. Letra C: ERRADA. A avaliação do comprimento do colo uterino através da ultrassonografia deve ser utilizada como ferramenta de predição do parto prematuro

em 2 situações: para mulheres sintomáticas com ameaça de parto prematuro e para mulheres assintomáticas com alto risco para parto prematuro. Não está indicada em mulheres de baixo risco com gestação uni ou multifetal, apesar de alguns autores recomendarem seu uso universal. De qualquer maneira, este rastreamento é realizado entre 18 e 24 semanas. Letra D: CERTA. A história de parto prematuro anterior é o fator de risco mais significativo para um novo evento. Resposta: letra D.



17 COMENTÁRIO Na recomendação da assistência ao parto, devemos realizar o menor número de intervenções possíveis; portanto, a episiotomia e a amniotomia só devem ser realizadas caso possuam indicação clara. Não devem ser feitas rotineiramente. As letras C e D estão ERRADAS. A cardiocografia é utilizada em gestações de alto risco para avaliação do bem-estar fetal, no entanto, não foi capaz de melhorar o resultado gestacional em gestações de baixo risco, além de aumentar a incidência de cesariana. Também não deve ser feita em todas as pacientes. A letra

A está ERRADA. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o manejo ativo do terceiro período do parto, o qual se associa a menor perda sanguínea e menor risco de hemorragias puerperais. Existe uma pequena divergência na literatura sobre o momento de administração da ocitocina, que pode ser feita após a expulsão fetal e antes da saída da placenta ou após a saída do ombro anterior. Apesar desta pequena divergência, o conceito de manejo ativo do secundamento não foi prejudicado e a letra B está CERTA. Resposta: letra B.



18 COMENTÁRIO Questão direta sobre o quarto período do trabalho de parto, que se inicia após a dequitação e dura até 1 hora após o parto. Nesse período ocorrem ações para que aconteça a hemostasia adequada do leito placentário e não haja hemorragia. As fases são: miotamponagem, trombotamponagem, indiferença uterina e contração uterina fixa. Já excluímos as letras A e B, e a letra D não está na ordem correta, apesar da questão não especificar que desejava a ordem de acontecimento dos mecanismos. A miotamponagem

se refere à contração da musculatura uterina, desencadeando as ligaduras vivas de Pinard, ligadura dos vasos uteroplacentários. A trombotamponagem se caracteriza pela formação de coágulos e hematoma intrauterino tamponando as arteríolas e as veias no leito placentário. A indiferença uterina é a fase em que há contração e relaxamento. E, na contração uterina fixa, a contração se sobrepõe ao relaxamento e o útero se mantém contraído, formando o conhecido globo de segurança de Pinard. Resposta: letra C.



19 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual o tipo de bacia que favorece as variedades de posição OS e OP. Analisando cada uma das alternativas para chegar à resposta da questão: Letra A: correta, pois a bacia antropoide apresenta um aumento da incidência de variedades de posição posteriores, oblíquas e diretas, e uma maior chance para que a insinuação ocorra em apresentação anteroposterior, já que o diâmetro anteroposterior é maior que o transverso. Esta bacia é similar à bacia dos macacos, pois apresenta o estreito superior elíptico e alongado no sentido anteroposterior e o diâmetro transverso diminuído,

ou seja, o diâmetro anteroposterior é maior que o transverso. Letra B: incorreta, pois na bacia ginecoide, que constitui a pelve feminina típica, a insinuação ocorre em variedades de posição oblíquas ou transversas. Letra C: incorreta, pois a bacia androide possui um mau prognóstico para o parto vaginal, pois possui as características da bacia masculina normal com estreito superior triangular e reduzido, espinhas ciáticas salientes e ângulo subpúbico reduzido. Letra D: incorreta, pois na bacia platipeloide, de formato achatado, a insinuação ocorre normalmente em diâmetros transversos. Resposta: letra A.



20 COMENTÁRIO Trata-se de uma paciente no final do período expulsivo (2º período) e a questão quer saber qual é o parâmetro da estática fetal que não se consegue avaliar ao toque. Vamos analisar cada opção: Letra A: A atitude ou postura fetal caracteriza-se pela relação das diversas partes fetais entre si. Geralmente, o conceito apresenta-se em flexão generalizada, o que constitui o chamado ovoide fetal. No final do período expulsivo, a relação das diversas partes do feto entre si não pode ser avaliada pelo toque vaginal, em que só é possível tocar a apresentação. Portanto, esta é a alternativa CORRETA. Letra B: Apresentação é a relação entre o polo

fetal e o estreito superior da pelve materna e pode ser percebida através do toque vaginal. Letra C: Variedade de posição é a relação dos pontos de referência da apresentação fetal com os pontos de referência da pelve materna (pube e sacro), que é identificada através do toque vaginal. Letra D: O diagnóstico da altura da apresentação baseia-se na comparação do plano fetal mais baixo com os planos da bacia. Este parâmetro é um indicador dinâmico da evolução do trabalho de parto e é avaliado através do toque vaginal. Portanto, o único parâmetro que não pode ser avaliado pelo toque vaginal é a atitude. Resposta: letra A.



21 COMENTÁRIO Questão sobre as boas práticas que devem ser estimuladas durante a assistência ao parto normal. Sabemos que a episiotomia não está indicada de forma rotineira, devendo ser considerada apenas em algumas situações específicas para proteção do períneo (letra A incorreta). Em relação à dieta, é orientação do Ministério da Saúde que, na fase latente do trabalho de parto, as gestantes de baixo risco para cesárea sejam orientadas a ingerir apenas alimentos leves. Na medida em que ocorre a aproximação da fase ativa do trabalho de parto, todos os alimentos sólidos devem ser suspensos, sendo permitida a ingestão de pequenas quantidades de líquidos claros (água,

suco de frutas sem polpa, chá, café, refrigerante). Logo, a letra B está correta. A analgesia farmacológica pode ser oferecida à paciente, mas outros métodos também devem ser estimulados, como: massagem, banho morno, deambulação, entre outros (letra C incorreta). A cateterização venosa profilática não está indicada e deve ser realizada somente caso seja necessário (letra D incorreta). E a manobra de Kristeller, para auxiliar a expulsão do feto, provoca maior desconforto materno e é perigosa para o útero, o períneo e para o feto (letra E incorreta). Sendo assim, a letra B, oferecimento de líquidos por via oral durante o trabalho de parto, responde adequadamente à questão. Resposta: letra B.



22 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas representa uma contraindicação à indução do parto vaginal. O herpes genital ativo é considerado indicação absoluta de cesariana pelo risco de transmissão no parto vaginal, o qual na primoinfecção é de aproximadamente 30 a

50%. Portanto, não se pode induzir um parto vaginal em uma paciente com lesões herpéticas ativas. As demais alternativas da questão – óbito fetal, amniorrexe prematura ou gestação com mais de 41 semanas – não são contraindicações à indução do parto vaginal. Resposta: letra B.



23 COMENTÁRIO A questão aborda o caso de uma paciente com gestação a termo que relata uma queixa típica de rotura de membranas ovulares (perda de líquido claro via vaginal), redução da movimentação fetal, cólica e enrijecimento abdominal intermitente, que sugerem contrações uterinas e início do trabalho de parto. Deste modo, a conduta indicada é a realização de exame especular para confirmar a rotura de membranas ovulares, a avaliação da

dinâmica uterina e toque vaginal para avaliar se há dilatação cervical. Apesar de a cardiotocografia não ser recomendada de rotina em gestações de baixo risco, ela deve ser realizada na situação descrita para avaliar o bem-estar fetal, considerando a queixa da paciente de redução da movimentação do bebê. Não há indicação de realizar ultrassonografia, amnioscopia ou amniocentese. Logo, as letras B, C e D estão INCORRETAS. Resposta: letra A.



24 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual é a alternativa CORRETA sobre a contratilidade uterina. Vamos analisar cada uma delas para chegar à resposta da questão: Letra A: incorreta, pois há contração uterina durante toda a gestação, sendo de baixa intensidade até 30 semanas. A partir de 28-32 semanas, iniciam-se as chamadas contrações de Braxton-Hicks, que aumentam em intensidade e frequência com a evolução da gravidez, até o início do trabalho de parto.

Letra B: incorreta, pois na presença de 2 contrações em 10 minutos, com duração de 50-60 segundos, associadas à dilatação do colo uterino de pelo menos 3 cm, já se pode caracterizar o início do trabalho de parto. Letra C: correta e é a resposta da questão. Letra D: incorreta, pois o período de repouso fisiológico é correspondente à fase de secundamento. Letra E: incorreta, pois a contração uterina promove o miotamponamento. Resposta: letra C.



25 COMENTÁRIO Questão sobre ruptura prematura das membranas ovulares. A paciente da questão apresentou amniorrexe prematura, ou seja, ruptura das membranas ovulares antes do início do trabalho de parto, visto que não há atividade uterina presente no caso. Em uma paciente com amniorrexe prematura e mais de 34 semanas de gestação, devemos ter uma conduta ativa com internação, avaliação da vitalidade fetal e indução do parto.

Não há indicação de profilaxia para GBS neste momento, pois ainda não começou o trabalho de parto, e a conduta expectante está contraindicada por apresentar mais riscos do que benefícios. A confirmação de amniorrexe prematura é feita através do exame físico, com visualização de saída líquido pelo orifício externo do colo uterino, e não pela ultrassonografia. Não há indicação de cesariana descrita na questão. Resposta: letra B.



26 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual é o diâmetro anteroposterior do estreito superior da pelve materna que representa a menor distância entre o promontório do sacro e a sínfise púbica. Como a conjugata vera obstétrica (letra B) corresponde à distância entre o promontório e a face interna da sínfise púbica, que mede cerca de 10,5 cm é, portanto, a que representa a menor distância. A conjugata vera anatômica

(letra A) é formada pela linha que une a borda superior da sínfise púbica e o promontório, com distância aproximada de 11 cm. A conjugata *diagonalis* (letra D) é definida pela linha que une o promontório e a borda inferior do osso púbico, que mede 12 cm. Os planos de Hodge são planos paralelos pouco utilizados para a descrição da altura da apresentação e não são diâmetros anteroposteriores. Resposta: letra B.



27 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual a sequência CORRETA dos tempos do mecanismo do parto. Perceba que as alternativas da questão incluem os tempos principais e os tempos acessórios. Os tempos principais incluem a insinuação, descida, desprendimento e restituição (rotação externa). Já os tempos acessórios incluem a flexão, rotação interna, deflexão e desprendimento dos ombros posteriormente. O primeiro tempo consiste na **insinuação** do polo cefálico com movimento complementar de flexão na apresentação cefálica fletida para diminuição dos diâmetros

da apresentação. O segundo tempo corresponde na **descida** acompanhada de **rotação interna da apresentação fetal**. O terceiro tempo define o **desprendimento do polo cefálico com movimento acessório de deflexão na apresentação cefálica fletida**. **Por fim, o quarto tempo inclui a restituição (rotação externa do polo cefálico)** com movimento acessório de desprendimento dos ombros posteriormente. Convém lembrar que não foi perguntado no enunciado sobre os períodos do parto, constituídos por dilatação, expulsão, dequitação e período de Greenberg (quarto período). Resposta: letra D.



28 COMENTÁRIO A questão descreve uma paciente primigesta, a termo, que deu entrada na maternidade em trabalho de parto com 3 cm de dilatação. A imagem mostra um partograma com período de dilatação sem alterações. A dilatação ocorre com velocidade maior que 1 cm/h, o que demonstra um padrão normal. As contrações uterinas são efetivas (não há indicação para o uso de ocitocina) e a

frequência cardíaca fetal se mantém dentro do padrão esperado (não há sofrimento fetal que indique cesariana). No início do período expulsivo, a altura da apresentação é o plano 1 de De Lee (normal). Devemos aguardar a evolução espontânea do trabalho de parto e não há dados que indiquem a necessidade de abreviação do período expulsivo no momento. Resposta: letra D.



29 COMENTÁRIO Temos uma paciente com 30 semanas de idade gestacional com diagnóstico de Ruptura Prematura das Membranas Ovulares (RPMO) confirmada ao exame físico, sem atividade uterina. A primeira conduta nestas situações é sempre avaliar se há sinais de corioamnionite, pois na presença de infecção materna ou fetal é obrigatória a interrupção da gravidez. Nesta questão, a paciente está afebril, o líquido amniótico não tem odor fétido e os batimentos cardíofetais estão dentro da normalidade, portanto, não temos dados na história clínica para pensarmos em corioamnionite. Em uma gestação com RPMO entre 24 e 34 semanas sem sinais claros de infecção, devemos adotar uma conduta conservadora e realizar corticoterapia para

maturação pulmonar fetal, além da prescrição de antibióticos para aumento do intervalo entre a RPMO e o parto. Deve ser mantido um controle clínico e laboratorial rigoroso com a paciente internada. O parto deve ser induzido caso haja sinais de infecção materna ou fetal ou quando a gestação alcançar 34 semanas, segundo a maioria dos autores. Apesar do autor da questão ter esquecido a antibioticoterapia para aumentar a latência entre a amniorrexe e o parto, a melhor resposta está na letra D. As infecções do trato urinário são fatores de risco para RPMO, o que torna a letra A claramente ERRADA, não existe necessidade de interrupção imediata da gestação e não há indicação de sulfato de magnésio para prevenção da eclâmpsia. Resposta: letra D.



30 COMENTÁRIO Várias classes de drogas podem ser utilizadas para tentar inibir o trabalho de parto prematuro, com objetivo de permitir a administração de corticoide para promover a maturação pulmonar fetal e a transferência para centros terciários. São elas: betamiméticos (salbutamol e terbutalina), inibidores da síntese de prostaglandina (indometacina), bloqueadores do canal de cálcio (nifedipino), sulfato de magnésio e antagonistas da ocitocina (atosibana). Não existe um consenso entre qual droga é a melhor entre elas, mas

a maioria dos autores considera que o sulfato de magnésio possui o menor efeito tocolítico entre estas drogas. O sulfato de magnésio age através da competição com os íons de cálcio pela entrada nas células musculares e não deve ser utilizado concomitantemente com os bloqueadores do canal de cálcio. Muitos serviços utilizam o nifedipino como droga de escolha, seguido pelos betamiméticos. A indometacina deve ser evitada após a 32ª semana devido ao risco de fechamento precoce do canal arterial. Resposta: letra B.



31 COMENTÁRIO As relações do feto com a bacia e com o útero materno definem a estática fetal. E, por convenção, a orientação fetal na cavidade uterina é descrita em relação à situação, apresentação, atitude e posições fetais. A revisão da definição dos termos empregados no enunciado direciona a resposta da questão. No caso, a relação entre o maior eixo fetal (cabeça-nádega) e o maior eixo uterino (canal cervical - corpo uterino) define a SITUAÇÃO. Quando esta relação é coincidente, estamos diante da situação longitudinal. A POSIÇÃO é a relação entre

o dorso fetal com pontos de referência no abdome materno. Como o dorso estava à esquerda, a posição é esquerda. Como há menção de que a escava não se encontra completamente ocupada, existe grande probabilidade de se tratar de apresentação pélvica, lembrando que a APRESENTAÇÃO consiste na relação entre o polo fetal e o estreito superior da pelve materna. A VARIEDADE DE POSIÇÃO é determinada pela orientação de algum ponto de referência fetal com pontos de referência da pelve materna e não foi definida no enunciado. Resposta: letra B.



32 COMENTÁRIO A questão deseja saber a conduta a ser indicada em uma tercigesta de 35 semanas, com dois partos normais anteriores, com Rotura Prematura das Membranas Pré-termo (RPPMO), pois ocorreu antes de deflagrado o trabalho de parto, pois a atividade uterina é irregular e ocorreu antes de 37 semanas. Nesses casos, está indicada

antibioticoprofilaxia para estreptococos do Grupo B (GBS) com penicilina cristalina ou ampicilina. Nas gestantes após 34 semanas com RPPMO, a melhor conduta seria o parto. Não há indicação de cesariana na situação descrita. A inibição do trabalho de parto também não é aceitável, pois não há indicação de maturação pulmonar fetal. Resposta: letra C.



33 COMENTÁRIO A questão descreve uma mulher com gestação gemelar, contrações uterinas a cada 5 minutos e colo 2 cm dilatado, o que configura fase latente do trabalho de parto. Ainda não é um trabalho de parto franco, como afirma a letra A, que está errada. Geralmente o trabalho de parto é diagnosticado quando a dilatação está maior do que 2 cm. A fase latente, no entanto, pode progredir para trabalho de parto franco e como trata-se de fetos prematuros, a conduta deve ser iniciar tocolítico para permitir que a corticoterapia seja feita, diminuindo assim risco de morbidade respiratória no recém-nascido. A letra E está certa. Existem diversos toco-

líticos que podem ser utilizados, como terbutalina, salbutamol, nifedipino, atosibano e indometacina. A terbutalina, quando usada por via venosa, se associa com maior frequência à ocorrência de edema pulmonar, portanto a via subcutânea é preferível. O atosibano é um antagonista seletivo do receptor de ocitocina. Ele não possui superioridade a outros tocolíticos, mas apresentou menos efeitos colaterais maternos. A pesquisa do estreptococo do grupo B é mandatória na internação, pois caso a cultura não mostre a colonização materna, o antibiótico não precisa ser administrado no trabalho de parto franco. Resposta: letra A.



34 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual é a conduta CORRETA em uma primigesta com Rotura Prematura de Membranas Ovulares (RPMO), ou seja, com amniorrexe ocorrida após 20 semanas de gravidez e antes do início do trabalho de parto. Vamos avaliar cada uma das alternativas para chegar à resposta da questão: Letra A: incorreta, pois a RPMO pode ocorrer a partir de 20 semanas até o final da gestação, desde que antes do início do trabalho de parto. Quando ocorre antes de 37 semanas é chamada RPMO pré-termo. Letra B: incorreta, pois a administração de antibiótico

visa aumentar o tempo de latência e evitar a corioamnionite. A corioamnionite nem sempre é a causa da RPMO, mas quando presente, indica a interrupção da gestação. Letra C: incorreta, pois a tocólise está indicada apenas quando a RPMO ocorre antes de 34 semanas. Letra D: correta, pois quanto menor a idade gestacional maior será o período de latência. Geralmente, mantém-se a gestação até 32-34 semanas na ausência de sinais clínicos/laboratoriais de infecção. Letra E: incorreta, pois a corticoterapia está indicada se a RPMO ocorre antes de 34 semanas. Resposta: letra D.



35 COMENTÁRIO Vamos fazer uma breve revisão a respeito da variedade de posição OEA: Na variedade de posição Occipito-Esquerda-Anterior (OEA), a cabeça encontra-se fletida e o ponto de referência fetal é a fontanela posterior ou lambda. A letra A está incorreta e a letra B está correta. A linha de orientação na apresentação cefálica fletida é a sutura sagital, o que torna a letra C correta. O ponto de referência materno é a iminência iliopectínea, ou seja, o occipital do feto se encontra voltado para a

esquerda da mãe, próximo à iminência iliopectínea. A letra D está correta. A posição, ou seja, relação do dorso fetal com o lado materno, é esquerda, pois o dorso do feto está à esquerda do abdome materno, e a situação, que é a relação entre os eixos longitudinal do feto e do útero, é longitudinal. A letra E está correta. Vamos aproveitar e corrigir a letra A: a fontanela anterior, ou bregma, é ponto de referência na apresentação cefálica defletida de primeiro grau. Resposta: letra A.



36 COMENTÁRIO Questão direta que deseja saber qual é a linha de orientação e o ponto de referência nas apresentações cefálicas defletidas de primeiro grau. Esta apresentação é também denominada de bregmática. A linha de orientação é a sutura sagitometópica. O ponto de referência é o bregma. Resposta: letra A.



37 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual é a alternativa CORRETA em relação às fases clínicas do parto. Vamos analisar cada uma delas para chegar à resposta: Letra A: incorreta, pois o período de latência não é uma fase clínica do parto, enquanto o primeiro período é a fase de dilatação. Letra B: incorreta. No período de dilatação, temos duas contrações em 10 minutos, com duração de 50-60s. Quatro a cinco contrações em 10 minutos são encontradas

no período expulsivo. Letra C: incorreta, pois a infusão de ocitocina só é necessária na contratilidade uterina deficiente. Letra D: incorreta, pois o terceiro período (secundamento) é considerado normal até 30 minutos após a expulsão total do concepto. Letra E: correta, pois trabalho de parto prolongado ou taquitócico (evolução em um período de 4 horas ou menos) aumentam a chance de hemorragia puerperal, principalmente na primeira hora após o parto (4º período). Resposta: letra E.



38 COMENTÁRIO Questão simples e direta de interpretação da figura apresentada. A sutura sagital, que consiste na linha de orientação, é representada pelo número 2. A fontanela posterior, que corresponde ao lambda e ao ponto de referência, é representada pelo número 3. Resposta: letra A.



39 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas é CORRETA em relação aos mecanismos do parto. Vamos analisar cada uma delas para chegarmos na resposta: Letra A: incorreta, pois a insinuação ocorre quando o diâmetro biparietal ultrapassa o estreito superior e, analogamente, o vértice da apresentação ultrapassa o plano das espinhas ciáticas. Letra B: incorreta, pois a rotação interna da cabeça é um tempo acessório da descida da apresentação cefálica fletida e é necessária para ajustar os diâmetros da

apresentação em relação à pelve materna. Letra C: correta e é a resposta da questão. Letra D: incorreta. Quando o feto está no plano 0 de De Lee, ele ainda não está insinuado. Nesta situação, a variedade de posição Occipito Púbrica (OP) coloca o maior diâmetro da apresentação fetal em relação ao menor diâmetro do estreito superior, que é o anteroposterior, e piora o prognóstico do parto. Letra E: incorreta, pois o hipomóclio é o ponto de apoio do suboccipito fetal no pube para permitir a deflexão. Resposta: letra C.



40 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas é CORRETA em relação ao uso das prostaglandinas para indução do parto. Vamos analisar cada uma delas para chegar à resposta da questão: Letra A: incorreta, pois as prostaglandinas, como o misoprostol (prostaglandina sintética E1), representam o método de escolha para o preparo cervical, através da via vaginal, estando indicadas em pacientes com colo desfavorável ou índice de Bishop (sistema

utilizado para avaliar a maturação uterina) menor do que 5. Letra B: incorreta, pois as prostaglandinas podem ser utilizadas no caso de rotura prematura de membranas, mesmo na presença de colo desfavorável. Letra C: correta, pois o uso da prostaglandina sintética E1 (misoprostol) é contraindicado em pacientes com cesariana prévia. Letra D: incorreta, pois o uso de prostaglandinas no Brasil é permitido com o objetivo de indução do trabalho de parto. Resposta: letra C.



41 COMENTÁRIO Durante um trabalho de parto que evoluiu de forma satisfatória, o feto realiza uma rotação interna da cabeça para colocar o diâmetro anteroposterior da apresentação paralelo ao diâmetro anteroposterior materno, permitindo o posicionamento do occipito embaixo do pube (variedade de posição OP). Desta forma, se eu tenho um feto em uma variedade de posição occipito-esquerda-anterior (OEA) ele irá rodar

45 graus no sentido anti-horário para chegar na variedade de posição OP. Após a saída da cabeça ocorre a restituição ou rotação externa em que o feto retorna para o lado que ocorreu a insinuação para permitir que o diâmetro biacromial dos ombros, ainda dentro do canal vaginal, fique alinhado com o diâmetro anteroposterior materno. Assim, o feto irá rodar para o sentido horário 90 graus na rotação externa. Resposta: letra B.



42 COMENTÁRIO Questão simples e direta! Vamos caracterizar os períodos clínicos do parto: - Período premuni-tório: anterior ao trabalho de parto, não é propriamente uma fase clínica. Inicia-se entre 30 e 36 semanas de gravidez, estendendo-se até o desencadeamento do trabalho de parto. - Período de dilatação (1º período do parto): inicia-se no final da fase latente e termina quando o colo uterino encontra-se totalmente dilatado (10 cm nas gestações a termo). - Período expulsivo (2º período do parto): tem início no final do período

de dilatação (dilatação total do colo uterino: 10 cm) e termina com a expulsão total do feto. Dura em média 50 minutos nas primíparas e 20 minutos nas multíparas. - Secundamento (3º período do parto): corresponde ao descolamento e expulsão da placenta e das membranas ovulares. - Quarto período do parto: tem início no final do secundamento e estende-se até uma hora após o parto. Este período demanda observação cautelosa pelo risco de hemorragias. De acordo com o exposto acima, a única opção CORRETA é a letra A. Resposta: letra A.



43 COMENTÁRIO Analisando este partograma, percebemos que a dilatação progrediu adequadamente até a dilatação total, portanto, não há um problema aparente no motor. Às 3 horas, a dilatação estava total (início do período expulsivo), mas a apresentação ainda estava alta (-2 de De Lee). Mesmo após 3 horas de período expulsivo, o feto ainda não tinha insinuado, apesar da atividade uterina adequada. O diagnóstico para esta situação é de desproporção cefalopélvica, já que o feto não consegue entrar na bacia materna apesar das contrações uterinas eficazes, e a conduta correta para o caso é cesariana. Vale lembrar que o diabetes gestacional, descrito

no enunciado, é um fator de risco! O fórcepe alto, com o feto ainda não insinuado, está proscrito na Obstetrícia atual, o que torna as letras A e B ERRADAS. Não há hipoatividade uterina, já que identificamos 4 contrações de forte intensidade na última avaliação e a letra C está ERRADA. Por fim, na parada secundária a dilatação cervical está mantida (ultrapassa linha de alerta) e é diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de duas horas seguidas em paciente na fase ativa do parto. Nestas situações não é possível chegar à dilatação total e a conduta para sua correção não é aplicação de fórcepe. A letra E está ERRADA. Resposta: letra D.



44 COMENTÁRIO São inúmeros os fatores de risco para parto prematuro. Vamos lembrar alguns: estresse, distensão uterina excessiva (gestação múltipla; polidrâmnia), dilatação ou apagamento prematuro do colo, infecção (DST; pielonefrite; infecção urinária; doença periodontal), placenta prévia, DPP, baixo

IMC, parto prematuro anterior (principal fator de risco), uso de drogas, alcoolismo, tabagismo, idade materna (40), desnutrição e anemia. Multiparidade, candidíase e obesidade não são fatores de risco para prematuridade. Portanto, a única opção em que os três fatores são de risco para prematuridade está na assertiva C.



45 COMENTÁRIO O partograma anexado à questão demonstra que a dilatação cervical permanece a mesma durante duas horas, ultrapassando a linha de alerta e a linha de ação, o que caracteriza a parada secundária

da dilatação. Tal diagnóstico é realizado quando não há evolução após dois toques sucessivos, com intervalo de duas horas ou mais, com a mulher em trabalho de parto ativo. Resposta: letra C.



46 COMENTÁRIO A episiotomia pode ser mediana (perineotomia) ou mediolateral. A mediana é mais fisiológica e parece apresentar melhores resultados em relação à dor pós-operatória e dispareunia, porém existe risco maior de lacerações para o reto. A mais utilizada é a mediolateral direita. No Brasil, existem regiões onde se preconiza a episiotomia mediolateral esquerda. Na episiotomia mediana,

ocorre secção proposital dos músculos bulbocavernoso e transverso superficial do períneo, enquanto na mediolateral, secciona-se o bulbocavernoso, transverso superficial e, possivelmente, a porção puborretal do elevador do ânus. O reparo cirúrgico é mais fácil na mediana, assim como ocorre menor perda sanguínea e melhor resultado estético. A letra D responde à questão.



47 COMENTÁRIO A questão aborda o mecanismo de parto, que é o conjunto de movimentos que o feto é forçado a realizar na sua passagem pelo canal do parto. Analisando cada alternativa: Letra A: INCORRETA. O encaixamento (ou insinuação) ocorre quando o maior diâmetro transverso da apresentação (plano biparietal na apresentação cefálica) ultrapassa o estreito superior da bacia materna. Letra B: INCORRETA. A flexão (originando a apresentação cefálica fletida) é o movimento complementar à insinuação que permite a redução dos diâmetros da apresentação. Ela pode ser diagnosticada pelo toque vaginal, através do reconhecimento da fontanela posterior (lambda) facilmente palpável e a fontanela anterior

(bregma) inacessível ou apenas parcialmente sentida. Letra C: CORRETA. A rotação interna da apresentação levará a sutura sagital a se orientar no sentido anteroposterior da saída do canal, assim, se houver insinuação nas variedades de posição occipitoanteriores, a cabeça sofrerá rotação de 45° , desprendendo-se em Occipitopúbica (OP), e se ocorrer nas variedades de posição occipitoposteriores, a rotação deverá ser por volta de 135° para desprender-se em OP, considerando-se que o desprendimento ocorre preferencialmente na variedade de posição OP. Letra D: INCORRETA. Na rotação externa ou restituição, uma vez fora da genitália a cabeça fetal retorna o occipital para o lado onde se encontrava na insinuação. Resposta: letra C.



48 COMENTÁRIO Questão conceitual sobre assistência ao parto vaginal. A parada secundária de dilatação é diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de duas horas ou mais, estando a mulher em trabalho de parto ativo. Há associação frequente com o sofrimento fetal. A causa principal é a desproporção cefalopélvica absoluta (tamanho do polo cefálico maior que a bacia) ou relativa (posições anômalas: defletidas, transversas, posteriores). Portanto, podemos perceber que a resposta correta é a letra C. A fase ativa prolongada é caracterizada quando a dilatação do colo uterino ocorre lentamente, em velocidade menor que 1 cm/h. Essa distocia é causada por hipocinesia uterina e a correção se fará com ocitocina e a ruptura artificial das membranas

(letra A errada). O parto precipitado é diagnosticado quando a dilatação cervical e a descida/expulsão do feto ocorrem em um período de 4 horas ou menos. O útero é hipercinético e pode ocorrer sofrimento fetal. Pode ser espontâneo ou consequente à administração inadequada de ocitocina (letra B errada). Por fim, o período pélvico prolongado manifesta-se no partograma pela descida da apresentação excessivamente lenta, embora a dilatação esteja completa. Essa distocia está habitualmente relacionada à contratilidade uterina deficiente e a sua correção também será obtida pela administração de ocitocinas e pela ruptura artificial da bolsa das águas (letra D errada), também sendo possível neste caso a aplicação do fórcepe. Resposta: letra C.



49 COMENTÁRIO A paciente da questão possui história de dois partos prematuros e apresentou um colo curto (21 mm; normal, maior que 25 mm) em uma ultrassonografia com 23 semanas de gestação. Apesar de ainda não haver evidências definitivas sobre a eficácia da progesterona na diminuição das taxas de parto prematuro em mulheres com colo curto, está bem estabelecido que a suplementação hormonal com progesterona, na forma de supositórios vaginais diários ou injeções intramusculares semanais, a partir do segundo trimestre da gravidez até 34 semanas, tem mostrado redução nas taxas de parto prematuro em

pacientes com história de parto prematuro anterior. Portanto, apesar da possível controvérsia em relação ao tamanho do colo uterino, essa paciente já teria indicação do uso de progesterona devido aos dois partos prematuros prévios. A letra A está correta. Não há indicação de cerclagem e os uterolíticos são utilizados durante o trabalho de parto prematuro para que haja tempo da administração de corticoide, não como forma de prevenção. As letras B, C e D estão incorretas. Por fim, a pesquisa do estreptococo beta não tem nenhuma relação com o caso, devendo ser realizada entre 35 e 37 semanas conforme rotina. Resposta: letra A.



50 COMENTÁRIO O partograma, sem dúvida, é um instrumento de grande valia para a obstetrícia durante o trabalho de parto, e tem como seu maior benefício o auxílio na identificação dos distúrbios que podem ocorrer neste período. Porém, ele não deve ser iniciado na fase latente do trabalho de parto, pois nesta fase as contrações ainda não promovem uma dilatação constante. Nesta fase, as contrações tornam-se progressivamente mais intensas, gerando amolecimento, apagamento e até mesmo dilatação cervical, mas com uma velocidade de dilatação $< 1,2$ cm/h. A fase latente pode durar até 14h em multíparas e 20h em nulíparas e, portanto, não está indicada a internação hospitalar ou abertura do partograma. O partograma só deve ser iniciado quando a paciente atinge

a fase ativa do parto. A construção das linhas de alerta e de ação é baseada na dilatação cervical, e não na altura da apresentação. Trata-se de linhas que vão auxiliar o obstetra a identificar alterações na evolução da dilatação, e não da descida fetal. Caso a dilatação ultrapasse a linha de alerta, está indicada a reavaliação do caso e maior atenção clínica, só sendo necessária a tomada de alguma medida intervencionista (não necessariamente cirúrgica) caso a linha de ação seja ultrapassada ou já sejam identificadas anormalidades neste momento. Por fim, considerando que o período expulsivo é um período crítico do trabalho de parto, onde a atenção à mãe e ao feto deve ser ainda maior, é fundamental que haja registro no partograma. Gabarito: C.



51 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas apresenta uma contraindicação à indução do parto vaginal. Vamos analisar cada uma delas: Letra A: INCORRETA. No óbito fetal, deve ser realizado todo o esforço para evitar uma cesariana e suas possíveis complicações. A indicação excepcional se dá em casos de apresentações anômalas ou incompatíveis com via baixa. Letra B: CORRETA. O herpes genital ativo é contraindi-

cação ao parto vaginal, devendo ser indicada a via alta. Letra C: INCORRETA. A rotura prematura de membranas ovulares não contraindica a indução do parto. Pelo contrário, quando ela ocorre com mais de 34 semanas a conduta deve ser ativa com indução do parto. Letra D: INCORRETA. Após 41 semanas de idade gestacional e avaliação da vitalidade fetal, está indicada a indução do trabalho de parto para evitar as complicações do pós-termo. Resposta: letra B.



52 COMENTÁRIO Questão que apresenta uma imagem e uma descrição para identificarmos a variedade de posição. A fontanela posterior, também chamada de lambda, que se localiza entre os ossos occipital e parietais do crânio, é o ponto de referência fetal para definição da variedade de posição

na apresentação cefálica fletida durante o toque vaginal no trabalho de parto. Na figura, a seta está apontando para o íliaco posteriormente, mais próximo ao sacro, à direita da mãe, que é o ponto de referência materno. Logo, a variedade de posição é a occipito direita posterior. Resposta: letra A.



53 COMENTÁRIO Situação fetal é a relação entre os eixos longitudinais do feto e do útero. São possíveis três situações: longitudinal, transversa e oblíqua. A situação apresentada na figura é a longitudinal. Resposta: letra C.



54 COMENTÁRIO Vamos entender o partograma para responder esta questão: primeiramente, o autor foi maldoso e colocou um partograma não padronizado, portanto, cada quadradinho descrito representa 15 minutos e não uma hora como estamos acostumados (veja a evolução das horas na parte de cima do partograma). Com isso, em nenhum momento a dilatação cruza as linhas de alerta e ação. Seguindo na avaliação, a paciente foi admitida em trabalho de parto com 2 cm de dilatação e após 5 horas e 30 minutos já estava com dilatação total, ou seja, a dilatação foi muito maior que 1 cm/h. Já podemos excluir qualquer problema nas contrações uterinas desta paciente. As letras B, C e D estão erradas. O autor até descreve contrações fracas no início do trabalho de parto e contrações médias no final, no entanto, isto é um achado subjetivo e a evolução completamente favorável da dilatação nos informa que estas contrações foram eficazes. Normalmente temos 5 contrações em 10 minutos durante o período expulsivo,

mas este número não é obrigatório e estas 3 contrações/10min apresentadas no caso foram capazes de promover a descida da apresentação de -1 até +3, mais uma vez comprovando sua eficácia. Poderíamos até considerar hipoatividade caso o bebê não apresentasse outro problema tão claro para o período expulsivo, conforme veremos a seguir. Considerando que as contrações eram eficazes, sobraram as letras A e E: podemos ver que desde as 17 horas o feto está com a variedade de posição Occipito-Esquerda-Transversa (OET) e esta é mantida até as 19:15, com parada da descida fetal. Esta variedade de posição está dificultando a descida da apresentação pelo canal vaginal, portanto, estamos diante de uma distocia de rotação. A resposta está na letra E. O vício pélvico é uma das causas de distocia de rotação, no entanto, não é a única e não podemos concluir que há um vício pélvico a partir dos dados fornecidos pelo partograma. Desta forma, podemos considerar que a letra A está errada. Resposta: letra E.



55 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual movimento do mecanismo do parto é simultâneo à rotação interna das espáduas. Uma vez fora da genitália, a cabeça fetal realiza um movimento de rotação voltando o occipital para

o lado onde se encontrava no momento da insinuação. Este movimento é denominado restituição ou rotação externa da cabeça, que é simultâneo e motivado pela rotação interna das espáduas. Resposta: letra B.



56 COMENTÁRIO Questão muito boa da Unicamp sobre o partograma. Vamos fazer uma breve revisão do tema, por meio das definições mais importantes, para depois respondermos ao enunciado. A parada secundária de descida é a parada da descida fetal por pelo menos 1 hora após atingir a dilatação completa. Ela é diagnosticada por dois toques sucessivos com intervalo de pelo menos uma hora com a dilatação total. Decorre geralmente de desproporção cefalopélvica relativa ou absoluta. Já a parada secundária de dilatação ocorre quando há dilatação cervical mantida (ultrapassa linha de alerta) diagnosticada por dois toques sucessivos, com intervalo de duas horas seguidas em paciente na fase ativa do parto, decorrente, em geral, da desproporção cefalopélvica ou alteração da posição da apresentação fetal (deflexão, variedades transversas ou posteriores). O período pélvico prolongado ocorre quando há descida progressiva, mas excessivamente lenta no período expulsivo. Em geral, ele é decorrente da contratilidade uterina ineficiente. É considerado prolongado

quando maior que uma hora em múltiparas e duas horas em primíparas, sendo que alguns autores não fazem esta diferenciação. Por fim, a fase ativa prolongada ocorre quando há dilatação cervical menor que 1 cm/h, também decorrente de contrações uterinas ineficientes. Ao analisarmos o partograma, percebemos que a dilatação total foi atingida, mas a apresentação ainda não havia terminado a descida. Agora, muita atenção: repare que, apesar de a descida ocorrer de forma lenta, ela ocorre. Não podemos dizer que houve uma parada de descida. Como se atingiu a dilatação total, mas a descida continua ocorrendo de modo lento, percebemos que estamos diante de um período pélvico prolongado. Nesse momento não existe qualquer indício de sofrimento fetal, visto que a cardiocardiografia demonstra boa vitalidade, ou qualquer outra indicação de cesariana imediata. Devemos, portanto, acompanhar o trabalho de parto e considerar a administração de ocitócitos ou rotura artificial da bolsa das águas para abreviar o período expulsivo. Resposta: letra C.



57 COMENTÁRIO A cesariana clássica, atualmente pouco realizada, é definida pela incisão uterina (histerotomia) vertical ou longitudinal na região do corpo uterino. Nos dias atuais, só se justifica sua realização em casos específicos, como cesariana pós-morte materna; prematuridade extrema (microcesárea); segmento inferior patológico, sede de varizes extensas e calibrosas ou de miomas e aderências irreduzíveis consecutivas, em geral, a outra histerotomia corporal. Sua realização encerra um risco aumentado de rotura uterina ou de deiscência da cicatriz em gestação subsequente; maior perigo de infecção; maior formação de aderências pélvicas, por vezes graves e sérias. Portanto, a letra A é a resposta da questão. Vamos aproveitar para revisar as outras: A histerotomia, segundo Kerr, é realizada através de uma incisão uterina transversal, no segmento inferior, de modo arciforme e com concavidade voltada para baixo. A laparotomia de Pfannenstiel é uma técnica utilizada para abertura da parede abdominal. Nesta técnica, é feita incisão transversal da pele,

de forma arqueada com concavidade superior, aproximadamente um a dois centímetros acima da sínfise púbica. São abertos transversalmente também o tecido subcutâneo e a aponeurose dos retoabdominais. A aponeurose é, então, descolada para cima até próximo da cicatriz umbilical e para baixo até a sínfise púbica. Os músculos retoabdominais são separados na rafe mediana e o peritônio parietal é incisado longitudinalmente. A histerotomia pode ser corporal ou segmentar. Esta última é sempre preferencial pelo menor risco de hemorragia, hipotonia e de ruptura uterina em uma próxima gestação. A cesárea minimamente invasiva é uma nova técnica de abertura da parede abdominal durante a cesariana capaz de reduzir o tempo cirúrgico, a dor pós-operatória e melhorar a recuperação da mulher no pós-parto. Nela, são realizadas mais divisões digitais de tecido ao invés de cortes com instrumentos cortantes (tesoura), a aponeurose não é descolada dos músculos até a cicatriz umbilical e o peritônio visceral também não é descolado da bexiga. Resposta: letra A.



58 COMENTÁRIO Questão que aborda o tema sobre estática fetal. Vamos analisar cada alternativa: Letra A: INCORRETA. A situação é a relação entre os eixos longitudinais do feto e do útero, sendo possíveis três situações: longitudinal, transversa e oblíqua. Sendo a situação longitudinal, a apresentação pode ser cefálica ou pélvica. A apresentação cómica só ocorre na situação transversa. Letra B: CORRETA. A apresentação cefálica pode ter variedade de posição esquerda ou

direta. Letra C: CORRETA. Na situação transversa o feto deve estar na apresentação cómica. Na apresentação pélvica, a situação é longitudinal. Letra D: CORRETA. Na apresentação cefálica, a situação deve ser sempre longitudinal. Letra E: CORRETA. Essa nomenclatura da variedade de posição (OEA – Occipito-Esquerda-Anterior) é para descrever a posição da cabeça fetal fletida em relação à pelve materna, logo só ocorre em cefálicos. Resposta: letra A.



59 COMENTÁRIO A questão deseja saber o que o terceiro tempo da manobra de Leopold-Zweifel visa identificar. A manobra Leopold-Zweifel consiste em uma forma de sistematização da palpação abdominal com o objetivo de avaliar os pontos da estática fetal. Note que o enunciado faz menção à terceira fase da manobra. No entanto, a maioria das fontes bibliográficas a subdivide em quatro tempos. O terceiro tempo procura sentir o polo fetal que se apresenta ao estreito superior e sua mobilidade. Apreende-se a apresentação entre o polegar e os dedos e imprimem-se movi-

mentos laterais. Se a apresentação não estiver encaixada, será palpado um corpo móvel, geralmente a cabeça fetal. Se estiver encaixada, a mobilidade é pequena. Consequentemente, o terceiro tempo da manobra confirma a apresentação fetal. Além disso, ele permite avaliar indiretamente a insinuação pelo grau de penetração da apresentação fetal na bacia materna. Portanto, a resposta ideal e mais completa seria a confirmação da apresentação fetal e avaliação indireta da insinuação. Note que o gabarito liberado só contemplou a insinuação. Resposta: letra A.



60 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual das alternativas NÃO representa uma indicação absoluta de cesariana. Vamos aproveitar para relembrar as principais: desproporção cefalopélvica, cicatriz uterina corporal prévia, placenta prévia total, descolamento prematuro de placenta com feto viável, situação transversa, herpes genital ativo, condilomatose vulvar extensa com obstrução do canal de parto, proclividade do cordão umbilical ou de membro fetal

(para feto vivo fora do período expulsivo) e morte materna com feto vivo. A gestação gemelar com ambos os fetos em apresentação pélvica não é considerada uma indicação absoluta de cesariana pelas principais fontes bibliográficas. Os livros didáticos recomendam apenas a indicação de cesariana na apresentação pélvica em primíparas e, mesmo assim, não de forma sistemática, requerendo a individualização de caso a caso. Resposta: letra B.



61 COMENTÁRIO A questão pergunta qual das situações expostas configura indicação para o uso do misoprostol. Indicamos o uso desta medicação para indução do parto quando o índice de Bishop, sistema utilizado para avaliar a maturação do colo uterino, é < 5 , classificando este colo como desfavorável. Valores entre 5 e 8 são intermediários, não havendo consenso no uso do misoprostol ou da ocitocina, e valores acima de 9 indicam o uso de ocitocina para indução do parto. Vamos avaliar os valores do índice de Bishop em cada opção: letra A: Dilatação: 2 pontos; Apagamento: 2 pontos; Altura: 3 pontos; Consistência do colo: 0 pontos; Posição do colo: 2 pontos. Índice de Bishop = 9.

Letra B: Dilatação: 1 ponto; Apagamento: 1 ponto; Altura: 1 ponto; Consistência do colo: 1 ponto; Posição do colo: 0 pontos. Índice de Bishop = 4. Letra C: Dilatação: 3 pontos; Apagamento: 0 ponto; Altura: 3 pontos; Consistência do colo: 1 ponto; Posição do colo: 1 ponto. Índice de Bishop = 8. Letra D: Dilatação: 1 ponto; Apagamento: 3 pontos; Altura: 3 pontos; Consistência do colo: 2 pontos; Posição do colo: 2 pontos. Índice de Bishop = 11. Letra E: Dilatação: 1 ponto; Apagamento: 2 pontos; Altura: 3 pontos; Consistência do colo: 2 pontos; Posição do colo: 0 pontos. Índice de Bishop = 8. Portanto, apenas a letra B possui uma indicação clara de uso de misoprostol. Resposta: letra B.



62 COMENTÁRIO A corticoterapia materna antenatal com betametasona ou dexametasona promove redução significativa da mortalidade neonatal e da incidência da doença de membrana hialina, hemorragia intraventricular e enterocolite necrotizante. Sua ação parece ser mais efetiva após 48 horas do início da administração das medicações, embora existam evidências de benefícios horas após seu início. Ela deve ser utilizada entre 24 e 34 semanas em toda gestante com risco de parto prematuro, independente da presença de

rotura prematura de membranas ovulares. Sua administração em gestações com mais de 34 semanas não está indicada, pelo desenvolvimento adequado da capacidade de síntese e estabilização do surfactante pulmonar nesta fase. O nifedipino, a indometacina e, com menor importância, o sulfato de magnésio são drogas tocolíticas para inibir as contrações e permitir a administração do corticoide, no entanto, seu uso isolado não promove a redução das complicações da prematuridade. Resposta: letra D.



63 COMENTÁRIO Podemos dividir as manobras utilizadas na distocia de ombros de acordo com o risco de lesão em: manobras de primeira linha: McRoberts (flexão e abdução das coxas em direção ao abdome materno) e pressão suprapúbica (que deve ser utilizada juntamente com a manobra de McRoberts). Manobras de segunda linha: Rubin I (busca rodar o ombro anterior para um plano oblíquo da bacia e assim se desvencilhar da sínfise púbica, através de pressão suprapúbica); Rubin II (inserir os dedos atrás do ombro anterior, tentando rodá-lo em direção ao tórax fetal, mantendo os ombros aduzidos); Woods (inserir os dedos na face clavi-

cular do ombro posterior, tentando rodá-lo 180°, mantendo os ombros abduzidos); Jacquemier (extração do braço posterior); e Gaskin (a paciente é colocada na posição de quatro). Manobras de terceira linha (apresentam maior risco de dano): fratura da clavícula anterior (clidotomia), manobra de Zavanelli (reintrodução do feto no canal do parto para realização de cesariana) e sinfisiotomia (incisão da sínfise púbica). A manobra de Lovset é realizada no parto pélvico para auxiliar na liberação dos ombros. Ela consiste em rotação, tração e translação de eixo escapular fetal por até 180°. A resposta está na letra D.



64 COMENTÁRIO Questão clássica sobre assistência ao parto. Vamos analisar as afirmativas: Letra A: ERRADA. A episiotomia protege o períneo anterior, mas há maior índice de lesão de períneo posterior, suturas e complicações. Letra B: CERTA. A conduta ativa no secundamento consiste em intervenções destinadas a aumentar a contratilidade uterina e, assim, evitar a hemorragia pós-parto por atonia, como tração controlada do cordão e administração de agentes uterotônicos (aplicação de ocitocina intramuscular após desprendimento das espáduas). Letra C: ERRADA.

A amniotomia não deve ser realizada de forma rotineira, estando indicada apenas para correção de distocias funcionais, avaliação da variedade de posição (caso não seja possível com a bolsa íntegra), avaliação do líquido amniótico quando indicada e nos casos de parto operatório. Letra D: ERRADA. A manobra de Kristeller nunca deve ser realizada, já que é desconfortável para a mãe e habitualmente danosa para o feto. Ela está associada à ruptura uterina, lesões perineais graves, hemorragia materno-fetal e tocotraumatismo. Resposta: letra B.



65 COMENTÁRIO O Programa Nacional de Humanização no Pré-natal e Nascimento foi instituído pelo Ministério da Saúde e tem como base análises das necessidades de atenção específica à gestante, ao recém-nascido e à mulher no período pós-parto, concentrando esforços no sentido de reduzir as altas taxas de morbimortalidade materna e perinatal. A principal estratégia do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento é assegurar melhorias durante o pré-natal, parto e puerpério na perspectiva dos direitos de cidadania. Um dos pontos bastante defendidos neste programa é que intervenções médicas devem ser feitas apenas quando necessárias, permitindo autonomia e liberdade da gestante

no momento do parto. Com este conceito, a episiotomia deve ser realizada apenas em casos selecionados e não rotineiramente. A afirmativa I está CORRETA. Não fazemos tricotomia em todas as pacientes e o manejo ativo do trabalho de parto, através da rotura precoce das membranas e de administração de ocitocina venosa, também só deve ocorrer caso a progressão do trabalho de parto não esteja evoluindo satisfatória e espontaneamente. As afirmativas II e III estão INCORRETAS. A paciente pode deambular livremente durante o trabalho de parto e escolher a melhor posição para ficar durante o acompanhamento e o período expulsivo. Apenas a afirmativa I está CORRETA. Resposta: letra A.



66 COMENTÁRIO Essa questão pergunta sobre a fibronectina fetal. Ela é uma glicoproteína encontrada na interface materno-fetal que tem função adesiva e é liberada na secreção vaginal quando ocorrem processos de agressão da matriz extracelular da interface uteroplacentária e membrana fetal-decídua. Dessa forma, estudos atuais demonstraram o benefício da utilização da fibronectina como fator preditor do parto prematuro. Em condições normais, sua concentração na secreção cervicovaginal é muito baixa. Uma concentração

maior que 50 ng/ml está associada a parto em 7 dias em 30% dos casos e parto em duas semanas em 41%. Vale lembrar que o maior valor deste teste está no seu elevado valor preditivo negativo em mulheres sintomáticas. Pode apresentar resultados falso-positivos na presença de sangramento, líquido amniótico e atividade sexual ou exame vaginal nas 24 horas precedentes à coleta do material, enquanto resultados falso-negativos podem ocorrer no uso de lubrificantes vaginais. Resposta: letra C.



67 COMENTÁRIO Vamos resumir o enunciado: gestante, 33 semanas, com taquicardia sinusal, apresenta contrações uterinas regulares (3 contrações em 10 minutos de 40 segundos) e dilatação cervical para 3 cm. Ou seja: estamos diante de um trabalho de parto prematuro. A conduta para essa paciente é a internação para realização de corticoterapia e tocolise. Agora vamos analisar as alternativas para encontrar a resposta CORRETA: Letra A: CORRETA. O atosibano é um antagonista do receptor de ocitocina e pode ser um tocolítico usado para a paciente com taquicardia sinusal em trabalho de parto prematuro. Letra B: INCORRETA. Trata-se de uma gestação pré-termo gemelar

com cardiotocografia categoria I (normal, sem sinais de sofrimento fetal), o que não justifica a interrupção imediata da mesma. Letras C e D: INCORRETAS. A isoxsuprina e a terbutalina são tocolíticos da classe dos agonistas- β_2 , que são contraindicados para a paciente em questão, pois apresentam como efeito colateral a taquicardia materna. Letra E: INCORRETA. A indometacina é um tocolítico da classe dos inibidores da cicloxigenase e é contraindicada em gestações acima de 32 semanas devido ao risco de fechamento prematuro do canal arterial. Portanto, a única conduta aceitável é o uso de atosibano, que está descrito na alternativa A. Resposta: letra A.



68 COMENTÁRIO Durante o trabalho de parto, podem ocorrer movimentos de inclinação lateral da apresentação durante o deslocamento pelo canal de parto que descrevem os chamados assinclitismos. O assinclitismo é anterior quando a sutura sagital está mais próxima do sacro do que do pube,

o qual é denominado de obliquidade de Nägele. O assinclitismo é posterior quando a sutura sagital está mais próxima do pube que do sacro, o qual é chamado de obliquidade de Litzmann. Assim, a descrição do enunciado consiste na condição nomeada assinclitismo posterior. Resposta: letra A.



69 COMENTÁRIO A Ruptura Prematura das Membranas Ovulares (RPMO) é a ruptura espontânea das membranas amnióticas após 20 semanas de gravidez e antes do início do trabalho de parto. Ocorre em cerca de 10% do total dos nascimentos e em cerca de 8% das gestações a termo, 3% das pré-termo e menos de 1% no segundo trimestre de gestação. Assim, podemos excluir a

letra A, pois o feto tem menos de 20 semanas, a letra B, pois a paciente possui 6 cm de dilatação, a letra D porque a paciente apresenta contrações efetivas e a letra E porque a gestante apresenta 5 cm de dilatação. A letra C é a única das opções em que não temos dúvidas que é uma RPMO: gestante com 37 semanas apresentando perda de líquido sem contrações. Resposta: letra C.



70 COMENTÁRIO Durante o trabalho de parto, no momento da rotação interna do polo cefálico, a apresentação levará a sutura sagital a se orientar no sentido anteroposterior da saída do canal, com a pequena fontanela se colocando na maioria das vezes na direção da sínfise púbica

e a grande fontanela na direção do sacro. Quando a insinuação fetal ocorre na variedade de posição ODP (Occipito Direita Posterior), a cabeça sofrerá rotação de 135 graus desprendendo-se em occipitopúbica e o parto normal deve ocorrer. Resposta: letra A.



71 COMENTÁRIO O teste Azul de Nilo ou de Kittrich é utilizado como método complementar no diagnóstico da rotura prematura das membranas ovulares (RPMO). Ele consiste na aplicação do sulfato azul de Nilo a 1% sobre uma lâmina com esfregaço vaginal. O teste é positivo quando evidencia células fetais-orangiófilas, que passam

a ter uma coloração amarelo-alaranjada. O teste é de fácil execução e tem sensibilidade de 98,5%, quando utilizado no terceiro trimestre da gestação. A resposta inicial da banca foi letra B, avaliar idade gestacional, mas, após recurso, o gabarito foi alterado para letra E, avaliar rotura de membranas. Resposta: letra E.



72 COMENTÁRIO Questão interessante, bem prática. A paciente em questão possui diagnóstico de ruptura prematura de membranas ovulares há 3 horas (presença de líquido claro em fundo de saco vaginal e saída ativa pelo orifício externo do colo, com teste de cristalização positivo) e apresenta sinais clínicos e laboratoriais de infecção (temperatura axilar 38,3°C; taquicardia; leucocitose com desvio para a esquerda; taquicardia fetal), logo seu diagnóstico final é de corioamnionite. Frente a esse quadro, é imperativa a interrupção da gestação e, de preferência, por parto normal, devido

ao risco de contaminação da cavidade abdominal no caso de cesariana. Neste caso, o parto normal é possível e poderá ser induzido, já que o feto apresenta cardiotocografia com padrão reativo, exame que avalia sofrimento fetal agudo. Além disso, por se tratar de gestação de 29 semanas, deve-se realizar a sulfatação para neuroproteção fetal e antibioticoterapia para a infecção materna e profilaxia de sepse neonatal causada pelo *Streptococcus* beta-hemolítico, que não foi pesquisado, pois a rotina é a partir da 35ª semana. A conduta expectante não é aceitável em casos de corioamnionite. Resposta: letra B.



73 COMENTÁRIO Essa questão permitirá uma boa revisão sobre a insinuação. A insinuação corresponde à passagem do maior diâmetro transverso da apresentação fetal pelo estreito superior da bacia materna. Neste caso, ocorre quando o maior plano perpendicular à linha de orientação da apresentação cefálica (plano biparietal) ultrapassa o estreito superior da bacia. Para se acomodar ao estreito superior, a cabeça executa movimentos no sentido de diminuir os diâmetros. A flexão cefálica faz com que o menor diâmetro anteroposterior, o suboccipitobregmático, se apresente à pelve. A insinuação apresenta significado clínico importante, uma vez que a parte mais volumosa da apresentação (diâmetro

biparietal) ultrapassou o estreito superior da pelve. Seu diagnóstico pode ser realizado pela palpação abdominal ou pelo toque. Na palpação abdominal, no quarto tempo da manobra de Leopold-Zweifel não se consegue palpar o limite inferior do polo cefálico, ou apenas é percebida parte da região frontal. Pelo toque vaginal, podemos concluir que a apresentação insinuou-se quando: - O ponto de maior declive da apresentação alcança o plano das espinhas ciáticas (plano 0 de De Lee); - A distância da apresentação do assoalho perineal é de, no máximo, dois dedos transversos (sinal de Farabeuf); - Não se consegue palpar as porções superiores da face posterior do pube (sinal de Magalhães). Resposta: letra D.



74 COMENTÁRIO A questão coloca um partograma de uma paciente que teve o trabalho de parto induzido com misoprostol. O que chama atenção inicialmente é que a dilatação não evoluiu nada até a 5ª hora de acompanhamento do trabalho de parto, mas se prestarmos atenção às contrações uterinas podemos ver que, até este momento, elas eram poucas e de fraca intensidade. Vamos lembrar que o partograma só deve ser aberto após o diagnóstico de trabalho de parto, ou seja, quando houver dilatação cervical de pelo menos 3 cm e contrações

uterinas regulares de moderada a forte intensidade, que são pelo menos duas em 10 minutos de 40 segundos. Desta forma, a paciente não estava em trabalho de parto e o partograma foi iniciado de forma equivocada. Às 7h, podemos ver contrações uterinas regulares fortes e progressão da dilatação, sendo a evolução posterior normal (1 cm/hora). A resposta está na letra B. Não há parada de dilatação cervical, pois a paciente ainda não estava em trabalho de parto, e não há necessidade de intervenção. Resposta: letra B.



75 COMENTÁRIO A questão descreve uma paciente com 35 semanas de idade gestacional, 3 contrações uterinas em 10 minutos, rítmicas e regulares e dilatação cervical de 2 cm, com colo uterino esvaecido 60%. Estamos diante de um trabalho de parto prematuro. A questão é simples e poderia ser respondida facilmente por exclusão: só inibimos o trabalho de parto para administração de corticoterapia, indicada para maturação pulmonar em fetos que possuem risco de nascer entre 24 e 34 semanas. Como a paciente do caso está com 35 semanas de idade gestacional, não há indicação de tocolise ou corticoterapia, excluindo as letras A, C e D. A paciente da questão provavelmente não fez a

pesquisa para *estreptococo* do grupo B, já que ela é feita entre 35 e 37 semanas, e na ausência deste exame devemos realizar antibioticoprofilaxia para esta bactéria com penicilina — ou ampicilina em caso de parto prematuro. Esta pesquisa deve ser feita no momento da internação caso o trabalho de parto pare espontaneamente, podendo este resultado ser útil caso o parto não ocorra. A infecção do trato urinário é uma causa associada ao trabalho de parto prematuro, portanto, ela deve ser investigada e tratada quando presente. Por fim, como não iremos inibir o trabalho de parto, devemos acompanhar o seu desenvolvimento e avaliar a vitalidade fetal. Resposta: letra B.



76 COMENTÁRIO Temos uma paciente com 32 semanas de idade gestacional queixando-se de perda de líquido transvaginal. O exame físico confirma a hipótese diagnóstica de amniorrexe e não há sinais de atividade uterina. Nos casos de amniorrexe prematura com menos de 34 semanas, devemos internar a paciente e inicialmente afastar qualquer sinal de infecção das membranas amnióticas, o que justificaria a interrupção imediata da gravidez. Devemos também afastar outras causas de sofrimento

fetal, considerando o risco de compressão do cordão umbilical pela oligodrâmnia, e recomenda-se prescrever corticoterapia para maturação pulmonar fetal para reduzir a morbidade neonatal. Existe uma divergência na literatura se estas gestações com amniorrexe prematura devem aguardar até 32 ou 34 semanas para indução do parto, mas definitivamente não está indicado aguardar até 37 semanas. Com isso, apenas as afirmativas I, II e III estão corretas. Resposta: letra A.



77 COMENTÁRIO A questão deseja saber qual diâmetro deve ser analisado pelo tocólogo na avaliação do estreito superior durante o exame obstétrico da bacia. A pelvimetria materna admite a medida pelo toque vaginal da linha

que une o promontório e a borda inferior do osso púbico, que mede 12 cm, a qual corresponde à conjugata *diagonalis*. É um recurso clínico para avaliar o diâmetro anterossuperior do estreito superior. Resposta: letra A.



78 COMENTÁRIO Essa questão apresenta o caso de uma gestante na 39ª semana referindo dor lombar, diminuição da altura uterina, perda vaginal de muco e sangue, sem queixa de perda de líquido amniótico. Ao exame físico, observam-se contrações esparsas (uma contração a cada 20 minutos), colo apenas 40% apagado e sem dilatação. A cardiotocografia mostrou boa vitabilidade fetal. O quadro clínico exposto caracteriza o período premonitório do parto. Não é propriamente uma fase clínica do parto. Pode ocorrer uma descida do fundo uterino (2 a 4 cm) devido à acomodação da apresentação fetal

ao canal do parto, o que explica a diminuição da altura uterina referida pela paciente. Geralmente, há aumento das secreções cervicais, com muco e, por vezes, raias de sangue. A saída dessas secreções e a saída do tampão mucoso endocervical, denomina-se popularmente “sinal” do parto, consequência do apagamento do colo uterino, e pode preceder o trabalho de parto em várias horas ou dias. O segundo período do parto é o período expulsivo, enquanto não há dados para pensarmos em crescimento intrauterino restrito ou oligodrâmnia, que são diagnósticos ultrassonográficos. Resposta: letra C.



79 COMENTÁRIO A assistência ao parto pélvico deve seguir uma ordem crescente de risco de morbidade fetal. A primeira manobra geralmente preconizada para desprendimento da cabeça fetal seria a manobra de Bracht. Pode ser associada à manobra de McRoberts, que consiste na hiperflexão das coxas sobre o abdome e pressão suprapúbica. No seu insucesso pode-se optar pela aplicação do fórcepe de Piper ou pela manobra de Liverpool, a qual consiste na elevação do feto pelos pés sob tração contínua depois de deixado pender das vias genitais durante 20 segundos, de forma a fazer sua cabeça girar em torno da sínfise púbica. A opção D descreve a manobra de Wiegand-Martin-Winckel, a qual é semelhante à manobra de Mauriceau,

sendo recomendada para desprendimento da cabeça fetal não insinuada e, portanto, associada a elevado risco de trauma fetal. Distingue-se da manobra de Mauriceau pela pressão na cabeça fetal através do abdome materno, enquanto na manobra de Mauriceau o feto é apoiado sobre o antebraço do obstetra que introduz os dedos médio e indicador na boca do feto, fletindo o polo cefálico, e a mão oposta é apoiada sobre o dorso fetal. Os dedos indicador e médio estendidos apreendem, em forquilha, o pescoço do feto, apoiando-se nas fossas supraespinhosas. Ambas as manobras já inserem um elevado risco fetal e alguns autores recomendam evitar a manobra de Mauriceau em fetos vivos. Resposta: letra D.



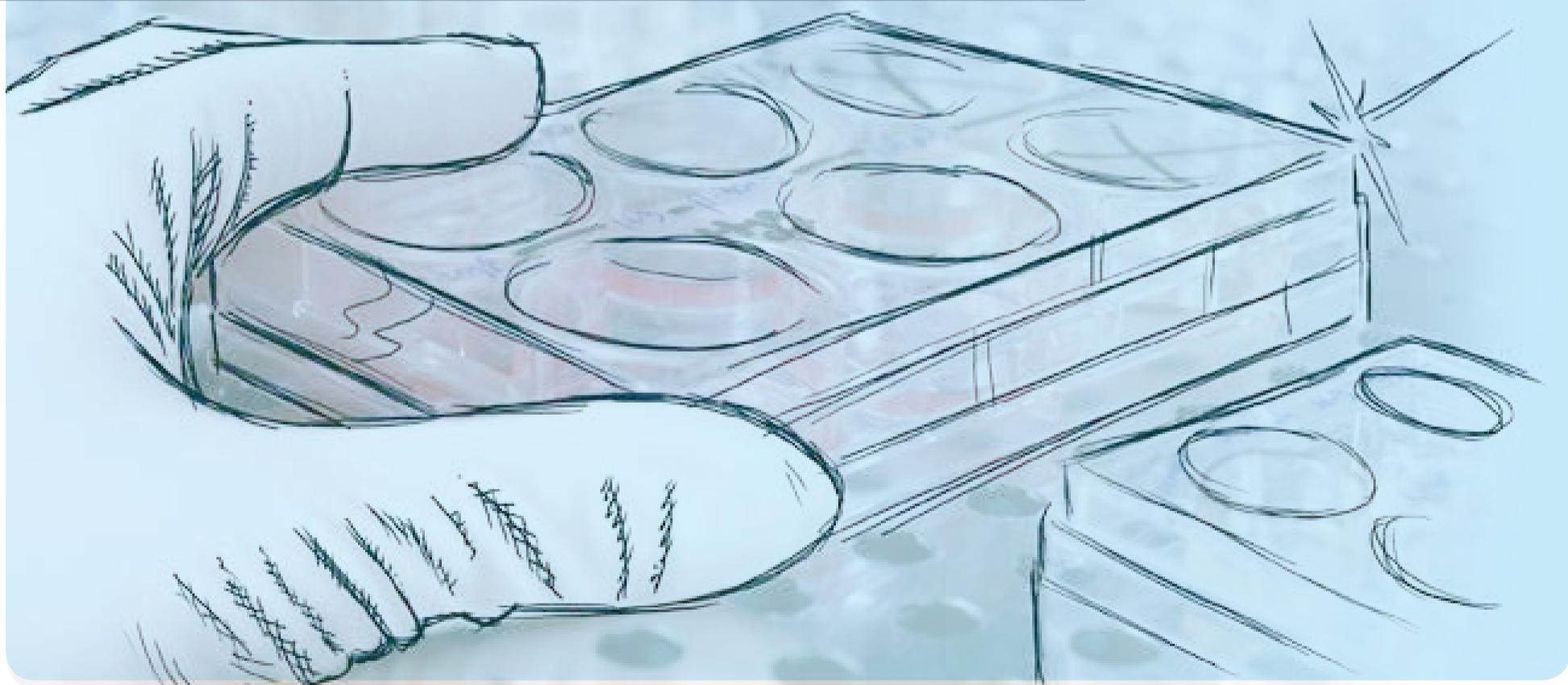
80 COMENTÁRIO O bloqueio do nervo pudendo interno é realizado ao nível das espinhas ciáticas bilateralmente. O local está indicado corretamente no número 1 da imagem apresentada. Resposta: letra A.



81 COMENTÁRIO Em 80 a 90% dos casos, o diagnóstico de Ruptura Prematura das Membranas Ovulares (RPMO) pode ser facilmente confirmado pela história clínica e exame físico. Nos casos duvidosos, a investigação pode ser realizada pelos seguintes exames: - Exame físico e especular: o melhor meio de se confirmar a amniorrexe é através da observação de líquido amniótico saindo pelo colo ou acumulado no fundo de saco. Se isto não é possível, deve-se elevar a apresentação fetal pela palpação abdominal e realizar a compressão uterina (manobra de Tarnier) para verificar escoamento do líquido amniótico pelo orifício externo do canal cervical. A alternativa I está CORRETA. - Detecção do pH vaginal: Sabe-se que o pH vaginal

normalmente se situa entre 4,5 e 5,5, e que o líquido amniótico tem pH alcalino (6,5 a 7,5). Assim, quando se utiliza a fita de pH (teste do papel de nitrazina), se o pH for maior que 6 - 6,5 sugere-se RPMO. A alternativa II está CORRETA. - Teste da cristalização da secreção vaginal: observa-se, com uso de microscópio, a arborização do muco cervical sobre lâmina após aquecimento. A alternativa IV está CORRETA. Existem ainda outros métodos auxiliares, como ultrassonografia e pesquisa de células orangiófilas, mas o único método dentre os citados que não faz parte da investigação da RPMO é o teste da aminas, que é utilizado para investigação de vaginose bacteriana e tricomoníase. A alternativa III está INCORRETA. Resposta: letra C.

Exames Laboratoriais em Clínica Médica



VALORES DE EXAMES LABORATORIAIS EM CLÍNICA MÉDICA

TABELA 1 – BIOQUÍMICA SÉRICA E COAGULAÇÃO

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Sódio	135-145mEq/L	Na+ alto: Diabetes insipidus, Uso de manitol, Diuréticos de alça, Hiperaldosteronismo Na+ baixo: Uso de tiazídicos, Hipovolemia, ICC, Cirrose, SIAD, Ins. supra-renal, Potomania
Potássio	3,5-4,5mEq/L	Quando aumenta? Insuficiência renal; Acidose; Hipoadosteronismo; Insuficiência adrenal primária; Drogas retentoras de K+ (espironolactona, iECA); Hemólise maciça. Diminuído quando: Alcalose metabólica; Diarréia, fistulas digestivas ou vômitos; Tiazídicos ou diuréticos de alça; ATR tipo I e II; Hiperaldosteronismo; Poliúria; Hipomagnesemia; Estenose da artéria renal; Insulina; Beta-agonistas; Hipotermia.
Cálcio	8,5-10mg/dl Cálcio iônico: 1,12-1,32mmol/L (não se altera com hipoalbuminemia, acidose ou alcalose)	Quando aumenta? Hiperparatireoidismo primário ou terciário; Malignidades; Doenças granulomatosas; Hipervitaminose D; Aumento da reabsorção óssea (hipertireoidismo); Síndrome leite-álcali. Quando cai? Hipoparatiroidismo; Hipomagnesemia; Deficiência de vitamina D; Síndrome do osso faminto (pós-paratiroidectomia); Quelantes de cálcio. Ca++ corrigido: Aumentar em 0,8 o valor do Ca++ para cada 1,0mg que a albumina estiver abaixo de 4,0mg/dl.
Fósforo	2,5-4,3mg/dL	Quando sobe? Insuficiência renal; Hipoparatiroidismo; Hipercalemia; Hiper ou hipomagnesemia severas; Acromegalia; Acidose metabólica; Rabdomiólise; Hemólise severa Quando cai? Hiperparatiroidismo primário ou secundário; Hiperglicemia, alcalose ou uso de catecolaminas; Síndrome do osso faminto; SHU; Hiperaldosteronismo; Alcoolismo; Hipomagnesemia.
Magnésio	1,5-2,5mg/dl	Se alto... pensar em insuficiência renal ou iatrogenia Se baixo... pensar em diarreias, diuréticos tiazídicos ou de alça, aminoglicosídeos, anfotericina B, etilismo crônico, síndrome do osso faminto.
Cloro	102-109mmol/L	Aumentado: na desidratação, ATR, perdas digestivas de HCO ₃ , IRA, excessiva reposição do íon por hidratação venosa ou alimentação parenteral. Diminuído: na hiperidratação, perdas excessivas de cloro por via gastrointestinal, acidose metabólica com anion gap aumentado, nefropatias perdedoras de sódio e SIAD.
Bicarbonato	22-26mEq/L	Aumenta... na Hipocalemia, Hiperaldosteronismo, Hiper cortisolismo, uso de iECA, Compensação de acidose respiratória crônica; Hipovolemia; uso de Diuréticos; Vômitos; Adenoma viloso do colon... Diminui... na Insuficiência renal e supra-renal; Acidose láctica; CAD; Rabdomiólise; Intoxicação por etilenoglicol, metanol e salicilatos; ATR; Hipoadosteronismo; Diarréia...
pCO₂	35–45mmHg	Reduz: na dor ansiedade, febre, sepse, hipóxia, compensação de acidose metabólica, crise asmática, estimulação do centro respiratório por outra causa Aumenta: na obstrução de grandes ou pequenas vias aéreas, doenças neuromusculares, sedação, torpor/coma, síndrome de Pickwick, compensação de alcalose metabólica.
pO₂	Acima de 60mmHg	Pode estar reduzida em condições que piorem a troca pulmonar, causando efeito shunt (pneumonias, EAP), distúrbio V/Q (asma, DPOC, TEP), hipoventilação (neuropatias, depressão do centro respiratório), shunt direita-esquerda (tetralogia de Fallot), anemia grave, intoxicação por CO.
pH	7,35 - 7,45	pH alto = alcalose metabólica → hipovolemia, hipocalemia, hiper cortisolismo... alcalose respiratória → hiperventilação (dor, febre, ansiedade, TEP...) pH baixo = acidose metabólica → acidose láctica, rabdomiólise, cetoacidose diabética, ATR... acidose respiratória → obstrução de vias aéreas, doenças neuromusculares...
Lactato	Arterial (melhor): 0,5-1,6mmol/L Venoso: 0,63-2,44mmol/L	Aumenta na Sepse, Choque, Isquemia mesentérica, Insuficiência hepática, Hipoxemia; Acidose por anti-retrovirais ou metformina; Neoplasia maligna, Acidose D-Lática.
Osmolaridade	Osm efetiva: 275-290mmol/L Osm: clássica: 280-295mmol/L	Varia de maneira diretamente proporcional ao sódio (principal) e glicose. Varia de maneira diretamente proporcional ao sódio (principal), glicose e uréia.
Uréia	10-50mg/dl	Aumenta classicamente na insuficiência renal. Pode subir em pacientes em dieta hiperprotéica, com hemorragia digestiva e infecções
Creatinina	Mulheres: 0,6-1,2mg/dl Homens: 0,7-1,4mg/dl	Aumenta na insuficiência renal. É mais fidedigna que a uréia como indicador de função renal. Em idosos, sempre calcular o clearance de creatinina, que pode ser baixo apesar de uma creatinina normal.
Tireoglobulina	Pessoas normais: 2-70ng/ml Tireoidectomizados: < 1ng/ml	Aumenta em tireoidites, CA de tireóide, hipertireoidismo ou após palpação vigorosa da glândula. Principal utilidade: segmento de CA pós-tireoidectomia.
Ceruloplasmina	22-58mg/dl	Proteína sintetizada no fígado responsável pelo transporte de cobre no sangue, evitando que este metal circule na sua forma livre. Seus níveis estão reduzidos na doença de Wilson. É um reagente de fase aguda, aumentado em diversas condições inflamatórias (infecciosas, reumatológicas e neoplásticas).
Cobre Total	Mulheres: 85-155mcg/dl Homens: 70-140mcg/dl	O valor do cobre total medido (cobre ligado a ceruloplasmina) está diminuído na doença de Wilson, em função da queda na produção hepática de ceruloplasmina. Este fato pode confundir o médico no momento do diagnóstico desta rara doença... veja, é a dosagem do cobre sérico livre, que se encontra elevada nestes pacientes (>10mcg/dl, em geral encontramos > 25mcg/dl).

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Haptoglobina	36-195mg/dl	Diminuída nas hemólises Aumenta em estados inflamatórios e neoplasias
Creatinoquinas (CK total)	Mulheres : 26-140U/L Homens: 38-174U/L	Útil no diagnóstico e no seguimento de miopatias, incluindo dermatomiosite, hipotireoidismo, doenças infecciosas com miopatia e miopatia induzida por estatinas. Uso limitado no acompanhamento do IAM. Injeções intramusculares, traumas, cirurgias, intoxicação por barbitúricos e uso de anfotericina B também aumentam a CPK.
CK-MB	Até 25U/l	Se eleva nas primeiras 4-6h do IAM, atingindo pico em 12h. Sua elevação é considerada relevante se corresponder a $\geq 10\%$ do valor da CK total.
CK-MB massa	Até 3,6ng/ml	Mais específica que a CK-MB no acompanhamento do IAM
Troponina I	Até 0,5ng/ml - para alguns serviços, 1ng/ml; para outros, 0,25... -	O melhor marcador atualmente para IAM. Começa a subir após 4-6h do evento, mantendo-se elevada por mais de 1 semana.
Mioglobina	Até 90mcg/L	A primeira enzima a se elevar no IAM, mas é inespecífica, elevando-se em qualquer lesão muscular (incluindo rabdomiólise).
Aldolase	Até 7,6U/L	Útil no seguimento de miopatias. Bastante aumentada nas distrofias musculares e outras miopatias. Aumenta também no IAM e neoplasias.
ECA	9-67U/L	Aumentada na histoplasmose e, especialmente, na sarcoidose, onde a normalização de seus níveis indica sucesso no tratamento. Pode aumentar em menor grau em outras doenças granulomatosas pulmonares.
LDH	240-480U/L	Marcador inespecífico de lesão celular (hemólise, IAM, lesão hepática...). Níveis acima de 1000U/L em um paciente HIV+ com infiltrado pulmonar sugerem pneumocistose. Usado em comparação com o LDH do líquido pleural na diferenciação exsudato x transudato.
Amilase	28-100U/L	Aumenta: Pancreatite ou TU de pâncreas, e parotidite (também na IRC, grandes queimados, CAD e abdomes agudos de outra etiologia – especialmente IEM e úlcera péptica perfurada). Macroamilasemia: uma Ig liga a amilase, não permitindo a sua filtração no glomérulo. Resultado: amilase muito alta no soro / muito baixa na urina (na pancreatite aumenta nos dois).
Lipase	<60U/L	Mais específica que a amilase para lesão pancreática. Usar as duas em conjunto. Permanecendo elevada > 2 semanas após uma pancreatite aguda, pode sugerir pseudocisto. Pode aumentar também em outras condições inflamatórias intra-abdominais.
Alanino-transaminase (ALT)	7-41U/L	Aumentada na lesão hepática parenquimatosa – mais específica que a AST. Aumento acima de 1000U/L tem três principais causas: hepatite viral, isquêmica ou por acetaminofen.
Aspartato-transaminase (AST)	12-38U/L	Aumentada na lesão hepática parenquimatosa, e nesse contexto, uma relação AST:ALT 2:1 ou maior direciona o diagnóstico para doença hepática alcoólica, ou, menos comumente, evolução para cirrose, doença de Wilson ou hepatite por Dengue. Eleva-se também no IAM e na pancreatite aguda.
Fosfatase alcalina (FA)	Mulheres: 35-104U/L Homens: 40-129U/L	Fígado: Eleva-se na colestase, lesões hepáticas que ocupam espaço (metástases, tumores, granulomas, abscessos), ou doenças infiltrativas do fígado (amiloidose). Hepatites, especialmente as colestatas, também podem elevar a FA. Osso: Aumenta muito (acima de 1000U/L) na doença de Paget. Aumenta também na osteomalácia, metástases ósseas (especialmente as blásticas) e TU ósseos.
Gamaglutamil transpeptidase (gama-GT ou GGT)	Mulheres: 8-41U/L Homens: 12-73U/L	Elevada basicamente nas mesmas situações que a FA, exceto em lesões ósseas (FA elevada + GGT normal = provável lesão óssea). Uma GGT elevada, afastadas outras causas, pode servir como marcador de etilismo.
Bilirrubinas totais	0,3-1,3mg/dl	Sempre avalie a fração predominante em uma hiperbilirrubinemia.
Bilirrubina direta (BD)	0,1-0,4mg/dl	Icterícia com predomínio de BD significa em geral colestase ou lesão hepatocelular. Afastadas doenças que gerem um ou outro, pensar nas síndromes de Dubin-Johnson e do Rotor.
Bilirrubina indireta (BI)	0,2-0,9mg/dl	Icterícia com predomínio de BI, pensar em hemólise, eritropoese ineficaz ou síndrome de Gilbert.
Proteínas totais	6,5-8,1g/dl	As proteínas totais representam o somatório da albumina e das globulinas. Uma relação albumina/globulina abaixo de 0,9 pode significar hiperglobulinemia.
Albumina	3,5-5,0g/dl	Diminuída na cirrose, síndrome nefrótica, desnutrição ou outros estados hipercatabólicos, como a caquexia do câncer.
Globulina	1,7-3,5g/dl	Podem estar aumentadas em doenças auto-imunes, calazar ou algumas doenças hematológicas, às custas da frações alfa-1, alfa-2, beta ou gama-globulina. Podemos identificar a fração responsável pela eletroforese de proteínas.

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Eletroforese de proteínas (a albumina, a razão albumina/globulina e as proteínas totais são realizadas nesse exame, mas já foram comentadas à parte)	- Alfa-1-Globulinas: 0,10 a 0,40 g/dL (1,4 a 4,6%); - Alfa-2-Globulinas: 0,50 a 1,10 g/dL (7,3 a 13,9%); - Beta-Globulinas: 0,70 a 1,50 g/dL (10,9 a 19,1%); - Gama-Globulinas: 0,60 a 2,00g/dL (9,5 a 24,8%);	- Hipogamaglobulinemia primária e secundária: presentes no mieloma múltiplo ou na doença de cadeias leves; - Hipergamaglobulinemia policlonal: observada na cirrose hepática, infecções subagudas e crônicas, doenças auto-imunes e algumas doenças linfoproliferativas; - Hipergamaglobulinemia monoclonal: ocorre no mieloma múltiplo, macroglobulinemia de Waldenström e em outras doenças linfoproliferativas malignas.
BNP (peptídeo natriurético cerebral)	Até 100pg/ml	Útil na diferenciação entre dispnéia por ICC e por pneumopatias primárias, na fase aguda. Valores > 100pg/ml sugerem IVE, TEP ou cor pulmonale. Acima de 400pg/ml, praticamente sela a IVE como causa da dispnéia. Na FA crônica, é recomendado aumentar o corte para 200pg/ml. Muito ainda se pesquisa sobre esse marcador.
Antígeno prostático específico (PSA)	≤ 4ng/ml	Usado no screening do CA de próstata. Níveis acima de 50ng/ml predizem um risco maior de Mx à distância. Os "refinamentos de PSA" (apostila nefro VI) podem tornar o PSA mais específico.
Alfa-fetoproteína	≤ 15mcg/L	Funciona como marcador de hepatocarcinoma e alguns tumores testiculares.
CA-125	≤ 35U/ml	Marcador de CA de endométrio e, principalmente, de ovário, na pesquisa de recidivas pós-tratamento. Não tem valor diagnóstico, e pode se elevar em outras neoplasias e até mesmo na endometriose.
CA 19-9	≤ 37U/ml	Esse marcador é usado principalmente no CA de pâncreas. Níveis acima de 300U/ml indicam maior probabilidade de que o tumor seja irressecável. Útil no acompanhamento de recidivas. Pode aumentar também no LES, AR, esclerodermia e cirrose.
CA 15-3	≤ 28 U/ml	Útil no segmento após tratamento do CA de mama. Pode estar elevado também no CA de pulmão, ovário e pâncreas, e ainda em hepatopatias.
CEA	Não fumantes: até 3,0 mcg/L. Fumantes : até 5,0 mcg/L.	Muito usados no segmento pós-tratamento do CA colorretal. Não tem indicação no diagnóstico.
Beta-HCG	Indetectável em não-gestantes	A principal aplicação é no diagnóstico de gravidez, mas pode ser usada no diagnóstico de neoplasias trofoblásticas gestacionais e alguns tumores de testículo.
TSH	≥ 20 anos: 0,45-4,5mUI/L	Fundamental no diagnóstico de disfunções tireoideanas e o grande exame no seguimento, para ajuste de doses de reposição hormonal. TSH alto, hipotireoidismo primário ou hipertireoidismo secundário; TSH baixo, hipertireoidismo primário ou hipotireoidismo 2ario/3ario.
T4 livre	0,7-1,5ng/dl	Teste mais fidedigno para medir a atividade hormonal tireoideana, em relação ao T4 e T3 total.
T3	- 12 a 20 anos: 72-214 ng/dL (1,10-3,28 nmol/L); - 20 a 50 anos: 70-200 ng/dL (1,13-3,14 nmol/L); - > 50 anos: 40-180 ng/dL (0,63-2,83 nmol/L).	Útil no diagnóstico do hipo e hipertireoidismo, mas pode estar normal em até 30% dos casos. Deve ser solicitado quando o T4 estiver normal e houver suspeita de T3-toxicose.
Calcitonina	Mulheres: até 5pg/ml Homens: até 12pg/ml	A calcitonina está elevada no carcinoma medular da tireóide. Estudos estão em andamento tentando validar a pró-calcitonina como marcador de infecção (talvez o melhor existente).
Paratormônio (PTH)	10-65pg/ml	O PTH se eleva em resposta à hipocalcemia (ou hiperparatireoidismo primário) e se reduz em resposta à hipercalcemia. Na IRC, níveis aumentados de PTH apontam hiperparatireoidismo secundário ou terciário. Cada estágio de IRC tem seu PTH-alvo.
Prolactina	Mulher não-gestante: Até 26mcg/ml Homem: Até 20mcg/ml	Dosagem usada no seguimento pós-op de tumores hipofisários ou na investigação de disfunção erétil, galactorréia ou amenorréia. Prolactinomas geralmente cursam com níveis acima de 100ng/ml.
Testosterona	Homens: 240-816ng/dL Mulheres: 9-83ng/dL	A testosterona é solicitada na investigação de hipogonadismo em homens, e virilização/hirsutismo em mulheres.
Eritropoetina	4,1-27 U/ml	Reduz-se na insuficiência renal e tem papel na investigação de anemias e policitemias. Nas policitemias, o achado de EPO baixa é diagnóstica de policitemia vera, enquanto valores aumentados nos fazem pensar em causas secundárias de policitemia (como doença pulmonar ou síndrome paraneoplásica).
Cortisol sérico	- Sem supressão prévia: 5-25mcg/dl - Após supressão com 1mg de dexametasona na noite anterior: < 5mcg/dl	Valores aumentados (ou não suprimidos) indicam a continuação da investigação para síndrome de Cushing. O teste que se segue à supressão com dexametasona 1mg é mais fidedigno. Colher entre 7-9h.

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Teste da cortrosina	Cortisol esperado: > 18mcg/dl	Corresponde à dosagem do cortisol sérico 30-60min após a administração IM ou IV de 250mg de cosinotropina. Se a resposta for abaixo do esperado, temos uma insuficiência supra-renal.
ACTH	6-76pg/ml	Na insuficiência supra-renal: valores baixos apontam ISR secundária; valores altos, ISR primária. No hipercortisolismo: valores altos = doença de Cushing; valores baixos = adenoma de supra-renal.
Aldosterona	4-31ng/dl	A aldosterona se eleva no hiperaldosteronismo primário ou secundário; diminui no hipoaldosteronismo (incluindo o da doença de Adison) e na síndrome de Bartter.
Atividade de Renina (atividade de geração de angiotensina I)	0,5-2,1ng/ml/h	Uma atividade de renina baixa classifica um hipo ou hiperaldosteronismo como hiporreninêmico (pensaremos em nefropatia diabética ou hiperaldosteronismo primário). A renina estará aumentada nas causas secundárias de hiperaldo (ex.: hipertensão renovascular) ou nas causas primárias de hipoaldosteronismo (ex.: insuficiência supra-renal primária).
Gastrina	< 100pg/ml	Eleva-se em resposta à hipocloridria (gastrite atrófica, infecção pelo <i>H. pylori</i> , anemia perniciosa) e, principalmente na síndrome de Zollinger-Ellison, onde costuma passar dos 1000pg/ml.
Teste de supressão do GH	Positivo se < 1mcg/L	Nesse teste, o GH é dosado 1-2h após a administração de 75g de glicose por via oral. Teste positivo diagnóstica acromegalia.
Somatomedina C (IGF-I)	16-24 anos: 182-780ng/ml 25-39 anos: 114-492ng/ml 40-54 anos: 90-360ng/ml > 54 anos: 71-290ng/ml	Funciona como screening para acromegalia. Níveis elevados indicam prosseguimento da investigação.
Hemoglobina glicada (HbA1c)	4,0-6,0%	Aumentada no diabetes mal-controlado. Níveis de até 7,0% são tolerados no tratamento do DM. Não é usada no diagnóstico.
Glicemia de jejum	70-125mg/dl	- Duas dosagens ≥ 126 ou uma dosagem > 200 + sintomas de DM = diagnóstico de DM - Duas dosagens entre 100-125 = estado pré-diabético
Glicemia pós-prandial (2h após 75g de glicose VO)	Até 140mg/dl	- Se ≥ 200 mg/dl = DM - Se entre 140-199 = intolerância à glicose
Peptídeo C	0,5-2,0ng/ml	No DM tipo I, níveis indetectáveis No DM tipo II, níveis $> 0,1$ ng/dl
Colesterol total	Desejável: inferior a 200 mg/dl Limítrofe : de 200 a 239 mg/dl Elevado : superior a 239 mg/dl	Importante observar as frações
Colesterol-LDL	Ótimo: < 100 mg/dl Sub-ótimo: 100-129 mg/dl Limítrofe: 130-159 mg/dl	Encontrado por um cálculo \Rightarrow LDL = CT - (TG/5 + HDL). A escolha por manter o LDL no nível ótimo, sub-ótimo ou limítrofe depende do risco cardiovascular do paciente. Em pacientes com aterosclerose significativa, o alvo é 70mg/dl.
Colesterol-VLDL	< 30mg/dl	Obtido por um cálculo: TG/5
Colesterol-HDL	≥ 40 mg/dl em homens ≥ 50 mg/dl em mulheres	Um HDL ≥ 40 mg/dl é considerado protetor contra eventos cardiovasculares. Obesos, sedentários e tabagistas tendem a ter o HDL baixo. O exercício pode elevá-lo.
Triglicerídeos (TG)	≤ 150 mg/dL	Valores altos estão relacionados a um alto risco cardiovascular e valores > 400 associam-se a pancreatite aguda.
Ácido Úrico	Mulheres: 2,5-5,6mg/dl Homens: 3,1-7,0mg/dl	Útil no seguimento da hiperuricemia e todo o seu espectro de complicações.
Homocisteína	4,4-14 μ mol/L	Valores elevados na deficiência de folato ou de vit. B12. Outras causas: genética, sedentarismo, tabagismo e hipotireoidismo. Hiper-homocisteinemia é fator de risco independente para doença coronariana.
Ácido Metilmalônico	70-270mmol/L	Níveis aumentados sugerem deficiência de cobalamina, mas não de folato.
Cobalamina (Vit. B12)	200-900pg/ml	Níveis baixos = carência de B12 / entre 200-300pg/ml = faixa de incerteza

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Folato	2,5-20ng/ml	Abaixo de 2ng/ml, confirmada a deficiência de ácido fólico como etiologia da anemia macrocítica; acima de 4ng/ml, afastada. Entre 2-4ng/ml, faixa de incerteza
Ferro	60-150mcg/dl	Quando aumenta? Hemocromatose idiopática, Eritropoese ineficaz (talassemia, anemia megaloblástica), Hepatite aguda grave. Quando diminui? Anemia ferropriva (geralmente < 30mcg/dl), Anemia de doença crônica.
Ferritina	Mulheres: 10-150ng/ml Homens: 29-248ng/ml	Principal marcador sérico das reservas corporais de ferro. Aumentada na anemia de inflamatória (de doença crônica) e na hemocromatose; reduzida na anemia ferropriva.
TBIC	250-360mcg/dl	Quando aumenta? Anemia ferropriva (também na gestação e uso de alguns ACO) Quando reduz? Anemia de doença crônica, hemocromatose, hipertireoidismo, desnutrição.
Saturação de transferrina (Ferro sérico/TBIC)	30-40%	Geralmente só baixa de 20% na anemia ferropriva. Diminui também na anemia de doença crônica e síndrome urêmica. Aumenta na hemocromatose e na talassemia.
Protoporfirina livre eritrocitária (FEP)	Até 30mcg/dl	Mede os níveis de protoporfirina não-ligados ao ferro. Se o ferro está baixo, aumenta a fração livre da protoporfirina. Essa elevação ocorre tanto na anemia ferropriva quanto na intoxicação por chumbo.
Chumbo	População geral: ≤ 10mcg/dl População exposta: ≤ 40mcg/dl Tolerância máxima: ≤ 60mcg/dl	Dosar nos pacientes suspeitos de intoxicação por esse elemento, e periodicamente nos com exposição ocupacional (baterias, fabricação de plásticos, funilaria de automóveis...).
G6PD (eritrocítica)	> 100mU/bilhão de eritrócitos	Abaixo disso, deficiência de G6PD (avaliar história de hemólise).
Proteína C reativa (PCR)	Até 0,5mg/dl	Existe variabilidade na faixa de normalidade entre laboratórios. A PCR se eleva já no primeiro dia de um processo infeccioso bacteriano, e funciona como um dos marcadores séricos de piora ou melhora do processo. A PCR também se eleva na febre reumática aguda e na vasculite reumatóide. Elevações crônicas parecem traduzir alto risco de eventos coronarianos.
VHS (velocidade de hemossedimentação)	Mulheres: até 20mm/h Homens: até 15mm/h	Eleva-se basicamente em estados inflamatórios/infecciosos e nas anemias, sendo um marcador bastante inespecífico. Doenças que podem cursar com VHS > 100: infecções bacterianas, LES, FR, arterite temporal e neoplasias. Um VHS próximo a zero pode ser uma pista importante na febre amarela.
Mucoproteínas	Até 4mg/dl	São os últimos marcadores a se elevarem na FR e só se normalizam com o fim da atividade de doença, não sofrendo efeito dos salicilatos. Também se elevam em outras condições inflamatórias/infecciosas.
Beta2-Microglobulina	< 0,27mg/dl	Pode se elevar em diversas patologias inflamatórias, como hepatites, artrite reumatóide, lúpus eritematoso sistêmico, AIDS, sarcoidose e em pacientes com leucemias, linfomas e alguns tumores sólidos e patologias que cursam com a diminuição da filtração glomerular. Tem sido muito usada no estadiamento do mieloma múltiplo.
CH50	170-330U/ml	Reflete a atividade total do sistema complemento. Seus níveis estarão diminuídos em doenças que formem imunocomplexos (ex.: LES, GNPE)
C3	67-149mg/dl	Reflete a atividade da via alternada, especificamente. Diminui na GNPE, LES e crioglobulinemias. Aumenta em processos infecciosos agudos.
C4	10-40mg/dl	Afere a atividade da via clássica. Geralmente está reduzido nas imunodeficiências genéticas relacionadas ao complemento.
C1q	10-25mg/dl	Também mede atividade da via clássica, diminuindo no LES, na vasculite por AR, em algumas GN membranoproliferativas, e na crioglobulinemia mista tipo II.
D-dímero	Até 500ng/ml	Extremamente útil como triagem diagnóstica para TEP/TVP em pacientes de baixo risco. Lembrar que também aumenta nas seguintes condições: IAM e angina instável; CIVD e fibrinólise primária maciça; hematomas; cirurgias; pré-eclâmpsia.
TAP	12,7 – 15,4s	Avalia deficiências dos fatores da via extrínseca da coagulação. Aumenta na CIVD, fibrinólise primária, uso de cumarínicos (é o teste para ajuste de dose dessas drogas). É normalmente a primeira das provas de função hepática a se alterar na insuficiência hepática aguda ou crônica.
PTT	26,3 - 39,4s	Altera-se com o uso de heparina não-fracionada, nas hemofilias, CIVD e na deficiência do complexo protrombínico. A SAAF, apesar de ser um estado de hipercoagulabilidade, prolonga o PTT in vitro.
Tempo de coagulação	5-10min	Método obsoleto, mas clássico, que mede a atividade total dos fatores de coagulação, sem discriminar a via acometida. Baixa sensibilidade e especificidade.
Tempo de sangramento	< 7,1min	Prolongado nas trombocitopenias, nos distúrbios da função plaquetária e na fragilidade capilar.
Tempo de trombina	14,4 – 18,4s	Útil na detecção (triagem) de disfibrinogenemias. Aumenta, portanto, na CIVD, fibrinólise, uso de heparina não-fracionada, doenças hepáticas, paraproteinemias. Útil na monitoração da terapia fibrinolítica.
Fibrinogênio	200-400mg/dl	Diminui na CIVD e na fibrinólise primária. Aumenta nas condições inflamatórias/infecciosas, por ser proteína de fase aguda

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Produtos de degradação da fibrina (PDF)	Até 5mcg/ml (até 1mcg/ml em alguns laboratórios)	Tipicamente aumentados na CIVD e fibrinólise primária, ou ainda na TVP/TEP, grandes coágulos, IAM, inflamação ou algumas doenças hepáticas.
Antitrombina III	22-39mg/dl ... ou... 70-130%	A dosagem de ATIII faz parte de um conjunto de exames para a investigação de trombofilia que abrange a pesquisa do fator V de Leiden, a pesquisa da mutação G20210A do gene da protrombina, a dosagem de homocisteína, a dosagem de proteína S (total e livre), a dosagem funcional de proteína C e a pesquisa de anticorpos antifosfolípidos. Causas de deficiência de ATIII: primária, CIVD, SHU, insuficiência hepática, síndrome nefrótica, trombose venosa, infecção e pré-eclâmpsia.
Proteína C	70-140% (total) 70-130% (funcional)	Causas de deficiência de proteína C: primária, anticoagulante oral, insuficiência hepática, trombose venosa, infecção, neoplasias, CIVD, deficiência de vitamina K, SDRA, cirurgia, diálise, SHU, PTT e doença falciforme.
Proteína S	70-140%	A deficiência de proteína S pode ser primária ou adquirida. As principais causas de deficiência adquirida incluem quadros inflamatórios agudos, insuficiência hepática, deficiência de vitamina K, uso de anticoagulante oral, CIVD, PTT, síndrome nefrótica, gestação, uso de estrogênios, insuficiência renal e doença falciforme.
Resistência à proteína C ativada (fator V de Leiden)	Tempo \geq 120s... ou... Relação $>$ 2,1	Pacientes com tempo inferior a 120s têm resistência à proteína C ativada. Mais de 90% destes pacientes têm a mutação chamada fator V de Leiden.

TABELA 2 – O HEMOGRAMA NORMAL

SÉRIE VERMELHA

Hemoglobina	12 a 17g/dL	Pensar nas causas de anemia, caso Hb/Hct baixos. Se elevados, avaliar as causas de policitemia verdadeira (P. vera, DPOC, TU secretor de EPO, Policitemia do fumante) ou espúria (hemoconcentração, Sd. de Gaisbock).
Hematócrito	36 a 50%	
VCM	80-100 fL	Anemias com VCM elevado: síndrome mielodisplásica, anemia megaloblástica, sideroblástica adquirida, hipotireoidismo, hepatopatias, etilismo crônico, AZT, anemia com reticulocitose marcante. VCM normal: anemia ferropriva, inflamatória, aplásica, endocrinopatias, IRC, hepatopatias. VCM diminuído: anemia ferropriva (avançada), inflamatória, sideroblástica hereditária, talassemias.
HCM	28-32 pg	Anemias normocrômicas: ferropriva (inicial), inflamatória (maior parte), maioria das outras anemias. Hipocrômicas: ferropriva (avançada), inflamatória (algumas), sideroblástica, talassemias.
CHCM	32-35 g/dL	
RDW	10-14%	Aumentado principalmente nas anemias ferroprivas e hemolíticas.

PLAQUETAS

Plaquetometria	150-400x10 ³ /mm ³	Causas de trombocitose: Doenças mieloproliferativas, anemia ferropriva, doença de Still ou elevação acompanhando proteínas de fase aguda. Causas de trombocitopenia: PTI, PTT, CIVD, SHU, próteses valvares, LES, HIV, drogas, dengue, CMV, pós-transfusional, hiperesplenismo, anemia megaloblástica, anemia aplásica.
-----------------------	--	--

SÉRIE BRANCA

Leucócitos totais	5-11 x 10 ³ /mm ³	Leucocitose: Infecções/sepse, anemia falciforme, doença mieloproliferativa. Leucopenia: sepsis; infecções virais, como o dengue; alguns quimioterápicos
Basófilos	0-1%	Basofilia: LMC, leucemias basofílicas, algumas reações de hipersensibilidade e pós-esplenectomia.
Eosinófilos	1-5%	Eosinofilia: Asma, processos alérgicos, angite de Churg-Strauss, várias parasitoses intestinais, insuficiência supra-renal, leucemia eosinofílica, doença de Hodgkin, síndrome hipereosinofílica idiopática, síndrome eosinofilia-mialgia. Eosinopenia: Causada por estados de estresse, como infecções ou pelo uso de glicocorticóide

SÉRIE BRANCA

Neutrófilos	Mielócitos	0%	O quê causa neutrofilia? Infecções bacterianas, fúngicas e, às vezes, viral; uso de corticóide ou de G-CSF; AINE; exercício físico vigoroso; trauma; paraneoplásica. E o desvio para a esquerda? O aumento da contagem de bastões (e até metamielócitos/mielócitos) é mais observado em infecções bacterianas e fúngicas agudas. Causas de neutropenia: Quimioterapia, síndrome de Felty, AR, LES, anemia aplásica, anemia megaloblástica, drogas, neutropenia idiopática, sd. de Chédiak-Higashi.
	Metamielócitos	0%	
	Bastões	1-5%	
	Segmentados	45-70%	
Linfócitos		20-45%	Causas de linfocitose: Infecções virais, tuberculose, coqueluche, tireotoxicose, insuficiência supra-renal, LLC; Linfopenia: ocorre na AIDS, diversas imunodeficiências congênitas, corticoterapia, anemia aplásica, LES, linfomas, sepse.
Monócitos		4-10%	Causas de monocitose: Tuberculose, calazar, malária, doença de Crohn, sarcoidose, colagenoses, leucemias mielóides, síndromes mielodisplásicas, linfoma, endocardite bacteriana subaguda. Causas de monocitopenia: Corticoterapia, stress, infecções, anemia aplásica, leucemias agudas, terapia imunossupressora.

TABELA 3 – O LCR

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Pressão	50-180mmH ² O	A raquimanometria sempre revelará aumento da pressão do LCR nos processos que cursem com HIC (pseudotumor cerebri, tumores intracranianos, meningoencefalites, hemorragia subaracnóide)
Hemácias	Nenhuma	Predominam no LCR após HSA, podendo estar presentes baixas contagens na neurosífilis
Leucócitos	Até 5 mononucleares/mm ³ Linfócitos - 60-70% Monócitos - 30-50% Neutrófilos - nenhum	- Contagem superior a 1000cél. Sugere meningite bacteriana (principal) ou neurosífilis - Linfócitos ou monócitos predominam na tuberculose, tumores, neurosífilis, meningites virais ou fúngicas, SGB, tromboes IC - Polimorfonucleares predominam nas meningites bacterianas ou fases iniciais da TB meníngea.
Proteína Total	Lombar: 15-50mg/dl Cisternal: 15-25mg/dl Ventricular: 6-15mg/dl	Haverá hiperproteinorraquia em processos infecciosos intracranianos (incluindo meningites bacterianas, doença de Lyme, fúngicas, tuberculosa e algumas meningites virais), tumores, abscessos ou hemorragias. Proteína líquórica elevada, sem aumento de celularidade, sugere síndrome de Guillain-Barré (dissociação albumino-citológica)
Albumina	6,6 – 44,2mg/dl	Dividindo-se a albumina do LCR (mg/dl) pela sérica (g/dl) obtemos um índice que permite avaliar a integridade da barreira hemato-encefálica. Índices acima de 9 indicam fragilidade da barreira.
IgG	0,9 – 5,7mg/dl	A determinação de um aumento da produção intra-tecal de IgG é um forte coadjuvante no diagnóstico da esclerose múltipla. Na prática, podemos assumir que uma IgG líquórica aumentada em um paciente com índice de albumina < 9 tem origem intra-tecal, e não sistêmica.
Bandas Oligoclonais	< 2 bandas que estejam no LCR, e não no sangue (coleta pareada)	Tipicamente presentes em 70-90% dos casos de esclerose múltipla. Entretanto, bandas oligoclonais de IgG também podem ser encontradas em diferentes situações como pan-encefalite esclerosante subaguda, encefalite por caxumba, em pacientes com infecção pelo HIV, meningite criptocócica, linfoma de Burkitt, neurosífilis, síndrome de Guillain-Barré, carcinomatose meningiana, toxoplasmose e meningoencefalites virais e bacterianas.
Proteína básica da mielina	< 4µg/L	Já foi muito usada como coadjuvante no diagnóstico de esclerose múltipla, mas vem perdendo valor, por ser inespecífica.
Glicose	40-70mg/dl	Glicorraquia baixa ou < 0,3 vezes a glicose sérica é um dado importante no diagnóstico das meningites bacteriana, tuberculosa e fúngica, (valores baixos a muito baixos). Já nas meningites virais, os níveis variam de normais a discretamente baixos. Outras patologias que cursam com níveis diminuídos são neoplasias com comprometimento meníngeo, sarcoidose, hemorragia subaracnóide.
Cloreto	116-122mEq/L	A hipercloretorraquia será observada nas meningoencefalites bacterianas, sobretudo na tuberculosa.
Lactato	10-20mg/dl	Diagnóstico diferencial entre meningites e TCE (aumentado na primeira), desde que a pressão de perfusão cerebral esteja dentro da normalidade.
LDH	Até 10% da LDH sérica	Diagnóstico diferencial entre acidente de punção e hemorragia intracraniana (aumentado na última). Níveis elevados também são encontrados no acidente vascular cerebral, tumores do sistema nervoso central e meningites.

TABELA 4 – O EXAME DE FEZES

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Volume	100 – 200g/24h	Um volume aumentado (acima de 400g) define diarreia
Gorduras	< 7g/d	A presença da esteatorreia pode auxiliar o diagnóstico das síndromes de má absorção, tais como doença celíaca, doença de Crohn, pancreatite crônica, fibrose cística do pâncreas e doença de Whipple.
Coproporfirinas	400-1200mcg/24h	Elevam-se na coproporfirina hereditária, na porfiria variegata (surto), porfiria eritropoética, protoporfirina eritropoética, e na porfiria sintomática.
Urobilinogênio	50-300mg/24h	Diminuído/ausente nas icterícias obstrutivas.
Estercobilina	++ a +++	Reações negativas para bilirrubina e estercoobilina indicam síndrome colestática (acolia fecal)
pH	6,5-7,5	O pH fecal aumenta com a decomposição de proteínas e diminui na presença de intolerância e má absorção de hidratos de carbono e gorduras. Um valor ácido condiz com diagnóstico de intolerância a hidratos de carbono. Já na diarreia secretória, na colite, no adenoma viloso e durante ou após o uso de antibióticos, o pH se mostra levemente alcalino. Por fim, na ressecção do intestino delgado com diarreia pós-prandial biliosa, o pH é > 6,8.
Sangue oculto	Negativo	Usado como parte do screening para CA de cólon, pode ser positivo em qualquer patologia que curse com perda de sangue pelo tubo digestivo, desde úlcera péptica e angiodisplasias até a ancilostomíase. A especificidade varia de acordo com o método e a sensibilidade é, em geral, baixa.
Leucócitos	Negativo	Leucócitos nas fezes sugerem infecção bacteriana (disenteria) e tornam pouco provável o diagnóstico de amebíase e gastroenterite viral. Outras causas de aparecimento de leucócitos nas fezes são tuberculose, câncer, retossigmoidite gonocócica, retocolite ulcerativa inespecífica e retocolite do linfogranuloma venéreo.
Eosinófilos	Negativo	São encontrados em parasitoses ou processos alérgicos intestinais.
Alfa1 anti-tripsina	≤ 3mg/g de fezes secas	Aumenta nas doenças que causam perda proteica intestinal, como a doença celíaca, a doença de Menétrier, o linfoma de tubo digestivo e a linfangiectasia intestinal.
Tripsina (atividade)	Até 1 ano: > 1/80 1-4 anos: > 1/40 Após 4 anos: > 1/80	Atividade < 1/10 na fibrose cística; diminuída também na pancreatite crônica.

TABELA 1 – AMOSTRA URINÁRIA

Urinalise ou EAS (elementos anormais e sedimento) ou Urina tipo I

Coletar a primeira urina do dia ou 4h após a última micção (para avaliar a capacidade de concentração urinária)
Analisar imediatamente (após 2h o sedimento degenera)
Hoje em dia o método é quase todo automatizado, e divide-se em 3 partes...

EXAME FÍSICO

Aspecto	Límpido	Turvação = piúria, excesso de células epiteliais, muco, fecalúria, precipitação de fosfatos (urina alcalina) ou ácido úrico (urina ácida)
Cor	Vai do incolor ao amarelo escuro	<ul style="list-style-type: none"> • Tons de amarelo = urocromos endógenos (intensidade varia de acordo com o grau de hidratação) • Vermelha = hemácias (no sedimento, após centrifugação), hemoglobina ou mioglobina (no sobrenadante), rifampicina, cloroquina, desferoxamina, fenolftaleína, ibuprofeno, doxorrubicina. Consumo de beterraba deixa urina vermelha somente em pessoas com predisposição genética... • Laranja = fenazopiridina, sulfassalazina • Castanha = bilirrubina, porfirina, nitrofurantoina, metronidazol • Verde = azul de metileno (usado no tratamento da metemoglobinemia) • Branca = linfa, piúria maciça, propofol • Negra = alcaptonúria (urina sai clara, mas escurece após alguns minutos). Indica oxidação do excesso de ácido homogentísico, observado na ocronose (erro inato no metabolismo do ácido homogentísico, tirosina e fenilalanina). • Roxa = "purple bag syndrome". Ocorre em pacientes constipados e cateterizados (geralmente do sexo feminino), com infecção por Providencia, Proteus ou Klebsiella. O triptofano retido no intestino é transformado em indoxil sulfato, o qual é absorvido e excretado na urina. Tais germes o metabolizam, em meio alcalino, nos pigmentos indigo (azul) e indirrubina (vermelho). O cateter e o saco coletor ficam completamente roxos!!!
Densidade	1.010 a 1.025	1.010 = isostenúria (densidade urinária = densidade do plasma). < 1.010 = hipostenúria (pode ir até 1.003 – quase "água pura"). Ambas as situações podem significar perda da capacidade de concentração urinária (doenças tubulares, fases iniciais da IRC) ou apenas hiperidratação...

EXAME QUÍMICO

pH	4,5 a 8,0	Valores de pH fora da faixa fisiologicamente possível (ao lado) indicam má-conservação da amostra... A urina tende à alcalinização nas dietas pobres em carne, nas alcaloses metabólica (vômitos, pós-prandial) e respiratória, nas acidoses tubulares renais e infecções urinárias por germes produtores de urease (ex: <i>Proteus</i> sp.). Urina ácida indica dieta hiperprotéica, acidose metabólica, respiratória ou infecção urinária por germe não-produtor de urease (ex: <i>E. coli</i>)
Glicose	2 a 20 mg/100 mL	A glicosúria é detectada a partir de glicemias > 180 mg/dL. Glicosúria sem hiperglicemia indica lesão no túbulo proximal (glicosúria renal, Sd. de Fanconi). A principal causa de hiperglicemia é o diabetes mellitus! As fitas reagentes só detectam valores > 50 mg/100 mL...
Corpos cetônicos	Ausente	Acetoacetato e beta-hidroxibutirato só aparecem na urina quando o organismo não consegue utilizar a glicose como principal fonte de energia, passando a depender em grande parte da utilização das reservas de ácidos graxos... Ex: cetoacidose diabética, desnutrição calórica. Obs: a acetona também é um corpo cetônico, mas por ser uma molécula volátil é eliminada pelo trato respiratório...
Proteínas	Ausente	O “dipstick” utilizado em urinálise estima semiquantitativamente a proteinúria (resultado em cruzes), sendo pouco sensível (positivo somente quando houver > 300-500 mg de proteína por dia na urina). Portanto, o teste não reconhece as fases iniciais da nefropatia diabética (microalbuminúria: 30 a 300 mg de albumina/dia na urina). Além do mais, algumas proteínas – como a proteína de Bence-Jones (cadeia leve de imunoglobulina, do mieloma múltiplo) – não são detectadas por esse método...
Esterase leucocitária	Ausente	Enzima liberada pela destruição de leucócitos na urina (indicativo de piúria). Nem sempre significa infecção (pode ser “piúria estéril”: nefrite intersticial, glomerulite, litíase, ou mesmo tuberculose!)
Nitrito	Ausente	Indica a presença de Enterobactérias no trato urinário, as quais convertem o nitrato – normalmente presente na urina – em nitrito. A <i>Pseudomonas aeruginosa</i> é uma exceção (por não possuir a enzima nitrato-redutase)...
Bilirrubina	Ausente	Por detectar apenas a bilirrubina conjugada (direta), discrimina o tipo de icterícia (só positivo nas colestáticas e hepatocelulares. Nas icterícias hemolíticas este exame é negativo). Falso-positivo na “urina vermelha” por medicamentos (ver acima)
Urobilinogênio	< 1mg/dL	Normalmente positivo... Sua ausência indica obstrução biliar, pois a bilirrubina excretada na bile é transformada em urobilinogênio no intestino, o qual é absorvido e excretado na urina.
Hemoglobina	Ausente	A hemoglobinúria sem hematúria é rara, e só é vista quando há hemólise intravascular (deficiência de G6PD, hemoglobinúria paroxística noturna, envenenamentos). As hematúrias quase sempre se acompanham de hemoglobinúria, devido à lise de hemácias no trato urinário...

EXAME DO SEDIMENTO (por citometria de fluxo e/ou microscopia com uma câmara de Neubauer*)

Hemácias	0-2 céls/campo de 400x ou 0-16/ μ L (homens) 0-27/ μ L (mulheres)	A primeira conduta frente à hematúria é definir se ela é glomerular ou extraglomerular... Duas informações nos garantem que as hemácias passaram pelos glomérulos (e por conseguinte representam uma lesão glomerular): o dimorfismo eritrocitário (acantócitos) e os cilindros hemáticos!!! Em mulheres é frequente a contaminação da urina pelo sangue menstrual...
Leucócitos	0-4 céls/campo de 400x ou 0-27/ μ L	Já vimos que nem sempre a piúria indica infecção. De modo semelhante, nem sempre ela é composta por neutrófilos... A eosinofília (identificada pela coloração de Hansel) indica nefrite intersticial aguda alérgica (medicamentosa) e a linfocitúria (melhor evidenciada pela coloração de Wright) sugere infiltração neoplásica do parênquima renal (linfoma)
Cilindros	Hialinos	Normal = até 5 por campo de pequeno aumento. Compostos exclusivamente pela proteína de Tamm-Horsfall (mucoproteína secretada pelas células tubulares). São vistos em maior quantidade após exercícios físicos vigorosos, febre e desidratação...
	Hemáticos	Característicos de hematúria glomerular.
	Leucocitários	Nas nefrites intersticiais (alérgica, infecciosa, autoimune) aparecem de maneira isolada. Já nas doenças glomerulares espera-se que estejam acompanhados de cilindros hemáticos!
	Epiteliais	São clássicos da necrose tubular aguda (isquêmica, tóxica), mas também podem ser encontrados nas glomerulonefrites.
	Granulosos	O aspecto “granular” indica que houve tempo suficiente para que as células do cilindro sofressem degeneração! (IRA oligúrica = baixo fluxo tubular).
	Céreos	Representam o estágio mais avançado da degeneração de células do cilindro (material homogêneo que lembra cêra). Logo, indicam pior prognóstico (fluxo tubular extremamente baixo)...
	Graxos	A lipidúria (como ocorre na síndrome nefrótica) causa infiltração das células tubulares por gotículas de colesterol e posterior descamação. Essas células podem formar cilindros que, quando visualizados sob luz polarizada, têm o aspecto patognomônico de “cruz maltesa”...
Largos	Sua principal característica é o diâmetro muito aumentado! São evidência confiável de que já existe insuficiência renal crônica, pois os néfrons remanescentes, por mecanismo compensatório, aumentaram seu tamanho, e portanto os cilindros ali formados tendem a ser maiores...	

EXAME DO SEDIMENTO (por citometria de fluxo e/ou microscopia com uma câmara de Neubauer*)

Cristais	Ácido úrico	Só se formam em urinas ácidas. Têm formato de losango, mas podem aparecer como rose-tas (polimorfos). Em quantidades muito grandes geralmente indicam a existência da sín-drome de lise tumoral, especialmente se houver insuficiência renal de causa desconhecida (lembre-se que em linfomas agressivos essa síndrome pode ser espontânea)...
	Cistina	Também só ocorrem em urinas ácidas... Cristais hexagonais são patognomônicos da doença genética chamada cistinúria!
	Oxalato de cálcio	Monohidratado = arredondado. Dihidratado = bipiramidal (“cruz no quadrado”). Não de-pendem do pH urinário. Lembre-se que não necessariamente indicam nefrolitíase, mas em grande quantidade (especialmente no contexto de uma insuficiência renal aguda de etiologia desconhecida) podem ser o único sinal de intoxicação por etilenoglicol...
	Fosfato de cálcio	Só se formam em urinas alcalinas. Têm formato de agulha!
	Estruvita	Exemplo clássico das urinas alcalinas... A produção de amônia em excesso (desdobramen-to da ureia por germes como Proteus e Klebsiella, produtores de urease) reduz a solubi-lidade do fosfato de magnésio normalmente presente na urina... Os cristais têm o típico formato de prismas retangulares e são patognomônicos de ITU pelos germes citados!!!
Células epiteliais	Até 22/ μ L	Células do epitélio tubular são 3x maiores que os leucócitos e sua presença indica que houve Necrose Tubular Aguda. Entretanto, só pelo aspecto microscópico é impossível diferenciá-las das células do trato urinário (que podem aumentar nos tumores uroepite-liais). A presença concomitante de cilindros epiteliais indica que as células observadas derivam do epitélio tubular, enquanto a presença de hematúria não-dismórfica reforça a hipótese de descamação do trato urinário!!!
Bactérias	Ausentes	Sua presença no EAS não significa necessariamente infecção urinária, pois com frequência se trata de contaminação. A suspeita de infecção deve ser confirmada pela urinocultura...
Muco	Ausente	Filamentos de muco são produzidos pelo trato urinário e pelo epitélio vaginal. Quando muito aumentados geralmente indicam contaminação da urina com secreção vaginal...

*Câmara de Neubauer nada mais é que uma pequena lâmina transparente colocada em cima lâmina que será examinada... Ao olharmos pelo microscópio vemos que ela contém uma grade com quatro quadrantes. Cada um desses quadrantes possui 16 “quadrinhos” cujo volume é padronizado (10⁻⁴ mL). Basta contar as células em todos os quadrantes e “jogar” esse número em uma fórmula específica... Assim obtemos a quantidade de células por unidade de volume!

TABELA 2 – MICROALBUMINÚRIA - DIAGNÓSTICO PRECOCE DA NEFROPATIA DIABÉTICA!!!

MÉTODO	MICROALBUMINÚRIA	COMENTÁRIOS
Urina de 24h	30 – 300 mg/dia	Já foi considerado o método padrão-ouro, porém perdeu esse lugar para o chamado “spot urinário” (abaixo). O principal problema é o erro de coleta (coleta incompleta)
Amostra isolada (“spot” urinário)	> 30mg/g ou 0,03 mg/mg	Medimos a relação albumina/creatinina. Atualmente é o método de escolha para a pes-quisa da microalbuminúria... Um resultado positivo deve ser confirmado com mais duas coletas que podem ser feitas ao longo de 3 a 6 meses – dizemos que há microalbuminúria persistente quando 2 dessas 3 amostras são positivas!!!
Urina de 1h ou 2h	20 – 200 μ g/min	Apesar de bastante fidedigno, foi suplantado pelo spot urinário!

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Acidez titulável	200 – 500 mL de NaOH 0,1 N	Ao medir a quantidade de hidróxido de sódio necessária para neutralizar o ácido presente na urina de 24h, estima o total de ácidos fixos produzidos pelo organismo nesse período (ácidos não-voláteis). Aumenta nas acidoses (exceto ATR), na hipocalcemia e nas dietas hiperprotêicas... Diminui nas acidoses tubulares renais (ATR), alcaloses e dieta rica em frutas cítricas.
Ácido aminolevulínico	1,5 – 7,5 mg/dia	Durante uma crise de Porfíria Intermitente aguda a excreção urinária de ALA chega a mais de 10x o limite superior da normalidade!!!
Ácido 5-hidroxiindolacético (5-HIAA)	2,0 – 9,0 mg/dia	Metabólito da serotonina. Quando dosado junto com ela detecta > 2/3 dos tumores neuroendócrinos. Exceção deve ser feita ao carcinoides do intestino grosso, os quais – por não possuírem a enzima dopa Descarboxilase – não aumentam os níveis de 5-HIAA, aumentando apenas a serotonina... Níveis diminuídos na depressão grave e na doença de Hartnup (perda de triptofano na urina - precursor da serotonina)
Ácido homovanílico	2,0 – 7,4 mg/dia	Excreção urinária aumentada nos tumores do sistema nervoso simpático, como feocromocitoma, neuroblastomas e ganglioneuromas
Ácido úrico	250 – 750 mg/dia	Aumentado na crise aguda de gota, anemia hemolítica, síndrome de lise tumoral, doenças linfoproliferativas e uso de diuréticos. Diminuído na gota crônica. Nos casos de nefrolitíase costuma estar > 800 mg/24h em homens e > 750 mg/24h em mulheres...
Ácido vanilmandélico	2 – 7 mg/dia	Utilizado no rastreio do feocromocitoma. Também pode estar aumentado nos neuroblastomas e ganglioneuromas
Aldosterona	< 10 µg/dia	No teste de supressão da aldosterona urinária, o paciente segue uma dieta hipersódica por 3 dias, utilizando também 0,2 mg de Fludrocortisona 2x ao dia... No terceiro dia coleta-se uma urina de 24h, e a excreção de aldosterona deve estar abaixo do valor referido. Caso contrário, dizemos que não houve supressão e existe um estado de hiperaldosteronismo!!! Exemplos: hiperplasia adrenal, síndrome de Conn. O teste NÃO DEVE SER FEITO em pacientes hipocalêmicos (pois esta pode piorar muito)...
Alumínio	5 – 30 µg/L	Intoxicação em nefropatas (água da diálise) ocasiona osteomalácia (deposição de alumínio nos ossos) e disfunção neuromuscular. A deposição ocular pode evoluir para necrose de córnea e na pele pode causar dermatite eczematosa
Arsênico	5 – 50 µg/dia	Intoxicação alimentar por pesticidas ou exposição ocupacional (mineração do cobre). As linhas de Mees (linhas brancas transversas) podem ser observadas nas unhas de pessoas intoxicadas...
Cádmio	Até 2,0 µg/g de creatinina	Exposição na fabricação de ligas metálicas e baterias a base de níquel-cádmio
Cálcio	Homem: 50 – 300 mg/dia Mulher: 50 – 250 mg/dia	Até 5% da população apresenta hipercalcúria. Quando idiopática, é o principal distúrbio metabólico relacionado à nefrolitíase. Aparece também nas doenças ósseas (Paget, metástases, hiperparatireoidismo, mieloma), na sarcoidose, na intoxicação por vitamina D, na acromegalia, uso de corticóides e diuréticos de alça. Reduzido na hipovitaminose D, hipoparatiroidismo e uso de tiazídicos
Catecolaminas Fracionadas	Epinefrina: 4 – 20 µg/dia Norepinefrina: 23 – 106 µg/dia Dopamina: 190 – 450 µg/dia	Utilizadas no diagnóstico do feocromocitoma... Não ingerir alimentos e bebidas que contenham cafeína no período que vai de 2 dias antes da coleta até o final da mesma! Também se deve evitar o tabagismo, o consumo de frutas, e certos medicamentos como os descongestionantes nasais, tetraciclina, levodopa, clonidina, bromocriptina, teofilina, beta-bloqueadores, inibidores da MAO, haloperidol e compostos com vitamina B!
Chumbo	Até 50 µg/g de creatinina	O saturnismo ocorre principalmente na mineração e na fabricação de tintas e cerâmicas (em especial as do tipo "vitrificado")
Cloro	110 – 250 mEq/dia	Aumenta: dieta hipersódica, hipocalcemia, diuréticos, teofilina, síndrome de Bartter. Diminui: dieta hipossódica, diarreia e vômitos, fístulas gastrointestinais, síndrome de Cushing
Cobre	3 – 35 µg/dia	Aumenta na doença de Wilson, hepatite crônica e cirrose biliar primária. É muito útil no acompanhamento da resposta terapêutica nos casos de doença de Wilson...
Cortisol livre	20 – 70 µg/dia	Substituiu a dosagem urinária de 17-hidrocorticosteróides... Seus níveis se correlacionam bem com o hipercortisolismo porque refletem as concentrações da fração do cortisol sérico não-ligada a proteínas (biologicamente ativa)!
Creatinina	800 – 1800 mg/dia	Aumenta: diabetes, hipotireoidismo, dieta hiperprotéica. Diminui: miopatias em fase avançada com perda de massa muscular, insuficiência renal crônica, hipertireoidismo. Diversas dosagens na urina de 24h utilizam a excreção de creatinina como referência (mg/g de creatinina) para avaliar se houve coleta adequada da quantidade total de urina...
Cromo	0,04 – 1,5 µg/L	A deficiência de cromo altera a função do receptor de insulina e causa resistência à insulina e diabetes mellitus!!! A intoxicação aguda pelo cromo causa insuficiência renal e hepática, além de encefalopatia. Nos casos de intoxicação crônica observa-se risco aumentado de câncer
Fósforo	340 – 1300 mg/dia	Aumenta: hiperparatiroidismo, síndrome de Fanconi, doença de Paget, diuréticos. Diminui: hipoparatiroidismo
Hidroxirolina	24 – 87 mg/dia	Aumenta: condições que promovem reabsorção óssea, como hipertireoidismo, doença de Paget, osteomielite. Diminui na desnutrição e nos estados de hipometabolismo ósseo, como o hipotireoidismo e as distrofias musculares
Iodo	> 100 µg/L	Deficiência nutricional leve: 50 – 100 µg/L; Deficiência nutricional moderada: 20 – 49 µg/L; Deficiência nutricional grave: <20 µg/L

TABELA 3 - CONTINUAÇÃO

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Magnésio	6 – 10 mEq/dia	Aumenta: alcoolismo, diuréticos, Bartter. Diminui: baixa ingestão oral, síndromes de má-absorção intestinal, hipoparatiroidismo
Manganês	0 – 10 µg/L	O “manganismo” é caracterizado por encefalopatia (demência), parkinsonismo e cirrose hepática. Exposição principalmente nas indústrias siderúrgica, de fertilizantes e mineração
Mercúrio	0 – 5 µg/g de creatinina	O “hidrargirismo” provoca uma síndrome multifacetada, que inclui: adinamia, fraqueza, anorexia, perda da capacidade de concentração, tremores, diarreia e alterações gengivais (escurecimento)
Metanefrinas totais	Até 1000 µg/dia	Melhor exame para screening do feocromocitoma. Todavia, deve sempre ser solicitado em conjunto com as catecolaminas fracionadas e os ácidos homovanílico e vanilmandélico (para aumentar a especificidade)
Oxalato	14 – 47 mg/dia	A hiperossalúria pode ser idiopática ou intestinal (quadros de esteatorréia, como na doença de Crohn), e associa-se a maior incidência de nefrolitíase (oxalato de cálcio). Níveis muito elevados ocorrem na intoxicação por etilenoglicol e por vitamina C
Piridinolina/ desoxipiridinolina (valor normal para mulheres na pré- menopausa)	Piridinolina: 22 – 89 nmol/ mol de creatinina Desoxipiridinolina: 4 – 21 nmol/mol de creatinina	A densitometria óssea serve para o diagnóstico de osteoporose, mas a monitoração do tratamento a longo prazo é melhor conduzida acompanhando-se os marcadores de reabsorção óssea (seu aumento indica que o osso está “enfraquecendo”)
Potássio	25 – 125 mEq/dia	Aumenta: hiperaldosteronismo, Cushing, doenças tubulointersticiais renais. Diminui: Addison, IRC avançada
Selênio	75 – 120 µg/L	Aumenta: intoxicação exógena por suplementos nutricionais (encefalopatia, convulsões). Diminui: nutrição parenteral total prolongada (sempre repor), escassez endêmica em certas regiões do planeta (nefropatia dos Balcãs). A doença de Keshan é uma cardiomiopatia que acomete jovens de origem asiática relacionada à deficiência de selênio
Serotonina	50 – 200 ng/mL	Pode ser solicitada junto ao ácido 5-hidroxiindolacético para diagnóstico dos tumores carcinóides (no carcinóide de intestino grosso apenas a serotonina estará aumentada)
Sódio	40 – 220 mEq/dia	Aumenta: diurético, Addison, hipotireoidismo, SIADH, Bartter, Gitelman. Diminui: desidratação, dieta hipossódica
Uréia	12.000 – 35.000 mg/dia	Seu clearance subestima a verdadeira taxa de filtração glomerular porque a uréia é reabsorvida nos túbulos renais, logo, não serve para avaliar a função renal... A utilidade desse exame é avaliar a taxa de excreção do nitrogênio
Zinco	266 – 846 µg/L	Intoxicação na indústria de baterias e com certos produtos químicos, como cimento dental, cosméticos e tintas. O quadro agudo é marcado por dor nos membros inferiores, edema e hemorragia pulmonar! A deficiência quase sempre tem origem alimentar, e pode cursar com oligospermia, alopecia, dermatite, diarreia e encefalopatia

TABELA 4 - LÍQUIDO PLEURAL

EXAME	VALOR NORMAL	COMENTÁRIOS
Cor	Amarelo citrino	<ul style="list-style-type: none"> Sanguinolento = acidente de punção, câncer. Em derrames relacionados ao Asbesto, a presença de hemorragia não indica necessariamente a existência de mesotelioma, isto é, o derrame hemorrágico nessa situação pode ser BENIGNO!!! Leitoso = quilotórax (lesão no ducto torácico) ou pseudo-quilotórax (pleurites crônicas) Marrom = ruptura de abscesso pulmonar amebiano (“pasta de anchova”) Preto = infecção por Aspergillus Verde-escuro = bile no espaço pleural (ruptura de ducto hepático) Amarelo-esverdeado = característico da artrite reumatóide
pH	~7,60	Existe um gradiente de bicarbonato entre o líquido pleural normal e o sangue (por isso ele é fisiologicamente alcalino)... Nos transudatos, o pH pleural varia de 7,40 a 7,55, enquanto nos exsudatos ele costuma estar na faixa de 7,30 a 7,45... Um pH < 7,30 (acidose) é encontrado com frequência em processos inflamatórios, como o empiema. Quando muito reduzido (ex: < 7,15), indica necessidade de drenagem da cavidade pleural...
Glicose	Igual ao plasma	Relação glicose líquido/glicose plasma < 0,5 indica consumo da glicose por células metabolicamente ativas presentes no espaço pleural (neutrófilos, bactérias, tumor). Este achado é típico dos empiemas, mas também pode ser observado nas neoplasias, nas pleurites autoimunes (ex: LES, AR) e no derrame pleural associado à ruptura do esôfago! Apenas 20% das tuberculoses pleurais cursam com diminuição da glicose no líquido pleural...

TABELA 4 - CONTINUAÇÃO

EXAME	VALOR NORMAL	COMENTÁRIOS
Colesterol	-	Alguns critérios para diferenciar transudato de exsudato (diferentes do critério de Light, que é o principal) utilizam a dosagem de colesterol para avaliar o aumento de permeabilidade capilar na superfície pleural e, por conseguinte, o seu grau de inflamação... Valores > 45 mg/dL aumentam a especificidade do diagnóstico de exsudato!
Proteínas	~15% do valor plasmático	Relação proteína líquido/proteína plasma < 0,5 é o principal critério para classificar o derrame como transudato, ao passo que uma relação > 0,5 o classifica como exsudato!!!
LDH	-	LDH líquido/LDH soro > 0,6 ou LDH líquido > 2/3 do limite superior da normalidade são critérios de exsudato. Quanto maior o nível de LDH no derrame pleural, maior é o grau de inflamação nesse compartimento (ou seja, sua dosagem seriada ajuda no acompanhamento da resposta terapêutica)
Amilase	Menor que o soro	Relação amilase pleural/amilase soro > 1, ou níveis de amilase no líquido pleural acima do limite superior da normalidade para o soro, limitam o diagnóstico às seguintes possibilidades: pancreatite aguda, fístula pancreato-pleural, metástases pleurais e ruptura de esôfago... Nas doenças pancreáticas os níveis de amilase são altíssimos (reflexo de suas altas concentrações no suco pancreático). Nas metástases e na ruptura do esôfago encontramos amilase do tipo salivar...
ADA (adenosina deaminase)	-	Teste muito útil para o diagnóstico de tuberculose pleural (especialmente nos casos sugestivos onde não se consegue comprovação microbiológica, isto é, BAAR, cultura e biópsia negativas)... Níveis < 40 U/L excluem a possibilidade de TB!!! Como essa enzima é secretada durante a ativação dos linfócitos, é possível que também esteja aumentada em derrames relacionados a leucemias e linfomas...
Interferon-gama	-	Seu aumento é praticamente patognomônico de tuberculose pleural!!!
Celularidade	Variável. Mais importante do que o valor absoluto é a contagem diferencial das células...	<ul style="list-style-type: none"> • Eosinofilia (eosinófilos > 10% do total de células) = geralmente indica um processo benigno, como a presença de ar ou sangue no espaço pleural... • Células mesoteliais = comuns nos transudatos. Apesar de poderem estar aumentadas na tuberculose pleural, se > 5% das células forem mesoteliais a possibilidade de TB pleural se torna muito remota... • Valores totais > 50.000 céls/μL = são típicos dos derrames parapneumônicos complicados • Neutrófilos x Linfócitos. Nas agressões pleurais o tipo de célula predominante varia em função do tempo desde o início do processo... De uma forma geral, os neutrófilos predominam nos primeiros dias, e os linfócitos sobressaem daí em diante
Citologia oncótica	Negativa	A positividade de células malignas varia de acordo com o tipo de tumor... A maioria dos adenocarcinomas tem citologia positiva, enquanto nas doenças linfoproliferativas a positividade tende a ser menor (ex: 25% na doença de Hodgkin)!!!

TABELA 5 - LÍQUIDO ASCÍTICO

EXAME	VALOR NORMAL	COMENTÁRIOS
Aspecto	Límpido	<ul style="list-style-type: none"> • Turvação = depende do número de células presentes no líquido • Leitoso = ascite quilosa. Triglicerídeos > 200 mg/dL, geralmente > 1000 mg/dL. Tem como causa a obstrução linfática por câncer, mas também é visto na cirrose SEM CÂNCER (a ascite quilosa pode ser encontrada em 0,5% das cirroses não complicadas por neoplasia)!!! • Hemorrágico = se "heterogeneamente hemorrágico", com coagulação do sangue no tubo de coleta, provavelmente se trata de acidente de punção... Porém, caso seja difusamente hemorrágico (róseo), sem coagulação, provavelmente se trata de neoplasia. A peritonite tuberculosa raramente é hemorrágica... • Marrom = paciente extremamente icterico. Se a bilirrubina do líquido for maior que a do plasma, considerar ruptura de vesícula biliar ou úlcera duodenal perfurada...
Gradiente de albumina soro-ascite	-	<ul style="list-style-type: none"> • GASA ≥ 1,1 g/dL = hipertensão porta • GASA < 1,1 g/dL = provável doença peritoneal (ex: neoplasia peritoneal, tuberculose peritoneal)
Celularidade	zero	A PBE é definida através de apenas 2 critérios: (1) ≥ 250 polimorfonucleares/mL, (2) cultura do líquido ascítico positiva. Como a cultura demora dois dias para ficar pronta, e a sobrevida depende da precocidade do tratamento, o critério (1) é o dado mais importante para a tomada de conduta imediata (isto é, autoriza o início de antibioticoterapia)...
Citologia oncótica	negativo	A carcinomatose peritoneal (metástases para peritônio) apresenta praticamente 100% de positividade na citologia oncótica.

TESTES ESPECIAIS PARA PERITONITE BACTERIANA SECUNDÁRIA

Proteína total	-	Sugere PBS: > 1g/dL
Glicose	Igual ao plasma	Sugere PBS: < 50 mg/dL (com frequência a glicose é indetectável)
LDH	40% do plasma	Sugere PBS: > limite superior da normalidade no soro
Amilase	40% do plasma	Sugere PBS: > 40% do valor plasmático. Valores extremamente altos (ex: > 2000 U/L) sugerem pancreatite ("ascite pancreática")

TESTES ESPECIAIS PARA PERITONITE TUBERCULOSA

BAAR	negativo	Sensibilidade de 0 a 2%... Não realizar!!!
Cultura	negativo	Se "culturarmos" grandes volumes (> 1L) a sensibilidade aumenta muito... Porém, a maioria dos laboratórios só processa amostras de até 50 mL!!!
Celularidade	zero	Predomínio de mononucleares
ADA (adenosina deaminase)	-	Só é útil nos pacientes sem cirrose. Se o paciente for cirrótico e tiver hipertensão porta, os níveis de ADA serão falsamente baixos...

O método padrão-ouro para o diagnóstico de peritonite tuberculosa é a peritoneoscopia com biópsia e cultura das lesões

TESTES ATUALMENTE CONSIDERADOS INÚTEIS

Lactato, pH, colesterol, marcadores tumorais

EXAME	FAIXA NORMAL	COMENTÁRIOS
Viscosidade	Alta viscosidade	O líquido sinovial normal tem uma certa filância (podem-se formar "fios" com ele)... Essa propriedade é devida às glicoproteínas secretadas pela sinóvia. Em vigência de processo inflamatório, a intensa atividade proteolítica degrada as glicoproteínas e o líquido perde sua viscosidade natural, tornando-se mais fluido. Líquido francamente purulento (artrite séptica) pode voltar a ter viscosidade aumentada!!!
Celularidade	Acelular	<ul style="list-style-type: none"> • Bacteriana: 50.000 – 150.000 céls/mL, sempre com > 75% de polimorfonucleares!!! • Gota: celularidade variável, geralmente < 50.000 céls/mL com predomínio de polimorfonucleares • Viral: a celularidade varia de acordo com a etiologia... Pode ser normal, mas também pode ser muito elevada!!! • Eosinofilia: infecção parasitária, neoplasia, alergia, doença de Lyme • Hemorragia: líquido hemorrágico ocorre na hemofilia, anticoagulação, escorbuto e tumores articulares ("sinovite" vilonodular pigmentada, sinovioma, hemangioma)
Microscopia de luz polarizada	Ausência de cristais	<ul style="list-style-type: none"> • Urato monossódico (gota): forma de agulha, forte birrefringência negativa. Também podemos encontrar cristais em até 70% dos pacientes durante o período intercrítico... • Pirofosfato de cálcio (pseudo-gota): forma de retângulo ou quadrado, fraca birrefringência positiva • Colesterol: surgem em processos inflamatórios crônicos (ex: artrite reumatóide). Têm formato de placas poligonais. • Gorduras neutras: assim como nos cilindros graxos observados na urina de pacientes com síndrome nefrótica, tais cristais têm o formato de uma cruz maltesa. Ocorrem nas fraturas ósseas com extensão para a cavidade articular...
Biópsia	-	Método "padrão-ouro" para o diagnóstico de artrite tuberculosa