

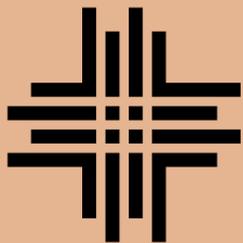
OBSTETRICIA

MEDGRUPO - Ciclo 1:
MEDCURSO
2019



VOLUME 3

SANGRAMENTO NA GRAVIDEZ



MEDGRUPO CICLO 1:

MEDCURSO



VÍDEO DE INTRODUÇÃO

Volume 3

OBSTETRÍCIA

2019

Cap. 1 – Sangramentos da Primeira Metade da Gestação

Abortamento

Incidência e Etiologia

Fatores de Risco

Apresentações Clínicas e Condutas

Métodos para Esvaziamento Uterino

Incompetência Istmocervical

Legislação e Interrupção Voluntária da Gravidez no Brasil

Prenhez Ectópica

Definição e Incidência

Patogênese e Fatores de Risco

Formas Raras de Prenhez Ectópica

Prenhez Tubária

Doença Trofoblástica Gestacional

Introdução e Fatores de Risco

Mola Hidatiforme

Neoplasia Trofoblástica Gestacional

Doença Hemolítica Perinatal

Introdução

O Sistema ABO

O Sistema RH

Antígenos Atípicos

Fisiopatologia e Clínica

Propedêutica

Tratamento

Cap. 2 – Sangramentos da Segunda Metade da Gestação

Descolamento Prematuro da Placenta

Conceitos Fundamentais

Diagnóstico

Manejo Terapêutico

Conduta de Acordo com a Vitabilidade Fetal

Complicações e Prognóstico

Placenta Prévia

Conceitos Fundamentais

Tipos de Implantação Placentária

Localização da Placenta Heterotópica

Classificação

Diagnóstico

Manejo Terapêutico

Complicações e Prognóstico

Cap. 3 – Diagnóstico Diferencial dos Sangramentos da Segunda Metade da Gestação

Diagnóstico Diferencial dos Sangramentos da Segunda Metade da Gestação

Padrões Clínicos

Inserção Anômala da Placenta

Conceitos Fundamentais

Diagnóstico

Manejo Terapêutico

Complicações

Rotura Uterina

Conceitos Fundamentais

Rotura Uterina na Gravidez

Rotura Uterina no Parto

Manejo Terapêutico

Rotura de Vasa Prévia

Conceitos Fundamentais e Diagnóstico

Prognóstico e Conduta

Rotura do Seio Marginal

Conceitos Fundamentais e Diagnóstico

Manejo Terapêutico

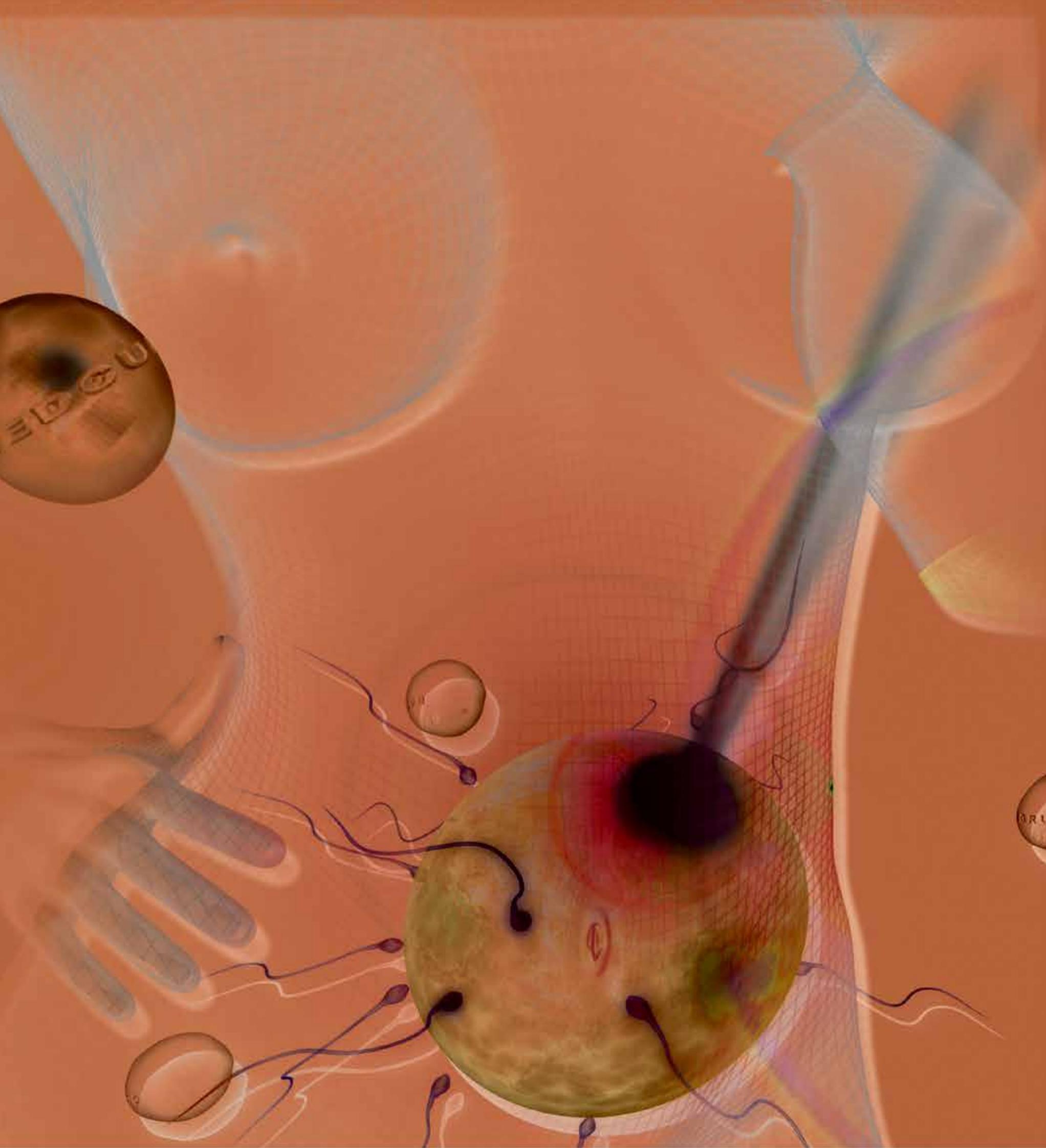
Área de Treinamento MEDCURSO

Questões de Concursos

Comentários

Valores de Exames Laboratoriais

em Clínica Médica



Cap.1

SANGRAMENTOS DA PRIMEIRA METADE DA GESTAÇÃO

ABORTAMENTO – PREENHEZ ECTÓPICA – DOENÇA TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL – DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL

ABORTAMENTO

Entre 10 e 15% das gestações apresentam hemorragias. Podem representar complicação gestacional ou agravos ginecológicos concomitantes com o período gravídico.

As mais importantes situações hemorrágicas gestacionais da primeira metade da gestação são:

- Abortamento.
- Gravidez ectópica.
- Neoplasia trofoblástica gestacional benigna (mola hidatiforme).
- Descolamento corioamniótico.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer as formas clínicas de abortamento.
- Conhecer os fatores de risco de abortamento.
- Saber as condutas preconizadas em cada tipo de abortamento.

 Segundo a OMS, abortamento é definido como a interrupção da gestação com feto pesando menos de 500 gramas ou com idade gestacional inferior a 20 semanas.

Os termos abortamento e aborto algumas vezes são empregados como sinônimos, porém abortamento refere-se ao processo e aborto ao produto eliminado.

INCIDÊNCIA

O abortamento pode ser:

- a) Subclínico: quando ocorre antes da próxima falha menstrual.
- b) Clínico: quando ocorre após gravidez confirmada pela dosagem de beta-hCG ou ultrassonografia. Ocorre entre 10 e 15% das gestações diagnosticadas.

Em torno de 80% das gestações são interrompidas até a 12ª semana. É descrito que o risco para abortamento espontâneo diminui para menos de 10% quando os batimentos cardiofetais são identificados à ultrassonografia.

ETIOLOGIA

1 - ANORMALIDADES CROMOSSÔMICAS

São as causas mais comuns de abortamento, respondendo por cerca de 50 a 80% dos abortamentos espontâneos clínicos ou subclínicos,

sendo as aneuploidias a causa mais frequente. As trissomias são as aneuploidias mais encontradas em casos de abortamento (cerca de 50%) e as mais frequentes são as do cromossomo 16, seguida pelas trissomias do 22, 21, 15, 13, 2 e 14. Após as trissomias, a segunda causa de alteração cromossômica mais relacionada ao abortamento é a monossomia do cromossomo X, presente em 7 a 10% dos abortamentos de primeiro trimestre.

Decorrem de fertilização por gametas anormais, de fertilização anômala ou de irregularidades na divisão embrionária. São mais comuns em mulheres com a idade avançada, possivelmente pela ausência de regulação dos fatores que governam a meiose, o que levaria a um aumento de oócitos aneuploides. A idade do pai parece ter menor importância na patogenia do abortamento, porém ainda é tema em estudo.

2 - DESORDENS ANATÔMICAS

As principais anormalidades anatômicas citadas como causadoras do abortamento são:

- a) Incompetência istmocervical: causa de abortamento tardio. O feto não é retido até o fim da gestação, pois o colo não se mantém fechado.
- b) Miomas: especialmente os do tipo submucoso.
- c) Malformações uterinas: **útero unicorno, bicorno, didelfo ou septado**. O útero bicorno tem uma taxa de insucesso gestacional maior que o didelfo e nos dois casos há uma incidência maior de incompetência istmocervical. O útero septado, malformação uterina mais prevalente, embora seja a de melhor prognóstico, deve ser corrigido previamente à gestação.
- d) Sinéquias uterinas: **síndrome de Asherman**. Normalmente decorre de agressões às camadas mais profundas do endométrio, como curetagens vigorosas e repetidas; o diagnóstico é feito por histeroscopia e o tratamento é a lise endoscópica. A inserção temporária de DIU após o procedimento é preconizada por alguns autores.
- e) Distopias uterinas.

3 - DOENÇAS ENDÓCRINAS

As principais doenças endócrinas que se associam ao abortamento são:

- a) Insuficiência lútea: definida por uma produção insuficiente de progesterona pelo corpo lúteo e, conseqüentemente, por inadequado desenvolvimento do endométrio. O corpo lúteo é o maior responsável pela produção do hormônio e pela manutenção endócrina da gravidez nas primeiras 6-7 semanas. Desta forma, qualquer falha na sua produção hormonal poderia levar

ao abortamento. O tratamento se baseia na complementação exógena de progesterona. Embora muitos serviços e profissionais utilizem de rotina a reposição de progesterona em casos de ameaça de abortamento, os critérios diagnósticos que definem a insuficiência lútea e a eficácia da reposição hormonal nestes casos ainda necessitam ser validados.

- b) Doenças da tireoide: o hipotireoidismo e a presença de anticorpos antitireoperoxidase são considerados fatores de risco para abortamento, embora estudos recentes não confirmem esta associação.
- c) *Diabetes mellitus* insulino dependente, principalmente se a doença estiver mal controlada no período da concepção.
- d) Síndrome de ovários policísticos: a incidência de abortamento em pacientes com SOP é de 20 a 40%. O mecanismo pelo qual o abortamento ocorre ainda não está bem definido, mas parece haver relação com os altos níveis de Hormônio Luteinizante (LH), testosterona e androstenediona presentes na síndrome, e também com a resistência insulínica geralmente associada a estes casos.

4 - DISTÚRBIOS IMUNOLÓGICOS

Neste grupo, destacamos a **Síndrome do Anticorpo Antifosfolípídeo (SAF)**, que é uma trombofilia autoimune associada a trombozes arteriais e venosas, diagnosticada pela presença de pelo menos um critério laboratorial e um clínico. Ela consiste em uma causa autoimune de abortamento de repetição, presente em 15 a 20% das mulheres com abortamento habitual, que se caracteriza pela presença no plasma materno de três variedades de autoanticorpos que conferem um maior risco de trombose (principalmente de vasos placentários): o anticoagulante lúpico, a anticardiolipina e o anti-beta-2-glicoproteína-1.

As manifestações clínicas, além de abortamentos espontâneos de repetição, incluem trombozes venosas (2/3 dos casos) e arteriais (1/3 dos casos) e uma variedade de manifestações neuropsiquiátricas. A trombose venosa profunda consiste na manifestação trombótica mais comum da doença.

Além da presença dos autoanticorpos, presença de VDRL falso-positivo, trombocitopenia e prolongamento do tempo de tromboplastina parcial (PTT) são outros achados laboratoriais que podem estar presentes.

Os episódios de abortamento habitual (ver adiante) ocorrem com maior frequência no primeiro trimestre.

A presença do anticoagulante lúpico resulta em alargamento de testes de coagulação (PTT, dRVVT) *in vitro*, que utilizam um ou mais fosfolípídeos. Apesar do nome anticoagulante, esta condição está relacionada à trombose e a maioria das pacientes que o apresentam não tem lúpus eritematoso sistêmico.

O anticorpo anticardiolipina é um autoanticorpo dirigido contra fosfolípídeos de membrana, podendo ser do isotipo IgG, IgA ou IgM. Nessas pacientes, o mecanismo de perda fetal parece envolver trombose e infarto placentário.

O anticorpo anti-beta-2-glicoproteína-1 inibe a ação do anticoagulante natural beta-2-glicoproteína-1, também resultando em trombose. É o anticorpo encontrado isoladamente com menor frequência nas pacientes com SAF.

O diagnóstico da síndrome é baseado em critérios clínicos e laboratoriais, sendo necessário preencher pelo menos um critério laboratorial e um clínico. São eles:

Critérios Clínicos

- 1) Um ou mais episódios de trombose arterial, venosa ou de pequenos vasos ocorrendo em qualquer tecido ou órgão, objetivamente comprovada por imagem ou histopatologia e sem evidência de inflamação na parede dos vasos.
- 2) Uma ou mais mortes intrauterinas de fetos morfológicamente normais após 10 semanas de gravidez.
- 3) Um ou mais partos prematuros de fetos morfológicamente normais com menos de 34 semanas, em decorrência de eclâmpsia, pré-eclâmpsia ou insuficiência placentária.
- 4) Três ou mais abortamentos espontâneos consecutivos com menos de 10 semanas, excluindo-se anormalidades anatômicas e hormonais, bem como anomalias cromossômicas maternas e paternas.

Critérios Laboratoriais

- 1) Anticorpos anticardiolipina: IgG ou IgM presentes em quantidade moderada a alta (acima de 40 GPL ou MPL) em duas situações espaçadas por pelo menos 12 semanas.
- 2) Anticorpo lúpico anticoagulante: encontrado em duas ou mais situações espaçadas por pelo menos 12 semanas entre elas.
- 3) Anticorpo anti-beta-2-glicoproteína-1 IgG ou IgM em altos títulos (\geq percentil 99) em duas ou mais ocasiões com intervalo de no mínimo 12 semanas.

O tratamento das grávidas com baixos títulos de anticorpos anticardiolipina deve ser evitado, pois até 2% das gestantes normais podem apresentar níveis aumentados dessa imunoglobulina.

Nas pacientes que preenchem os critérios diagnósticos de SAF a partir de eventos obstétricos, ou seja, nunca apresentaram trombose arterial ou venosa, o tratamento recomendado é feito com **AAS** e heparina em doses profiláticas.

Nas pacientes com história anterior de trombose, a profilaxia de novos eventos deve ser realizada com **AAS** e doses terapêuticas de **Heparina** não fracionada ou de baixo peso molecular, como a **Enoxaparina** 1 mg/kg a cada 12 horas.

Estudos prospectivos mostraram que a associação de ácido acetilsalicílico com heparina pode melhorar significativamente o prognóstico da gestação, com desfecho favorável em até 80% dos casos.

Outras desordens imunológicas incluem as causas aloimunes de abortamento recorrente, que podem estar relacionadas à resposta materna imune anormal aos antígenos presentes nos tecidos placentários e/ou fetais, como os antígenos de histocompatibilidade humana (HLA) paternos.

A não produção de anticorpos maternos contra tais antígenos como mecanismo de proteção ao aloenxerto pode resultar em abortamento espontâneo, em pré-eclâmpsia ou em crescimento intrauterino restrito.

5 - INFECÇÕES

As infecções são causas infrequentes de abortamento precoce. Os principais processos infecciosos que poderiam levar ao abortamento são:

- Rubéola: quando adquirida no período próximo à implantação ovular.
- Parvovirose: quando adquirida no período de diferenciação ovular inicial.
- Citomegalovirose.
- Listeriose.
- Herpes-simples.
- Hepatite B.
- HIV.
- Infecção do Trato Urinário (ITU).
- Infecções ascendentes, principalmente vaginoses, clamídia e gonorreia.
- Sífilis: a doença não tratada pode levar ao abortamento entre 9 e 12 semanas de gestação, em especial pela infecção placentária dela resultante.
- Toxoplasmose.
- Malária.
- Presença de estreptococos do grupo B no trato genital inferior.

FATORES DE RISCO

Os principais fatores de risco estão descritos na **Tabela 1**.

Tab. 1

Idade materna avançada
Uso de álcool
Uso de gás anestésico
Uso excessivo de cafeína
Tabagismo materno e paterno
Uso de cocaína
Nova gestação nos primeiros três meses após o parto anterior
Uso de DIU
Medicações: misoprostol (Cytotec®), retinoides, metotrexate, AINEs (exceto acetoaminofen)
Múltiplos abortamentos provocados prévios
Abortamento espontâneo prévio
Radiação em altas doses
Peso materno (IMC < 18.5 ou > 25 kg/m ²)
Doença celíaca

APRESENTAÇÕES CLÍNICAS E CONDUTAS

Podemos classificar o abortamento quanto à idade gestacional de ocorrência e quanto à sua periodicidade.

- **Abortamento precoce** – interrupção da gestação até a 12^a semana gestacional.
- **Abortamento tardio** – quando ocorre após a 12^a semana gestacional.
- **Abortamento habitual** – ocorrência de três ou mais episódios consecutivos de abortamento. Sua importância reside na etiologia, visto que se distingue daquela dos abortamentos esporádicos.

As formas clínicas e seus principais aspectos estão resumidos na **Tabela 2**.

1 - AMEAÇA DE ABORTAMENTO

Como o nome sugere, é “quase” um abortamento, mas ele ainda não ocorreu e pode não acontecer. Ocorre em 15 a 20% de todas as gestações. A probabilidade de evolução para abortamento espontâneo é de 50%. Após a visualização de atividade cardíaca à ultrassonografia, a taxa de abortamento cai consideravelmente, para menos de 10%.

O quadro é de uma paciente com sangramento vaginal de pequena intensidade associado a cólicas leves ou ausentes. *O colo, no entanto, persiste fechado*, a vitalidade ovular está preservada e o tamanho uterino é compatível com a idade gestacional.

O exame ginecológico é importante para afastar lesões ou pólipos vaginais e vaginites agudas que podem ocasionar sangramento vaginal, principalmente após o coito.

Os valores do beta-hCG encontram-se dentro da normalidade. De uma forma geral, quando identificamos um saco gestacional intrauterino, as dosagens de beta-hCG são superiores a 1.000 mUI/ml. A dosagem seriada do beta-hCG também pode ser útil, já que observamos que em uma gravidez normal o valor sérico deste hormônio deve aumentar cerca de 66% a cada 48h.

Tab. 2

Sinais e Sintomas	Ameaça de Abortamento	Abortamento inevitável	Abortamento Completo	Abortamento Incompleto	Abortamento Infectado	Abortamento Retido
Sangramento	Discreto	Presente e por vezes intenso	Discreto ou ausente	Variável	Variável às vezes com odor fétido	Ausente
Dor	Discreta ou ausente	Cólicas	Ausentes	Cólicas	Pode haver sinais de peritonite	Ausente
Febre	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
Útero	Compatível com IG	Compatível ou não com a IG	Menor do que o esperado para a IG	Menor do que o esperado para a IG	Amolecido e doloroso à palpação	Menor do que o esperado para a IG
Orifício interno do colo	Fechado	Aberto	Fechado	Fechado ou Aberto	Geralmente aberto (ou fechado)	Fechado
Beta-hCG	Positivo	Positivo na maioria dos casos	Negativo ou decrescente	Negativo ou decrescente	Negativo	Negativo ou decrescente
Ultrassonografia	Embrião e BCE presentes	Presença ou ausência de BCE, descolamento ovular (SG em processo de expulsão)	Útero vazio	Restos ovulares (ecos hiperecogênicos)	Apresentação variável (a clínica é muito sugestiva)	Embrião presente, porém morto (sem BCE)

À ultrassonografia, não há alterações significativas, o saco gestacional encontra-se íntegro e caso já seja possível visualizar o embrião, os batimentos cardíacos estarão presentes.

O diagnóstico diferencial com gestação ectópica é imprescindível nesses casos. Quando não encontramos imagem de gestação intrauterina à ultrassonografia, devemos recorrer à dosagem de beta-hCG e USG seriadas para definir o diagnóstico.

 Deve-se indicar repouso relativo (apesar de não haver comprovações do benefício do repouso no leito), abstinência sexual, prescrever antiespasmódicos, se necessário, e dar apoio psicológico. A administração de progesterona exógena é controversa. Atualmente, está indicada apenas para os casos de abortamento habitual por insuficiência do corpo lúteo (que é um diagnóstico difícil e raro, porém na prática, observa-se que habitualmente muitos indicam o seu tratamento). O uso de imunoglobulina é controverso devido à falta de evidências científicas para respaldar seu uso.



PREVENÇÃO DE ISOIMUNIZAÇÃO MATERNA NA AMEAÇA DE ABORTAMENTO

Não há evidências que suportem o uso da dose usual de imunoglobulina anti-D de 300 mcg IM, para pacientes Rh negativos.

Mesmo assim, algumas referências recomendam sua utilização, bem como em outras situações, como: mola hidatiforme, óbito fetal no 2º e 3º trimestres, trauma abdominal e versão externa cefálica.

Também é mencionado nas referências que, até 13 semanas, a dose de 50 mcg seria suficiente para prevenção da DHPN, embora geralmente tal dosagem não esteja disponível no Brasil.

2 - ABORTAMENTO INEVITÁVEL

Considera-se uma progressão da ameaça de abortamento. **Não foi expelido ainda nenhum material** pelo colo, mas é certo de ocorrer o abortamento. Caracteriza-se, portanto, pela presença de um ovo íntegro, porém inviável.

Ao exame, o colo do útero está aberto e a bolsa amniótica pode estar herniada pelo canal cervical. Há presença de sangramento vaginal, que pode ser intenso, e dor em cólica cíclica em baixo ventre e região lombar. O volume uterino pode ocasionalmente ser incompatível com o período gestacional. O valor do beta-hCG normalmente encontra-se positivo, porém diminuído e decrescente.

À ultrassonografia, normalmente observa-se sinais de descolamento decidual com formação de hematoma retrocorial, saco gestacional irregular, com presença ou não de batimentos cardíacos fetais (**FIGURA 1**).

 Em 70% dos casos que ocorrem até 8 semanas, a resolução é espontânea no prazo máximo de 72 horas. A paciente deve ser internada, submetida à hidratação venosa para correção dos distúrbios da volemia e,



Fig. 1: Abortamento inevitável.

nos casos que não se resolveram espontaneamente, deve-se instituir o esvaziamento uterino. Caso haja manipulação da cavidade uterina (abortamento provocado), administra-se antibioticoterapia profilática.

Deve-se prescrever a imunoglobulina anti-Rh para prevenção da aloimunização em pacientes Rh negativo.

3 - ABORTAMENTO COMPLETO

Neste caso, já ocorreu a expulsão espontânea e total do feto e dos anexos.

Clinicamente, caracteriza-se pela parada ou diminuição súbita do sangramento e das cólicas, sendo mais frequente antes de 8 semanas de gestação. Ao toque, o útero encontra-se contraído e pequeno para a idade gestacional, com o colo fechado na maioria das vezes. À anamnese, a paciente ocasionalmente é capaz de referir eliminação de material amorfo pela vagina.

À ultrassonografia, podem-se observar imagens compatíveis com coágulos. A espessura endometrial inferior a 15 mm ao corte longitudinal da ultrassonografia transvaginal tem sido considerada indicativa de abortamento completo por alguns autores.

O diagnóstico diferencial com gestação ectópica é imprescindível também nesses casos.

A conduta se restringe ao encaminhamento da paciente para acompanhamento ambulatorial. Nas gestantes Rh negativo, deve-se administrar a imunoglobulina anti-Rh.

4 - ABORTAMENTO INCOMPLETO

Dois quadros clínicos distintos são compatíveis com o diagnóstico: abortamento incompleto com colo fechado e abortamento incompleto com colo aberto.

Em alguns casos, percebe-se a presença de material ovular ao toque e o colo aberto, com sangramento moderado e cólicas moderadas. É aquele caso em que a paciente chega ao atendimento eliminando o material, porém ainda não o fez por completo, também chamado por alguns de abortamento em curso.

Contrariamente, em alguns casos, ocorre a eliminação quase total dos produtos ovulares. As cólicas e o sangramento regridem substancialmente e o diagnóstico é feito exclusivamente pelo encontro de restos ovulares à ultrassonografia.

Em ambos os casos, o útero é menor do que o esperado para a idade gestacional e a conduta deve ser o esvaziamento uterino. A dosagem de beta-hCG é normalmente negativa.

À ultrassonografia, visualizam-se ecos endometriais amorfos e mal definidos (**FIGURA 2**).



Fig. 2: Imagem de restos ovulares na cavidade uterina.

VÍDEO

A conduta consiste em “facilitar” o que já começou ou está em vias de começar. Assim, deve-se realizar o esvaziamento uterino.

5 - ABORTAMENTO INFECTADO (OU SÉPTICO)

É uma complicação do abortamento incompleto, associada frequentemente à manipulação da cavidade uterina em tentativas de provocar o abortamento. Inicia-se pela endometrite e, se não tratada adequadamente, pode progredir para peritonite, choque séptico, insuficiência renal, coagulopatia, síndrome de angústia respiratória e morte materna.

Geralmente, são infecções polimicrobianas a partir da ascensão de germes que normalmente fazem parte da flora que coloniza o trato genital inferior, produzindo infecção local ou sistêmica. Os agentes mais envolvidos são germes encontrados na flora genital e intestinal, como coco anaeróbios (peptococcus e peptostreptococcus), Gram-negativos (*E. coli*), *Clostridium perfringens* (ou *welchii*) e bacteroides.

O quadro clínico pode variar de acordo com a extensão da infecção:

Quando a infecção é limitada à cavidade uterina e miométrio, a febre normalmente é baixa, com a paciente em bom estado geral, com dores discretas e contínuas, com algumas cólicas. Não há sinais de abdome agudo e o sangramento é escasso.

Quando a infecção abrange o miométrio, paramétrio, anexos e peritônio pélvico, o sangramento normalmente está associado a um líquido de odor fétido, devido à presença de anaeróbios. A febre geralmente é alta (maior que 39°C), acompanhada de taquicardia, desidratação, paresia intestinal, anemia, dores constantes e espontâneas com defesa à palpação pélvica. O útero encontra-se amolecido, com redução da mobilidade e colo entreaberto, estando o toque vaginal muito dificultado pela presença da dor.

Os casos em que a infecção é generalizada geralmente ocorrem por bactéria Gram-negativa; no caso de infecção por *Clostridium*, o prognóstico

é sombrio. Há presença de peritonite e choque séptico. A febre é elevada e ocorre taquifigmia, hipotensão arterial, vômitos, desidratação e anemia. O abdome encontra-se distendido e podem ser percebidas crepitações uterinas. As condições hemodinâmicas e infecciosas podem levar a icterícia, coagulopatia, falência cardíaca e insuficiência respiratória. Podemos encontrar ainda abscessos abdominais e pélvicos.

Em seu “Manual de Orientação: Assistência Pré-Natal” (2000), a Febrasgo classifica o abortamento infectado de acordo com a extensão da infecção:

- **Grau 1:** É o mais frequente, a infecção está limitada ao conteúdo da cavidade uterina.
- **Grau 2:** A infecção já se expande à pelve (pelviperitonite).
- **Grau 3:** Peritonite generalizada e infecção sistêmica com grave comprometimento do estado geral com coagulação intravascular disseminada, insuficiência renal, falência de múltiplos órgãos e choque séptico.

À ultrassonografia, observam-se imagens de restos ovulares e/ou de coleções purulentas no fundo de saco de Douglas.

O tratamento deve ser iniciado pela internação hospitalar, com monitoração dos sinais vitais, isolamento do agente etiológico através de hemoculturas e culturas de material do canal cervical, correção da volemia, avaliação do estado hemodinâmico, do sistema de coagulação e da extensão do processo infeccioso. Além disso, é importante realizar a profilaxia antitetânica, promover a perfusão de ocitocina (80 mUI/minuto) e antibioticoterapia adequada.

O esquema sugerido pelo Ministério da Saúde é a combinação de:

- Ampicilina (500 mg a 1 g 6/6h) ou penicilina cristalina (20 a 40 milhões de UI/dia) +
- Gentamicina (1,5 mg/kg/dose 8/8h) ou Amicacina (15 mg/kg/dia 8/8h) +
- Clindamicina (600 a 900 mg a cada 6 a 8 horas) ou metronidazol (500 a 1 g 6/6h).

As doses podem ser ajustadas para administração uma vez ao dia (gentamicina 5,0 mg/kg IV e clindamicina 2.700 mg ao dia IV).

Segundo o Ministério da Saúde, a ampicilina ou penicilina só devem ser associadas ao esquema terapêutico em caso de falha de resposta ao tratamento. **O esquema preferencial de tratamento é a associação da gentamicina com a clindamicina por 7 a 10 dias.**

Após instituição da antibioticoterapia, deve-se proceder ao esvaziamento uterino, sempre com administração de ocitocina antes e durante o procedimento, para diminuir o risco de perfuração uterina.

 Não há necessidade de aguardar algum tempo de efeito do antibiótico (“esfriar a infecção”) para a realização do esvaziamento uterino.

Caso haja abscessos, estes devem ser drenados. Posteriormente, o esquema antibiótico deve ser direcionado de acordo com o resultado das culturas.

Em casos graves com peritonite e sepse, sem melhora após 48 horas do início da antibioticoterapia e esvaziamento uterino, pode ser necessária a histerectomia, além da abordagem extensa da cavidade peritoneal com lavagem exaustiva.

Se houver febre persistente após o esvaziamento uterino e o início da antibioticoterapia, e for afastada a presença de abscessos tubo-ovariano ou peritonite generalizada, deve-se pensar em tromboflebite pélvica séptica. O diagnóstico é de exclusão e o tratamento recomendado é a administração de heparina em doses terapêuticas. A melhora do quadro após o uso da heparina confirma o diagnóstico.

Nas gestantes Rh negativo, deve-se administrar a imunoglobulina anti-Rh. O livro “Obstetrícia Básica” (2007) preconiza a profilaxia antitetânica nos casos de abortamento séptico.

6 - ABORTAMENTO RETIDO



Consiste na interrupção da gravidez com retenção do ovo morto por período prolongado. Também denominado *missed abortion*, ou seja, “gestação interrompida”. Alguns autores definem um período mínimo de quatro semanas, classificando o abortamento diagnosticado antes desse período como oculto.

Pode ocorrer pequeno sangramento vaginal, o colo está fechado, mas em geral a paciente é assintomática. Caracteriza-se por regressão dos sintomas da gravidez, como sonolência, náuseas, polaciúria e sialorreia. O volume uterino se estabiliza ou involui.

O diagnóstico é realizado pela USG de rotina no pré-natal. À ultrassonografia há irregularidade do saco gestacional, alterações da vesícula vitelínica e ausência de atividade cardíaca fetal. **Deve-se repetir o exame 15 dias após a realização do primeiro para confirmação diagnóstica**, caso a estimativa da idade gestacional seja menor que sete semanas. Em USG transvaginal, a ausência de batimento cardíaco em embrião com comprimento cabeça-nádega maior ou igual a 5 mm indica interrupção da gestação.



Pode complicar com discrasia (Coagulação Intravascular Disseminada – CID), especialmente após um período maior que quatro semanas, e mais raramente com infecção. O tratamento consiste no esvaziamento uterino. É importante salientar que, embora a conduta expectante seja possível, ela costuma apresentar resultados piores – sangramento imprevisível, maior intensidade de dor, demora na recuperação e, ocasionalmente, necessidade de curetagem de urgência.

7 - OVO ANEMBRIONADO

Também denominado “ovo cego”. Consiste na ausência de embrião no saco gestacional íntegro em gestação com mais de seis semanas de evolução, idade gestacional na qual já se espera poder visualizá-lo. (**FIGURA 3**).



Fig. 3: Gestação anembrionada.

À ultrassonografia, caracteriza-se o ovo anembrionado quando não é possível identificar eco embrionário em saco gestacional de 20 mm ou mais de diâmetro. Outro parâmetro utilizado é a ausência de vesícula vitelínica em saco gestacional com mais de 10 mm.

8 - ABORTAMENTO HABITUAL OU RECORRENTE

Caracterizado pela ocorrência de três ou mais episódios consecutivos de abortamento espontâneo. Corresponde a 0,5% de todas as gestações.

Pode ser classificado em:

- Primário: quando todas as gestações se interromperam.
- Secundário: quando as interrupções consecutivas foram antecedidas por gestações a termo.

Em mulheres com diagnóstico de abortamento habitual, o risco de abortamento na gravidez subsequente é de 30% para os casais que já tiveram pelo menos um filho vivo e de 46% para casais que não tiveram filhos vivos.

Dentre as causas de abortamento, as que mais frequentemente levam ao abortamento habitual são:

- doenças cromossômicas.
- anormalidades anatômicas do útero, como útero septado, didelfo, bicornio etc.
- incompetência ístmocervical.
- doenças da tireoide, especialmente pacientes com níveis séricos aumentados de anticorpo antitireoperoxidase.
- *diabetes mellitus*.
- insuficiência do corpo lúteo.
- síndrome do anticorpo antifosfolípido.
- trombofilias.
- baixa reserva ovariana.
- SOP.
- hiperprolactinemia.

O tratamento depende da causa ou conjunto de fatores que levam ao abortamento recorrente.

MÉTODOS PARA ESVAZIAMENTO UTERINO

Tratamentos cirúrgicos

- AMIU (Aspiração Manual Intrauterina): é procedimento desenvolvido para ser realizado ambulatorialmente, sem necessidade de anestesia geral ou internação. Apresenta menor risco de perfuração uterina, de necessidade de dilatação cervical e risco de sinéquias. É o procedimento de eleição em gestações com até doze semanas. É menos traumática que a curetagem uterina, diminuindo o risco de sinéquias. (**FIGURA 4**).

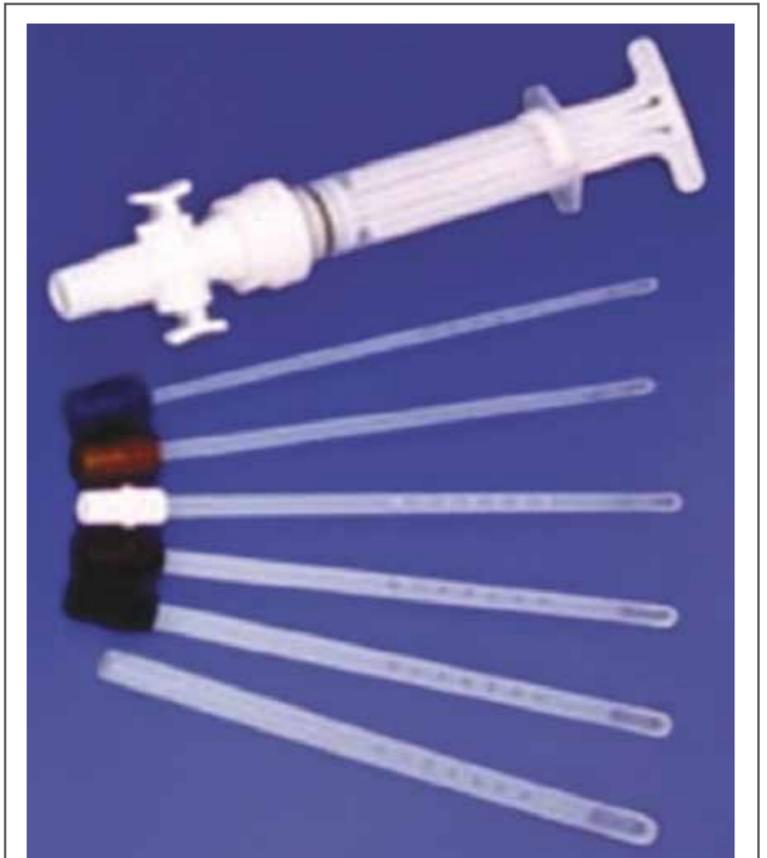


Fig. 4: Instrumental utilizado na Aspiração Manual Intrauterina (AMIU).

- Aspiração a vácuo: semelhante à AMIU, porém necessita de sistema de vácuo para sua realização.
- Curetagem uterina: quando há impossibilidade de realização da AMIU ou na presença de grande quantidade de material, devendo ser reservado onde a AMIU não for disponível ou a idade gestacional for maior que 12 semanas. Quando a idade gestacional for maior que doze semanas, caso o feto ainda esteja dentro da cavidade uterina, é necessária a expulsão fetal através do uso de misoprostol ou ocitócitos para somente então realizar a curetagem. 

A curetagem uterina é o procedimento com maior risco de perfuração uterina (**FIGURA 5**). Na suspeita de perfuração uterina, a conduta mais adequada é parar imediatamente o procedimento e manter conduta expectante com infusão venosa de ocitocina. A paciente só deve ser submetida à laparotomia se houver sinais de irritação peritoneal (abdome agudo) por provável comprometimento de alça intestinal ou instabilidade hemodinâmica. Uma nova curetagem só deve ser realizada preferencialmente através de visão direta laparoscópica ou guiada por ultrassonografia. 

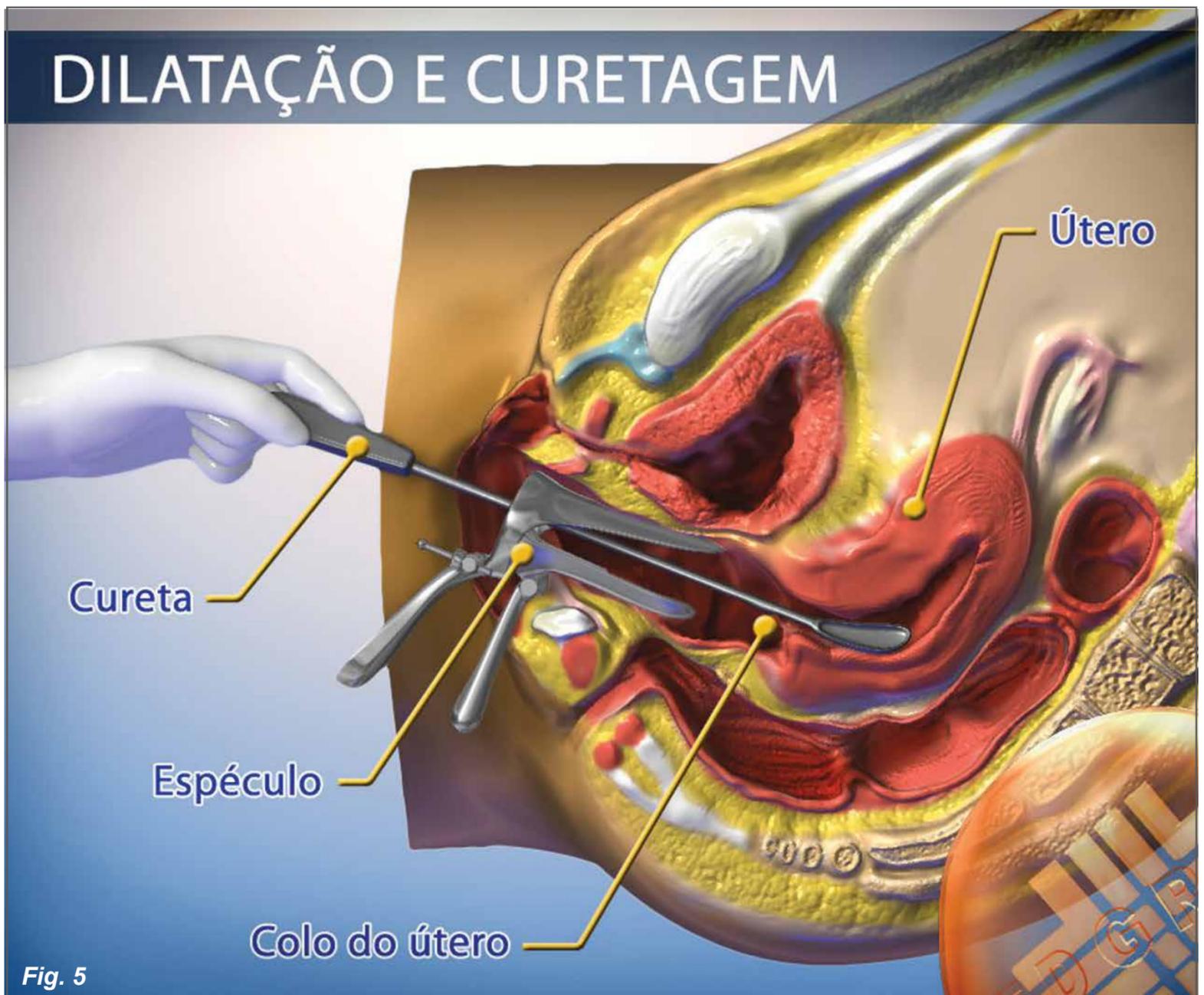


Fig. 5

- Microcesariana: esvaziamento do útero por via alta; reservada aos raros casos que não se resolveram por via vaginal e que apresentam hemorragias volumosas.

Tratamentos clínicos

- Perfusão venosa de ocitocina até a expulsão do feto, seguida de posterior esvaziamento uterino cirúrgico, ou paralelamente ao tratamento cirúrgico, de forma a diminuir o risco de perfuração uterina e hemorragia. Apresenta melhor resultado para os casos com mais de 16 semanas e colo favorável. Uma vez que o número de receptores miometriais de ocitocina aumenta com a Idade Gestacional (IG), em IG precoce é necessário o uso de altas doses para obter o efeito desejado.
- Uso de comprimidos de misoprostol no fundo de saco vaginal: pode ser utilizado na tentativa de favorecer a expulsão fetal em quadros que se desenvolvem após 12 semanas. Isto pode ser obtido por diferentes protocolos, como a dose de 200 mcg a cada 4 horas, 400 mcg a cada 12 horas ou 800 mcg a cada 24 horas.
- Pode ser utilizada ainda complementarmente ao tratamento cirúrgico, apenas no sentido de facilitar a entrada do instrumental, diminuindo a necessidade de dilatação cervical e complicações cirúrgicas.
- Atualmente, o uso de misoprostol vem sendo considerado o tratamento de escolha, pelos menores riscos quando comparados aos procedimentos cirúrgicos.



CONDUTA NOS ABORTAMENTOS RETIDOS EM GESTANTES COM MAIS DE 12 SEMANAS E CESÁREA PRÉVIA: O MISOPROSTOL PODE SER USADO?

O misoprostol deve ser utilizado com muita cautela em pacientes com histerotomia prévia, especialmente, naquelas a partir do segundo trimestre, devido ao maior risco de rotura uterina. Nestes casos, deve-se optar por outras formas de indução, como o método de Krause (inserção de balão de sonda vesical dentro da cavidade uterina), indução com ocitocina venosa ou microcesariana.

Entretanto, seu uso nestas condições não corresponde a uma contraindicação absoluta. O misoprostol pode ser utilizado, desde que seus efeitos possam ser rigorosamente monitorados.

As contraindicações **absolutas** ao uso de misoprostol são:

- Gravidez ectópica suspeita ou confirmada.
- Doença trofoblástica gestacional.
- Alto risco de rotura uterina (por exemplo, indução no segundo ou terceiro trimestre em mulheres com mais de uma histerotomia anterior; incisão uterina clássica ou em "T" anterior).
- Presença de DIU intrauterino (nestes casos, o DIU deve ser removido antes da administração do misoprostol).
- Alergia a prostaglandinas.

SAIBA MAIS...

Na vida prática, as condutas não são tão estanques quanto a didática nos impõe! Por isso mesmo, quem militar pelas emergências de Obstetrícia perceberá que, não raramente, será necessário combinar as técnicas de esvaziamento. Por exemplo, pode ser necessário o uso de Misoprostol previamente a uma curetagem ou AMIU, ou o uso de ocitócitos pode complementar uma curetagem ou uso de Misoprostol.

Conduta expectante

Devido aos riscos de sangramento, infecção e coagulopatia, a conduta expectante nos casos de abortamento não é recomendada pela maioria dos autores, e só pode ser aventada, excepcionalmente, em gestações de 6 a 8 semanas, com estabilidade hemodinâmica, sem sangramentos excessivos. Caso não haja expulsão completa após 72 horas, o esvaziamento uterino deverá ser indicado. 

Protocolos de uso de misoprostol na interrupção legal da gestação

- A Norma Técnica de Assistência Humanizada do Ministério da Saúde (2005) indica o uso de misoprostol em abortamento incompleto com mais de 12 semanas, na dose de 200 mcg de 12 em 12 horas, via vaginal, em ciclos de 48 horas de tratamento, com três a cinco dias de intervalo, podendo ser associado à indução com ocitocina.
- Nos casos de abortamento retido no primeiro trimestre, a dose será de 800 mcg por dia, via vaginal durante dois dias, que podem ser administradas da seguinte forma:

- a) 800 mcg em dose única a cada 24 horas, nos casos em que a mulher optar por esperar o aborto no seu domicílio;
- b) 400 mcg de 12 em 12 horas;
- c) 200 mcg de 6 em 6 horas.

No segundo trimestre, a dose recomendada é de 200 mcg de 12 em 12 horas, via vaginal.

- O livro “Rotinas em Obstetrícia” (Freitas, 2011 e 2006) indica o uso de 400 mcg por via vaginal três horas antes do procedimento de esvaziamento uterino em gestações no primeiro trimestre. Já no segundo trimestre, o “Rotinas em Obstetrícia” indica o uso de 400 mcg via vaginal a cada quatro horas até a eliminação fetal.
- O livro “Hermógenes Obstetrícia Básica” 3ª edição (2015) preconiza diferentes esquemas:
 - Primeiro trimestre (≤ 12 semanas):
 - Dose de 800 mcg, via vaginal, em 12/12h, durante até dois dias;
 - Segundo trimestre (avaliar meia-dose no caso de cesariana prévia):
 - Idade gestacional entre 13 e 17 semanas: misoprostol 200 mcg, via vaginal, em 6/6h;
 - Idade gestacional entre 18 e 20 semanas: misoprostol 100 mcg, via vaginal, em 6/6h.

INCOMPETÊNCIA ISTMOCERVICAL

É definida como a falência do sistema que mantém o colo uterino fechado, de tal forma que o colo se abre, impossibilitando a retenção fetal até o final da gravidez, o que geralmente culmina com a expulsão fetal após 16 semanas gestacionais. Na história clínica, geralmente há duas ou mais perdas gestacionais espontâneas no segundo trimestre, cada vez mais precoces, podendo ocorrer também amniorrexe inesperada. A dilatação cervical é indolor e normalmente o feto nasce vivo e morfologicamente normal.

- a) Dilatação istmocervical estimulando a contratilidade uterina;
- b) Contaminação das membranas, devido contato direto do ovo com a cavidade vaginal e cervical, causando amniorrexe e infecção amniótica.

É uma importante causa de abortamento tardio de repetição ou parto prematuro habitual. É responsável por 10 a 20% dos abortamentos de repetição. Há história de interrupção espontânea, sempre à mesma época da gestação e com amniorrexe inesperada. O trabalho de parto geralmente é curto e indolor, com o feto normalmente nascendo vivo e morfologicamente normal. É mais comum na multigesta.

Podemos citar alguns fatores predisponentes:

- a) Antecedentes de amputações altas do colo.
- b) Dilatações rudes do colo para curetagens.
- c) Partos anteriores laboriosos.
- d) Fatores congênitos: o maior exemplo é a exposição intrauterina ao dietilestilbestrol, ocasionando a fraqueza dos tecidos regionais ou malformações da matriz.
- e) Contrações uterinas anômalas.

A história de dilatação cervical indolor, principalmente recorrente no segundo trimestre, confirma o diagnóstico. Ele também pode ser firmado durante ou fora do período gestacional, condições que impõem condutas terapêuticas diferentes:

- a) Fora da gravidez: o diagnóstico é realizado através de histerossalpingografia durante a fase lútea ou histeroscopia, observando-se uma espessura do canal cervical maior do que 8 mm. Outro método diagnóstico é a medida da dilatação do colo, a qual permite a passagem da vela de Hegar número 8 ou até mais calibrosas. O tratamento é baseado na cirurgia de Lash, através de uma sutura da porção anterior do istmo (pregueamento).
- b) Durante a gravidez: ao exame pélvico, constata-se a dilatação anômala, com formação da bolsa das águas, podendo chegar à vagina quando o parto é iminente. À ultrassonografia transvaginal, há encurtamento e dilatação do colo, podendo haver herniação do saco gestacional através do istmo incompetente (**FIGURA 6**). O método mais empregado para o tratamento é a circlagem do colo uterino pela técnica de MacDonald (sutura em bolsa de tabaco do colo uterino, próximo à junção cervicouterina com fio não absorvível – fita cardíaca ou Ethibond). Os pontos devem ser profundos, sem alcançar o canal cervical, deixando o nó anteriormente e com pontas compridas (cerca de 2 cm) para

facilitar sua remoção no final da gravidez. Outras técnicas, como a de Shirodkar ou Aquino-Salles, também podem ser utilizadas.



Fig. 6: Incompetência istmocervical.

As principais contraindicações ao tratamento são:

- dilatação do colo maior que 4 cm.
- malformações fetais incompatíveis com a vida.
- infecção cervical ou vaginal purulenta.
- RPMO.
- atividade uterina.
- membranas protusas (contraindicação relativa pelo risco de amniotomia durante o procedimento).
- idade gestacional maior que 24 semanas.

Nos casos de IIC, está indicada a circlagem eletiva (profilática) que deve ser realizada preferencialmente entre 12 e 16 semanas, idealmente com dilatação cervical inferior a 3 cm e sem herniação da bolsa das águas. Sua realização em períodos posteriores, especialmente após 24 semanas, associa-se a um maior risco de rotura acidental das membranas amnióticas e falhas do procedimento. Assim, a circlagem entre 24 e 28 semanas é de exceção e deve ser avaliada individualmente.

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 rotura iatrogênica de membranas ovulares e falhas do procedimento, como surgimento de metrossístoles.

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 36 semanas, aguardando-se o trabalho de parto, ou imediatamente em casos de RPMO, óbito fetal, presença de sinais de infecção ovular ou contrações que não respondam a uterolíticos. Recomenda-se o repouso por 2 a 5 dias após o procedimento e abstinência sexual por uma semana.

LEGISLAÇÃO E INTERRUPTÃO VOLUNTÁRIA DA GRAVIDEZ NO BRASIL

O abortamento deve sempre ter o consentimento da mulher, salvo nos casos de risco iminente de vida. Pacientes acima de 18 anos são

capazes de consentir sozinhas pela realização do procedimento, enquanto aquelas entre 16 e 18 anos devem ser assistidas pelos pais ou responsáveis legais, e aquelas menores de 16 anos devem ser representadas pelos mesmos.

O abortamento só é permitido no Brasil nas seguintes situações:

a) Abortamento em situações de risco para a gestante (abortamento terapêutico). Quando há doenças graves em que a gestação pode conduzir a risco de vida para a paciente. Para sua realização, deve haver a anuência por escrito de dois médicos. Importante notificar à Comissão de Ética do hospital onde será realizado o procedimento.

b) Abortamento para gravidez decorrente de violência sexual: segundo orientação do Ministério da Saúde (Norma Técnica para Prevenção e Tratamento dos Agravos Resultantes da Violência Sexual contra Mulheres e Adolescentes, 2012), a paciente deverá, caso queira interromper a gravidez, dirigir-se a uma unidade de saúde, informar a ocorrência de violência sexual e solicitar a interrupção da gestação, através do preenchimento de formulários específicos. O Código Penal não exige a apresentação do boletim de ocorrência policial para a realização do procedimento. No entanto, é permitido ao médico da unidade recusar-se a realizar o procedimento se não se julgar capaz técnica ou moralmente (objeção de consciência) para realizá-lo, desde que a paciente seja referenciada a outro profissional ou a outra unidade que esteja apta a realizá-lo. Caso, posteriormente, fique provado que a gravidez não foi resultado de violência sexual, o profissional que realizou o procedimento não poderá ser penalizado (artigo 20 do Código Penal).

Os profissionais envolvidos no procedimento não podem comunicá-lo a autoridade policial sem o expresso consentimento da paciente.

Nos casos de violência sexual, os seguintes exames devem ser solicitados: sorologia para sífilis, HIV e hepatites B e C, tiragem sanguínea/fator Rh e ultrassonografia para confirmar a idade gestacional. Mais detalhes estarão disponíveis na apostila MEDCURSO Ginecologia 6 – Doenças Sexualmente Transmissíveis.

As técnicas utilizadas para interrupção voluntária da gestação são as mesmas descritas para os casos de abortamento espontâneo, podendo, o procedimento, ser realizado até 20 semanas de gestação.

Outra situação distinta seria a interrupção da gravidez em caso de malformações congênitas. Até abril de 2012 só poderiam ser realizadas mediante autorização judicial. Em abril de 2012, o Superior Tribunal Federal discutiu a questão da criminalização do abortamento em caso de anencefalia, e por decisão da maioria, o mesmo já não será considerado um crime, após alterações do Código Penal. Acesse nosso site na seção “Bônus” para obter maiores informações sobre a legalização do abortamento em caso de anencefalia.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

● A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE ABORTAMENTO. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA” NOS QUADRINHOS ABAIXO.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Divergências Quanto à Definição de Abortamento

A definição de abortamento baseada na idade gestacional diverge entre a **LITERATURA DISPONÍVEL**.

O **MINISTÉRIO DA SAÚDE** e a **FEBRASGO** definem abortamento como a interrupção da gestação antes de 22 semanas de gestação.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (2015)** define como a interrupção antes de 20 semanas completas (140 dias) ou com peso fetal inferior a 500 g.

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGIMIG, 2012)** define o abortamento como a interrupção de uma gestação com peso \leq 500 g, o que geralmente corresponde a uma idade gestacional entre 20 a 22 semanas.

O **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)**, o livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)**, e o livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** utilizam o marco de 20 semanas gestacionais para definir abortamento ou peso inferior a 500 g.

O livro **“OBSTETRÍCIA” (UNIFESP, 2011)** é o único que não segue o critério de idade gestacional. Define abortamento como a interrupção da gravidez antes de atingida a viabilidade do concepto.

Desta forma, podemos concluir que, apesar das divergências, o critério para a definição de abortamento deve se basear no peso fetal, que atinge 500 g por volta de 20 a 22 semanas.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Imunoglobulina na Ameaça de Abortamento

Alguns autores mencionam que não é necessária a dose usual utilizada na prevenção da isoimunização anti-D (300 mcg) em casos de ameaça de abortamento de gestante Rh negativo não imunizada, sugerindo que a dose recomendada possa ser de 50 mcg IM nestes casos (**“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA”, 2006**). A **EDIÇÃO DE 2011** do mesmo livro sugere a dose de 50 mcg nos casos de ameaça de abortamento, mas enfatiza que no serviço do HCPA a dose utilizada é de 300 mcg.

O livro **“OBSTETRÍCIA BÁSICA” (2015)** e o livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** não fazem menção à profilaxia em casos de ameaça de abortamento.

O **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda que sejam administrados 300 mcg após o abortamento, não fazendo qualquer orientação em caso de ameaça de abortamento.

O **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** menciona que é controverso o uso de imunoglobulina anti-D na ameaça de abortamento, mas que os autores administram 50 mcg nestes casos. Em casos de abortamento, recomenda a dose de 50 mcg quando a idade gestacional for menor ou igual a 12 semanas e a dose de 300 mcg em idades gestacionais maiores.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** menciona que o uso de imunoglobulina anti-D na ameaça de abortamento é controverso e não inclui esta situação entre as indicações de profilaxia para isoimunização Rh.

Portanto, veja que não há consenso se é necessária a administração e nem mesmo na dose caso ela seja feita!



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Início do Tratamento Cirúrgico Após Antibioticoterapia

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (FREITAS, 2011)** cita que o esvaziamento uterino pode ser realizado logo após o início da antibioticoterapia nos casos de abortamento infectado.

Entretanto, o livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** recomenda que se aguarde de 6 a 12 horas para a realização do esvaziamento uterino, sob o argumento de que é o tempo necessário para se alcançar níveis antibióticos terapêuticos.

Os livros **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** e **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** descrevem o esvaziamento uterino após o início da antibioticoterapia, mas não definem um prazo mínimo para o procedimento.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda que a antibioticoterapia deve ser concomitante ao esvaziamento uterino.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** refere ser prudente aguardar no mínimo uma hora após a administração de antibiótico e ocitócito para curetagem uterina.

Então, o mais plausível parece ser o pronto esvaziamento logo após o início da antibioticoterapia.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Período Ideal para a Circlagem

Os livros **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** e **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** recomendam que o período ideal para a realização da circlagem deve ser entre 12 e 16 semanas, enquanto o **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** recomenda entre 12 e 14 semanas. Ambos não recomendam o procedimento após 23 semanas de gestação pelo risco de trabalho de parto prematuro e rotura de membranas amnióticas.

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** cita que a circlagem eletiva deve ser realizada entre 11 e 15 semanas de gestação.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda o procedimento entre 12 e 14 semanas, após ultrassonografia demonstrar feto vivo e sem anomalias aparentes. Ela também pode ser feita de emergência até 24 semanas.

O livro **“OBSTETRÍCIA” (UNIFESP, 2011)** recomenda o procedimento entre 12 e 16 semanas, mas, em situações especiais, o mesmo pode ser realizado posteriormente, até a 28ª semana de gravidez.

A maioria parece indicar a cirurgia entre 12 e 16 semanas.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Definição de Abortamento Retido

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** define abortamento retido como a retenção do concepto morto intraútero, sem eliminação de qualquer parte fetal ou placentária por pelo menos oito semanas.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)**, assim como o **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)**, reúne o *missed abortion* e a gestação anembrionada como uma única entidade nosológica, o abortamento retido.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (2016)** inclui o ovo anembrionado como um tipo de aborto retido, onde ocorre a reabsorção do embrião antes da confirmação ultrassonográfica ou quando o desenvolvimento do mesmo não chega a ocorrer.

Outros autores não utilizam tal classificação.

Mais importante do que um critério temporal para a definição do aborto retido é o conceito de que ocorreu morte embrionária e o mesmo não foi expulso espontaneamente.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Duração do Esquema Antimicrobiano no Abortamento Infectado

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** cita que em caso de abortamento com endometrite não complicada, principalmente na ausência de manipulação intrauterina, a antibioticoterapia parenteral deve ser administrada até a paciente encontrar-se afebril e assintomática por pelo menos 48 horas. Após este período, não há necessidade de manutenção de antibióticos, sequer por via oral, tampouco de internação, podendo a paciente ser liberada para controle ambulatorial. Para os casos de sepse, recomenda-se tratamento de pelo menos 14 dias.

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (4ª E 5ª EDIÇÕES, 2007 E 2012)** não menciona o tempo de tratamento antimicrobiano.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** recomenda manter antibioticoterapia por 10 a 14 dias após a cessação da febre.

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (FREITAS, 2011)** apresenta a seguinte conduta: após 48 horas apirética e em bom estado geral, a paciente deve receber alta hospitalar sem o uso de antimicrobianos.

O **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** coloca que o antibiótico deve ser mantido até que a paciente esteja febril e que o tratamento oral ambulatorial provavelmente é desnecessário.

O **MINISTÉRIO DA SAÚDE** e o livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** recomendam o tratamento pelo tempo mencionado no texto, 7 a 10 dias.

Portanto, como diversos autores não se posicionam, vamos assumir a conduta do **MINISTÉRIO DA SAÚDE: 7 a 10 dias.**



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Tratamento do Abortamento Retido

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** cita que não há evidência na literatura que suporte a conduta expectante em qualquer forma de abortamento.

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGI-MIG, 2012)** cita que, diagnosticada a morte do embrião, deve ser esvaziado o útero.

O livro **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** cita que a conduta expectante, medicamentosa e cirúrgica são opções razoáveis no tratamento do abortamento retido. A conduta expectante e a medicamentosa estariam, no entanto, associadas a sangramento imprevisível e algumas mulheres necessitariam de curetagem de urgência.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** cita que, despeito da conduta expectante e médica (misoprostol) para o abortamento retido no 1º trimestre, a intervenção cirúrgica ainda representa 90% dos desfechos no Reino Unido.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** cita que, nos casos de aborto retido ou gestação anembrionada, os resultados com a conduta expectante parecem ser menos animadores que os observados no abortamento incompleto, com taxa de sucesso de 25% quando comparada a 98% de sucesso pela técnica cirúrgica.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** menciona que a conduta pode ser expectante, por até 4 semanas, ou intervencionista com medicação (misoprostol).

Usando a opinião mais aceita, a conduta conservadora não parece uma boa ideia.

ultrassonografia não identifica o embrião, estando o saco gestacional maior ou igual a 25 mm.

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** cita na definição de ovo anembrionado que, à ultrassonografia, a vesícula vitelínica deve ser vista em um saco gestacional com mais de 20 mm, e o embrião, a partir de 25 mm.

Portanto, trata-se de grande controvérsia na literatura e não é possível definir um único parâmetro aceitável. Recomendamos a memorização do preconizado pela **ACOG**, ou seja, **diâmetro médio do saco gestacional > 20 mm** impõe a visibilização de embrião.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Época para Indicação da Curetagem

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** cita que a AMIU deve ser realizada até 12 semanas, e, após este período, opta-se pela curetagem.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** cita que até 12 semanas deve ser realizada dilatação seguida de aspiração a vácuo ou de curetagem. Após 12 semanas, o ovo está muito desenvolvido e a cavidade uterina volumosa, tornando o esvaziamento instrumental perigoso. A expulsão deve ser acelerada com ocitocina ou misoprostol, e se a expulsão não for completa, o remanescente é extraído com pinça adequada.

O **MANUAL DE MINISTÉRIO DA SAÚDE (“PREVENÇÃO E TRATAMENTO DOS AGRAVOS RESULTANTES DA VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA MULHERES E ADOLESCENTES”, 2012)** recomenda que, para as gestações com mais de 12 e menos de 22 semanas de idade gestacional, deve-se utilizar o misoprostol para a dilatação cervical e a expulsão ovular. A mulher deve permanecer, obrigatoriamente, internada até a conclusão da interrupção, completando-se o esvaziamento uterino com curetagem nos casos de abortamento incompleto.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (2015)** recomenda a AMIU até 12 semanas, aspiração ou curetagem na impossibilidade da AMIU, e após 12 semanas, esvaziamento cirúrgico após expulsão do feto.

Portanto, parece ser mais prudente estimular a expulsão fetal após 12 semanas, antes da realização de procedimento cirúrgico para esvaziamento da cavidade uterina.



FIQUE DE OLHO !

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

Definição Ultrassonográfica de Ovo Anembrionado

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** define que os principais critérios ultrassonográficos são não visualização de embrião com diâmetro interno médio do saco gestacional maior ou igual a 25 mm.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** descreve que o ovo anembrionado é um tipo de abortamento retido no qual a

PRENHEZ ECTÓPICA



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer os sinais e sintomas associados à prenhez ectópica.
- Conhecer os exames auxiliares e interpretar seus resultados na suspeita de prenhez ectópica.
- Conhecer as indicações de tratamento cirúrgico e tratamento clínico.

DEFINIÇÃO

O blastocisto normalmente implanta-se na superfície endometrial da cavidade uterina. Qualquer implantação fora deste local é denominada Prenhez Ectópica (PE).

As gestações ectópicas podem ocorrer nas trompas, ovários, peritônio, cérvix e ligamento largo (**FIGURA 1**). Outros locais de implantação já foram descritos, como fígado, baço, diafragma e espaço retroperitoneal, mas devido à sua extrema raridade, não serão abordados neste capítulo.

ATENÇÃO

Perceba que prenhez ectópica não define apenas as gestações que ocorrem fora do útero, mas sim todas as gestações que ocorrem fora da cavidade endometrial, incluindo aqui as gestações cervicais e intersticiais.

INCIDÊNCIA

A prevalência de PE oscila em torno de 1 a 2% de todas as gestações, sendo mais frequentes em mulheres acima dos 30 anos de idade e naquelas que já conceberam anteriormente (80-90% dos casos).

Representa a principal causa de mortalidade materna no primeiro trimestre de gravidez nos Estados Unidos e cerca de 5 a 10% do total de causas de mortes relacionadas à gravidez.

ATENÇÃO

Gestações ectópicas não devem ser confundidas com gestações heterotópicas.

As gestações heterotópicas são a presença de concomitância entre gestação intrauterina e gestação ectópica, e trata-se de evento muito raro. Entretanto, com o advento da reprodução assistida sua incidência vem aumentando.

PATOGÊNESE E FATORES DE RISCO

Se o trânsito do ovo para o útero for lentificado ou obstruído, ou sua capacidade de implantação (que ocorre geralmente entre o 7º e o 8º dia após a fecundação) for antecipada, tem-se um

risco de ocorrência de PE. Os fatores de risco podem ser divididos em alto, moderado e baixo risco. 

Alto risco:

- Cirurgia prévia sobre a trompa (salpingoplastia, laqueadura tubária). O risco de gravidez ectópica se relaciona diretamente com a técnica utilizada na esterilização tubária, sendo maior nas pacientes submetidas à esterilização com uso de energia bipolar (provável formação de fístulas nos locais coagulados).
- Exposição ao dietilestilbestrol. Exposição intraútero ao dietilestilbestrol aumenta em nove vezes o risco de prenhez ectópica.
- Uso de DIU. O DIU, seja de cobre ou hormonal, **diminui** o risco de uma gestação quando comparado a mulheres que não usam quaisquer métodos anticoncepcionais. Entretanto, em caso de falha do método, a chance da gravidez instalar-se fora da cavidade uterina é maior do que nas pacientes usuárias de outros métodos ou não usuárias de qualquer método. Quando a gravidez ocorre, uma em cada 30 será ectópica. Isto acontece porque o mecanismo de ação do DIU se restringe à alteração da função tubária, do muco cervical e do endométrio. Não interfere na função ovulatória e, portanto, em caso de concepção, existe uma grande probabilidade de esta gravidez implantar-se fora da cavidade uterina. Desta forma, o risco relativo de gravidez ectópica é maior com o uso do método, porém o risco absoluto não. Tanto o DIU de cobre como o DIU medicado com progesterona podem ser utilizados em pacientes que já tiveram um episódio de gravidez ectópica. 
- Gestação ectópica prévia (especialmente nas pacientes submetidas a tratamento cirúrgico conservador). Estima-se que o risco de nova gestação ectópica em paciente tratada com metotrexate seja de aproximadamente 8%, 10% para salpingectomia e 15% para salpingostomia.
- Salpingites e endossalpinges, especialmente por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*.
- Alterações anatômicas da trompa, como divertículos, hipoplasia e tumores.
- Endometriose.

Moderado risco:

- Infertilidade tratada com indutores da ovulação, especialmente o citrato de clomifeno.
- Infecção pélvica prévia, como tuberculose genital.
- Múltiplos parceiros sexuais.

Pequeno risco:

- Cirurgias abdominais prévias (p.e., apendicectomia).
- Uso frequente de duchas vaginais.
- Tabagismo. O tabagismo pode ser classificado como fator de moderado ou baixo risco, dependendo da intensidade do hábito.
- Início da atividade sexual com menos de 18 anos de idade.
- Fertilização *in vitro*.

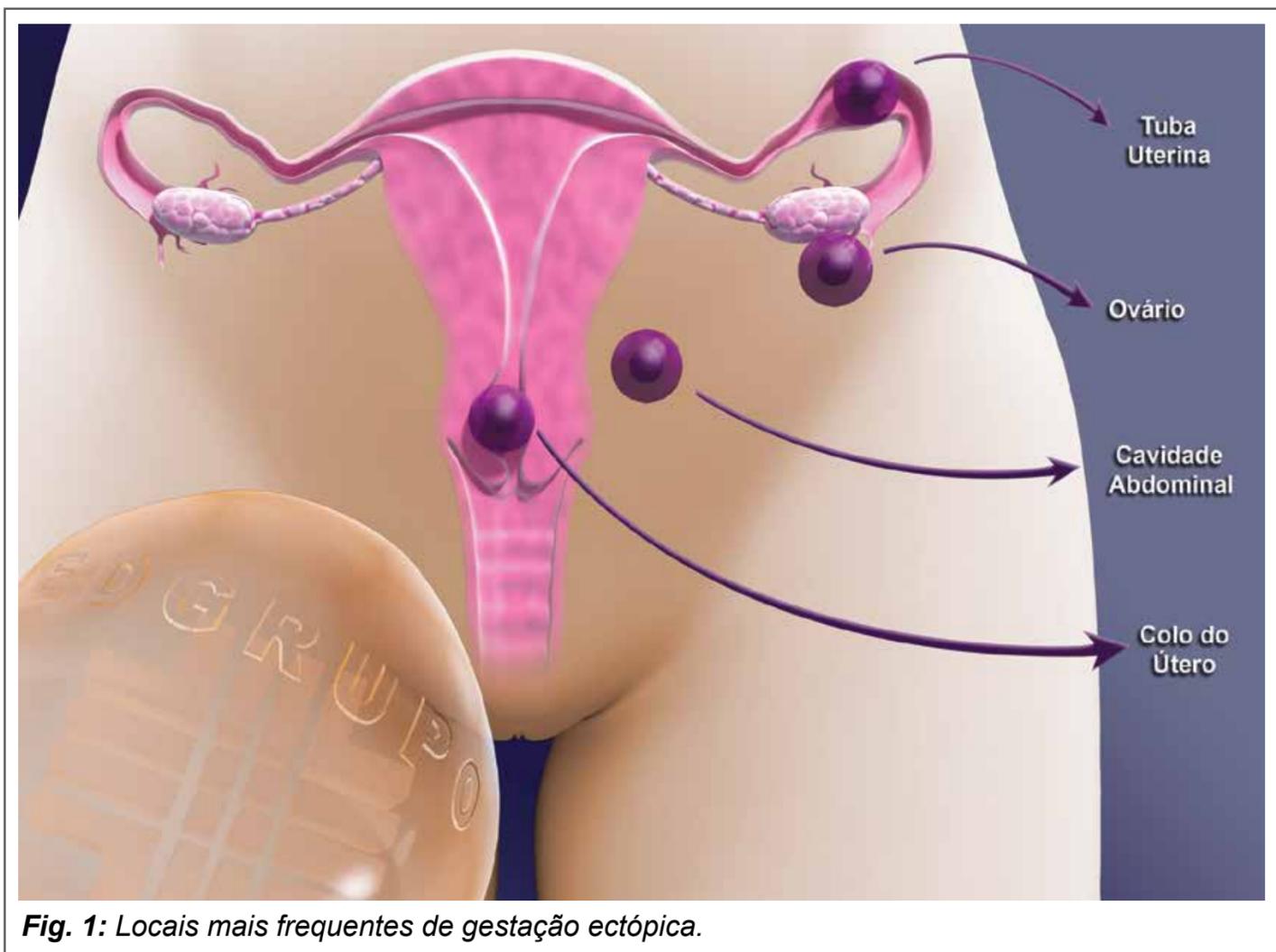


Fig. 1: Locais mais frequentes de gestação ectópica.

Outros:

São também citados como fatores associados a aumento do risco de gravidez ectópica a idade aumentada (> 35 anos), raça negra e falha de anticoncepcionais à base de progestágenos (inclusive a pílula de emergência). O uso de anticoncepcionais diminui o risco de gravidez eutópica e ectópica, porém quando ocorre a falha do método o risco de ocorrer gravidez ectópica é maior, pelo fato de tais anticoncepcionais alterarem a mobilidade tubária, facilitando a implantação ectópica.

Estima-se que em cerca de 50% dos casos nenhum fator de risco pode ser identificado.

Fatores de risco para prenhez ectópica

- Cirurgia tubária anterior
- Gravidez ectópica anterior
- Cirurgia pélvica ou abdominal anterior
- Reprodução assistida
- Endometriose
- Doença inflamatória pélvica
- Raça negra
- Idade maior que 35 anos
- Fumo
- Primeiro intercurso sexual com menos de 18 anos
- Exposição intrauterina ao dietilestilbestrol
- Falha de métodos anticoncepcionais (DIU ou progestágenos – aumento do risco relativo)
- Uso frequente de duchas vaginais
- Exposição ao dietilestilbestrol



FIQUE DE OLHO!

• Uma questão frequentemente mal interpretada e presente em concursos é a associação do uso do DIU com o aumento do risco de gravidez ectópica. Todos os autores o incluem como fator de risco, mas fraquejam na explicação para o evento.

- Sabe-se que o DIU, seja de cobre ou hormonal, **diminui** o risco de uma gestação quando comparado a mulheres que não usam quaisquer métodos anticoncepcionais. Sabe-se também que, em caso de falha do método, a chance da gravidez se instalar fora da cavidade uterina é maior do que nas não usuárias de qualquer método. Nesse caso, quando a gravidez ocorre, uma em cada 30 será ectópica. **Mas seria um fator causal direto ou meramente probabilidade???**
- O mecanismo de ação do DIU se restringe à alteração da função tubária, do muco cervical e do endométrio, não interferindo na função ovulatória. Ou seja, o DIU apresenta grande eficácia na prevenção da gestação *tópica*, o que eleva a probabilidade de usuárias desse método desenvolverem gravidez *ectópica*, quando comparadas a mulheres que não fazem anticoncepção. Podemos dizer que o risco relativo de gravidez ectópica é maior com o uso do método, porém o risco absoluto não.
- O livro “*Williams Obstetrics*” salienta: com qualquer forma de método contraceptivo, o número absoluto de gestações ectópicas diminui, visto que a gravidez ocorre com menor frequência. No caso de falha de alguns métodos, como laqueadura tubária, DIU, e pílulas de progesterona, o número relativo de gestações ectópicas aumenta. Tanto é assim que o DIU de cobre, assim como o DIU medicado com progesterona, podem ser utilizados em pacientes que já tiveram um episódio de gravidez ectópica.
- Em resumo: perceba que o DIU só aumenta o risco da gravidez ectópica quando ocorre falha do método, o que é extremamente raro. Mas, para efeito de concursos, deve-se incluir o DIU na relação dos fatores de risco.

FORMAS RARAS DE PRENHEZ ECTÓPICA

A PE primária é aquela em que a nidação se faz e prossegue em um único sítio do aparelho genital, enquanto na secundária, o ovo se desprende do local de implantação e desenvolve-se em outro sítio.

1 - PRENHEZ OVARIANA

Representam de 0,5 a 3% das gestações ectópicas. A implantação pode ser superficial ou profunda na maior parte dos casos ocorre rotura precoce do órgão, com a passagem do ovo fecundado para a cavidade peritoneal e hemorragia, que geralmente não é grave.

Pode também o ovo permanecer *in situ*, envolvido por um coágulo sanguíneo (mola ovárica) ou ainda pode ocorrer à reabsorção total do mesmo. A continuação da gravidez até a viabilidade fetal é fato extremamente raro.

Para se caracterizar uma gravidez como ovariana, é necessário que quatro critérios sejam observados (critérios de Spiegelberg):

- (1) trompa intacta no lado afetado.
- (2) o saco gestacional deve ocupar a topografia ovariana.
- (3) o útero deve estar conectado à gravidez pelo ligamento ovariano.
- (4) deve haver tecido ovariano na parede do saco gestacional.

O sintoma mais frequente é a dor pélvica crônica. O tratamento da gravidez ovariana inicial íntegra deve ser medicamentoso, e em casos de rotura a ooforectomia parcial está indicada, exceto em casos de sangramentos incontroláveis, quando a ooforectomia total pode ser necessária.

2 - PRENHEZ ANGULAR OU CORNUAL

Também denominada intersticial. Representa cerca de 2 a 3% das gestações ectópicas. A nidação ocorre em um dos cornos uterinos. Por ser o tecido muscular mais distensível, geralmente o diagnóstico ocorre em estágios mais avançados. Por este motivo, esta forma rara de prenhez ectópica está associada a maiores riscos de sangramento e rotura uterina.

O tratamento segue as mesmas orientações da prenhez tubária. Em casos de sangramentos profusos, a ressecção de tecido miometrial e até a histerectomia pode ser necessária.

3 - PRENHEZ CERVICAL

É a implantação do ovo no canal cervical. É a forma menos comum de prenhez ectópica. Ocorre em 0,5% dos casos de gestação ectópica.

O endocérvice é consumido pelo trofoblasto e a gravidez se desenvolve na parede fibrosa do canal cervical. Quanto mais alta, e, portanto, mais perto do istmo, for a implantação, maiores são as chances do embrião se desenvolver e causar hemorragia. Geralmente provoca sangramento vaginal indolor e ao exame físico observa-se um colo alargado ou distendido e de coloração hiperemiada ou cianótica.

Raramente a gravidez ultrapassa 20 semanas, pois quase sempre necessita de intervenção cirúrgica devido ao sangramento.

Os critérios diagnósticos para prenhez cervical incluem:

- (1) as glândulas cervicais devem estar presentes no lado materno da placenta.
- (2) a placenta deve estar ligada intimamente à cérvice.
- (3) a não existência de elementos fetais no corpo uterino.
- (4) a placenta deve estar localizada abaixo da entrada dos vasos uterinos ou abaixo da reflexão peritoneal na superfície anteroposterior do útero.

No passado, o tratamento consistia sempre na histerectomia. Atualmente, este procedimento cirúrgico só deve ser usado após fracasso da terapia medicamentosa com metotrexato ou em casos de hemorragia de grande monta e prenhez adiantada.

4 - PRENHEZ ABDOMINAL

A gravidez abdominal pode ser primária ou secundária à implantação inicial do embrião na trompa seguida de abortamento para a cavidade abdominal, com posterior reimplantação do saco gestacional geralmente no ligamento largo, no fundo de saco de Douglas ou omento. É responsável por 1,4% das gestações ectópicas.

A gestação pode evoluir até o termo, apesar de menos de 50% destes fetos sobreviverem, devido às más condições de irrigação sanguínea nos locais onde ocorre a nidação. Os casos de prenhez abdominal se associam a elevados riscos de hemorragias maternas, infecções e obstrução intestinal ou de vias urinárias, com índices de mortalidade materna referidos em até 20% dos casos. São também elevados os índices de malformações fetais estruturais.

O diagnóstico clínico é bastante difícil, podendo haver a suspeita pela queixa de dor aos movimentos fetais, dificuldade em delimitar o contorno uterino, altura de fundo uterino menor que o esperado para a idade gestacional com presença de partes fetais fora da cavidade uterina e apresentação anômala persistente.

A ultrassonografia pode estabelecer o diagnóstico, porém, em casos avançados, a mesma pode não ser conclusiva. Outros métodos auxiliares seriam a tomografia computadorizada, a ressonância magnética e a prova com ocito-

cina, onde a percepção de metrossístoles pela palpação abdominal atestaria a gravidez intrauterina, e quando negativa sugeriria a presença de gravidez abdominal.

Em gestações iniciais, o tratamento medicamentoso é preferível. Após esta idade gestacional, a laparotomia é o procedimento de escolha, devendo-se manter intacta a placenta para retirada em um segundo momento, após a utilização de metotrexate, visando sua involução. Tentativas intempestivas de extração placentária se associam a hemorragias profundas.

O tratamento conservador é extremamente controverso, mas pode ser tentado em casos selecionados de estabilidade hemodinâmica materna, na presença de feto vivo e gravidez avançada, com mais de 26 semanas, ausência de grandes malformações e sofrimento fetal, placenta localizada no abdome inferior (distante do fígado e baço) e saco amniótico íntegro. A hospitalização está sempre indicada, e a aceleração da maturidade pulmonar preconizada, visando à interrupção precoce da gestação.

PRENHEZ TUBÁRIA

1 - INTRODUÇÃO

A prenhez tubária é responsável por 95-98% dos casos de PE, sendo mais frequentemente ampular e em seguida ístmica. As gestações na porção intersticial correspondem apenas a 2% dos casos de PE e as infundibulares são bem mais raras.

A tuba uterina se divide nos seguintes segmentos, de proximal para distal (**FIGURA 2**):

- Interstício (parte uterina);
- Istmo;
- Ampola;
- Infundíbulo;
- Fímbrias.

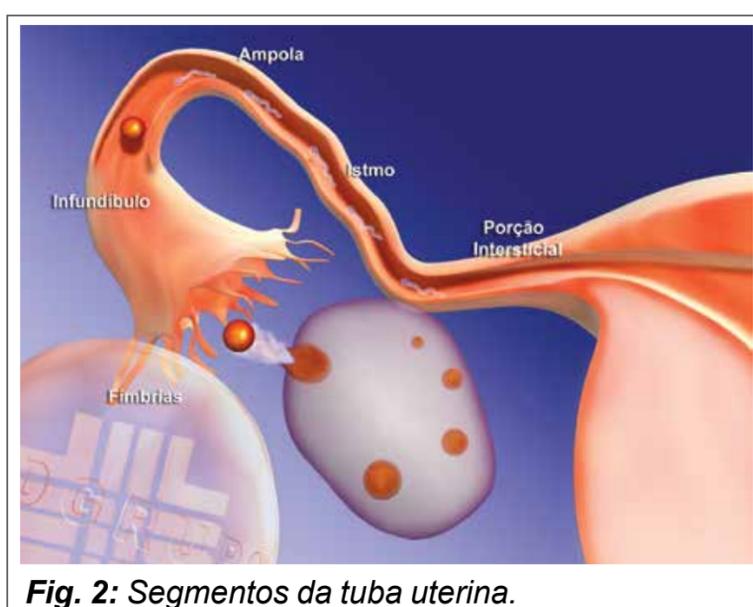


Fig. 2: Segmentos da tuba uterina.

As gestações ístmicas e ampulares representam aproximadamente 95 a 99% das gestações tubárias (**FIGURA 3**). Nestes casos, ocorre desenvolvimento embrionário inicial, com produção hormonal semelhante a uma gravidez tópica e, portanto, com todos os seus sinais e sintomas, o que pode trazer dificuldade para o diagnóstico.

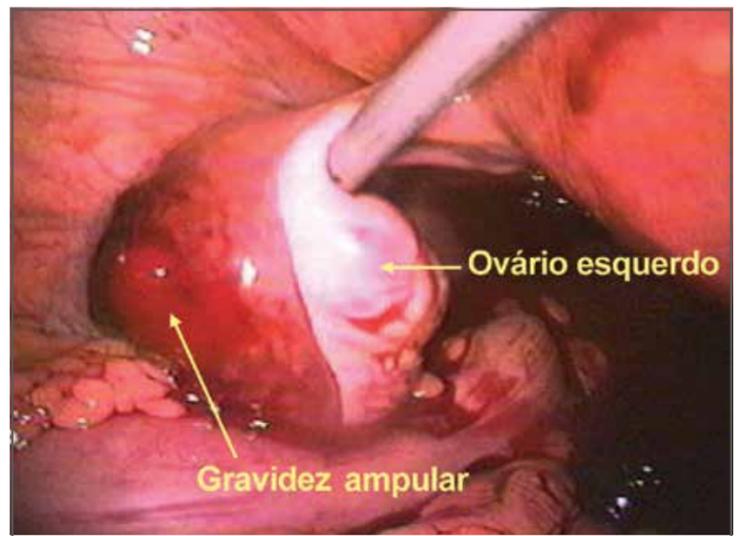


Fig. 3: Gestação ampular.

Os sintomas iniciais de gravidez tubária são inespecíficos e o diagnóstico pode não ser realizado num primeiro momento.

Com sua evolução, a prenhez tubária pode se manifestar por rotura tubária.

Neste caso, ocorre intensa hemorragia interna. A rotura é mais provável quando o ovo está localizado no istmo.

Os sintomas clássicos de gravidez ectópica são:

- Dor abdominal (mais frequente);
- Amenorreia;
- Sangramento vaginal (de intensidade variável).

Apesar de se apresentarem simultaneamente em apenas 50 a 60% dos casos, pelo menos um deles está presente em praticamente todos eles.

Tais sintomas podem ocorrer tanto na presença de rotura tubária ou na sua ausência.

2 - MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A prenhez tubária pode se apresentar de forma aguda ou subaguda.

2.1 - Aguda

As manifestações mais intensas estão associadas aos casos de rotura tubária, o que ocorre em cerca de 30% dos casos. Pode ocorrer em qualquer porção da trompa. Mas, em geral, sempre que a rotura ocorre nas primeiras semanas de gestação, a prenhez se localiza na **porção ístmica** da trompa, **local mais comum das roturas**. A rotura geralmente ocorre espontaneamente, porém o trauma associado ao coito ou ao exame bimanual pode ser o responsável pela rotura.

A rotura se associa a abundante hemorragia intraperitoneal, dor aguda e intensa na fossa ilíaca ou no hipogástrio e choque. Pode ocorrer dor no ombro – **sinal de Laffon** – devido à irritação do nervo frênico. O abdome torna-se doloroso à palpação, porém sinais de irritação peritoneal nem sempre estão presentes. Pode haver equimose periumbilical – **sinal de Cullen** – e em 20% dos casos pode-se palpar massa abdominal no local da rotura.

Podem ocorrer sinais de irritação abdominal (**sinal de Blumberg**) e dor lombar por irritação do retroperitônio.

O sangramento vaginal está presente em grande parte dos casos e deriva da interrupção do suporte hormonal ao endométrio após a rotura da tuba. A hemorragia é em geral escassa e escurecida, podendo ser intermitente ou contínua. Ao exame ginecológico, existe dor à mobilização do colo uterino e abaulamento e dor no fundo de saco de Douglas – **sinal de Proust**. Este abaulamento é resultado do acúmulo de sangue no fundo de saco e pode gerar dor durante a micção ou evacuação.

A paciente pode apresentar náuseas, vômitos, lipotimia e sinais de descompensação hemodinâmica. O hemograma pode não evidenciar alterações significativas durante as primeiras horas após o início da hemorragia. Pode haver leucocitose significativa.

As alterações hemodinâmicas encontradas geralmente são mais graves do que o sangramento exteriorizado, ou seja, a paciente pode apresentar sinais de choque sem apresentar sangramento externo importante.

2.2 - Subaguda

Corresponde a 70% dos casos de prenhez tubária, geralmente na porção ampular.

Nestes casos, não ocorre rotura tubária, e a separação parcial do trofoblasto e da placenta decorrente da distensão da trompa ocasiona perda sanguínea para a cavidade abdominal. O crescimento do saco gestacional ectópico e distensão da trompa provocarão o desconforto abdominal. São os casos de abortamento tubário, onde geralmente a gravidez se situa na porção ampular da trompa.

Em geral, a separação é incompleta, pois o trofoblasto fica aderido à camada muscular da trompa provocando hemorragia intraperitoneal persistente, a qual é menos intensa que nos casos de rotura.

3 - DIAGNÓSTICO

Prenhez ectópica deve ser suspeitada em toda paciente que se apresente com dor pélvica aguda com atraso ou irregularidade menstrual.

Diagnóstico diferencial de prenhez tubária

- Ameaça de abortamento.
- Prenhez normal.
- Rotura de cisto folicular.
- Rotura de corpo lúteo.
- Torção de ovário.
- Tumores de ovário.
- Endometriose.
- Miomatose (especialmente a torção de mioma subseroso).
- Doença inflamatória pélvica.
- Salpingites.
- Afecções extragenitais (apendicite, litíase renal, diverticulite etc.).

Os quadros de rotura são em geral agudos, com dor abdominal intensa e choque, e o diagnóstico não apresenta dificuldade. A intervenção nestes casos deve ser rápida e precisa evitando morbidades maiores para a paciente. Por outro lado, os quadros de gravidez tubária de evolução subaguda necessitam de uma investigação maior e diagnóstico diferencial com diversas patologias.

Na investigação, deve-se sempre procurar uma história de atraso menstrual, embora esteja ausente em até 1/3 dos casos. Muitas vezes, o sangramento vaginal que ocorre associado à prenhez ectópica é confundido com um período menstrual normal. O quadro clínico pode ser bastante variável, como descrito anteriormente, e os exames complementares apresentam importância fundamental para a confirmação diagnóstica.

Vários algoritmos diagnósticos já foram sugeridos, visando o diagnóstico precoce e à diminuição da mortalidade materna. Em geral utilizam-se os seguintes critérios:

- Dosagem isolada e seriada de beta-hCG;
- USG transvaginal;
- Dopplerfluxometria;
- Culdocentese;
- Progesterona sérica;
- Curetagem uterina (casos muito específicos);
- Laparoscopia ou laparotomia.

Ultrassonografia:

A ultrassonografia deve visualizar imagem intrauterina de gravidez quando o beta-hCG é positivo; caso isso não ocorra, suspeita-se de PE. O diagnóstico é reforçado pela presença anexial de anel tubário e massa complexa anexial com líquido livre na cavidade peritoneal ou pelo sinal do halo (**FIGURA 4**).

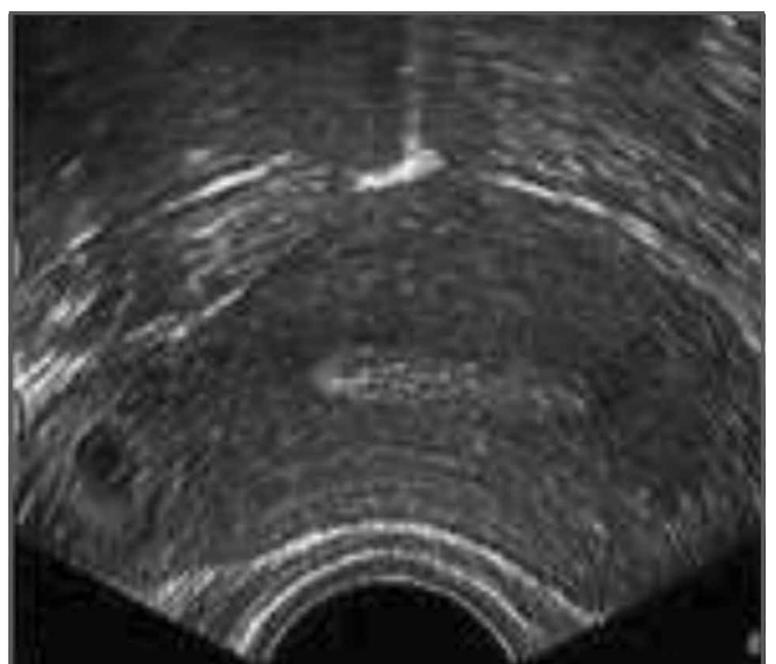


Fig. 4: Ultrassonografia evidenciando cavidade uterina sem presença de gestação tópica e imagem compatível com saco gestacional extrauterino.



O anel tubário pode ser percebido em cerca de 70% dos casos de prenhez ectópica e consiste em um anel apresentando centro anecoico e periferia com ecogenicidade aumentada. Em seu interior, em raras situações pode ser visua-

lizado o embrião. O sinal do halo consiste em halo anecoico ao redor do anel tubário, que representa edema da subserosa da tuba uterina.

No endométrio, pode ser percebida a chamada reação de Arias-Stella. Ela é consequente à hipertrofia das glândulas secretoras endometriais, decorrente dos estímulos hormonais da gestação ectópica. É encontrada em cerca de 50% dos casos de gestação ectópica, porém não é específica desta situação, podendo ser encontrada até mesmo em gestações tópicas e em ciclos estimulados com citrato de clomifeno.

ATENÇÃO

A ultrassonografia na investigação de prenhez ectópica é um exame que deve ser sempre realizado com cautela e por examinador experiente, uma vez que um pseudosaco gestacional em pacientes com PE pode ser confundido com uma gestação tópica. Trata-se de reação decidual importante ao redor de líquido localizado centralmente ao tecido endometrial.



LEMBRE-SE

- O saco gestacional pode ser visualizado com 4 semanas por ultrassonografia transvaginal.
- A vesícula vitelínica pode ser visualizada com 5 semanas por ultrassonografia transvaginal.
- O embrião e o BCF podem ser visualizados com 6 a 7 semanas por ultrassonografia transvaginal.
- Como regra geral, as mesmas estruturas podem ser visualizadas à ultrassonografia abdominal com uma semana de atraso em relação à ultrassonografia transvaginal.

Dopplerfluxometria:

A dopplerfluxometria pode trazer importantes informações para o diagnóstico da prenhez ectópica. Citam-se:

- Aumento do fluxo à artéria tubária, causado pela implantação do trofoblasto na trompa uterina, com valor preditivo positivo de 93%.
- Fluxo trofoblástico periférico ao saco gestacional, auxiliando na diferenciação com pseudosaco gestacional ou líquidos presentes na cavidade uterina.
- Fluxo de baixa resistência na artéria tubária do lado supostamente acometido.
- Neoformação vascular em possível tumoração anexial.

Dosagem de gonadotrofina coriônica humana:

Este hormônio é uma glicoproteína produzida pelo sinciciotrofoblasto que previne a involução

do corpo lúteo, principal sítio de produção da progesterona durante as primeiras 6-7 semanas.

A produção do hCG cresce exponencialmente após o início da gestação, sendo um marcador preciso de atividade trofoblástica. O tempo em que a concentração do hCG duplica no plasma (*doubling time*) é de cerca de dois a três dias. Possui meia-vida de 24 horas.

Um beta-hCG negativo afasta a possibilidade de PE, uma vez que não há, por definição, prenhez sem elevação do beta-hCG.

Níveis de beta-hCG acima de 1.000 UI/L asseguram a presença de gestação em 95% dos casos.

Qual é o valor de beta-hCG a partir do qual é esperado observar saco gestacional intrauterino à ultrassonografia transvaginal?



Este valor é discutível na literatura e é denominado limite discriminatório, ou seja, representa o valor de beta-hCG a partir do qual a não visualização de saco gestacional intrauterino sugere fortemente o diagnóstico de prenhez ectópica.

Em geral, a maioria dos autores considera que a partir de 1.500 mUI/ml e 6.500 mUI/ml para ultrassonografia transvaginal e abdominal, respectivamente, representam os valores discriminatórios.

ATENÇÃO

Com beta-hCG maior ou igual a 1.500 mUI/ml, deve-se obrigatoriamente visualizar imagem de saco gestacional à USG transvaginal. Caso não se visualize imagem intrauterina, deve-se suspeitar de gestação ectópica.

Com níveis de beta-hCG menores que 1.000 mUI/ml, o diagnóstico de prenhez ectópica só pode ser estabelecido se houver visualização da vesícula vitelina, pólo fetal ou atividade cardíaca na massa, uma vez que o corpo lúteo pode ser confundido com massa anexial. O Doppler também pode ser útil no diagnóstico diferencial, detectando a neovascularização de massas ovarianas, ausente nos casos de PE. Quando não há imagem característica à USG, deve-se repetir o beta-hCG de forma seriada para diferenciar de quadro de abortamento. Se houver diminuição progressiva do beta-hCG, estamos provavelmente diante de um quadro de abortamento. Se a elevação persistir, mesmo que lentamente, um novo exame de imagem deverá ser realizado após alguns dias.

Em 85% das gravidezes intrauterinas viáveis, o beta-hCG cresce no mínimo 66% em 48h. Um aumento de menos de 50% em 48h é quase que invariavelmente associado à gravidez não viável, embora um crescimento normal de beta-hCG não descarte uma prenhez ectópica.

Culdocentese:

A aspiração de líquido sanguinolento, não coagulado, pelo fundo de saco de Douglas, não é sinal específico de gestação ectópica, podendo estar presente em abortamentos tubários ou cisto lúteo hemorrágico. Apenas define um hemoperitônio. Deve ser reservado para situações onde não há disponibilidade de outros recursos diagnósticos.

Dosagem de progesterona:

Consiste em outro recurso válido, especialmente nos casos onde a ultrassonografia não está disponível ou é inconclusiva, e os níveis de hCG não foram auxiliares. Em gestações tópicas, os níveis de progesterona devem ser superiores a 25 ng/ml. Valores inferiores a 10 ng/ml são sugestivos de gestações anormais, como abortamento ou gravidez ectópica. No entanto, níveis acima de 25 ng/ml podem ocasionalmente ser encontrados em gestações ectópicas.

ATENÇÃO

O livro “Rotinas em Obstetrícia” (2006) cita como limite inferior de progesterona em uma gestação viável o valor de 10 ng/ml, e cita que valores abaixo deste limite são sugestivos de um aborto em curso ou uma prenhez ectópica.

Curetagem uterina:

Uma gravidez intrauterina pode ser confirmada pela obtenção de material trofoblástico por curetagem. Obviamente, a curetagem como ferramenta diagnóstica é limitada pelo risco potencial de interrupção de uma gestação viável.

Alguns autores recomendam que a curetagem seja realizada apenas em mulheres com hCG abaixo do nível discriminatório e que apresente uma taxa de elevação anormal. Aproximadamente 30% destes pacientes apresentam uma gravidez intrauterina não viável e o restante uma gravidez ectópica. Com esta estratégia seria possível evitar o tratamento desnecessário com metotrexate nos 30% dos pacientes sem prenhez ectópica.

Nos casos de curetagem, pode auxiliar no diagnóstico o encontro de reação de Arias-Stella, que consiste na hipertrofia das glândulas secretoras endometriais, decorrente dos estímulos hormonais da prenhez ectópica.

Laparoscopia:

Está indicada em todos os casos onde não foi possível esclarecer o diagnóstico através de outros meios complementares como, por exemplo, quando a ultrassonografia foi inconclusiva. É, em geral, reservada para o tratamento da gestação ectópica, e não apenas para fins diagnósticos.

4 - TRATAMENTO

A conduta na prenhez ectópica depende de algumas variáveis:

- Estabilidade hemodinâmica;
- Integridade da trompa;
- Desejo de nova gravidez;
- Características do saco gestacional;
- Acesso a diferentes terapias.

Na dependência destas variáveis, as seguintes estratégias terapêuticas podem ser aventadas:

• **Tratamento Cirúrgico Radical – Salpingectomia:** consiste na retirada da trompa acometida. Pode ser necessária em mulheres com sangramento incontrolável, com gravidez ectópica recorrente na mesma tuba, com trompa uterina muito lesada ou Saco Gestacional (SG) maior do que 5 cm. A salpingectomia é a melhor indicação para mulheres nas quais a trompa contralateral é normal, pois determina menos complicações que a salpingostomia e a fertilidade futura é a mesma em ambos os procedimentos cirúrgicos.

• **Tratamento Cirúrgico Conservador – Salpingostomia:** consiste na enucleação do ovo com conservação da trompa que é deixada aberta para que a cicatrização ocorra por segunda intenção. Está indicada: como primeira opção para a paciente que apresentar trompa contralateral doente; para a paciente que quiser filhos futuramente; na ectopia tubária de pequenas dimensões, usualmente localizada na porção ampular da trompa e que se apresenta íntegra. Quase 10% das pacientes apresentam o quadro de gravidez ectópica persistente após salpingostomia e, por esta razão, devem ser seguidas até o valor do beta-hCG atingir 5 mUI/ml.

• **Tratamento Medicamentoso – Metotrexate.**

• **Conduta Expectante.**

ATENÇÃO

A laparoscopia é a modalidade de abordagem cirúrgica indicada na maioria dos casos.

Ela permite a visualização direta das tubas uterinas e da pelve, permitindo o diagnóstico adequado da suspeita de gravidez ectópica, inconclusiva à ultrassonografia.

ATENÇÃO

A laparotomia (cirurgia abdominal aberta) é indicada quando a mulher está hemodinamicamente instável ou a laparoscopia não está prontamente disponível.

Nos casos de instabilidade hemodinâmica, além do tratamento do choque, a cirurgia tubária radical por meio da salpingectomia, com conservação da porção intersticial da trompa, é indicada.

Instabilidade hemodinâmica:

Nos casos de instabilidade hemodinâmica, o tratamento é a laparotomia e, geralmente, como ocorreu a rotura tubária, a estratégia cirúrgica inclui a salpingectomia.

Estabilidade hemodinâmica:

Mesmo em vigência de estabilidade hemodinâmica, nos casos onde ocorreu a rotura tubária, a preservação da trompa não é possível. O tratamento consiste, então, na salpingectomia, a qual pode, neste caso, ser realizada por videolaparoscopia.

Nos casos de estabilidade hemodinâmica em que se supõe que não houve ruptura tubária e há desejo de nova gestação, e quando a massa anexial for menor que 5 cm, a conduta pode ser menos agressiva, podendo ser realizado o tratamento cirúrgico ou o tratamento medicamentoso. Os índices de permeabilidade tubária e gestação tópica subsequente são superiores com as técnicas cirúrgicas laparoscópicas conservadoras e com o uso de terapia medicamentosa para tratamento da gravidez ectópica.

A cirurgia laparoscópica (**FIGURA 5**) indubitavelmente é mais benéfica do que a cirurgia laparotômica, e deve ser preferida sempre que houver condições clínicas para sua realização, pois possibilita menor manipulação, evitando a formação de aderências, acarreta menos dor pós-operatória e promove uma recuperação mais rápida. Vale salientar, ainda, que os limites para a indicação da laparoscopia dependem principalmente da habilidade do cirurgião e da equipe.

Uma vez optando-se pela cirurgia conservadora, e estando a trompa íntegra, a melhor abordagem é a salpingostomia linear (**FIGURA 6**). Quando o saco gestacional se encontra em porção ístmica, a melhor abordagem consiste na ressecção tubária segmentar.

Tratamento medicamentoso:

Os índices de gestações tópicas subsequentes e de manutenção da permeabilidade tubária são semelhantes entre o uso do metotrexate e as técnicas cirúrgicas conservadoras. O tratamento medicamentoso tem a vantagem de ser mais barato e poder ser utilizado em situações onde a cirurgia poderia ser arriscada, como em gestações ectópicas não usuais e em gestações ectópicas persistentes (após cirurgia conservadora). Porém o tratamento medicamentoso não pode ser administrado para todos os casos de gravidez ectópica.

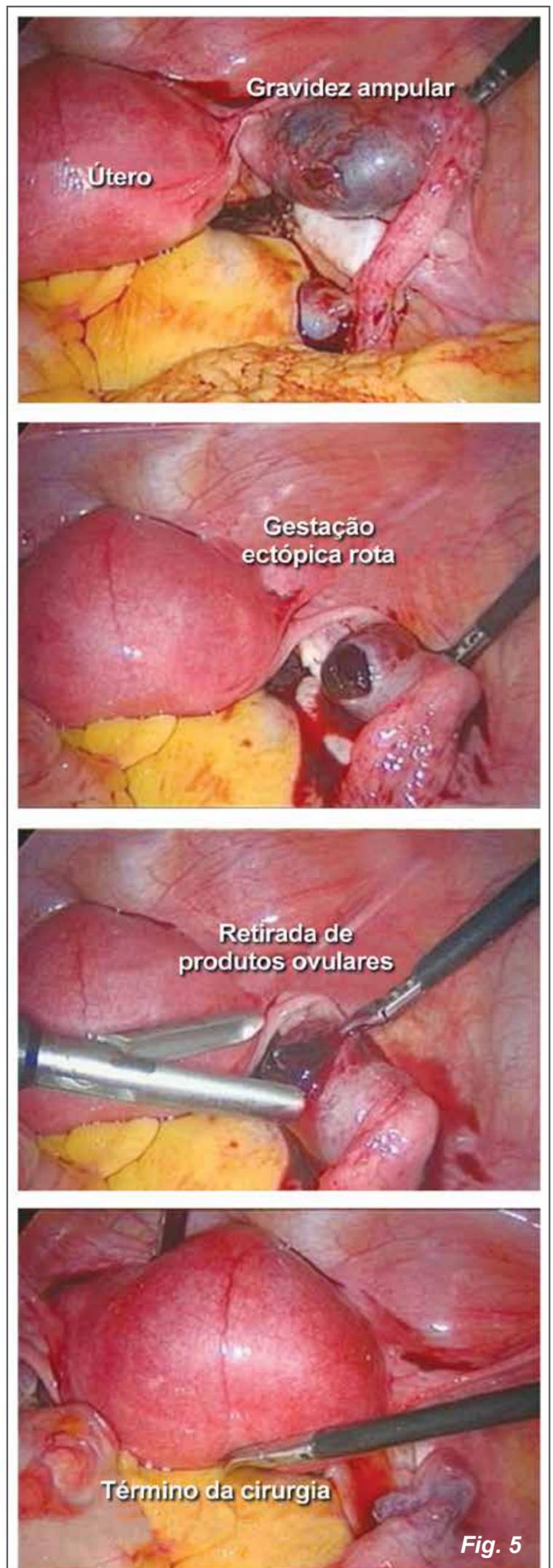
De forma geral, consideram-se como condições associadas a melhores resultados com o uso da terapia medicamentosa:

- Saco gestacional < 3,5 cm;
- Feto sem atividade cardíaca;
- Beta-hCG < 5.000 mUI/ml.



Gestações que não se enquadrem nos critérios sugeridos não são contraindicações à terapia

medicamentosa, porém terão menor chance de sucesso. Cabe ao médico e à paciente a escolha da terapia mais adequada para cada caso. Existem algumas variações nesses critérios disponibilizados nos livros didáticos (ex.: SG < 4,0 cm e beta-hCG < 10.000 mUI/ml). No entanto, o mais importante é perceber que quanto maiores os valores de hCG e da massa tumoral, maiores as taxas de fracasso da terapia medicamentosa.



VIDEO

A droga de escolha é o metotrexate, um antagonista do ácido fólico que interfere na produção de purinas e pirimidinas, interferindo na síntese do DNA e RNA, e, consequentemente, na multiplicação celular. A atividade do trofoblasto é altamente vulnerável ao metotrexate.

Existem diversos esquemas de administração do metotrexate, com eficácia semelhante:

- Injeção diretamente no saco gestacional em dose única da MTX (50 mg).
- Injeção intramuscular em dose única na dose de 50 mg/m².
- Injeção intramuscular em dias alternados na dose de 1 mg/kg.

Injeção direta sobre o ovo: tem como vantagem a diminuição dos efeitos colaterais, porém necessita de procedimento invasivo (laparoscopia ou punção guiada por ultrassonografia).

Injeção intramuscular em dose única: apresenta menores taxas de sucesso, porém com menos efeitos colaterais quando comparado ao esquema de múltiplas doses. Realiza-se uma dosagem de hCG no quarto e no sétimo dia após a injeção. Caso a dosagem não tenha caído pelo menos 15% entre o quarto e o sétimo dia, repete-se a dose de 50 mg/m². Caso uma segunda dose não se mostre eficaz, pode-se utilizar uma terceira dose. Após uma terceira dose sem a regressão dos níveis hormonais, declara-se o fracasso da terapia e uma outra abordagem deve ser instituída. Caso ocorra a queda hormonal, a dosagem do beta-hCG deve ser repetida semanalmente até a sua negatização.



Fig. 6: Salpingostomia linear (a incisão não é suturada).

Injeção intramuscular em dias alternados: administra-se 1 mg/kg de peso de metotrexato no primeiro, terceiro e quinto dias e uma dose de ácido fólico de 0,1 mg/kg no segundo, no quarto e no sexto dia. A dosagem de beta-hCG deve ser realizada diariamente até que se obtenha uma queda de pelo menos 15% em duas dosagens diárias consecutivas. Caso não se verifique a queda, o esquema pode ser repetido por quatro vezes, sempre respeitando um intervalo de sete dias entre os esquemas. Caso se observe a queda dos níveis de beta-hCG, o mesmo deve ser dosado semanalmente até sua negatização.

As contraindicações ao método incluem aleitamento, imunodeficiência, alcoolismo, doença renal ou hepática, discrasias sanguíneas, doenças pulmonares ativas, úlcera péptica, hemorragia intra-abdominal ativa, hipersensibilidade à droga e pacientes com indicação de conduta expectante.

Os principais efeitos colaterais são náuseas, vômitos, diarreia, estomatite, elevação transitória das transaminases, supressão de medula

óssea, hepatotoxicidade, nefrotoxicidade, neurotoxicidade, dermatite, fibrose pulmonar, alopecia e dor abdominal.

Desta forma, preconiza-se que o acompanhamento da paciente utilizando metotrexate deve incluir a solicitação e avaliação de hemograma completo, coagulograma e das funções renal e hepática.

É importante salientar que alguns dias após o uso do metotrexate pode ocorrer dor abdominal aguda, mimetizando um quadro de rotura tubária. Isto pode ocorrer pelo processo de necrose no sítio de implantação do ovo, desencadeado pelo efeito da medicação. Para fazer este diagnóstico, é necessário realizar ultrassonografia, dosagem de hemoglobina e observação rigorosa.

Tratamento expectante:

 A conduta expectante está reservada para um grupo seletivo de pacientes (10-15%), com quadro clínico estável, beta-hCG declinante e com nível inicial de 1.000 a 1.500 mUI/ml.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

• A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE PREENHIZ ECTÓPICA. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA” NOS QUADRINHOS ABAIXO.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto ao DIU como Fator de Risco

Todos os autores incluem o DIU como fator de risco. Mas perceba a explicação de cada um:

Segundo o livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)**, o DIU é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de prenhez ectópica, e que na verdade, o DIU apresenta grande eficácia na prevenção da gestação tópica, o que eleva a probabilidade de usuárias desse método desenvolverem gravidez ectópica, quando comparadas a mulheres que não fazem anticoncepção.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** cita que o DIU, provavelmente, não é fator causal direto, mas não protegendo a paciente da ectopia, como o faz para a prenhez intrauterina, aumenta, indiretamente, a incidência da afecção.

O livro **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** apresenta uma interessante explicação: com qualquer forma de método contraceptivo, o número absoluto de gestações ectópicas diminui, visto que a gravidez ocorre com menor frequência. No caso de falha de alguns métodos, como laqueadura tubária, DIU, e pílulas de progesterona, o número relativo de gestações ectópicas aumenta.

Segundo o livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)**, o risco por ser usuária de DIU não aumenta em comparação a um mesmo grupo populacional. Porém, como a gravidez tópica ocorre com frequência menor e a ectópica não sofre influência, esta parece ser mais frequente em usuárias de DIU.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** inclui o DIU na relação de fatores de alto risco para prenhez ectópica, porém não fornece nenhuma explicação para o fato.

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** explica que o método diminui o número de gestações, mas que, ocorrendo a falha do método, ocorre maior risco da gestação ser ectópica.

Assim, perceba que o DIU só aumenta o risco da prenhez ectópica quando ocorre falha do método, o que é extremamente raro. Para efeito de concursos, deve-se incluir o DIU na relação dos fatores de risco.

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** cita que a não visualização do SG intrauterino, na presença de títulos de beta-hCG superiores a 1.800 a 3.000 mUI/ml (por via transabdominal), ou 1.500 a 2.400 mUI/ml (por via vaginal), sugere gravidez ectópica ou abortamento completo recente. Já na edição de 2011, define como limite discriminatório os níveis ≥ 1.500 UI/L por via vaginal e 6.000 a 6.500 por via abdominal.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** define como zona discriminatória o valor de 1.500 mUI/ml pela ultrassonografia transvaginal e que a maior parte da literatura considera o valor acima de 6.500 mUI/ml na via abdominal.

O livro **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** cita que um útero vazio com dosagem de beta-hCG maior ou igual a 1.500 mUI/ml permite excluir, com 100% de acurácia, uma gravidez uterina viva, mas que algumas instituições definiram o seu limite discriminatório como > 2.000 mUI/ml.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)**, define como valores discriminatórios de beta-hCG, a dosagem entre 6.000 e 6.500 mUI/ml pela ultrassonografia pélvica transabdominal e 1.500 e 2.000 mUI/ml pela via transvaginal.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** considera o limite discriminatório mais fidedigno para diagnosticar a ectopia em gravidez com localização desconhecida de 3.000 mUI/ml.

Portanto, apesar da confusão de valores, parece que a tendência é utilizar os valores de 1.500 e 6.500 mUI/ml para a ultrassonografia transvaginal e pélvica, respectivamente.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto aos Fatores de Risco para Prenhez Ectópica

Em relação à divisão dos fatores de risco em alto e baixo risco:

Alguns autores não separam os fatores de risco de acordo com o grau de risco para o evento. Esta divisão só é encontrada nos livros **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** e **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)**.

Os livros **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)**, **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)**, **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** e **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** não fazem esta divisão.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto ao Valor discriminatório de hCG

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** cita que o valor limítrofe para visualização de uma gravidez tópica pela ultrassonografia transvaginal é de 1.800 mUI/ml e 6.500 mUI/ml à ultrassonografia abdominal.

Em relação aos fatores de risco:

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** e o livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** discordam a respeito da endometriose. Enquanto o primeiro considera a endometriose um fator de risco moderado, o segundo a considera um fator de elevado risco.

Fertilização *in vitro* é considerada pelo livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** como um fator de moderado risco.

Entenda: mais importante do que a divisão dos fatores de risco é a memorização dos próprios fatores.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto ao Tratamento Expectante da Prenhez Ectópica

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** recomenda que a conduta expectante só seja uma opção quando a ecografia transvaginal não conseguir detectar a localização do saco gestacional com beta-hCG < 2.000 e em declínio, associado à progesterona também em queda, e quando as condições da paciente assim permitirem, em pacientes com fácil acesso hospitalar e colaborativas.

De forma semelhante, o livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** cita que a conduta expectante pode ser aventada em pacientes com gravidez ectópica de pequeno tamanho e concentrações séricas de beta-hCG baixas e em declínio. Títulos de beta-hCG inferiores a 1.000 mUI/ml indicam alta probabilidade de sucesso.

Ainda seguindo esta linha de pensamento, o livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** recomenda a conduta expectante quando o beta-hCG é inferior a 1.000 mUI/ml e em queda, em especial nas pacientes com risco de serem submetidas a tratamento cirúrgico.

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** cita que a conduta expectante pode ser uma opção em pacientes assintomáticas, com beta-hCG diminuindo em dosagens seriadas, com níveis menores que 200 mUI/ml e dosagem de progesterona menor que 20 ng/ml.

Segundo o **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** a conduta expectante pode ser adotada na presença dos seguintes critérios: níveis de beta-hCG decrescentes, localização tubária, ausência de evidência de sangramento intra-abdominal ou ruptura tubária à ultrassonografia e diâmetro da massa de até 3,5 cm.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** cita que o tratamento expectante é reservado a grupo seletivo de pacientes, com beta-hCG inicial de < 1.000 a 1.500 mUI/ml e declinante, com quadro clínico estável.

Assim, seguindo pensamento da maioria, a conduta expectante parece ter mais êxito quando os níveis de beta-hCG forem menores que 1.000 mUI/ml.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto aos Critérios para Terapia Clínica na Prenhez Ectópica

Os critérios para uso da terapia medicamentosa divergem muito na literatura.

Em relação ao tamanho da massa anexial:

Os livros **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** e **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** citam o tamanho do saco gestacional menor que 3,5 cm.

Segundo o **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)**, as maiores taxas de sucesso do tratamento clínico com metotrexate ocorrem em gestações ectópicas com diâmetro do SG de 3,5 cm ou menos.

O livro **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** menciona que o critério para o tamanho da massa seria menor que 3 a 4 cm, mas que esse parâmetro não foi confirmado como preditor de sucesso no tratamento.

Segundo o **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)**, o tratamento conservador apresenta melhores resultados quando instituído em massas menores que 3,5 cm, sugerindo a realização de laparoscopia caso a massa tubária tenha 3,5 cm ou mais.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** cita 4 cm como o tamanho para utilização do metotrexate.

Portanto, pela maioria, parece que os melhores resultados são atingidos quando a massa mede no máximo 35 mm.

Em relação ao valor de hCG:

Segundo o **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)**, para a instituição do tratamento clínico o beta-hCG deve estar estável ou em ascensão em dosagens seriadas com intervalo de 48 horas, sem mencionar um valor específico.

O **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** cita como valor limite do beta-hCG 5.000 mUI/ml.

O **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** não se posiciona definitivamente em relação aos níveis de hCG, citando em dois momentos valores distintos, 5.000 e 10.000 mUI/ml.

O **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (FREITAS, 2011)** coloca como preditor de sucesso para o tratamento clínico o valor abaixo de 5.000 UI/L.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (2016)** cita que o sucesso com metotrexate ocorre em 98% dos casos quando os valores são inferiores a 1.000; 92% se estiverem entre 1.000 e 4.999; e somente em 81% se forem superiores a 5.000 mUI/ml. Refere que a maioria dos serviços restringe o tratamento àquelas pacientes com beta-hCG de até 5.000 mUI/ml.

Além disso, faz um paralelo comparativo com os custos do tratamento através da laparoscopia e refere que se os níveis de beta-hCG forem menores que 1.500 mUI/ml, o tratamento com metotrexate é mais econômico, entre 1.500 e 3.000 mUI/ml, os custos são similares e acima de 3.000 mUI/ml, os gastos com o tratamento medicamentoso são mais elevados que os do tratamento cirúrgico.

Usando também o critério da maioria, podemos assumir que os melhores resultados são atingidos quando os valores forem inferiores a 5.000 mUI/ml.

Diante de tantas divergências, é importante perceber que, quanto maiores os valores de hCG e da massa tumoral, maiores as taxas de fracasso da terapia medicamentosa.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

LIVROS DIDÁTICOS:

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
 2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
 3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
 4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24nd edition, McGrawHill, 2014.
 5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
 6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Art-med, 2011.
 7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.
-

DOENÇA TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL



AO TÉRMINO DESTES CAPÍTULOS, VOCÊ DEVE OBRIGATORIAMENTE:

- Conhecer as classificações de doença trofoblástica gestacional.
- Conhecer o quadro clínico das diferentes formas clínicas.
- Conhecer a conduta preconizada nos casos de DTG.

INTRODUÇÃO

A doença trofoblástica gestacional ocorre em cerca de 1 para cada 10.000 gestações, e engloba o grupo de lesões caracterizadas por proliferação anormal do trofoblasto. Este se apresenta através de três tipos celulares:

- Citotrofoblasto, constituinte do vilos coriais;
- Sinciotrofoblasto, constituinte do vilos coriais;
- Trofoblasto intermediário, de localização extravilositária.

As células do sinciotrofoblasto produzem a *gonadotrofina coriônica* (hCG). Já as do trofoblasto intermediário produzem o *hormônio lactogênio placentário*.

Embriologicamente, as células da camada externa do blastocisto recebem o nome de trofoblasto, que se divide em citotrofoblasto e sinciotrofoblasto. A invasão do endométrio é feita pelo sinciotrofoblasto, sendo responsável pela reação decidual (adaptação do endométrio à implantação do ovo). As vilosidades primárias são constituídas pelo citotrofoblasto.

A doença pode ser benigna ou maligna (**Tabela 1**).

Tab. 1

Benigna: Mola Hidatiforme	<ul style="list-style-type: none">• Mola Completa• Mola Incompleta
Maligna: Tumor Trofoblástico Gestacional (TTG) ou Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG) 	<ul style="list-style-type: none">• Mola Invasora (Corioadenoma destruens)• Coriocarcinoma• Tumor Trofoblástico do Sítio Placentário

Quando benigna, é denominada de **Mola Hidatiforme**, que pode ser completa ou incompleta.

Quando maligna é chamada de **Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG) ou Tumor Trofoblástico Gestacional (TTG)**. A NTG inclui o coriocarcinoma, a mola invasora (corioadenoma destruens) e o tumor trofoblástico do sítio placentário, e pode ser metastática ou não.

FATORES DE RISCO

Apesar da etiologia da doença ainda não ser completamente conhecida, alguns fatores de risco já foram identificados e são listados na tabela a seguir:

Fatores de risco:

- Idade > 40 anos.
- Intervalo interpartal curto.
- Síndrome de ovários policísticos.
- Abortamentos prévios.
- Mola hidatiforme anterior.
- Inseminação artificial.
- Tabagismo.
- Exposição à radiação ionizante.
- Uso de contraceptivos orais.

Fatores de proteção:

- Gestação anterior normal.

ATENÇÃO

As questões das provas de residência médica geralmente abordam a mola hidatiforme.

MOLA HIDATIFORME

1 - CONCEITO

Duas teorias tentam explicar o desenvolvimento da mola hidatiforme, a saber:

- a) Ocorrência de degeneração das vilosidades coriônicas associada à hiperplasia dos elementos trofoblásticos.
- b) Neoplasia benigna do trofoblasto, que leva à degeneração das vilosidades coriônicas.

Possui maior incidência na população de baixa renda e nas mulheres nos extremos da vida reprodutiva (principalmente acima dos 40 anos).

Em 2/3 dos abortamentos espontâneos por ovo anembrionado observa-se a degeneração micromolar (edema das vilosidades coriônicas com potencial molar).

2 - PATOLOGIA

Macroscopicamente, observam-se vesículas com líquido claro, semelhantes a “cachos de uva” ou “hidátides” (**FIGURA 1**). Esse material vesicular eliminado é sinal patognomônico da doença.

Microscopicamente, observa-se proliferação trofoblástica, degeneração hidrópica do estroma e *deficit* da vascularização.

Pode ser dividida em mola completa (mais frequente) ou parcial. A mola pode se transformar em uma forma mais agressiva de neoplasia – o coriocarcinoma. A morfologia, os padrões clinicopatológicos e a citogenética são responsáveis pela diferenciação.

2.1 - Mola completa

Caracterizada pela eliminação de grandes vesículas e pela **ausência de feto e/ou âmnio**. Decorre da degeneração hidrópica de todas as vilosidades coriais, devido à perda da vascularização vilosa.



Quanto ao aspecto genético, a mola completa sempre é diploide, e todos os cromossomos são de origem paterna (origem androgenética). Pode ser:

- Homozigótica:** cariótipo 46XX. Há fertilização de um óvulo com núcleo ausente ou inativado por um espermatozoide 23X, que duplica o genoma e dá origem a um embrião com cromossomas totalmente de origem paterna. Este fenômeno é denominado androgênese. Neste tipo, ocorre edema generalizado, hiperplasia grosseira do trofoblasto, menor probabilidade de malignização quando comparada com o tipo heterozigótico e níveis elevados de beta-hCG. Responde por 90% das molas completas.
- Heterozigótica:** cariótipo 46XY ou 46XX. Também chamada de mola dispérmica, ela surge a partir da fertilização de um óvulo por dois espermatozoides 23X e 23Y. Há maior tendência à doença trofoblástica persistente. O risco de evolução para tumores mais agressivos é de aproximadamente 20%.

2.2 - Mola parcial ou incompleta

A triploidia é o cariótipo mais frequentemente encontrado (69XXY, 69XXX, 69XYY), com dois genomas paternos e um materno (origem biparental). Cerca de 10% dos casos apresenta cariótipo tetraploide.

Neste tipo de mola, há duas populações distintas de vilosidades coriais, uma normal e outra com degeneração hidrópica. A mola

parcial geralmente não apresenta a aparência típica em “cachos de uva”. Alguns vilos apresentam invaginações profundas denominadas “fjord-like”. Tecido fetal está sempre presente, mesmo que não seja visto macroscopicamente. Pode haver evidências de crescimento embrionário representado por células vermelhas nucleadas nos vilos. Na grande maioria dos casos a gestação é inviável, com o feto apresentando estigmas de triploidia, como malformações congênitas múltiplas e restrição de crescimento. (**FIGURA 2**).

3 - MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

O quadro clássico é de sangramento vaginal, útero amolecido, em geral indolor e maior do que o esperado para a idade gestacional, náuseas e vômitos intensos pelos altos níveis de beta-hCG. Algumas vezes, há o desenvolvimento precoce de toxemia gravídica, que pode se complicar com eclâmpsia e/ou síndrome HELLP.



O desenvolvimento de toxemia gravídica antes da 24ª semana de gestação sugere mola, e ocorre em cerca de 30% dos casos de mola completa.

O sangramento é do tipo intermitente, com aumento de volume de forma gradual e podendo levar à anemia ferropriva. **Lembrar que a emissão de vesículas é sinal patognomônico da doença.**

É característico o fenômeno do “**útero em sanfona**”, com um aumento do volume uterino, posterior eliminação do material intrauterino, e novo crescimento, com grande acúmulo de coágulos. Normalmente, não há ausculta dos batimentos cardíofetais.

Pode haver desenvolvimento de **cistos ovarianos tecluteínicos**, geralmente de forma bilateral, levando à presença de massa anexial palpável ao exame ginecológico (**FIGURA 3**). Isso ocorre devido à hiperestimulação dos ovários pelo hCG. Não devem ser tratados, pois normalmente regridem após resolução da doença. Podem sofrer torção ou ruptura, e culminar com quadro de abdome agudo.

Outras complicações que podem ser esperadas, caracteristicamente nos casos de mola completa, são a hiperêmese gravídica, o hiperestímulo tireoidiano, a coagulação intravascular disseminada e a embolização trofoblástica.

Tab. 2

	Mola completa	Mola parcial
CARIÓTIPO	46XX (mais comum); 46XY	69XXX; 69XXY (mais comum)
PATOLOGIA		
Feto	Ausente	Presente ou não
Âmnio	Ausente	Presente
Edema viloso	Difuso	Variável, focal
Proliferação trofoblástica	Variável (de leve a severa)	Variável, focal (leve a moderada)
APRESENTAÇÃO CLÍNICA		
Diagnóstico	Gestação molar	Semelhante a abortamento
Eliminação de vesículas	Sim (aspecto em “cachos de uva”)	Não
Fundo uterino	Aumentado para idade gestacional	Pequeno ou normal para idade gestacional
Cistos tecaluteínicos	25-30%	Raro
Complicações	Frequente	Raro
Doença pós-molar	20%	5-10%
Desenvolvimento de hipertireoidismo	Sim (70% dos casos)	Não
Cistos tecaluteínicos	Mais comum (cerca de 50% dos casos)	Raro
Níveis de beta-hCG	Muito elevados	Em geral normais
USG	Ecos amorfos intrauterinos (flocos de neve)	Ecos dispersos placentários (cistos placentários) + feto
Progressão para NTG	10 a 30%	5 a 10%

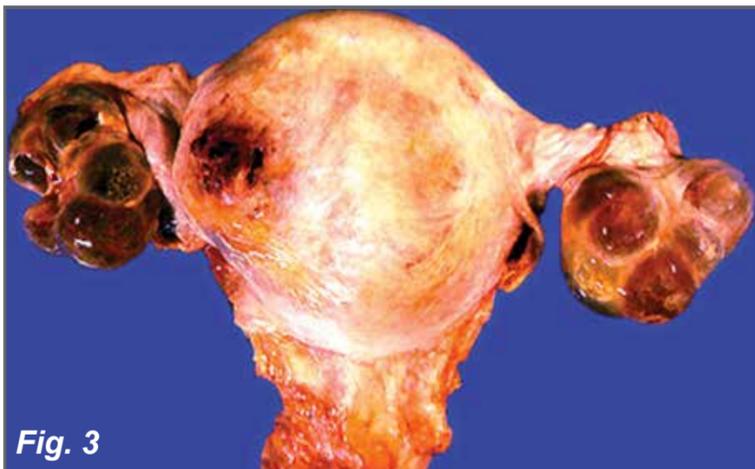


Fig. 3

característico de “tempestade de neve” ou “flocos de neve” (**FIGURA 4**), o que pode ser diagnosticado em idades gestacionais precoces. Consiste em massa central heterogênea com numerosos espaços anecoicos discretos, os quais correspondem ao edema difuso das vilosidades coriônicas hidrópicas. É comum o achado de cistos ovarianos tecaluteínicos, como já descrito anteriormente. Deve-se promover o diagnóstico diferencial com o aborto com vilos hidrópicas, o que muitas vezes é difícil.

A tireotoxicose ocorre pelas altas concentrações de hCG que, por possuir semelhança estrutural com o TSH, acabam por estimular o aumento da produção dos hormônios tireoidianos, e ocorre em cerca de 10% dos casos.

A hiperêmese ocorre em 26% dos casos e, juntamente com o sangramento, é considerada o sintoma mais prevalente da mola hidatiforme. Caso haja um grande aumento do volume uterino e a presença de altos níveis de beta-hCG, pode ocorrer instalação de um quadro de insuficiência pulmonar, com um padrão radiográfico de infiltrado pulmonar bilateral.

A **Tabela 2** descreve os principais achados anatomopatológicos e clínicos na gravidez molar.

4 - DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é clínico, ultrassonográfico e laboratorial. Os principais achados clínicos já foram descritos anteriormente.

À ultrassonografia, nos casos de mola completa, os vilos se apresentam com um padrão

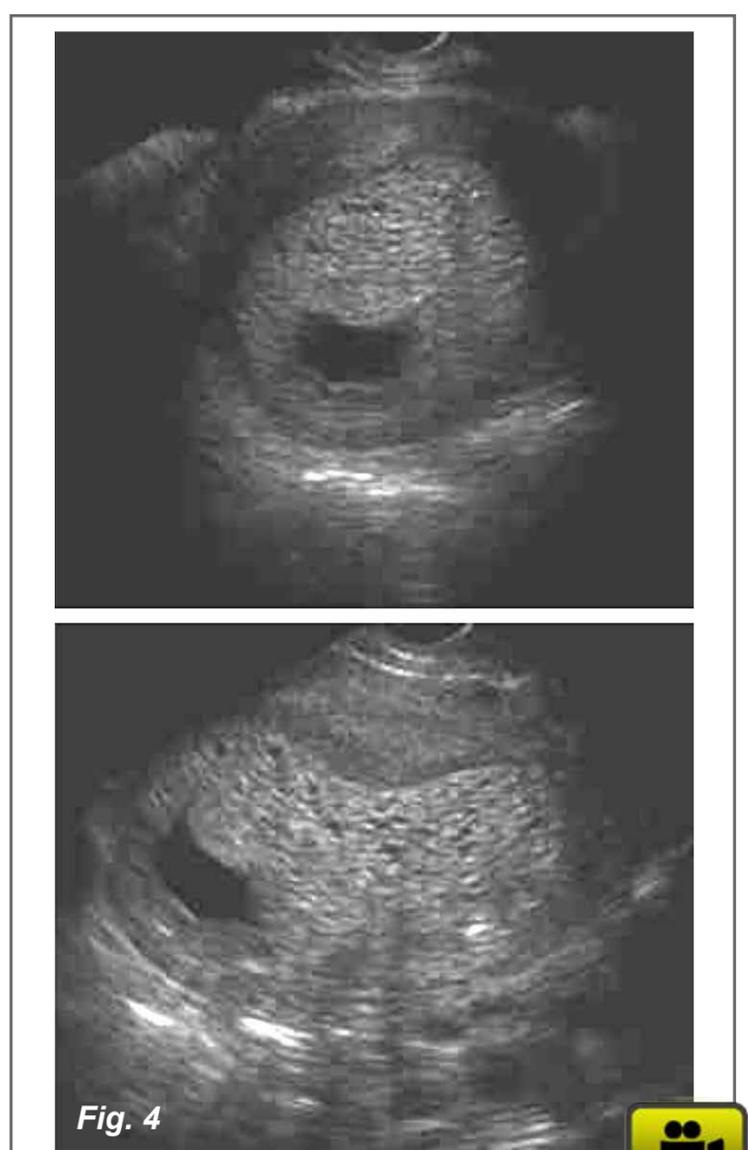


Fig. 4



VIDEO

Nos casos de mola parcial, o exame ultrassonográfico evidencia tecido placentário com ecos dispersos de dimensões variadas, associado à presença do feto, âmnio e cordão umbilical e/ou espaços anecoicos focais (imagem de queijo suíço).

O diagnóstico laboratorial é baseado na dosagem de beta-hCG, onde níveis superiores a 200.000 mUI/ml sugerem mola completa. Os níveis de beta-hCG em uma gestação normal atingem um pico em torno da 10ª semana de cerca de 100.000 mUI/ml, enquanto que na doença trofoblástica (principalmente na mola completa) seus níveis podem chegar a mais de 400.000 mUI/ml. Na mola parcial, raramente os níveis de beta-hCG estão maiores do que 100.000 mUI/ml. A dosagem desta fração hormonal tem valor

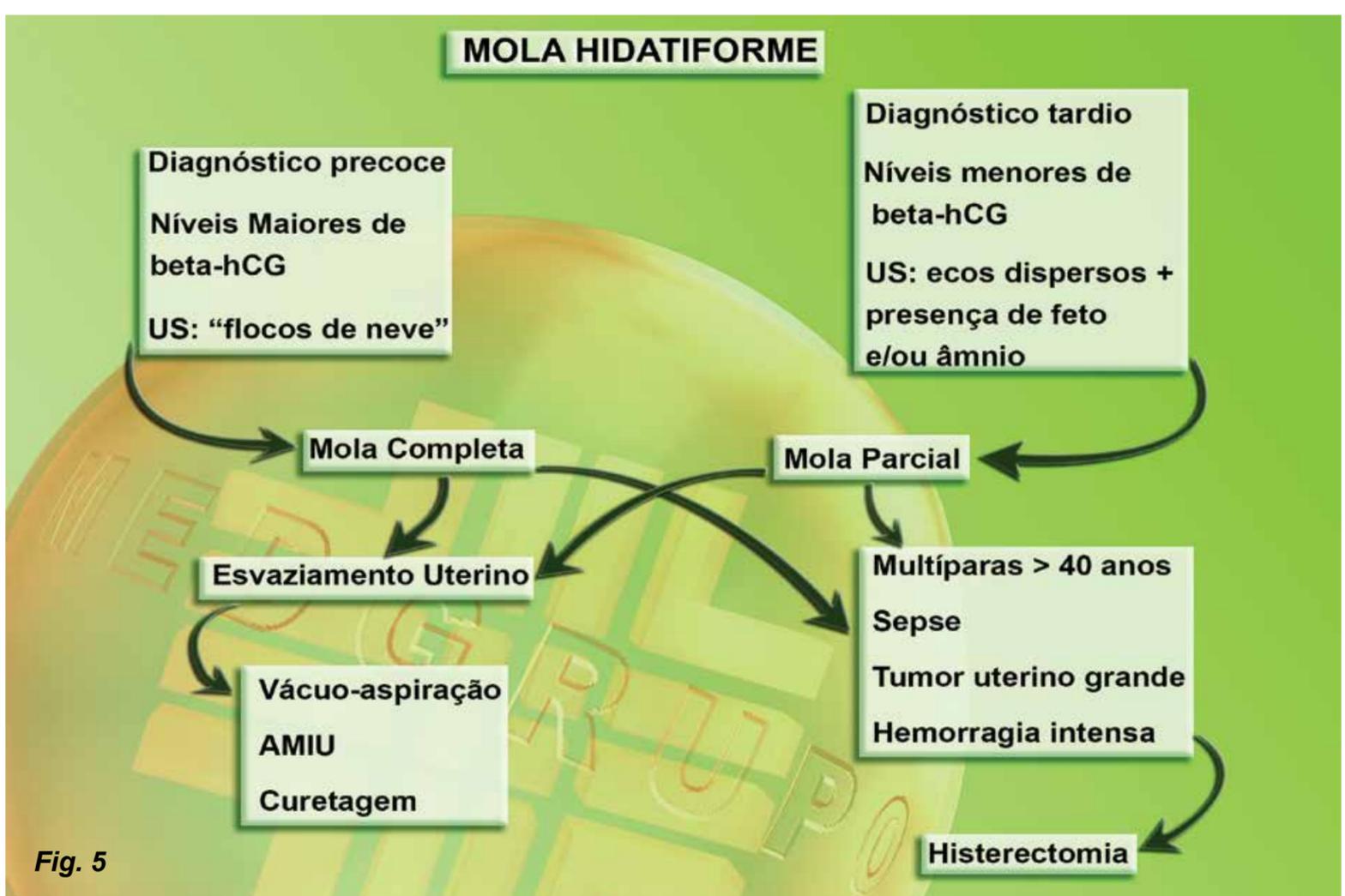
prognóstico e é utilizada para acompanhamento após a terapia.

Vale lembrar que a suspeita diagnóstica deve ser sempre confirmada pelo estudo histopatológico do material intrauterino.

5 - CONDUTAS

A conduta se baseia nas seguintes medidas:

- 1) Avaliar complicações como anemia, hipertireoidismo, pré-eclâmpsia e insuficiência respiratória (existe um risco de cerca de 2% de embolização trofoblástica na doença).
- 2) Realizar profilaxia para isoimunização Rh nas pacientes Rh negativo. 
- 3) Proceder ao esvaziamento uterino.
- 4) Envio do material para análise histopatológica.



5.1 - Gerais

Inicialmente, encaminhar para centros especializados.



A FIGO recomenda a realização dos seguintes exames na paciente com mola:

- História completa
- Exame físico
- USG com Doppler
- TC ou RM (se a USG for inconclusiva)
- Beta-hCG
- Exame clínico neurológico
- Fundo de olho
- Aferição da pressão arterial
- RX de tórax (rastreamento de metástases pulmonares)
- Hemograma completo
- Ureia
- Creatinina
- Função hepática
- Função tireoidiana

TC e RM de crânio, tórax e abdome só são necessárias quando o RX de tórax estiver alterado, uma vez que as metástases pulmonares se apresentam antes das metástases para fígado e cérebro (estas são de disseminação arterial, enquanto a pulmonar se dá por trajeto venoso).

A profilaxia para isoimunização materna em pacientes Rh negativo com imunoglobulina anti-Rh estaria indicada após o esvaziamento molar, já que o fator Rh está expresso nas células do trofoblasto.

5.2 - Específicas

O tratamento de eleição da DTG é o esvaziamento uterino, que pode variar da seguinte forma:

- Vacuoaspiração: procedimento de eleição, pelo menor risco de perfuração uterina.
- AMIU (Aspiração Manual Intrauterina).
- Curetagem: quando não disponíveis outros métodos ou de forma complementar a estes. 
- Histerotomia: mola incompleta com feto de mais de 4 meses, colo desfavorável à indução e sangramento profuso. VIDEO

 • Histerectomia total profilática: pacientes com prole completa e mais de 40 anos, pacientes com fatores de risco para progressão da doença ou pacientes com hemorragias incoercíveis ou sepse. Pode ser realizada com a mola *in situ*. É o tratamento de escolha nos casos de tumor trofoblástico do sítio placentário.

ATENÇÃO

Os ovários devem ser conservados, uma vez que os cistos tecaluteínicos regredem espontaneamente após o tratamento, com a queda do beta-hCG.

O livro “Ginecologia e Obstetrícia” (SOGIMIG, 2012) preconiza que, após o esvaziamento molar, deve ser realizado um raspado-biópsia do endométrio, a fim de obter informações histopatológicas da reação do hospedeiro à ação invasora do trofoblasto.

5.3 - Controle pós-molar

Beta-hCG:

Após o esvaziamento, é importante o acompanhamento com dosagem seriada semanal de beta-hCG, devido à possibilidade de malignização da doença. Ele deve cair progressivamente e geralmente negativa em 8 a 10 semanas após o esvaziamento uterino. Embora existam diferenças de protocolos no seguimento com hCG, este deve ser mantido por, pelo menos, seis meses após a negatificação do mesmo.

 Um destes protocolos, por exemplo, recomenda obtenção de três dosagens indetectáveis consecutivas (< 5 mUI/ml), quando o intervalo pode passar a mensal até se completar seis meses do primeiro resultado negativo. Quando a remissão for obtida pelo uso de quimioterapia, é recomendado que este seguimento seja realizado por um ano.

Acompanhamento clínico:

O acompanhamento clínico é fundamental, visto que os sintomas de náuseas, vômitos e os cistos ovarianos deverão regredir em curto período de tempo após o esvaziamento uterino.

Acompanhamento ultrassonográfico:

Auxilia na monitorização da involução uterina e dos cistos ovarianos, podendo ser útil no diagnóstico da invasão miometrial por uma mola invasora ou coriocarcinoma.

RX de tórax:

 O RX de tórax pode ser solicitado no seguimento das pacientes pelo risco de

embolização antes e após o procedimento de esvaziamento. Parece ser mais prudente sua inclusão em um protocolo de seguimento da portadora de DTG.

Anticoncepção:

Durante todo o período de seguimento, é muito importante que a paciente não engravide, uma vez que a elevação dos níveis de beta-hCG da gravidez irá encobrir um possível diagnóstico de persistência ou malignização da doença. Isto deve ser realizado preferencialmente pelo uso de anticoncepcionais orais combinados. O uso de DIU está contraindicado enquanto os níveis de beta-hCG forem detectados, pelo maior risco de perfuração uterina.

Após uma gestação molar (completa ou incompleta) o risco de nova gestação molar é 10 vezes maior que a população normal e, portanto, estas pacientes devem ser avaliadas por ultrassonografia e dosagem de hCG precocemente em gestações subsequentes.

NEOPLASIA TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL

A mola invasora (corioadenoma destruens) corresponde a 70 a 90% dos casos de neoplasia trofoblástica gestacional e o coriocarcinoma a 10 a 30% dos casos.

O tratamento precoce da mola não diminui o risco de evolução para neoplasia trofoblástica gestacional e, portanto, o seguimento não deve ser desprezado.

Quando pensar em malignização?

 A literatura é conflitante neste quesito, mas de forma geral, a não regressão dos níveis de hCG, ausência de negatificação após seis meses do esvaziamento uterino ou sua elevação sugerem a presença de neoplasia trofoblástica gestacional.

De uma forma geral, considera-se a possibilidade de malignização quando houver um dos critérios:

- Se houver elevação por duas semanas consecutivas dos níveis de beta-hCG a partir de três valores obtidos no período.
- Estabilização dos níveis de beta-hCG por três semanas consecutivas (platô).
- Ausência de negatificação do beta-hCG após seis meses de seguimento.
- Surgimento de metástases, principalmente para vagina e pulmões.
- Ultrassonografia evidenciando imagem intramiometrial mista, hipo ou hiper-refringente, do tipo “olho de coruja”.
- Índice de resistência e pulsatilidade das artérias uterinas baixo (menor que 1) e ausência de incisura protodiastólica.

1 - CLASSIFICAÇÃO DA NEOPLASIA TROFoblástica GESTACIONAL

A) MOLA INVASORA (CORIOADENOMA DESTRUENS)

A mola invasora (corioadenoma destruens) corresponde a 70 a 90% dos casos de neoplasia trofoblástica gestacional.

Também pode ser denominada neoplasia trofoblástica gestacional persistente e é considerada uma sequela da mola hidatiforme. É a NTG que invade o miométrio e a parede uterina, com potencial de produzir metástases em órgãos distantes. Há manutenção da estrutura vilositária, o que a diferencia do coriocarcinoma. Constitui a forma mais comum de persistência da doença trofoblástica gestacional (6 a 10 vezes mais comum que o coriocarcinoma), podendo até mesmo ser encarada como uma mola hidatiforme em estágios mais avançados. Pode sofrer regressão espontânea, ao contrário do coriocarcinoma, e praticamente todos os casos têm antecedentes de mola hidatiforme. Pode se transformar em coriocarcinoma, com probabilidade semelhante à da mola completa.

A mola completa evolui para mola invasora em cerca de 20% dos casos, e a mola incompleta apenas em cerca de 5%.

Quadro Clínico

Caracterizado pela presença de metrorragias persistentes, subinvolução uterina e infecções. As curetagens repetidas não diminuem o sangramento e os níveis de beta-hCG permanecem elevados, enfatizando a importância do seguimento pós-molar.

Diagnóstico

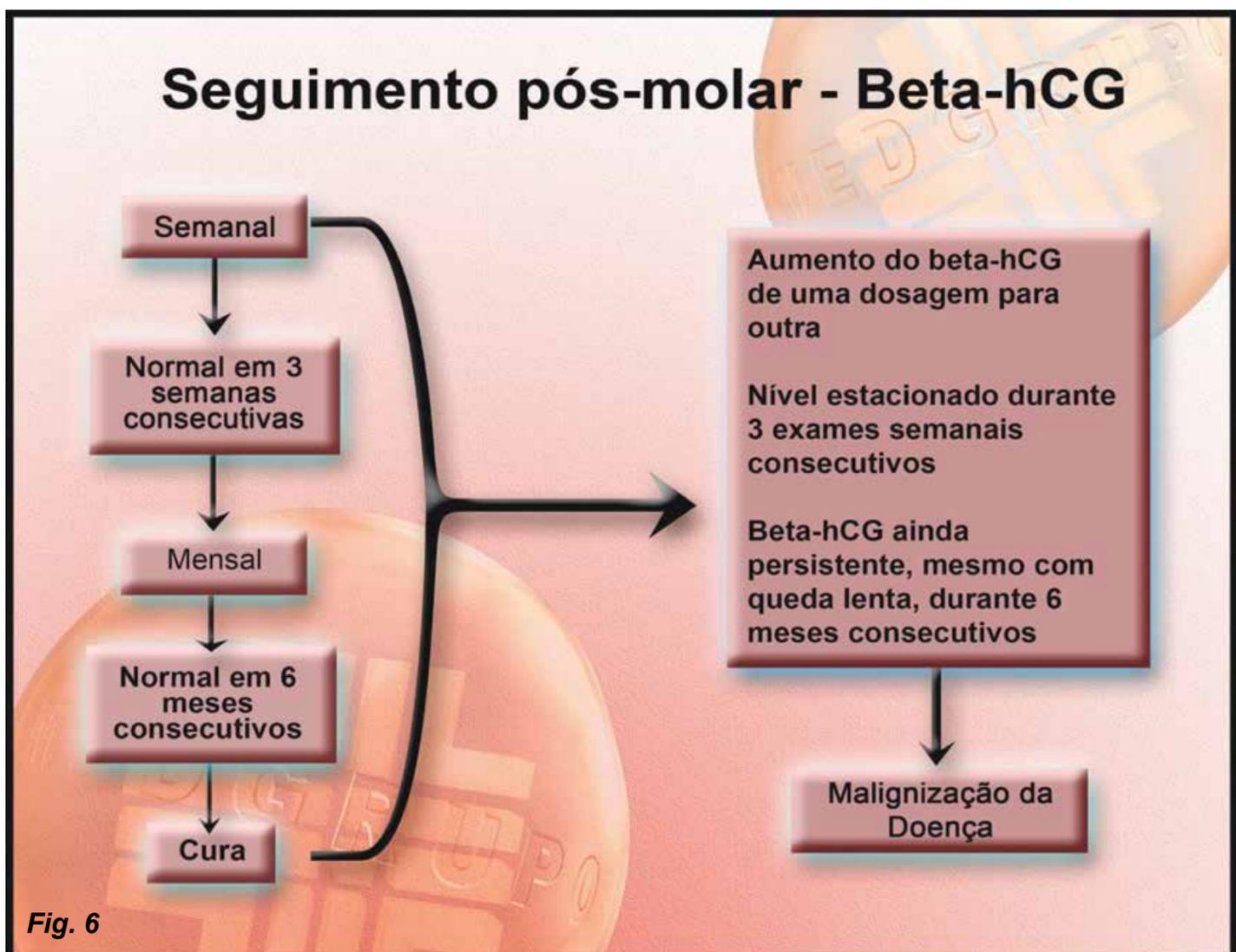
É realizado no seguimento pós-molar.

Os níveis de beta-hCG permanecem elevados e podem até aumentar de uma dosagem para outra. A ultrassonografia e a dopplervelocimetria demonstram imagens sugestivas de invasão miometrial. O diagnóstico definitivo resulta do exame histopatológico do útero após histerectomia.

Prognóstico

Pode haver evolução para coriocarcinoma. As complicações possíveis são: complicações abdominais, hemorragia, infecções, perfuração uterina, traumatismos operatórios e metástases levando à obstrução vascular de alguns órgãos, como o SNC.

As metástases estão presentes em cerca de 4% dos casos no momento do diagnóstico.



B) CORIOCARCINOMA

Definição e Patologia

Consiste em uma transformação maligna após gravidez molar, gravidez ectópica ou gravidez normal. Corresponde a 10 a 30% dos casos de NTG.

Na metade dos casos de coriocarcinoma, existe uma história prévia de gestação molar, em 25%,

de um abortamento; em 22,5% de uma gravidez a termo e, em 2,5%, de uma gravidez ectópica. Ocasionalmente pode surgir de um teratoma. Raramente ocorre a partir de gestações molares incompletas. A neoplasia trofoblástica que se desenvolve após gestação não molar é, em sua grande maioria, representada por um coriocarcinoma.

Apresenta população dimórfica, com células do sincício e do citotrofoblasto, e extensas áreas de necrose e hemorragia.

Quadro Clínico e Diagnóstico

Na maioria das vezes, o tumor preenche a cavidade uterina, invadindo útero e vasos, provocando hemorragia e necrose, sendo geralmente vermelho-escuro ou roxo e bastante friável, podendo ou não atingir o peritônio. Pode estar limitado ao miométrio, impossibilitando o diagnóstico pelo material retirado através da curetagem.

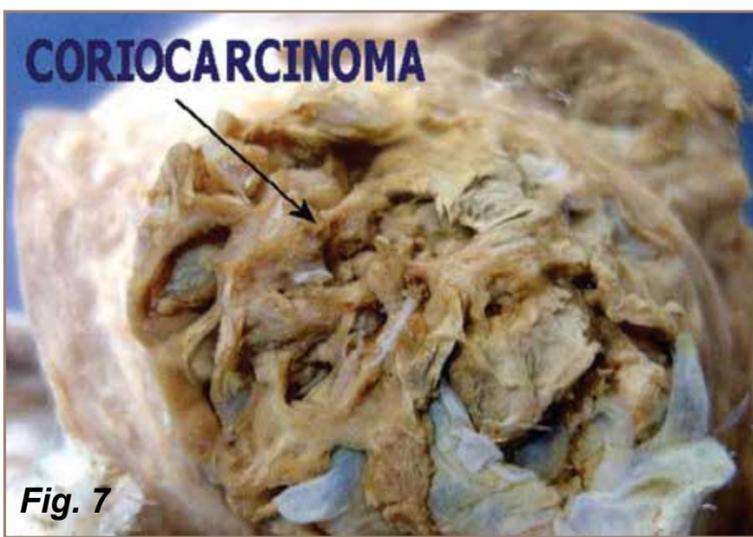
Normalmente há história de gravidez recente, especialmente do tipo molar. O útero encontra-se aumentado, com sangramentos permanentes. O nível de beta-hCG permanece positivo e é essencial para o diagnóstico.

Quando não é precedido de mola hidatiforme, o diagnóstico é difícil. No momento do diagnóstico, a maioria dos pacientes apresenta doença metastática, mais comumente para os pulmões. Se houver metástases, alguns sinais são característicos, tais como: hematêmese, lesões pulmonares ao RX (local mais comum de disseminação), sinais de dano cerebral, hemorragia intra-abdominal e lesões vaginais. O diagnóstico de certeza se faz pelo exame anatomopatológico.

Prognóstico

Os principais fatores de bom prognóstico para pacientes com coriocarcinoma são:

- Nível urinário de hCG < 100.000 UI/24h ou sérico < 40.000/24h.
- Sintomas surgidos há menos de quatro meses.
- Ausência de metástases cerebrais ou hepáticas.
- Nenhuma quimioterapia prévia.
- Não ser a gravidez anterior de termo.



As metástases são vistas em até 4% dos casos surgidos após uma gestação molar e os locais mais comuns e suas respectivas prevalências são:

Pulmões	80%
Vagina	30%
Pelve	20%
Fígado	10%
Cérebro	10%

A morte é consequência de insuficiência respiratória (podendo ou não ser decorrente de hemorragia pulmonar) ou de hemorragia cerebral.

Tratamento

Assim como nos demais tipos histológicos, não há indicação para repetição do esvaziamento uterino.

O coriocarcinoma é bastante sensível à QT, sendo um dos poucos casos de tumores malignos nos quais pacientes extensamente metastáticos tornam-se frequentemente curados. Bem como na mola invasora, no caso de metástases cerebrais ou hepáticas deve-se utilizar a radioterapia local associada à quimioterapia, com o intuito de evitar sangramentos profusos.

O esquema quimioterápico a ser empregado é o mesmo utilizado para a mola invasora, e da mesma forma, é baseado no estadiamento e escore de risco (ver adiante). O prognóstico é bom com altas taxas de cura e normalmente não há necessidade de histerectomia.

C) TUMOR TROFOBLÁSTICO DO SÍTIO PLACENTÁRIO

É um tumor raro que compromete o útero, endométrio e miométrio, composto basicamente de trofoblasto intermediário. Desta forma, não produz níveis elevados de beta-hCG.

É constituído principalmente por células intermediárias do citotrofoblasto, com presença de células produtoras de gonadotrofinas e prolactina.

Desenvolve-se no local de implantação placentária meses a anos após um abortamento, gestação molar ou gravidez a termo (maior parte dos casos).

Normalmente, o diagnóstico é tardio após a gestação anterior. Os níveis de hCG costumam ser baixos, uma vez que não há proliferação de sinciotrofoblasto e observa-se aumento do *lactogênio placentário*.

São massas sólidas, bem circunscritas, dentro do miométrio, embora possam ser vistos componentes polipoides projetando-se na luz uterina. Pode haver áreas de hemorragia e necrose. Metástases à distância na apresentação são raras (apenas 30% dos casos). Uma característica é a invasão não destrutiva do endométrio.

Esta variedade de NTG é bastante agressiva, com pouca resposta à quimioterapia. O tratamento de escolha é a histerectomia associada à quimioterapia. A doença confinada ao útero tem um bom prognóstico com a histerectomia.

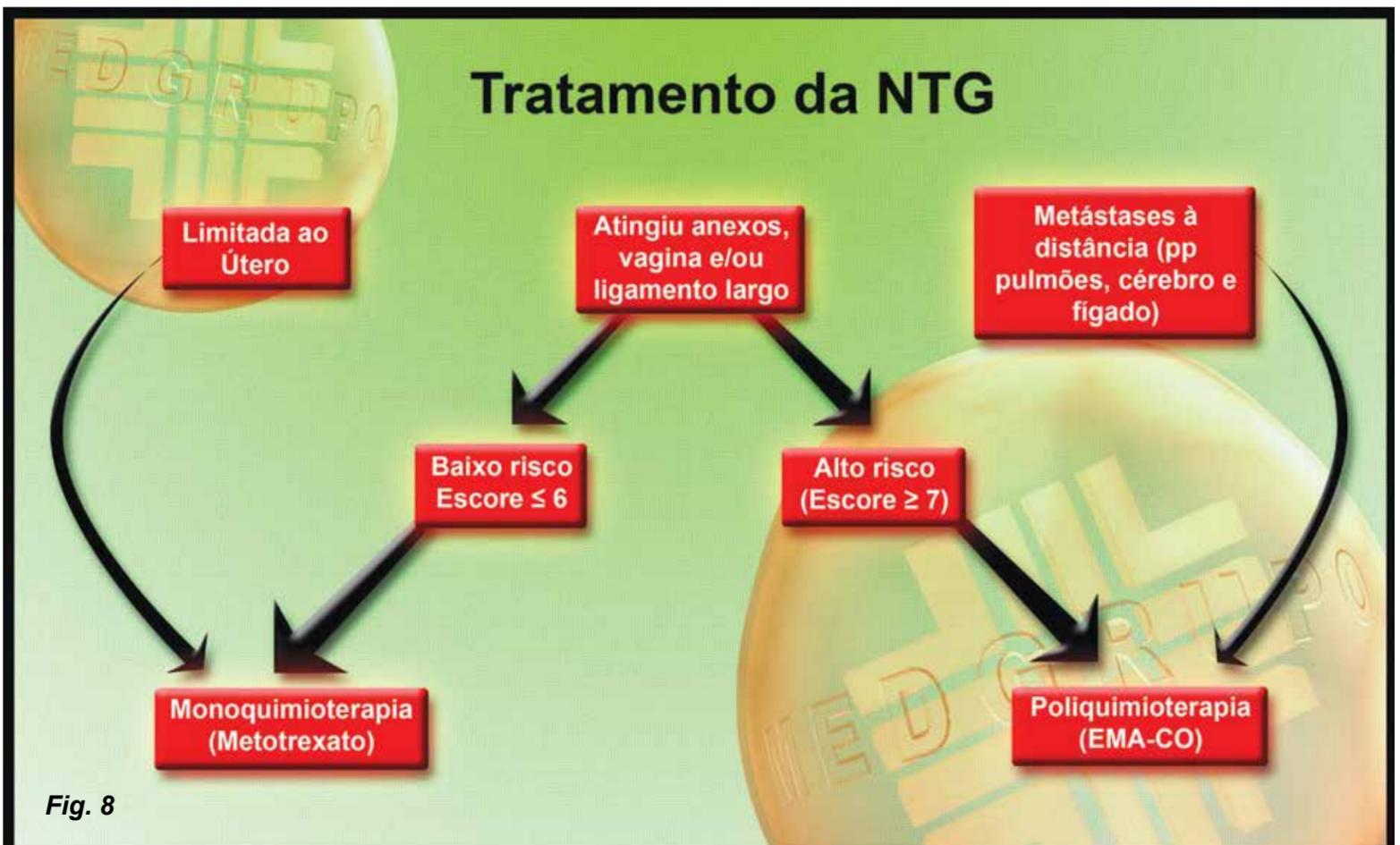
A QT associada à radioterapia é empregada em pacientes com metástase cerebral.

Estadiamento I	Tumor confinado ao útero
Estadiamento II	Tumor invade outras estruturas genitais (anexos, vagina ou ligamentos largos)
Estadiamento III	Doença com extensão pulmonar com ou sem envolvimento genital
Estadiamento IV	Outros sítios de doença metastática

Escore de risco	0	1	2	4
Idade (anos)	< 39	> 39		
Gestação anterior	Mola	Abortamento	Termo	
Intervalo entre gestação e NTG	< 4 meses	4-6	7-12	> 12 meses
Beta-hCG pré-tratamento	< 10 ³	10 ³ a 10 ⁴	10 ⁴ a 10 ⁵	>10 ⁵
Tamanho do tumor (cm)		3-4	5	
Sítio de metástases		Baço e/ou rim	TGI	Cérebro e/ou fígado
Nº de metástases		1-4	5-8	> 8
Falha na QT prévia			Agente único	2 ou mais agentes



A doença é classificada como de baixo risco se escore menor ou igual a 6, e de alto risco se maior ou igual a 7.



2 - ESTADIAMENTO DA NEOPLASIA TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL

O estadiamento clássico das NTG (qualquer uma das formas) é baseado em classificação da FIGO de 2000 e se baseia nas características anatômicas da doença.

Esta mesma entidade combinou este estadiamento com os fatores de risco propostos pela Organização Mundial de Saúde e propôs um escore para avaliação de risco para neoplasia trofoblástica gestacional, evidenciado a seguir.

3 - TRATAMENTO DA NEOPLASIA TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL

A conduta varia com o estadiamento da doença.

- Estadiamento I – Monoquimioterapia com metotrexate + ácido folínico.
- Estadiamento II – Baixo Risco x Alto Risco.
 - Baixo Risco – Idêntico ao estadiamento I.
 - Alto Risco – Poliquimioterapia (EMA-CO – etoposide, metotrexate, actinomicina D, ciclofosfamida e vincristina).
- Estadiamento III – Poliquimioterapia (EMA-CO).

- Estadiamento IV – Poliquimioterapia (EMA-CO) + cirurgia adjuvante (histerectomia e ressecção de nódulos metastáticos).

ESQUEMAS DE QUIMIOTERAPIA:

Monoquimioterapia:

- Metotrexate – 50 mg IM nos dias 1, 3, 5 e 7.
- Ácido folínico – 7,5 mg nos dias 2, 4, 6 e 8.
- Este esquema deve ser realizado semana sim, semana não até a negatização dos níveis de beta-hCG.

Poliquimioterapia:

Dia 1:

- Etoposide – 100 mg/m² IV em 30 minutos.
- Metotrexate – 100 mg/m² IV em bolus.
- Metotrexate – 200 mg/m², 12 horas em infusão contínua.
- Actinomicina D – 0,5 mg.

Dia 2:

- Etoposide – 100 mg/m² IV em *bolus*.
- Ácido folínico – 15 mg VO ou IM a cada 12 horas por quatro doses (iniciar 24 horas após metotrexate).
- Actinomicina D – 0,5 mg.

Dia 8:

- Ciclofosfamida – 600 mg/m² IV.
- Vincristina – 1 mg/m² IV.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➤ A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE DOENÇA TROFOBLÁSTICA GESTACIONAL. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA” NOS QUADRINHOS ABAIXO.



FIQUE DE OLHO !

Divergências Quanto à Classificação das Doenças Trofoblásticas Gestacionais

Os livros “**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2015), “**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG**” (2012) e “**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (2016) classificam a doença de acordo com a informação apresentada no texto.

O “**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (2016) classifica a doença trofoblástica gestacional em mola hidatiforme (completa, parcial e invasora), coriocarcinoma gestacional, tumor trofoblástico do sítio placentário e tumor trofoblástico epitelióide, reação exagerada do sítio placentário e nódulo do sítio placentário.

O livro “**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (6ª EDIÇÃO, 2011) e o livro “**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014) classificam a neoplasia trofoblástica gestacional maligna em mola invasora, coriocarcinoma, tumores trofoblásticos de sítio placentário e tumor trofoblástico epitelióide.

Para concursos de residência, vamos pela maioria!



FIQUE DE OLHO !

Divergências Quanto ao Uso de Imunoglobulina Anti-D em Pacientes Rh Negativas Não Sensibilizadas com Mola Hidatiforme

O livro “**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016) é contraditório em relação ao uso de imunoglobulina anti-D em pacientes com mola: no capítulo de “Doença Hemolítica Perinatal”, ele recomenda o uso do anti-D quando há risco de mola parcial, não sendo necessária a administração em pacientes com diagnóstico de certeza de mola completa; já no capítulo de “Doença Trofoblástica Gestacional”, recomenda-se o uso de imunoglobulina anti-D tanto para mola completa quanto para incompleta, embora o autor admita que hemácias fetais não estão presentes na mola completa.

O livro “**WILLIAMS OBSTETRICS**” (2014) recomenda a imunoglobulina na mola parcial e na completa, visto que a confirmação da forma completa só ocorre no histopatológico.

Os livros “**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016) e “**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (6ª EDIÇÃO, 2011) recomendam o uso de imunoglobulina anti-D para todos os casos de mola hidatiforme.

Seguindo a maioria dos autores, devemos prescrever imunoglobulina anti-D para todas as gestantes Rh negativas não sensibilizadas com mola hidatiforme, seja ela completa ou incompleta!

semanal até três exames consecutivos negativos e, posteriormente, mensal por seis meses. O livro “**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016) apresenta uma divergência interna: em uma tabela, ele recomenda este protocolo anterior; no texto, o autor recomenda uma dosagem 15 dias após as primeiras três dosagens consecutivas normais e depois as dosagens seriam mensais até completar um ano.

O livro “**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (2016) recomenda a repetição do exame a cada 15 dias até se tornar indetectável (< 5 mUI/ml). A partir deste momento, os retornos devem ser mensais por pelo menos seis meses após a negação.

O livro “**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014) recomenda a repetição do exame a cada uma ou duas semanas enquanto os níveis estiverem elevados. Assim que os valores de beta-hCG normalizarem, eles devem ser avaliados mensalmente por seis meses.

Assim, parece claro que o seguimento com dosagem de hCG deve ser mantido por pelo menos 6 meses após a negação do mesmo, embora haja controvérsia no seu intervalo de dosagem.



FIQUE DE OLHO !

Divergências Quanto ao Seguimento com Beta-hCG Após o Esvaziamento Molar

Os livros “**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (2011) e “**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG**” (2012) recomendam a dosagem



FIQUE DE OLHO !

Divergências Quanto ao Diagnóstico da NTG Através da Dosagem do hCG

O **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** define que elevação dos níveis de beta-hCG por três dosagens ou elevação do nível de beta-hCG após um valor normal sugere a forma maligna da doença.

Os livros **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (2016)**, **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)**, **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (2016)** e **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** definem como critérios para o diagnóstico de NTG: pelo menos 4 valores de hCG em platô, por no mínimo 3 semanas, nos dias 1, 7, 14 e 21; elevação dos títulos em pelo menos 10%, por no mínimo 3 valores ao menos por 2 semanas, nos dias 1, 7 e 14; diagnóstico histopatológico de coriocarcinoma e persistência de hCG detectável depois de 6 meses ou mais do esvaziamento molar.

Portanto, vamos resumir o que parece ser consenso: três semanas em platô ou elevação dos títulos sugere NTG.



FIQUE DE OLHO !

Divergências Quanto ao RX de Tórax no Seguimento Após o Esvaziamento da Mola

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** cita que a revisão ecográfica do esvaziamento uterino é recomendável na primeira semana. O raio X de campos pulmonares também deve ser repetido como controle após o esvaziamento da mola hidatiforme em 30 dias ou quando houver suspeita clínica/laboratorial de sequela trofoblástica. Deve-se fazer seguimento com ultrassom se houver cistos tecaluteínicos.

Os livros **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)**, **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)**, **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** e **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** não mencionam a necessidade de realização de raio X no seguimento pós-molar.

A maioria: não é necessária a realização de radiografia de tórax de rotina durante o seguimento.



FIQUE DE OLHO !

Divergências Quanto ao Seguimento com Beta-hCG Após o Esvaziamento Molar

Assinalamos as diferenças existentes entre as informações fornecidas por diversos autores.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** e o livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGIMIG, 2012)** apresentam a seguinte recomendação para seguimento:

Escore de risco	0	1	2	4
Idade (anos)	< 40	≥ 40		
Gestação anterior	Mola	Abortamento	Termo	
Intervalo entre gestação e NTG	< 4 meses	4-6	7-12	> 12 meses
Beta-hCG pré-tratamento	< 10 ³	10 ³ a 10 ⁴	10 ⁴ a 10 ⁵	> 10 ⁵
Maior tumor incluindo útero (cm)	< 3	3-4	≥ 5	
Sítio de metástases	Pulmão	Baço e/ou rim	TGI ou fígado	Cérebro
Nº de metástases		1-4	5-8	> 8
Falha na QT prévia			Agente único	2 ou mais agentes

São classificados como baixo risco quando o escore total for até 6 e elevado risco quando ≥ 7.

“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011):

Escore de risco	0	1	2	4
Idade (anos)	< 40	≥ 40		
Gestação anterior	Mola	Abortamento	Termo	
Intervalo entre gestação e NTG	< 4 meses	4-7	7-13	> 13 meses
Beta-hCG pré-tratamento	< 10 ³	< 10 ⁴	< 10 ⁵	> 10 ⁵
Tamanho do tumor (cm)	< 3	3-5	> 5	
Sítio de metástases	Pulmão	Baço e/ou rim	TGI	Cérebro e/ou fígado
Nº de metástases	0	1-4	5-8	> 8
Falha na QT prévia			Agente único	Dois ou mais agentes

Escore total: 0 a 6 = baixo risco; ≥ 7 = alto risco.

Apesar de distintos, não há com o que se preocupar, visto que isto nunca foi cobrado em concursos de residência médica.



FIQUE DE
OLHO !

Divergências Quanto aos Exames Iniciais na Terapêutica da Gestação Molar

O livro “**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG**” (2012) preconiza que nas pacientes em que existe a suspeita de gestação molar, devem ser solicitados avaliação hematológica, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial, ampla avaliação bioquímica, incluindo prova de função hepática, tipagem sanguínea, nível de hCG e RX de tórax.

O livro “**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (2011) menciona apenas que, na avaliação inicial, deve ser realizada a dosagem de T3, T4 e TSH, visando o diagnóstico do hipertireoidismo associado.

O livro “**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2016) recomenda a realização de hemograma completo, grupo sanguíneo e fator Rh, determinação do nível de hCG

e radiografia de tórax antes do esvaziamento molar. O livro “**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (13ª EDIÇÃO, 2016) recomenda os mesmos exames, além de coagulograma, hepatograma, ureia, creatinina e ácido úrico.

O livro “**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014) sugere a realização de hemograma, beta-hCG sérico, creatinina, transaminases, TSH, T4 livre, grupo sanguíneo e fator Rh e radiografia de tórax como avaliação antes do tratamento da mola.

O livro “**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016) recomenda que, antes de se iniciar o esvaziamento molar, faz-se necessária a solicitação de hCG, hemograma, coagulograma, função tireoidiana, hepática e renal, tipagem sanguínea e radiografia simples de tórax.

Pela maioria, parece ser mais prudente a solicitação de exames laboratoriais previamente ao esvaziamento uterino.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

LIVROS DIDÁTICOS:

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24ª ed., McGrawHill, 2014.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.

6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Art-med, 2011.
7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.
8. *Williams Obstetrics*. 24ª ed., McGrawHill, 2014.

MANUAIS:

Manual Técnico de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde, 2012.

DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL

INTRODUÇÃO

A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN), também conhecida como Eritroblastose Fetal, é decorrente da produção de anticorpos maternos contra antígenos presentes no sangue fetal, devido a algum tipo de incompatibilidade sanguínea materno-fetal. Os antígenos ABO e Rh são os principais responsáveis por este processo (98% dos casos). Apesar da incompatibilidade ABO responder pela maioria dos casos, a doença decorrente da produção de anticorpos a partir do fator Rh, conhecida como aloimunização Rh, tem maior relevância devido à sua gravidade. Ela é responsável por cerca de 80% dos casos de doença clinicamente detectáveis.

Existem mais de 45 **antígenos eritrocitários**, entretanto os do complexo Rh são os mais importantes clinicamente. Dentre os outros antígenos eritrocitários, podemos destacar, embora raros, os do complexo ABO, Lewis, Kell, Duffy, Kidd, X, P, M, N, S. Alguns autores recomendam sua testagem rotineira no pré-natal. Dentre estes, o antígeno de Kell parece ser o mais associado ao desenvolvimento de doença grave.

A incidência da doença vem declinando com o passar dos anos, principalmente após a descoberta e disseminação do uso da imunoglobulina anti-Rh pós-parto em gestantes Rh negativo, a partir de 1968. Antes da introdução desta medicação, a incidência de conceptos afetados era de 9% a 10% das gestações e era a maior causa de morbidade e mortalidade perinatal. O *Center for Disease Control* de Atlanta, Geórgia, nos Estados Unidos, já estimava que a mortalidade perinatal causada pela DHPN declinou de 2,7 por 10.000 nascimentos vivos em 1968, para 0,9 por 10.000 nascidos vivos em 1975. Porém, esta mesma instituição, em 1991, concluiu que 1 em cada 1.000 nascidos vivos apresentava algum efeito decorrente da doença hemolítica pelo fator Rh. Uma revisão do “*US Birth Certificates*”, em 2001, evidenciou que 6,7 gestações por 1.000 nascidos vivos tiveram complicações decorrentes da sensibilização por este antígeno. Portanto, a DHPN e suas consequências ainda apresentam elevada frequência na atualidade, apesar dos avanços na assistência obstétrica.

O SISTEMA ABO

Este sistema engloba dois antígenos: A e B.

A produção de anticorpos por um indivíduo acontecerá sempre que houver contato de seu sangue com hemácias que possuam um ou mais antígenos não encontrados em suas células vermelhas. Assim, quem é A positivo produz anticorpos contra o antígeno B e quem é B positivo produz anticorpos contra o antígeno

A. Indivíduos do grupo AB não produzem anticorpos e podem ser expostos a sangue A ou B positivos (receptor universal).

Indivíduos que apresentam grupo zero produzem anticorpos tanto contra o antígeno A quanto B, no entanto, nenhum anticorpo é formado contra ele (doador universal).

Para existir incompatibilidade ABO, a mãe deve ser O e o conceito A, B ou AB, de forma que os anticorpos presentes no sangue materno produzam hemólise quando em contato com o sangue fetal.

Ao contrário do observado na incompatibilidade Rh, não existe a necessidade de exposição prévia da mãe a sangue A, B ou AB para o desenvolvimento de anticorpos (anti-A ou anti-B). Estes já são naturalmente encontrados no organismo materno, provável consequência de exposição a bactérias (que possuem estes antígenos) no decorrer de sua vida.

Os antígenos A, B e O, além de presentes nas hemácias, encontram-se nas outras células sanguíneas (leucócitos e plaquetas) e nas de todos os tecidos do organismo, com exceção do cérebro.

A incompatibilidade materno-fetal pelo sistema ABO é de longe a mais comum, incidindo em cerca de 25 a 30% das gestações. No entanto, somente 2-5% dos fetos apresentam evidências clínicas de hemólise, que é em geral branda, com icterícia de início precoce (menos de 24 horas após o parto). Isto ocorre porque a placenta é capaz de retirar a bilirrubina sérica fetal, transportando-a para a mãe, a qual a elimina adequadamente durante a gestação. Além disso, existem menos sítios antigênicos anti-A e anti-B nas hemácias, provocando menor resposta imunológica, e a maioria dos anticorpos anti-A e anti-B são do tipo IgM, o qual não consegue atravessar a placenta devido ao seu elevado peso molecular.

A fototerapia é a conduta preconizada nestes casos, raramente sendo necessária a exsanguineotransfusão.



A incompatibilidade ABO protege o feto parcialmente contra a incompatibilidade Rh, uma vez que as hemácias ABO incompatíveis são rapidamente destruídas quando atingem a circulação materna, antes de estimular o sistema imunológico materno a formar anticorpos anti-Rh. O risco de isoimunização anti-D é de 1,5% em gestantes com incompatibilidade ABO e de 16% na ausência da incompatibilidade.

Uma vez que tais anticorpos são naturais, não há profilaxia disponível para a incompatibilidade ABO. Além disso, a pesquisa de anticorpos através do Coombs indireto não possui utilidade no acompanhamento destes casos.

O SISTEMA RH

O Sistema Rh (Rhesus) é o mais complexo dos sistemas de grupos sanguíneos, pela grande importância clínica e dificuldade na interpretação dos seus antígenos e anticorpos.

Os antígenos do sistema Rh são o produto de dois pares de genes (RhD e RhCE) localizados no braço curto do cromossomo 1, transmitidos em bloco, independentemente dos antígenos determinantes dos demais grupos sanguíneos, e proteínas RhCcEe, que codificam o grupo de antígenos D, Cc e Ee.

Dentre estes, o antígeno D é o mais comumente implicado nos casos de aloimunização, devido ao seu maior poder antigênico. O antígeno D nunca foi detectado, e é a presença do antígeno D que determina se o indivíduo é Rh positivo. Se estiver presente o antígeno D, o indivíduo é classificado como Rh positivo, e se estiver ausente, o indivíduo é classificado como Rh negativo.

De acordo com a presença da expressão antigênica no par de genes D, os indivíduos classificados como Rh positivo podem ser homocigotos (DD) ou heterocigotos para o antígeno (Dd). Na prática brasileira, não se solicita rotineiramente a pesquisa da zigosidade paterna devido à dificuldade de acesso ao exame, e os autores recomendam a mesma conduta para todos os casos classificados como positivos. Os antígenos do sistema Rh podem ser encontrados apenas na membrana de hemácias, ao contrário de outros antígenos.

Atualmente, tem-se preferido a expressão “D positivo” ao invés de “Rh positivo”, uma vez que a incompatibilidade com este antígeno (e não com os outros quatro – C, c, E, e) é a forma mais comum de incompatibilidade pelo sistema Rh. Dentre os outros antígenos eritrocitários, o anti-C é a segunda maior causa de isoimunização clinicamente significativa.



Alguns indivíduos apresentam o que se chama de variante Du, que é na realidade uma expressão fenotípica fraca do antígeno D. Desta forma, quando a mãe for determinada Rh negativo, deve-se identificar também se ela possui o fator Du. Se seu sangue for Du positivo, a gestante possui o antígeno D e não desenvolverá anticorpo anti-D, já que ela se comportará como Rh positivo.

Ao contrário do sistema ABO, no qual anticorpos naturais aparecem após poucos meses do nascimento, o sistema Rh raramente leva à produção de anticorpos naturais no plasma. Sua importância clínica deve-se à facilidade com que pessoas Rh negativo podem ser estimuladas a produzir anticorpos anti-Rh, basicamente após transfusão incompatível ou gestação de feto Rh positivo. Este antígeno se encontra presente na superfície das hemácias e está bem desenvolvido e expresso já a partir da 6ª semana de gestação.

O antígeno Rh (D) está presente em 85% dos indivíduos da raça branca, em 90% a 95% dos negros e praticamente em 100% dos amarelos e índios. Ocorrências semelhantes foram apontadas na população americana, relatando 9,2% de uniões com incompatibilidade Rh entre brancos e 4,5% entre negros.

ANTÍGENOS ATÍPICOS

Os antígenos eritrocitários não pertencentes ao sistema Rh ou ABO são denominados antígenos atípicos ou irregulares e são responsáveis por 2% dos casos de DHPN.

A sensibilização por anticorpos irregulares é rara, estando geralmente associada à história prévia de transfusão sanguínea. Desta forma, preconiza-se a pesquisa de anticorpos irregulares em toda paciente com passado de transfusão sanguínea. No entanto, muitos autores já recomendam a pesquisa de anticorpos irregulares rotineiramente no pré-natal, independentemente da história de hemotransfusão.

Apesar de a maioria não produzir doença hemolítica perinatal significativa, alguns destes anticorpos (anti-Kell, anti-Duffy, anti-M, anti-N) podem produzir doença hemolítica grave e, por isso, gestantes portadoras de anticorpos irregulares devem ser conduzidas no pré-natal da mesma forma que pacientes portadoras de anticorpos anti-D.

FISIOPATOLOGIA E CLÍNICA

Para a ocorrência da doença hemolítica é necessário o preenchimento dos seguintes critérios:

- 1) Incompatibilidade sanguínea materno-fetal.
- 2) Aloimunização materna.
- 3) Passagem de anticorpos da gestante para o organismo do feto.
- 4) Ação dos anticorpos no concepto.

1 - INCOMPATIBILIDADE SANGUÍNEA MATERNO-FETAL

Para a ocorrência de DHPN é necessário que o feto possua um antígeno eritrocitário (de herança paterna) ausente no organismo da gestante e capaz de imunizá-la.

2 - ALOIMUNIZAÇÃO MATERNA

Entende-se por aloimunização Rh materna (ou sensibilização) o aparecimento de anticorpos circulantes anti-D (IgG) na circulação de gestantes Rh negativo, em resposta aos antígenos D provenientes da circulação de fetos Rh positivo, inexistentes nas hemácias maternas. O contato do sangue fetal com o sangue materno

e a conseqüente sensibilização da gestante ocorrem a partir de hemorragias fetomaternas que podem ocorrer durante a gestação, como nos casos de sangramento de primeiro trimestre, e principalmente durante o parto, em especial nos do tipo operatório. Na maioria dos casos, para haver sensibilização, são necessárias hemorragias fetomaternas consideráveis. Apenas 1 em cada 23 gestantes Rh negativo são sensibilizadas pelos conceptos Rh positivo.

Estima-se que a hemorragia fetomaterna ocorra em 75% das gestantes. Em 60% destes casos, o volume será inferior a 0,1 ml, em apenas 1% o volume será maior que 5 ml e em 0,25% dos casos a hemorragia será superior a 30 ml. Estima-se que um volume mínimo de 0,25 ml é necessário para ocorrer a sensibilização. O risco de transfusão materna aumenta durante a gestação e é máximo durante o parto. Apesar disso, cerca de um terço das gestantes Rh negativo expostas aos antígenos não desenvolve a resposta imunológica primária.

Já se pode encontrar hemácias fetais no sangue materno a partir de 8-10 semanas de gestação, mas a frequência e o volume delas aumenta progressivamente com a gravidez. Ocorre em torno de 3% das gestações no primeiro trimestre, com um volume de cerca de 0,03 ml; em 12% no segundo trimestre, com volume menor que 0,1 ml; e em 45% no terceiro trimestre da gravidez, com volume que pode ser maior do que 0,25 ml.

O teste de *Kleihauer* identifica e quantifica hemácias fetais na circulação materna. Consiste na adição de solução ácida (pH de 3 a 3,5) a uma amostra de sangue materno, o que faz com que essas células sofram desnaturação, ao contrário das hemácias fetais, que permanecem intactas.

Atenção: Não é teste capaz de confirmar a aloimunização materna. Apenas evidencia a presença de hemácias fetais no sangue da mãe.

Inicialmente, os antígenos fetais são fagocitados pelos macrófagos maternos, processados e levados aos linfócitos, constituindo-se no que se chama de memória linfocitária, com conseqüente formação de anticorpos do tipo IgM, que têm peso molecular elevado e não atravessam a barreira placentária. A esse processo dá-se o nome de resposta imunológica primária, que é limitada, de baixa intensidade e de curta duração, e, portanto, não é capaz de produzir dano fetal. Por isso, postula-se que, normalmente em primeiras gestações, a gestante pode sofrer apenas sensibilização e raramente desenvolve a doença hemolítica (além do fato já citado da hemorragia fetomaterna ser mais frequente durante o parto).

Em uma segunda exposição (novo contato com hemácias fetais ou em caso de transfusões incompatíveis), haverá nova passagem de hemácias Rh positivo para a circulação materna. Porém, devido à memória linfocitária, já haverá um reconhecimento antigênico, com conseqüente produção acelerada de anticorpos do tipo IgG (memória imunológica definitiva), que

têm peso molecular baixo e podem atravessar a barreira placentária.

Agora, tal processo é passível de acontecer mesmo em casos de hemorragias pequenas e a presença de imunoglobulinas desta classe já pode ser detectada pelo teste de Coombs indireto (não é capaz de detectar anticorpos do tipo IgM), baseado na detecção do título de antiglobulina humana.

ATENÇÃO

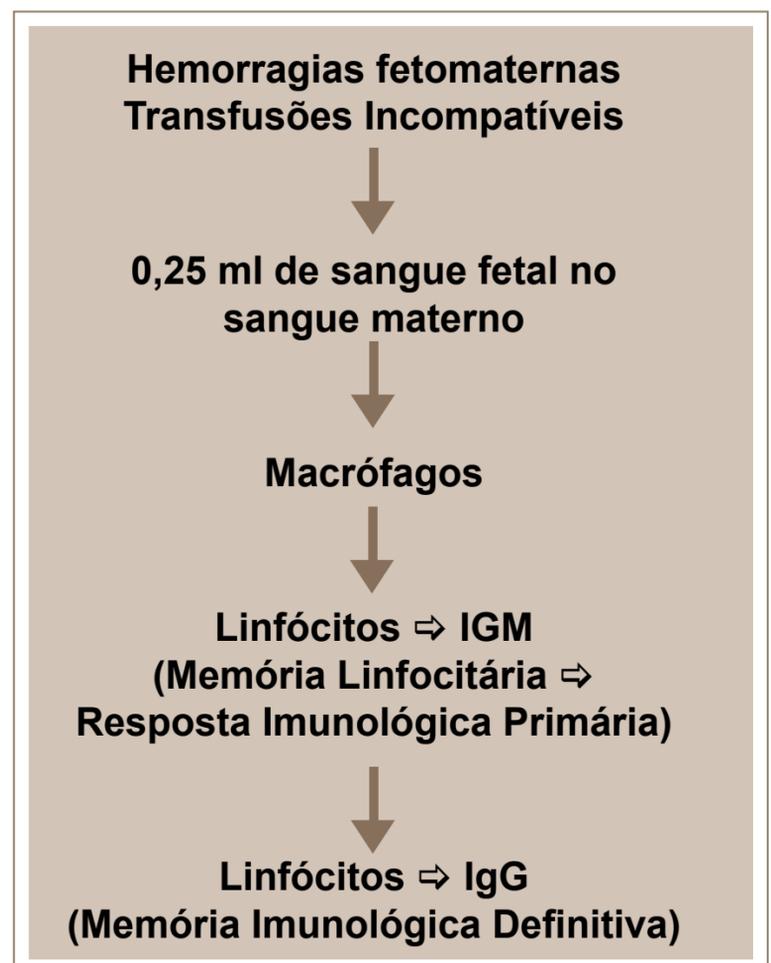
Para ocorrer o quadro clínico da doença hemolítica perinatal são necessários dois contatos do sangue fetal com o sangue materno:

- No primeiro contato, há a formação de resposta imunológica primária (anticorpos IgM incapazes de atravessar a barreira placentária);
- No segundo, há formação de resposta imunológica secundária (amnésica), com formação de anticorpos IgG capazes de atravessar a placenta e causar dano fetal.

Existem 4 tipos de IgG (IgG1, 2, 3 4) e o tipo 1 parece ser o causador dos casos de maior gravidade.

Em exposições subsequentes, o processo tende a ser ainda mais acentuado, isto é, a cada nova gestação o acometimento fetal tende a ser mais grave do que na gestação anterior.

O esquema a seguir resume o processo fisiopatológico da doença:



3 - PASSAGEM DE ANTICORPOS DA GESTANTE PARA O FETO

Os anticorpos do tipo IgG podem cruzar a placenta por mecanismos combinados de difusão passiva e transporte ativo e, ao invadirem a circulação fetal, podem se fixar às hemácias dos conceptos por uma reação antígeno-anticorpo, com posterior hemólise. Assim, ao invadirem a circulação fetal, podem fixar-se às hemácias dos conceptos, por uma reação antígeno-anticorpo,

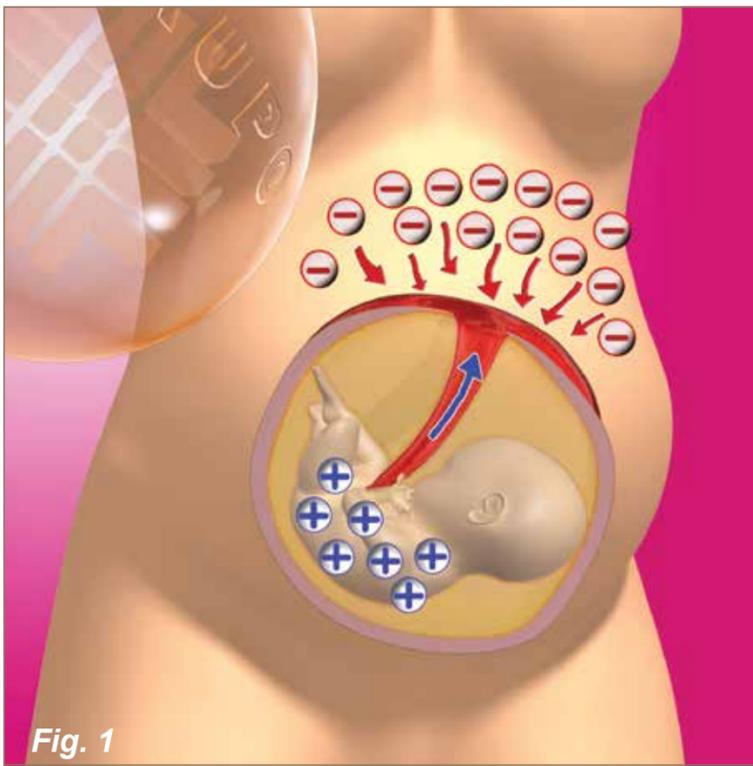


Fig. 1

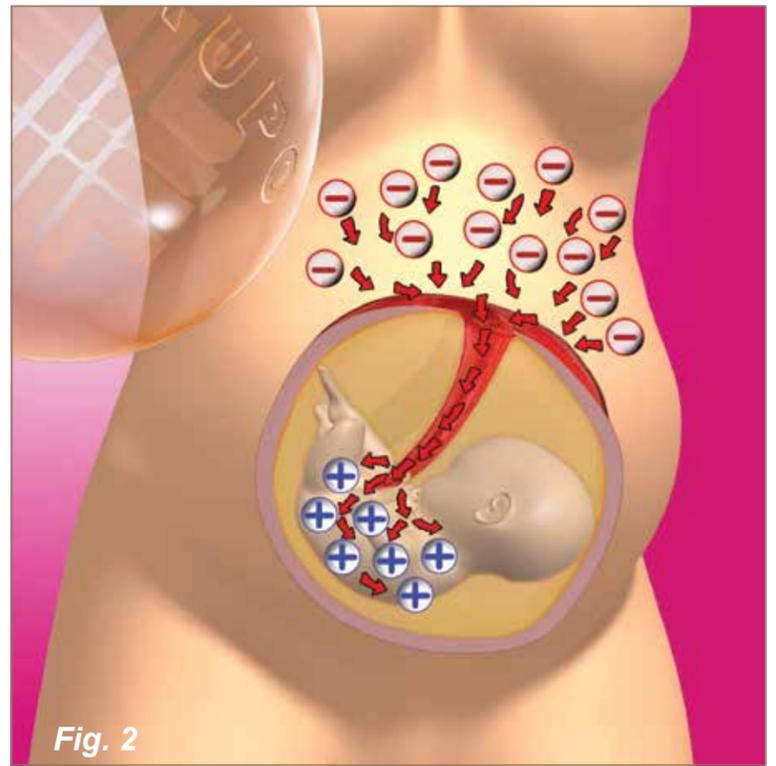


Fig. 2

com posterior hemólise e instalação de hematopoiese extramedular no fígado e baço. Este processo é responsável pelo desenvolvimento da anemia fetal, que pode ser leve, moderada ou grave, dependendo da intensidade da hemólise e da quantidade de eritroblastos apenas em sua forma jovem.

Na DHPN, os anticorpos envolvidos são da classe IgG, mais frequentes na imunização pelo sistema Rh; já a aloimunização pelo sistema ABO dá origem com maior frequência a anticorpos IgM. Este é um dos motivos para a maior gravidade da aloimunização Rh e pelo qual a doença pelo sistema ABO se manifesta tipicamente após o parto.

4 - AÇÃO DOS ANTICORPOS MATERNS NO ORGANISMO FETAL – QUADRO CLÍNICO

A hemólise leva a aumento da produção de eritropoetina e eritropoese medular. Com o agravamento do quadro, a medula não será mais capaz de manter a eritropoiese adequada e instala-se hematopoiese extramedular, especialmente no fígado e baço. Este processo é responsável pelo desenvolvimento da anemia fetal, que pode ser leve, moderada ou grave, dependendo da intensidade da hemólise.

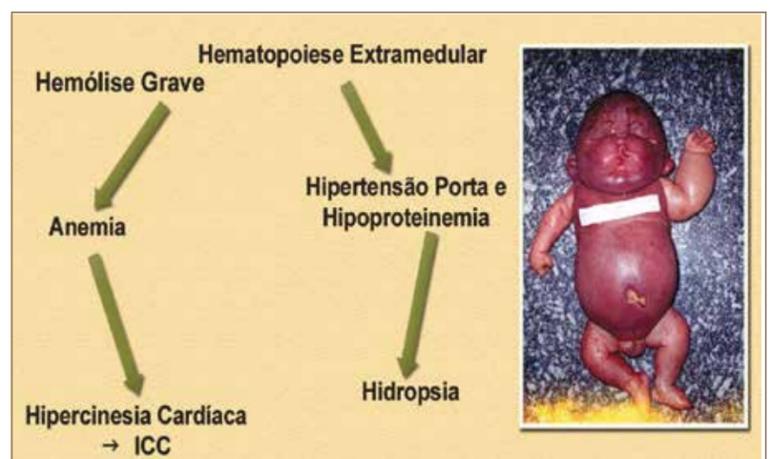
Frente à anemia fetal, ocorre diminuição da viscosidade sanguínea, pela menor concentração de hemácias na circulação, conseqüente à hemólise. A anemia leva a hipóxia tissular e posterior vasodilatação periférica. Há estimulação dos quimiorreceptores e aumento da contratilidade miocárdica. Desta forma, ocorre como conseqüência um aumento do débito cardíaco, configurando o quadro de hipercinesia.

Posteriormente, com o agravamento da anemia, pode ocorrer insuficiência cardíaca e conseqüente falência miocárdica. Além disso, devido à hematopoiese extramedular, pode haver desenvolvimento de hipertensão porta e hipoproteinemia.

Estes fatores, em conjunto, são responsáveis pelo quadro de hidropsia fetal, caracterizado pelo extravasamento de líquido para o terceiro espaço, com formação de derrame pleural, derrame pericárdico, ascite e edema cerebral.

Além disso, pode haver desenvolvimento do quadro de kernicterus no recém-nascido, pela impregnação dos núcleos da base cerebrais por bilirrubina indireta, a qual atravessa a barreira hematoencefálica, podendo resultar em letargia, hipertonicidade, perda auditiva, paralisia cerebral e dificuldade de aprendizado.

O esquema a seguir resume o processo de acometimento fetal:



O mesmo processo pode ser desencadeado pelos demais antígenos presentes na superfície das hemácias fetais, desde que bem desenvolvidos e capazes de produzir anticorpo IgG. Porém, como já citado anteriormente, possuem incidência infinitamente menor.

A **Tabela 1** resume o quadro clínico da DHPN e suas diferenças em relação à etiologia de incompatibilidade ABO ou Rh.

PROPEDÊUTICA

O primeiro passo em qualquer acompanhamento pré-natal, mesmo que não haja qualquer história prévia de DHPN, é avaliar se há incompatibilidade sanguínea entre o casal. Para haver DHPN pelo sistema Rh, a mãe tem que ser Rh negativo e o feto Rh positivo e, portanto, o pai deve ser obrigatoriamente Rh positivo. A pesquisa rotineira de anticorpos irregulares durante o pré-natal não é consenso na literatura.

1 - DIAGNÓSTICO

A história clínica da mulher pode levantar suspeita de incompatibilidade entre o sangue materno e fetal.

Tab. 1

Grupo sanguíneo:	RH	ABO
Mãe	Negativo	O
Filho	Positivo	A ou B
Aspectos clínicos:		
Ocorrência no primeiro filho	5%	40-50%
Gravidade progressiva em gestações subsequentes	Usualmente	Não
Natimorto/Hidrópico	Frequente	Raro
Anemia grave	Frequente	Rara
Anemia tardia	Frequente	Rara
Icterícia (grau)	+++	+
Hepatoesplenomegalia	+++	+
Exames de laboratório:		
Teste de Coombs direto (concepto)	+	-
Anticorpos maternos (Coombs indireto)	Sempre presentes	Não detectáveis
Esferocitose	Ausente	Presente
Tratamento:		
Antenatal	Sim	Não
Exsanguineotransusão:		
Frequência	2/3	1/10
Tipo de sangue	Rh negativo, grupo O	Rh igual ao do concepto, somente grupo O
Profilaxia	Sim	Não

A anamnese é fundamental para investigar o número de partos da mulher e de como estes partos evoluíram. Os abortos devem ser esmiuçados pela sua participação na aloimunização.

A incompatibilidade pelo sistema Rh não acomete com frequência o primeiro filho (5%), a não ser em casos de hemotransusão materna prévia sem o conhecimento do fator Rh. Dados que sugerem imunização Rh incluem antecedentes de um ou dois filhos normais, seguidos de recém-nascidos com icterícia grave e persistente (que se manifesta nas primeiras horas após o parto) associada à anemia, hidropsia e morte nos casos mais graves.

Quando há história de um natimorto comprovadamente por incompatibilidade Rh, a probabilidade de novo acometimento é da ordem de 75%; se houver história de dois natimortos, o risco pode chegar a 90%. A gravidade do quadro também costuma ser progressiva.

A incompatibilidade ABO ocorre na primeira gravidez em 40 a 50% dos casos; o quadro é, em geral, brando e a gravidade não costuma ser maior em gestações posteriores.

O primeiro passo em todo o acompanhamento pré-natal, mesmo que não haja qualquer história prévia de DHPN, é avaliar se há incompatibilidade sanguínea entre o casal. Para haver DHPN pelo sistema Rh, a mãe tem que ser Rh negativo e o feto Rh positivo, portanto, o pai deve ser obrigatoriamente Rh positivo.

Em casos de desconhecimento, já se pode evitar a pesquisa da tipagem sanguínea paterna pela cordocentese, através de técnicas de PCR no plasma materno, capazes de identificar sequências de DNA fetal livres, evitando, assim, o procedimento invasivo.

No caso de incompatibilidade ABO, a mãe deve ser grupo O e o feto grupo A, B ou AB. Desta forma, o pai deve ser também A, B ou AB, nunca grupo O. É importante ressaltar que a incompatibilidade ABO protege contra doença causada por incompatibilidade Rh, uma vez que os anticorpos naturais anti-A, anti-B, característicos das mulheres do grupo O eliminam as hemácias fetais do grupo A, B ou AB antes que elas possam ser detectadas pela memória imunológica da mãe.

É essencial um acompanhamento pré-natal cuidadoso de gestantes com risco de desenvolvimento da doença, ou seja, Rh negativo com parceiro (pai do feto) Rh positivo.

Os parceiros Rh positivo devem ser submetidos à genotipagem. Caso os parceiros sejam homozigotos para o antígeno D (DD), todos os filhos serão Rh positivo, e se forem heterozigotos, a chance de ter filho Rh negativo ou Rh positivo é igual (50%).

A partir desses dados, seguem-se protocolos de acompanhamento ditados a partir do teste de Coombs indireto, que consiste na identificação do anticorpo no plasma materno.

O teste de Coombs indireto é usado como marcador de risco da doença e não para definir sua gravidade. A elevação de seus níveis aumenta o risco da doença em relação ao antígeno D. É possível observar a ocorrência de doença grave em pacientes com baixos níveis de Coombs indireto, assim como doença menos grave em pacientes com títulos muito elevados. Os níveis de Coombs não têm a mesma utilidade para avaliação de risco para incompatibilidade por antígenos.

O teste de Coombs indireto positivo significa que há risco de doença hemolítica fetal, porém não indica que a mesma já ocorreu ou ocorrerá.

 Se o teste for negativo, o mesmo deve ser repetido com 28, 32, 36 e 40 semanas de gestação, para diagnóstico de possível sensibilização no curso da gravidez. Até as 28 semanas, não há consenso se deve ser solicitado ou não. Além disso, deve ser solicitado no pós-parto imediato, juntamente com o teste de Coombs direto e fator Rh do recém-nascido. Outra estratégia seria a administração de imunoglobulina anti-D com 28 semanas, ao invés do seguimento com Coombs indireto.

 Se o teste for positivo e a titulação menor ou igual a 1:8, o mesmo deve ser repetido mensalmente até o parto. Estes resultados são mais comumente associados a fetos não acometidos e, portanto, dispensam os testes não invasivos.

ATENÇÃO! A LITERATURA É UNÂNIME! Coombs indireto menor ou igual a 1:8 não exige investigação fetal! Apenas seguimento com repetição da titulação.

É possível existir diferenças nos títulos de anticorpos entre laboratórios; assim, idealmente tais anticorpos devem ser titulados no mesmo laboratório. Somente aumento de mais de uma diluição deverá ser considerado ascendente quando realizado em laboratórios distintos.

ENTENDA

O resultado do Coombs indireto na doença hemolítica representa a diluição em que ainda conseguimos encontrar o anticorpo anti-Rh na circulação da gestante: o soro 1:16 foi diluído 16 vezes em relação à diluição original, enquanto o soro 1:8 foi diluído 8 vezes. Desta forma, quanto maior a relação do título do Coombs indireto (1:16, 1:32, 1:64 etc...), maior a diluição em que o teste foi positivo e maior é a quantidade de anticorpos que eu tenho circulando na paciente. Quanto maior a diluição, maior o título! Apesar de “matematicamente” o título de 1:8 ser maior que 1:16, “medicamente” eu tenho mais anticorpos na diluição 1:16 e ela é considerada maior que 1:8.

O teste de Coombs indireto positivo abaixo dos limites críticos numa primeira gestação acometida significa que existe um risco de acometimento fetal leve a moderado, porém não grave. Níveis acima dos limites críticos estão associados à doença grave e devem ser manejados através de propeidêutica adicional, quer seja por métodos invasivos (amniocentese) ou biofísicos (dopplerfluxometria).

Após o grave acometimento da primeira gestação (óbito ou necessidade de transfusão fetal), o acompanhamento através dos títulos de Coombs indireto já não se mostra eficaz, devendo-se optar pela investigação através da dopplervelocimetria da artéria cerebral média ou amniocentese (espectrofotometria).

 Além disso, apesar da pequena incidência, é importante a pesquisa de anticorpos irregulares mesmo nas gestantes Rh positivo, para rastreio da doença causada pelos antígenos dos outros sistemas de grupos sanguíneos. Essa conduta deve ser adotada principalmente nas pacientes com história pregressa de abortamento provocado, transfusão sanguínea, e/ou filhos anteriores ictericos, natimortos ou hidrópicos sem etiologia conhecida.

Os fluxogramas a seguir resumem o manejo adequado da DHPN.

2 - PROFILAXIA

Entre os anos de 1960 e 1966, pesquisadores na Inglaterra e nos Estados Unidos realizaram estudos em voluntários e concluíram que era possível prevenir a aloimunização Rh pelo emprego de imunoglobulina anti-D. A dose de 10 µg para cada mililitro de sangue fetal Rh positivo mostrou-se eficaz na prevenção da sensibilização materna.

 A profilaxia é mandatória para todas as pacientes Rh negativo não sensibilizadas (Coombs indireto negativo) após o parto (de preferência até 72 horas, apesar de ser relatada alguma eficácia com seu uso em até 28 dias) e/ou em qualquer caso de hemorragia durante a gestação (placenta prévia, ameaça de abortamento), interrupção precoce da mesma (abortamento, parto prematuro, prenhez ectópica, doença trofoblástica) e procedimentos invasivos (biópsia de vilos corial, amniocentese, cordocentese).

Utiliza-se uma dose única de 300 mcg intramuscular, capaz de neutralizar 30 ml de sangue fetal transfundido (ou 15 ml de hemácias fetais). É importante, quando possível, confirmar o fator Rh fetal como positivo para esta tomada de conduta. Nos casos da administração antenatal, parte-se do princípio de que o feto é Rh positivo.

Alguns autores recomendam a profilaxia inclusive em casos de ameaça de abortamento, opinião que não é compartilhada por outros. Também se questiona a dose a ser empregada em casos de abortamento: enquanto uns não a recomendam em IG menor que 12 semanas, outros sugerem a utilização de uma dose menor (50 mcg – capaz de neutralizar 5 ml de sangue fetal). Apesar de não haver consenso sobre tal conduta, no Brasil preconiza-se o uso de 250 ou 300 mcg, únicas apresentações disponíveis. Mais detalhes estão disponíveis no capítulo de abortamento e na seção de divergências na literatura.

Não há consenso na literatura em relação ao uso de imunoglobulina anti-D para pacientes com doença trofoblástica gestacional. Em geral, a maioria dos autores recomenda sua utilização nestes casos.

É também preconizada, quando disponível, a administração da imunoglobulina na 28ª semana de gestação nas pacientes com Coombs

indireto negativo. Esta rotina pode ser capaz de diminuir o risco de aloimunização de 2% para 0,1% e de neutralizar o sangue fetal até as 40 semanas de gestação. Se o parto ocorrer antes da 40ª semana de gestação, recomenda-se a avaliação da presença de hemácias fetais no sangue materno no puerpério, visto que até 20% das gestantes a termo que recebem a imunoglobulina com 28 semanas apresentam testes de Coombs indireto em níveis muito baixo e poderiam se sensibilizar em caso de sangramentos mais volumosos.

A imunoglobulina não deve ser administrada em fases mais precoces da gestação, pois o risco de sensibilização antes desta fase é muito pequeno na ausência de hemorragias ou procedimentos invasivos.

Infelizmente, a administração de imunoglobulina com 28 semanas não é disponibilizada na maioria dos serviços, sendo preconizada apenas a vigilância materna pela pesquisa do Coombs indireto mensalmente a partir de 28 semanas.

Após o parto, está indicada a avaliação da intensidade da hemorragia fetomaterna, uma vez que cerca de 1% das gestantes Rh negativo que apresentam recém-nascidos Rh positivos recebem mais de 30 ml de sangue fetal e, portanto, a dose de 300 mcg não seria suficiente para evitar a isoimunização. Isto pode ser avaliado através do teste de eluição ácida (Kleihauer-Betke) ou pelo Coombs indireto.

ATENÇÃO

Como avaliar se a imunoglobulina administrada com 28 semanas foi eficaz?

Como mencionado anteriormente, a dose de 300 mcg de imunoglobulina é eficaz em neutralizar cerca de 30 ml de sangue fetal, o que é suficiente para a maioria dos partos. Na gestação, quando ocorrem, as transfusões fetomaternas são de pequena intensidade.

Outra informação importante: após uma dose de imunoglobulina, é esperado que o teste de Coombs indireto se torne positivo pela presença do anticorpo da imunoglobulina. No entanto, com 35 semanas é esperado que este teste seja de, no máximo, 1:4.

IMPORTANTE

Ao fazer imunoglobulina em caso de sangramento ou processo invasivo, é preciso repetir após o parto? E com 28 semanas?

A meia-vida da imunoglobulina é de cerca de 24 dias. Após a administração, títulos baixos (1:4 ou menos) de anticorpos podem ser geralmente detectados no sangue materno por várias semanas.

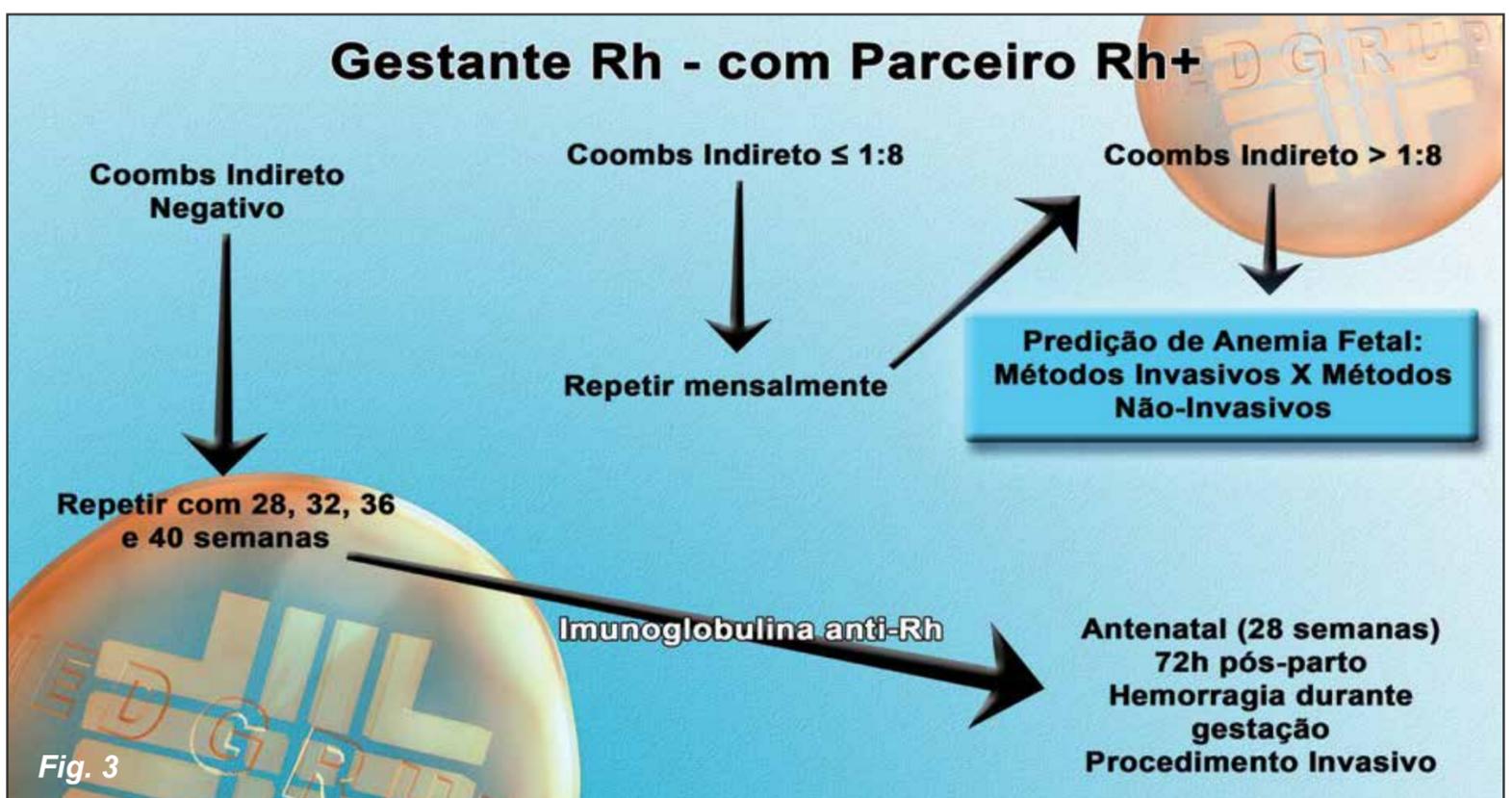
Uma vez o teste positivo, ele deve se tornar negativo em até três meses, mostrando que a imunoglobulina administrada foi eliminada e a mãe não produziu anticorpos próprios, pois não foi sensibilizada.

A permanência de um teste de Coombs indireto positivo além de três meses após a dose de imunoglobulina provavelmente reflete falha na profilaxia, ou seja, houve produção endógena de anticorpos pela mãe (sensibilização materna).

Desta forma, para avaliar a necessidade de administração da imunoglobulina com 28 semanas e após o parto, podemos solicitar Coombs indireto. Caso ele seja negativo, a dose deve ser repetida, pois significa que houve consumo de todo o anticorpo exógeno administrado.

Recomenda-se que testes de avaliação da intensidade da hemorragia fetomaterna sejam rotineiramente realizados no período pós-parto, visando determinar a dose necessária para a prevenção da isoimunização. Estima-se que aproximadamente 1% das gestantes Rh negativo que apresentem recém-nascidos Rh positivo recebam mais de 30 ml de sangue fetal, o que poderia levar à sensibilização materna apesar do uso correto de imunoglobulina. Isto pode ser avaliado através do teste de Coombs indireto e do teste da eluição ácida (Kleihauer-Betke).

O teste de Kleihauer identifica e quantifica hemácias fetais na circulação materna. Consiste na adição de solução ácida (pH de 3 a 3,5) a uma amostra de sangue materno, o que faz com que essas células sofram desnaturação, ao contrário das hemácias fetais, que permanecem intactas. Cada 80 hemácias fetais por 50 campos microscópicos correspondem a 1 ml de sangue fetal na circulação materna.



Assim, este teste não é capaz de confirmar a aloimunização materna, pois não identifica anticorpos no sangue materno, apenas evidencia a presença de hemácias fetais no sangue da mãe.

Para a avaliação do sucesso da profilaxia, o teste de Kleihauer pode ser utilizado na pesquisa de hemácias fetais remanescentes na circulação materna. Se a profilaxia com a imunoglobulina anti-D tiver sido efetiva, o teste de Kleihauer se mostrará negativo.

3 - AVALIAÇÃO DA ANEMIA FETAL

A) MÉTODOS INVASIVOS

Amniocentese (espectrofotometria)

Até a década passada, adotava-se apenas o uso de técnicas invasivas para a predição da anemia fetal, sendo a mais comum a espectrofotometria do líquido amniótico, obtido por amniocentese, descrita por *Liley* em 1961. Este método nos permite estimar indiretamente a concentração de bilirrubina no líquido amniótico, através da diferença de densidade ótica (ΔDO) do líquido no comprimento de onda de 450 nm.

A bilirrubina oriunda da hemólise das hemácias fetais é transportada, em sua maior parte, para a circulação materna, sendo metabolizada pelo fígado materno. Uma pequena quantidade entra no ciclo entero-hepático fetal e é redistribuída e excretada no líquido amniótico pelo fluido pulmonar. Já a bilirrubina na urina fetal é de concentração mínima, não tendo participação na concentração de bilirrubina no líquido amniótico.

A partir do resultado do ΔDO observado, aplicava-se a curva de *Liley* modificada por Robertson e o feto era alocado na mesma de acordo com a idade gestacional. Esta curva é dividida em três zonas, e o seguimento é baseado na alocação dos conceitos em uma das três áreas (**FIGURA 4**).

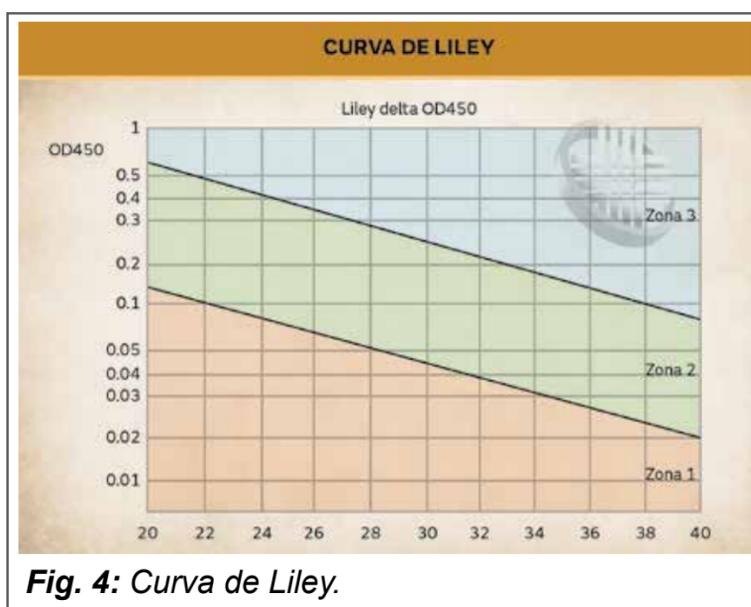


Fig. 4: Curva de Liley.

Se presentes na zona 1, os fetos estão acometidos com doença leve ou são Rh negativo, e a amniocentese deve ser repetida em três a quatro semanas.

Na zona 2, o comprometimento é moderado, piorando à medida que se aproxima da zona 3,

indicando a necessidade de repetição do exame em 1-2 semanas.

Se o feto estiver alocado na zona 3, deverá ser submetido a Transfusões Intravasculares (TIV) seriadas pelo método de cordocentese ou antecipação do parto imediata, dependendo da idade gestacional. O feto está gravemente acometido e existe grande risco de óbito em sete a dez dias.

Antes de 26 semanas, idealmente deve-se avaliar o feto por meio da dopplerfluxometria, ou pode-se optar pela utilização de outras curvas desenvolvidas para este fim, como a curva de Bowman ou a de Queenan (FIGURA 5).

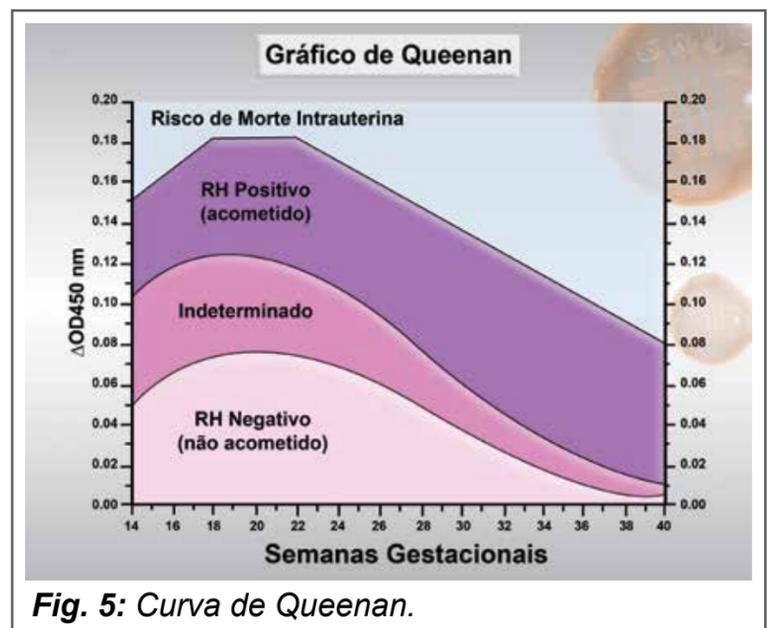


Fig. 5: Curva de Queenan.

Alguns estudos demonstram que os valores obtidos pela espectrofotometria podem estar falsamente elevados na presença de mecônio ou sangue no líquido amniótico e podem prover valores erroneamente baixos após exposição inadvertida à luz ou em casos de sensibilização por anticorpos do tipo Kell.

Este método geralmente só é utilizado na ausência de examinadores experientes capazes de realizar a investigação dopplerfluxométrica fetal da artéria cerebral média.

Cordocentese

A cordocentese é o método padrão-ouro de avaliação da anemia fetal, permitindo a dosagem do hematócrito e hemoglobina, além de confirmar a tipagem sanguínea fetal e quantificar os anticorpos eritrocitários presentes na circulação fetal (Coombs direto). Ainda permite a realização de terapêutica intrauterina, através de transfusão sanguínea. Devido ao risco associado ao procedimento, não é o método ideal para a investigação da anemia fetal e seu uso deve ser restrito aos casos onde há forte suspeita de anemia fetal significativa pela Dopplerfluxometria ou espectrofotometria, visando sua confirmação e tratamento (transfusão intrauterina).

Além disso, em cerca de 50% das cordocenteses ocorre hemorragia fetomaterna significativa, o que poderia acentuar a resposta imunológica materna e transformar um caso leve de sensibilização em um caso grave.

IMPORTANTE

Quando uma paciente teve um feto anterior gravemente acometido pela Doença Hemolítica Perinatal (DHPN), não há necessidade do acompanhamento através do Coombs indireto; ela deve avaliar o grau de anemia fetal através da dopplerfluxometria da Artéria Cerebral Média (ACM), da amniocentese ou cordocentese. Ela pode “pular” a etapa de solicitação de Coombs indireto e já começar a investigação.

No entanto, o melhor exame de rastreamento da anemia fetal é Dopplerfluxometria da ACM, considerando que ele não é invasivo e não oferece riscos para o feto como a amniocentese e a cordocentese.

A cordocentese só estará indicada se houver alteração em um exame de rastreamento, como a Dopplerfluxometria da ACM ou a amniocentese, não sendo indicada de rotina nem mesmo para os casos anteriores graves.

O importante é compreender qual é a gravidade deste feto antes da indicação de um exame invasivo!

B) MÉTODOS NÃO INVASIVOS

Nos últimos anos, mais especificamente na última década, alguns métodos não invasivos para a predição de anemia fetal começaram a ser desenvolvidos, com o objetivo de diminuir a morbidade e as complicações provenientes da amniocentese.

Cardiotocografia

Inicialmente a cardiotocografia começou a ser utilizada, mas o seu real valor ainda é indeterminado. Nos casos terminais de DHPN, evidenciam-se as clássicas alterações da cardiotocografia que indicam prognóstico adverso, como a oscilação lisa e os DIPs tardios.

Adicionalmente, na DHPN é possível encontrar um padrão característico que indica fase terminal da doença: a **oscilação sinusoide**. Entretanto, a cardiotocografia não é um exame de grande valia na definição de conduta na DHPN, já que se altera somente em fases avançadas da doença, quando as medidas terapêuticas já não são tão eficazes na redução da morbidade e mortalidade fetais. Além disso, é possível a

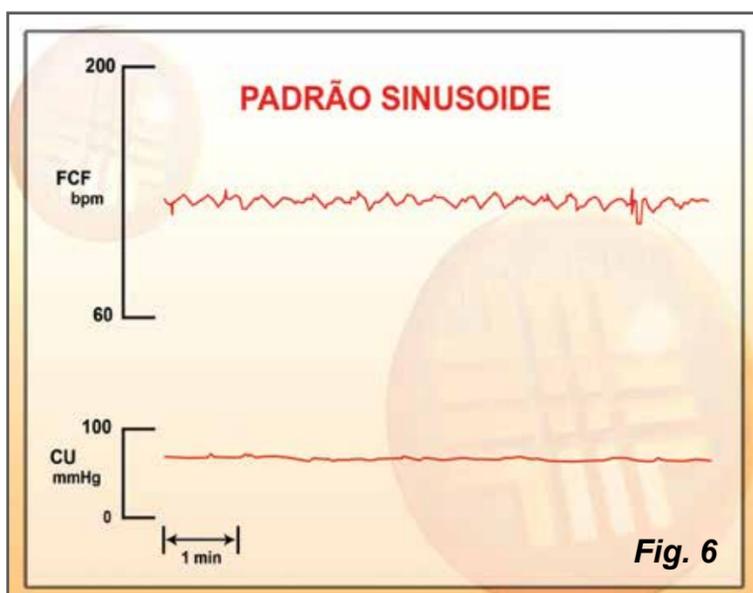


Fig. 6

presença de anemia moderada a grave na ausência de sinais cardiográficos clássicos.

Ultrassonografia

Mais recentemente, a ecografia fetal foi aventada como método de avaliação da anemia fetal, valorizando-se principalmente as alterações morfológicas do feto, como, por exemplo:

- sinal do duplo contorno da bexiga fetal indicando ascite inicial;
- aumento da circunferência abdominal compatível com hepatoesplenomegalia, e derrame pericárdico e pleural;
- alterações placentárias, como espessamento e perda da estrutura da placenta sugerindo edema;
- volume do líquido amniótico aumentado (polidramnia).

No entanto, nenhum desses parâmetros apresentou segurança ou valor preditivo que pudesse tornar desnecessário o uso dos métodos invasivos.

Por ordem de aparecimento, os sinais de anemia fetal que podem ser encontrados à ultrassonografia são o aumento da ecogenicidade placentária (torna-se mais hiperecogênica), derrame pericárdico, aumento do volume de líquido amniótico, ascite fetal, edema de subcutâneo e derrame pleural. O aumento da espessura placentária é sinal mais tardio, surgindo quando geralmente os fetos já se encontram com anemia moderada a grave ou mesmo hidróticos.

A ultrassonografia também não apresenta grande valor no seguimento e diagnóstico da anemia fetal na DHPN, uma vez que só será capaz de detectar alterações tardias e de gravidade acentuada. É bastante útil como ferramenta auxiliar aos procedimentos invasivos, guiando a amniocentese e cordocentese.

Dopplervelocimetria

A dopplervelocimetria já é considerada o método de escolha pela maioria dos autores. É um método com maior sensibilidade e especificidade que a amniocentese para detecção da anemia grave.



Fig. 7: Achados ultrassonográficos. Destaque para a presença da ascite volumosa.

Alguns locais de insonação estão em estudo, como a aorta torácica descendente e a artéria esplênica. Porém, parecem ter maior relevância os estudos que enfatizam a Artéria Cerebral Média (ACM), baseando-se no fato que tal sistema responde mais rapidamente à hipoxemia, devido à grande dependência do tecido cerebral do suprimento de oxigênio, e na facilidade da insonação do vaso em questão.

A escolha deste vaso para os estudos Doppler-fluxométricos do cérebro fetal se dá pela maior facilidade de medição e detecção que os outros vasos cerebrais, além da alta sensibilidade para a detecção de quadros que cursam com hipoxemia cerebral, como crescimento restrito e anemia fetal.

A insonação deste vaso é feita a partir do corte transverso do cérebro fetal ao nível do diâmetro biparietal, seguindo até a base do crânio, ao nível do lóbulo inferior do osso esfenoide. Usando a imagem do fluxo colorido, a ACM pode ser vista como um ramo lateral maior do polígono de Willis, passando anterolateralmente pelos limites entre a fossa cerebral anterior e média (**FIGURA 8**).

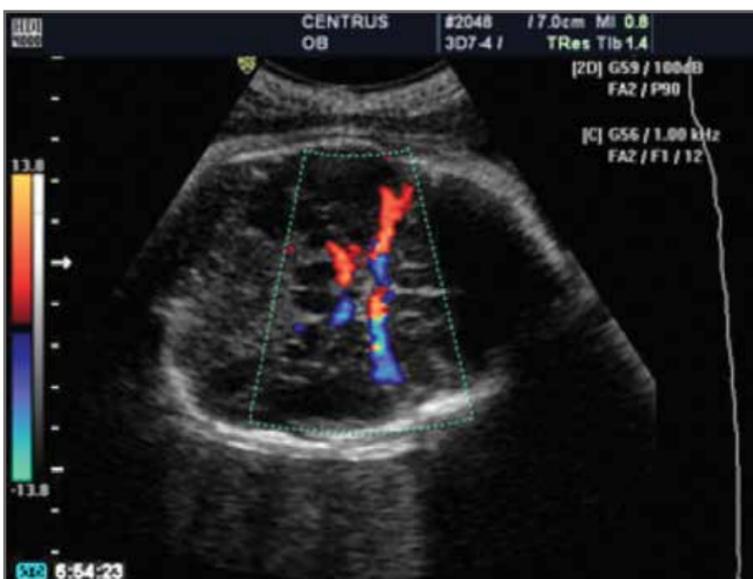


Fig. 8: Insonação da artéria cerebral média.

O acompanhamento através da dopplerfluxometria deve ser iniciado a partir de 20-24 semanas em gestantes com teste de **Coombs indireto maior que 1:8 ($\geq 1:16$)**. 

O método dopplervelocimétrico se baseia no fato de a anemia fetal levar a um estado de circulação hiperdinâmica de resposta, devido a um aumento compensatório do débito cardíaco para tentar suprir a demanda de oxigênio dos tecidos e posterior aumento do fluxo sanguíneo. O fluxo é medido pela multiplicação da velocidade média pela área transversa do vaso. Considerando que na anemia fetal não existe mudança na área transversa, o aumento da velocidade sanguínea pode se refletir na elevação do fluxo, ou seja, **o feto anêmico tende a apresentar valores de velocidade máxima do pico sistólico acima do limite esperado para determinada idade gestacional**. É um método com maior sensibilidade e especificidade que a amniocentese para detecção da anemia grave.

Protocolos que utilizam o Doppler de ACM como substituto da espectrofotometria do líquido amniótico têm sido adotados em vários serviços de medicina fetal nos últimos anos. Através dos valores da velocidade máxima, pode-se estimar o grau de comprometimento do conceito e a necessidade de intervenção. A indicação para a utilização do método também está baseada no resultado do Coombs indireto, de forma idêntica ao referido para a análise espectrofotométrica do líquido amniótico, ou seja, está indicada quando o Coombs indireto evidenciar resultado maior que 1:8.

Duas curvas para análise do Doppler de ACM foram propostas, uma criada em 1995 e outra em 2000. Os concursos podem cobrar qualquer uma delas, por isso é importante que ambas sejam estudadas.

A primeira curva (Curva de Mari) (**FIGURA 9**) adota os valores de 0 e abaixo de 0,5 múltiplos do desvio-padrão como pontos de corte para a criação de quatro zonas na curva, com o objetivo que nenhum feto anêmico seja perdido. Dessa forma, a zona A compreende valores da Vmax da ACM acima de 0,8; zona B entre 0,8 e 0; zona C entre 0 e -0,5, e zona D abaixo de -0,5.

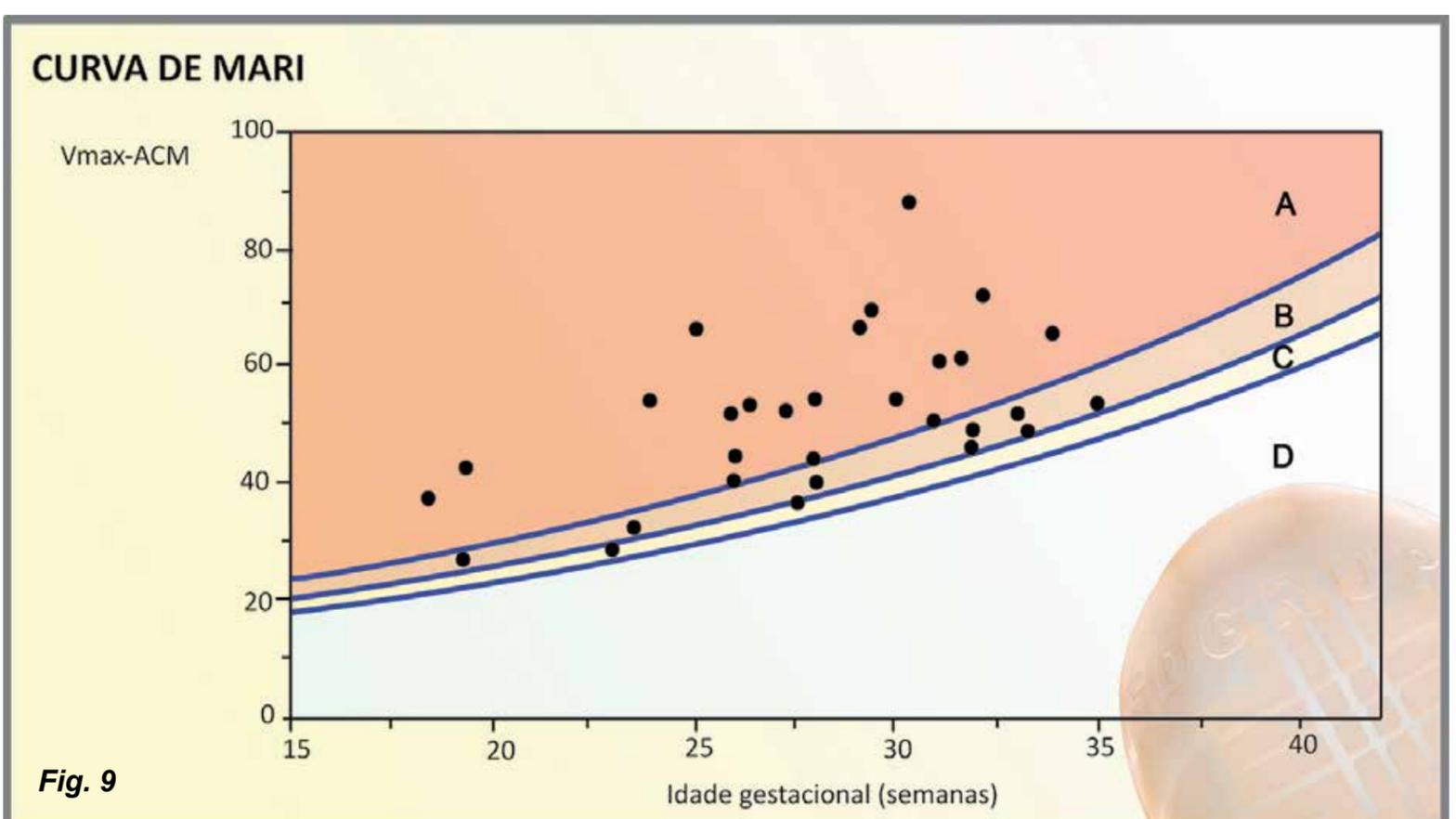
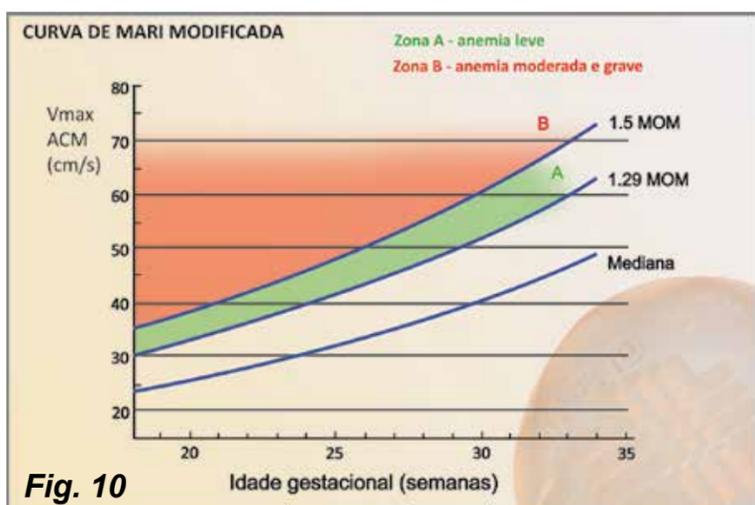


Fig. 9

Todos os fetos contidos nas zonas A devem ser submetidos à cordocentese. Fetos presentes nas zonas B e C devem ter o exame repetido em cinco a dez dias e fetos contidos na zona D em duas a três semanas.

Em 2000, uma nova curva foi criada, adotando-se como medida os múltiplos da mediana da velocidade máxima da artéria cerebral média. Os valores da velocidade máxima do pico sistólico da ACM entre 1,29 e 1,50 múltiplos da mediana passaram a ser preditores de anemia leve; e acima de 1,50 MoM preditores de anemia moderada a grave (**FIGURA 10**).



Na prática, a curva é dividida em três faixas:

- Estando a Vmax abaixo da mediana para a idade gestacional, não há hipercinesia e, portanto, não há anemia fetal que necessite intervenção. O exame deve ser repetido em duas a três semanas.
- Estando a Vmax entre a mediana e 1,5 múltiplos da mediana (MoM) para a idade gestacional, pode haver anemia fetal, mas ainda não justifica a cordocentese, pois provavelmente os níveis de hemoglobina ainda não atingiram determinado grau que necessite de transfusão. Nesse caso, deve haver uma reavaliação em cinco a dez dias.
- Valores de Vmax acima de 1,5 MoM estão relacionados a fetos com hematócrito abaixo de 30% e, portanto, está indicada a cordocentese para confirmação da anemia e transfusão intravascular. É referido que valores acima de 1,5 MoM para a idade gestacional são capazes de detectar todos os casos de anemia, com um índice de falso-positivos de apenas 12%. Após 35 semanas, ocorre aumento das taxas de resultados falso-positivos. Desta forma, valores alterados em idade gestacional próximo do termo indicam a interrupção da gravidez.

IMPORTANTE

Na doença hemolítica, não há alteração nos mecanismos de placentação e, portanto, a avaliação dopplerfluxométrica das artérias uterinas e umbilicais são usualmente normais (índices de impedância), independentemente da gravidade da anemia fetal. A princípio, não há alteração da perfusão fetal ou redistribuição arterial na circulação fetal. Os índices da artéria cerebral média (índices de

impedância) também se situam dentro dos limites de normalidade, exceto quando existem outras patologias associadas, como pré-eclâmpsia (maiores detalhes sobre avaliação do bem-estar fetal nas apostilas de Doença Hipertensiva Específica da Gravidez e apostila de Sofrimento Fetal).

TRATAMENTO

1 - TRATAMENTO DO FETO

Pode-se optar pelo tratamento intrauterino ou após o nascimento. A opção terapêutica irá depender da idade gestacional em comparação com o risco de permanência do feto no ambiente intrauterino. Assim, indica-se a antecipação do parto em casos de fetos a termo ou próximos da maturidade, ou transfusão intrauterina em casos de doença grave (hematócrito < 30% ou hemoglobina < 10 g/dl, ou hidrópicos) em fetos muito prematuros (< 34 semanas). A escolha da via de parto é controversa na literatura. De forma geral, o parto pode ser tentado por via vaginal em fetos levemente acometidos, sendo a cesariana a via de parto de escolha em fetos gravemente acometidos.

TIU (Transfusão Intrauterina)

O sangue é administrado através da veia umbilical, por meio de cordocentese. Pode ser realizada a partir de 20 semanas de gestação, quando o cordão umbilical já está mais espesso, permitindo um procedimento mais seguro. O tipo sanguíneo a ser infundido deve ser sempre O negativo, devendo ser submetido à prova cruzada e irradiado. O objetivo é obter um hematócrito entre 40 e 45%.

Após uma TIU, a dopplerfluxometria e a amniocentese não se mostraram eficazes no seguimento fetal e, portanto, a cordocentese passa a ser o método de escolha.

O procedimento será repetido sempre que necessário, com intervalos de 2 a 21 dias, de acordo com os níveis hematimétricos ao final de cada transfusão, tendo-se em mente que a queda do hematócrito é, em média, de 1% ao dia após cada transfusão. O parto por via alta deve ser então executado entre 36 e 38 semanas.

É importante lembrar que a cordocentese associa-se a cerca de 2% de óbitos fetais e, portanto, é procedimento que deve ser reservado para casos de fetos gravemente acometidos, identificados pela dopplervelocimetria ou pela espectrofotometria e com idade gestacional precoce.

Outra via de transfusão é a intraperitoneal, a qual, apesar de mais simples tecnicamente, está caindo em desuso, pois a reversão da anemia fetal se dá de forma mais lenta do

que a obtida pela cordocentese. Pode levar a lesões de órgãos abdominais, mas é especialmente útil em casos de fetos muito prematuros, onde o cordão umbilical não pode ser facilmente acessado.

Parto e exsanguineotransfusão

Indica-se a antecipação do parto em casos de fetos maduros ou próximos da maturidade, de forma que o tratamento pela exsanguineotransfusão possa ser realizado.

 A escolha da via de parto e a época para a intervenção são controversos na literatura. Alguns autores sugerem que o parto via baixa pode ser uma alternativa em fetos com acometimento leve a moderado. A via vaginal parece ser uma via segura, desde que se mantenha adequado acompanhamento fetal.

2 - TRATAMENTO DO RECÉM-NASCIDO

O grupo sanguíneo e o fator Rh do recém-nascido podem ser **determinados** pela cordocentese ou após o parto. Confirmando ou não o diagnóstico de aloimunização durante a gravidez, o teste de Coombs direto deve ser realizado em todos os filhos de mães Rh negativas. Na incompatibilidade ABO, o teste de Coombs direto, assim como o indireto (na mãe), são negativos.

Lembre-se que o teste de Coombs direto identifica o anticorpo materno “ligado” à superfície da hemácia do recém-nascido.

A fototerapia também deve ser utilizada, de forma auxiliar, para redução dos níveis de bilirrubina.

Em geral, as gestações subsequentes apresentarão uma maior gravidade da doença hemolítica fetal/neonatal, devido a uma resposta amnésica materna pela entrada de células fetais na circulação materna no momento do parto.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

• A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. NÃO CUSTA NADA DAR UMA “OLHADINHA” NOS QUADRINHOS ABAIXO.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto à Interpretação do Significado da Variante Du

O livro “**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014) e o livro “**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016) citam que as mulheres identificadas como Du positivas devem ser conside-

radas D positivas e não necessitam de imunoglobulina.

O livro “**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (13ª EDIÇÃO, 2016) apenas afirma que alguns portadores da variante D-fraco são capazes de produzir o antígeno Anti-D, embora a aloimunização raramente ocorra.

Importante ressaltar que a Associação Americana de Bancos de Sangue não recomenda a pesquisa rotineira do variante Du em mulheres Rh negativo. Desta forma, todas as gestantes identificadas como Rh negativo e não testadas para a variante Du serão consideradas D negativo e serão candidatas à profilaxia com imunoglobulina anti-Rh.



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA: Quanto à Ocorrência da Incompatibilidade ABO

O livro “**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (6ª EDIÇÃO, 2011) cita: “os afetados são quase sempre fetos dos grupos A ou B, filhos de mães do grupo O”.

O livro “**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA**” (SOGIMIG, 2012) define: “A incompatibilidade ABO ocorre nos seguintes casos:

- Mãe do grupo O, filho do grupo A ou B.
- Mãe do grupo A, filho do grupo B.
- Mãe do grupo B, filho do grupo A”.

O livro “**OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (2016) não aborda a incompatibilidade ABO.

O livro “**OBSTETRÍCIA ZUGAIB**” (3ª EDIÇÃO, 2016) não cita qual o grupo sanguíneo materno ou fetal associado à incompatibilidade ABO.

O livro “**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (13ª EDIÇÃO, 2016) define que a incompatibilidade ABO só ocorre em gestantes do grupo O e feto A, B ou AB.

Assim, não há consenso na literatura sobre o assunto, mas o mais aceito é que a incompatibilidade ABO ocorra em fetos do grupo A ou B.

Apenas um autor dos diversos pesquisados menciona a sua ocorrência em fetos do grupo AB.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto ao Seguimento da Gestante Rh Negativo com CI Negativo

O livro “**GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG**” (2012) recomenda a repetição mensal a partir de 24 semanas.

O livro “**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2015) recomenda que em gestantes Rh negativo com Coombs indireto negativo, o mesmo seja repetido a cada dois meses até 28 semanas e a partir de então, mensalmente até o parto.

Segundo os “**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (FREITAS, 2011), o Coombs indireto deve ser repe-

tido com 28, 32 e 36 semanas nas pacientes Rh negativo com Coombs indireto negativo.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda a repetição do Coombs indireto mensalmente e profilaxia com imunoglobulina anti-D com 28 semanas e no pós-parto.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** não sugere a repetição do Coombs, e a administração da imunoglobulina com 28 semanas, quando o teste de Coombs for negativo neste momento.

O livro **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** não sugere a frequência de repetição do teste de Coombs após o resultado negativo na primeira consulta de pré-natal.

Apesar das divergências, existe consenso em um aspecto: a conduta após 28 semanas é a repetição do Coombs indireto sempre a cada mês.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto à Pesquisa da Zigotia Paterna

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda a pesquisa da zigotia paterna (genotipagem).

“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014) e o **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** e **“HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA” (3ª EDIÇÃO, 2015)** não mencionam o uso da genotipagem para definir a zigotia paterna.

O livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (6ª EDIÇÃO, 2011)** a recomenda quando disponível.

Assim, o ideal seria a realização da genotipagem paterna sempre que este for Rh positivo e a mãe Rh negativo. Uma pena que não está sempre disponível.



FIQUE DE OLHO!

CONTROVÉRSIAS NA LITERATURA: Época e Via de Parto na DHPN

O livro **“WILLIAMS OBSTETRICS” (24ª EDIÇÃO, 2014)** não fala sobre a via de parto e diz que o objetivo é o parto de um feto razoavelmente maduro, também sem definir a melhor idade gestacional.

Já o livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (FREITAS, 2011)** cita que o feto acometido poderá se beneficiar da cesariana, diminuindo os riscos da indução do parto em um feto já comprometido; e que a interrupção antes do termo geralmente é vantajosa, desde que haja maturidade pulmonar fetal e assistência neonatal adequada disponível (2010).

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA” (SOGIMIG, 2012)** descreve que a via de parto deve ser individualizada nos fetos submetidos a TIU e que a via alta está recomendada apenas para os fetos hidrópicos. Além disso, a idade gestacional irá variar de acordo com a gravidade do caso.

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda que o parto seja realizado entre 34 e 37 semanas nos fetos tratados com transfusão interuterina ou entre a 37ª e 40ª semana nos demais casos, sempre individualizando cada caso. A via de parto é de conduta obstétrica.

O livro **“REZENDE OBSTETRÍCIA” (13ª EDIÇÃO, 2016)** recomenda a antecipação do parto com 38 semanas para pacientes com Coombs $\geq 1:8$ e VMax na artéria cerebral média $< 1,5$ MoM. Caso tenha mais de 1,5 MoM na artéria, está recomendada a cordocentese para os fetos com menos de 35 semanas e o parto quando o feto tem mais de 35 semanas.

O **“MANUAL DE GESTAÇÃO DE ALTO RISCO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE” (2012)** recomenda o parto com 35 semanas para os fetos que necessitaram de transfusão intrauterina e 38-39 semanas para os que não apresentaram alterações nos exames de rastreamento. Não há menção sobre a via de parto.

Portanto, não parece haver uma tendência, e a confusão é grande!



FIQUE DE OLHO!

DIVERGÊNCIA NA LITERATURA:

Limite de Prazo para Imunoglobulina

O livro **“GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA SOGIMIG” (2012)** recomenda que a imunoglobulina pós-parto seja administrada até, no máximo, 14 dias do evento.

Todos os demais autores recomendam sua utilização preferencialmente nas primeiras 72 horas, com prazo limite de 28 dias.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto ao Seguimento da Gestante Rh Negativo com CI Positivo

Não há divergências sobre este assunto entre os diversos tratados nacionais consultados!

Todos os autores referem que o ponto de corte entre o acompanhamento através da dosagem laboratorial do Coombs e a investigação fetal deve ser 1:16, ou seja, $\leq 1:8$ acompanhamento com Coombs indireto e $\geq 1:16$ ($> 1:8$) avaliação da velocidade sistólica máxima da artéria cerebral média através da dopplerfluxometria.

O **“MANUAL DE GESTAÇÃO DE ALTO RISCO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE” (2012)** também indica a investigação a partir do Coombs indireto de 1:32 e não 1:16. Valores menores que 1/32 devem ter o Coombs indireto repetido mensalmente até 24 semanas e até 36 semanas após esta idade gestacional.



FIQUE DE OLHO!

Divergências Quanto à Pesquisa de Anticorpos Irregulares no Pré-Natal

O livro **“ZUGAIB OBSTETRÍCIA” (3ª EDIÇÃO, 2016)** cita que anticorpos irregulares devem ser pesquisados em todas as gestantes. Esta orientação não é clara NA 2ª EDIÇÃO (2012).

Ao contrário, o livro **“ROTINAS EM OBSTETRÍCIA” (2011)** cita que todas as gestantes devem ser testadas para a presença de anticorpos contra os antígenos irregulares na primeira consulta de pré-natal.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

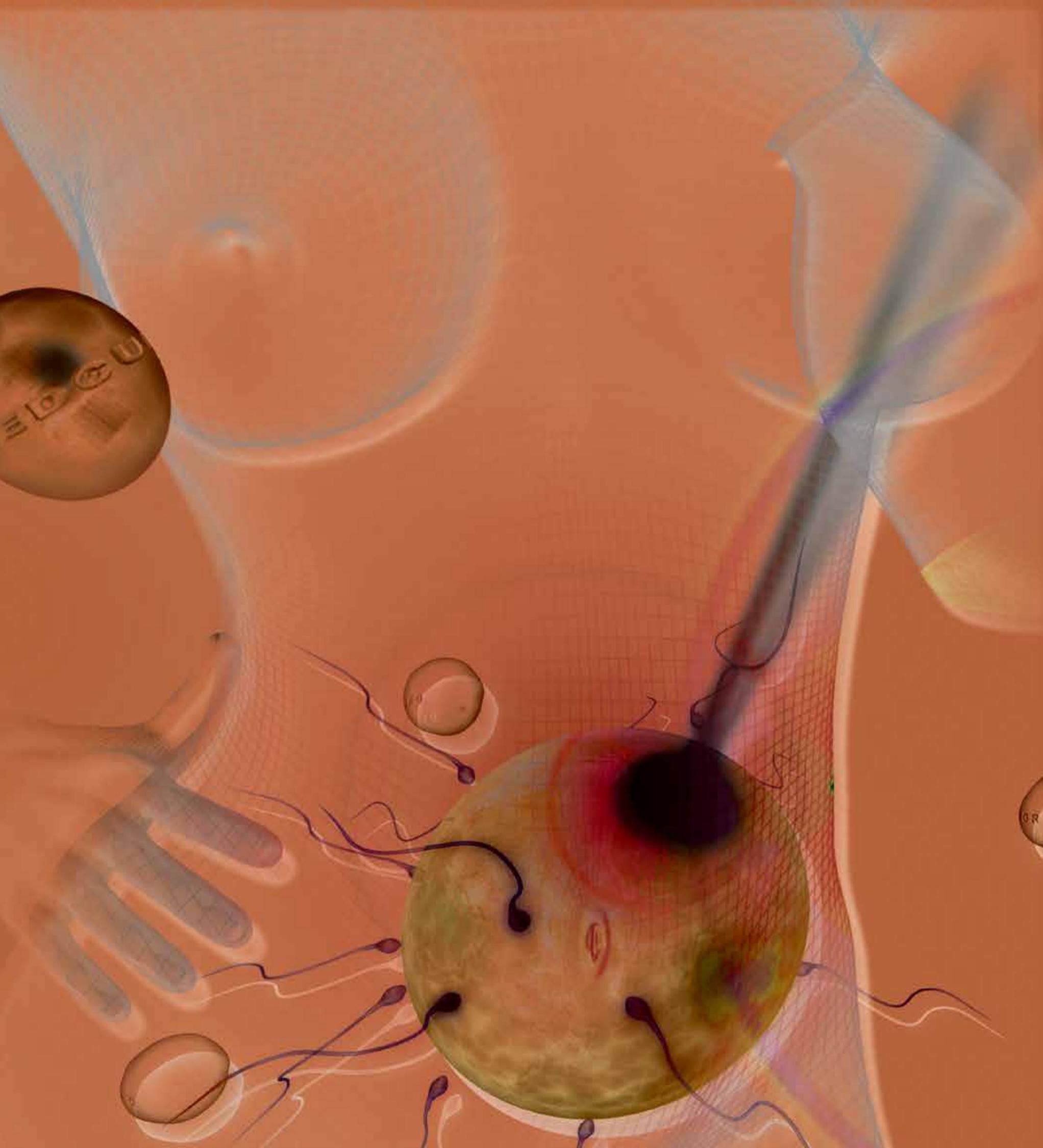
LIVROS DIDÁTICOS:

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24nd edition, McGrawHill, 2014.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Art-med, 2011.
7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.

MANUAIS:

Manual Técnico de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde, 2012.





Cap.2

SANGRAMENTOS DA SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO

DESCOLAMENTO PREMATURO DA PLACENTA – INSERÇÃO VICIOSA DA PLACENTA

DESCOLAMENTO PREMATURO DA PLACENTA

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

Várias são as possíveis causas de sangramento:

- Descolamento prematuro de placenta;
- Placenta prévia;
- Rotura uterina;
- Rotura de vasa prévia;
- Sangramento do colo no trabalho de parto;
- Cervicites;
- Pólipo endocervical;
- Ectrópio;
- Câncer de colo de útero;
- Trauma vaginal.

Principais causas de hemorragia, com risco de vida.

Entre as causas obstétricas, as mais importantes são o descolamento prematuro de placenta e a placenta prévia, que correspondem a até 50% dos diagnósticos.

Por esta razão, este capítulo focará nestas importantes manifestações do ciclo gestatório patológico.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição de Descolamento Prematuro de Placenta (DPP).
- Conhecer os fatores de risco para o DPP.
- Saber a apresentação clínica e como confirmar o diagnóstico.
- Saber conduzir os casos de DPP.
- Distinguir as principais causas de hemorragias da segunda metade da gestação.
- Conhecer as principais controvérsias sobre o assunto. Sempre que existir algo divergente na literatura, você encontrará um símbolo  para que você fique de  vivo! Todas as divergências serão listadas ao final do capítulo.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

DEFINIÇÃO

O Descolamento Prematuro de Placenta (DPP) é a separação intempestiva da placenta normalmente inserida no corpo uterino em gestação com 20 ou mais semanas completas e antes da expulsão fetal (Organização Mundial da Saúde – OMS, Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia – FIGO), que implica em sangramento uterino e reduz o aporte de oxigênio e nutrientes ao feto.

Portanto, não é o descolamento pós-parto na dequitação normal.

EPIDEMIOLOGIA

O DPP incide em aproximadamente 1 a 2% das gestações, variando de 0,4 a 3,5% delas, principalmente entre 24 e 26 semanas.

Sua gravidade está relacionada às repercussões sobre o feto e o organismo materno.

O risco para o feto relaciona-se com a área de descolamento e a idade da gestação na qual ocorreu o evento. Podem ocorrer complicações perinatais, como prematuridade, restrição de crescimento fetal, baixo peso ao nascer, sofrimento fetal e óbito perinatal. O DPP é descrito como a principal causa de óbito perinatal. Vale salientar que o DPP que envolve mais de 50% da placenta normalmente determina o óbito fetal.

O risco materno correlaciona-se com a gravidade do DPP, ou seja, com a presença de Coagulação Intravascular Disseminada (CID), hemorragia, choque, histerectomia. Menos usualmente ocorre a morte da paciente.

CLASSIFICAÇÃO

O DPP é classificado em quarto grau, levando em conta os achados clínicos e laboratoriais. Mas, de acordo com classificação de Sher, inclui apenas três graus, ou seja, do grau I ao III.

GRAU 0 (assintomático)

É assintomático. O diagnóstico é retrospectivo, confirmado pelo exame histopatológico da placenta, que revela o hematoma.

GRAU I (leve)

Há sangramento vaginal discreto, sem hipertonia uterina significativa e a paciente não refere dor. A vitalidade fetal está preservada. Não há repercussões hemodinâmicas e coagulopatias. Geralmente, é diagnosticado no pós-parto com a identificação do coágulo retroplacentário.

GRAU II (intermediário)

Caracteriza-se por sangramento vaginal moderado e contrações tetânicas (hipertonia uterina), dor abdominal, taquicardia materna e alterações posturais da pressão arterial. Neste estágio, o feto ainda está vivo, mas apresenta sinais de comprometimento de vitalidade (sinais de sofrimento fetal).

GRAU III (grave)

Caracteriza-se pelo sangramento genital importante com hipertonia uterina, hipotensão materna e óbito fetal. Pode ser subdividido em:

- IIIA – sem coagulopatia instalada;
- IIIB – com coagulopatia instalada.

FISIOPATOLOGIA

O DESCOLAMENTO, O HEMATOMA RETROPLACENTÁRIO E A HEMORRAGIA

A hemorragia decidual que inicia o descolamento é o primeiro fenômeno fisiopatológico envolvido. Consequentemente, forma-se o hematoma retroplacentário que tende a invadir a placenta formando uma “cratera” na sua superfície. Este processo aumenta a área descolada que, por sua vez, provoca maior extravasamento sanguíneo e aumento de volume do coágulo, constituindo assim o círculo vicioso que caracteriza a progressão e irreversibilidade do DPP. É inevitável a morte fetal quando há mais de 50% da área da placenta descolada.

Em 20% dos casos, a perda sanguínea restringe-se ao espaço retroplacentário e não ocorre sangramento vaginal. Representa a chamada “hemorragia oculta”.

Tipicamente, a coloração do sangue é escura, como resultado da ação enzimática durante o percurso entre o espaço retroplacentário e a cavidade vaginal.

CONTRATILIDADE UTERINA: HIPERTONIA/HIPOTONIA DO PÓS-PARTO

O sangue extravasado em contato com o útero exerce ação irritante sobre sua musculatura. A

matriz contrai-se e, na maioria das vezes, o quadro evolui para trabalho de parto. A contratilidade uterina está quase sempre acompanhada por algum grau de hipertonia.

Dois processos fisiopatológicos distintos contribuem para a ocorrência de hipertonia:

1- Aumento exagerado da frequência das metrossístoles leva ao quadro de hipertonia por taquissístolia: neste caso, antes que se inicie o período de relaxamento, sobrevém outra metrossístole.

2- Hipertonia autêntica (verdadeira): decorrente da ação irritativa do sangue sobre a fibra muscular.

Com a evolução do processo, observa-se intensa infiltração sanguínea miometrial que passa a apresentar desorganização da sua citoarquitetura muscular. Ocorre, então, a passagem de hipertonia para a hipotonia no pós-parto.

Macroscopicamente, o útero apresenta-se edemaciado, arroxeadado e com sufusões hemorrágicas. O miométrio extensamente infiltrado por sangue, o que dissocia e desorganiza o sistema de fibras musculares. Tal alteração é considerada responsável pela atonia/hipotonia uterina verificada no pós-parto, bem como pelas sufusões hemorrágicas presentes no útero, ligamentos, anexos e peritônio. Este quadro anatomo-patológico é denominado “útero de Couvelaire” ou apoplexia uteroplacentária (**FIGURA 1**).



Fig. 1: Útero de Couvelaire.

A hipotonia uterina é mais bem percebida no pós-parto, pois impede uma adequada hemostasia (ligaduras vivas de Pinard) e leva a perdas sanguíneas ainda maiores. Em geral, estas hemorragias do pós-parto são adequadamente controladas, sem necessidade de realização de histerectomia.

DISCRASIA SANGUÍNEA

O processo de descolamento tem início com uma lesão tecidual, que acarreta a liberação de tromboplastina e a formação de um coágulo retroplacentário. Este processo leva ao consumo de fatores de coagulação.

A tromboplastina passa para a circulação materna, estimula a liberação da cascata de coagulação nos capilares maternos. A Coagulação Intravascular Disseminada (CIVD)

promove a formação de coágulos na rede vascular, que resulta em repercussões hemodinâmicas que podem levar a paciente ao óbito (necrose corticorrenal bilateral aguda, *cor pulmonale*).

Tanto o coágulo retroplacentário quanto a CIVD consomem os fatores de coagulação. O fibrinogênio, na vigência do DPP grave, pode estar muito reduzido. De forma análoga, podemos ter também trombocitopenia. Por outro lado, a ativação da coagulação, com formação do coágulo retroplacentário e da CIVD, ativará também o sistema fibrinolítico.

O quadro resultante é de incoagulabilidade sanguínea, pelo consumo de fatores de coagulação e da ativação da fibrinólise. Por conseguinte, ocorre o aumento da hemorragia.

A **FIGURA 2** resume a discrasia sanguínea do DPP.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de DPP é eminente clínico.

FATORES DE RISCO

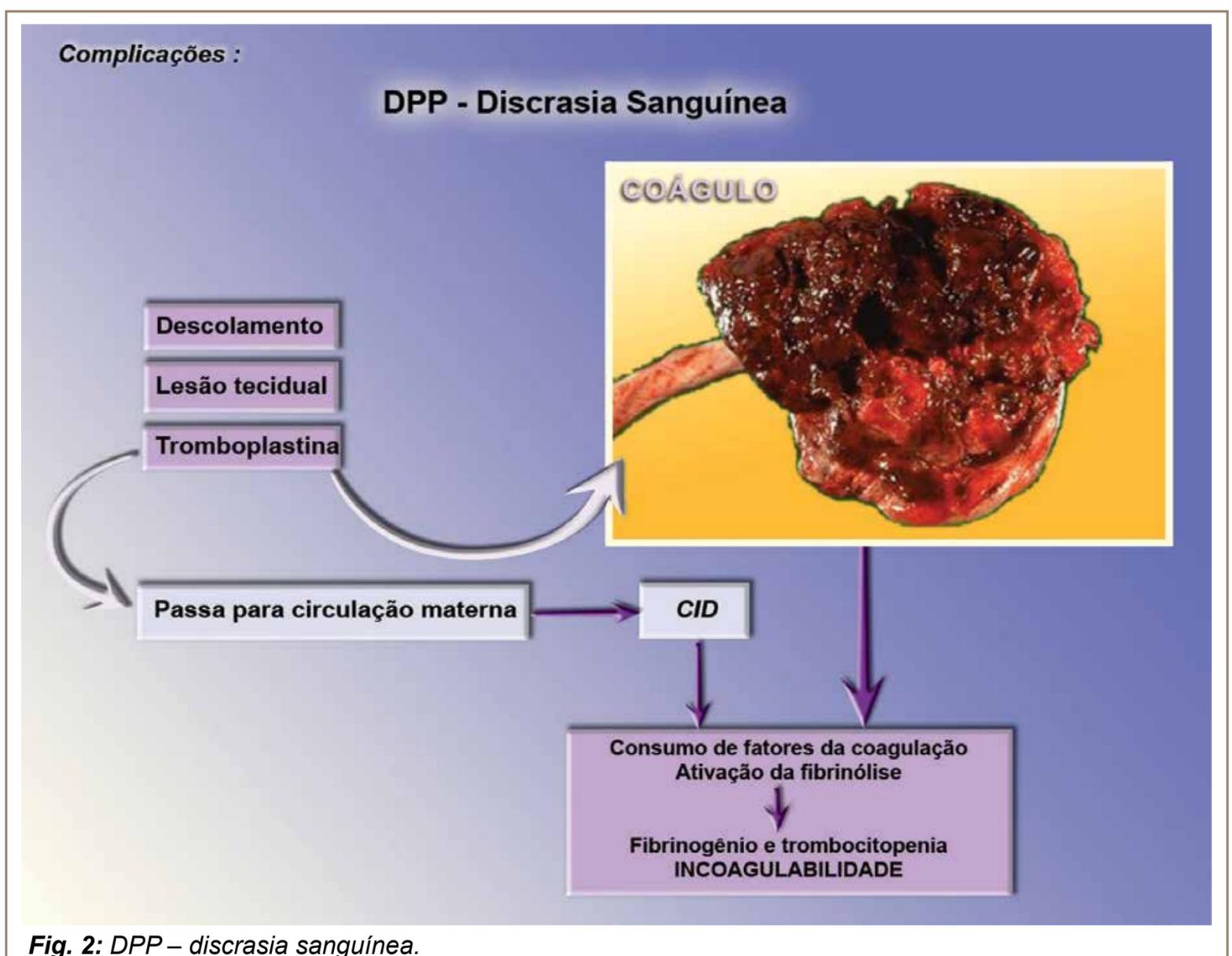
A etiologia do DPP está longe de ser inteiramente desvendada. A causa primária é desconhecida e vários distúrbios podem ser associados à gênese do DPP.

Os fatores mecânicos ou traumáticos internos, embora raramente associados ao DPP (< 2% dos casos), são os únicos que podem ser considerados determinantes do acidente.

Indubitavelmente, o fator etiológico mais importante relacionado ao DPP é a **hipertensão arterial, que responde por até 50% dos casos de DPP não traumático**. Tanto a pré-eclâmpsia quanto a hipertensão arterial crônica são fatores de risco importantes para o DPP. A denominação, por alguns autores, do DPP como “forma hemorrágica” da pré-eclâmpsia ilustra a importância desta associação.

CAUSAS MECÂNICAS OU TRAUMÁTICAS INTERNAS:

- **Brevidade do Cordão:** diminuição do comprimento do cordão umbilical. Pode ser resultante de circulares do cordão (brevidade relativa ou aparente) ou não (brevidade absoluta ou real). Pode ocorrer por tração direta do cordão, quando da descida da apresentação fetal durante o trabalho de parto.
- **Versão Fetal Externa:** procedimento obstétrico que tem como objetivo alterar artificialmente a apresentação fetal. É um procedimento raramente indicado, mas quando praticado por não habilitados, pode provocar DPP, sobretudo nos casos em que o cordão umbilical é curto.
- **Retração Uterina Intensa:** após esvaziamento intempestivo na polidramnia ou expulsão do primeiro feto de prenhez múltipla (após o nascimento do primeiro gemelar, trações indevidas sobre o cordão umbilical podem favorecer o descolamento da placenta do segundo gemelar). A rotura prematura das membranas ovulares, principalmente em casos de polidramnio, tem sido referida como fator dos mais relevantes na etiologia do DPP.



- **Miomatose Uterina:** os miomas uterinos, principalmente se localizados no local de implantação da placenta, predisõem ao descolamento.
- **Torção** do útero gravídico.
- **Hipertensão** da veia cava inferior por compressão uterina.
- **Traumatismo Abdominal:** o DPP pode decorrer de traumatismos diretos sobre o abdome, como o decorrente de acidentes automobilísticos ou de violenta agressão física ou de movimentos excessivos fetais, especialmente se a placenta está inserida na parede ventral do útero. O **acidente automobilístico é a maior causa de DPP relacionada ao trauma.** O descolamento pode ocorrer pela desaceleração ou por trauma direto ao abdome. Esse diagnóstico muitas vezes é subestimado devido ao não uso de monitoração fetal em gestantes vítimas de traumas. A monitoração fetal rotineira nessas gestantes diminuiria o número de perdas fetais decorrentes de trauma automobilístico.

CAUSAS NÃO TRAUMÁTICAS:

- **Síndromes Hipertensivas:** obstrução das artérias deciduais e infartos no sítio placentário podem levar ao DPP. É o principal fator envolvido na fisiopatogenia do DPP.
- **Placenta Circunvalada:** caracteriza a reflexão do âmnio sobre a placenta, antes de atingir a borda placentária. Está presente em alguns casos de DPP.
- **Tabagismo e Uso de Cocaína:** o tabagismo parece dobrar a frequência de DPP antes de 32 semanas. Após esta idade gestacional, a influência do tabagismo não é tão relevante. O consumo de cocaína está claramente associado à maior frequência de DPP. Ambos os fatores acarretam má perfusão placentária por necrose da decídua basal na margem placentária, e grandes infartos.
- **Anemia e Má Nutrição:** ambos os distúrbios estão ligados à isquemia placentária pela necrose e infartos da decídua basal.
- **Consumo de Álcool:** está provavelmente ligado à isquemia placentária.
- **Rotura Prematura das Membranas.**
- **Corioamnionite:** também está possivelmente ligada à isquemia placentária.
- **Idade:** tradicionalmente, o DPP é comum entre as mulheres de maior idade. A idade materna avançada (acima de 35 anos) tem significativo papel na etiologia do DPP provavelmente por má perfusão placentária.
- **Trombofilias:** muitas delas resultam de mutações genéticas que incluem genes para o

fator V de Leiden, protrombina, metilenotetraidrofolato redutase, proteínas S e C e anti-trombina III. Também se associam ao DPP os anticorpos antifosfolípidos adquiridos, incluindo o lúpus anticoagulante.



ATENÇÃO

A ausência de hipertensão no momento da chegada não exclui a etiologia hipertensiva, já que a gestante pode estar chocada.

Os procedimentos relacionados à estabilização de uma gestante com distúrbios hipertensivos devem ser considerados como, por exemplo, o sulfato de magnésio.

ATENÇÃO

Tradicionalmente, o DPP é comum em mulheres múltiparas. No entanto, estudos recentes questionam a importância da paridade como fator etiológico no DPP. Um deles constatou que o risco não está aumentado em mulheres de paridade igual ou maior a cinco.

QUADRO CLÍNICO

O quadro clínico característico do DPP é a dor abdominal, associada ou não ao sangramento vaginal. A dor varia de leve desconforto até dor intensa, associada ao aumento do tônus uterino, que pode se manifestar em graus variados, desde uma taquihipersistolia até hipertonia. Em casos de placenta de inserção posterior, a dor é lombar. Na gestante em trabalho de parto, há persistência da dor entre as contrações.

O sangramento no DPP pode se manifestar das seguintes maneiras (**FIGURAS 3 e 4**):

- Hemorragia exteriorizada: quando o sangue insinua-se entre as membranas e o útero.
- Hemoâmnio.
- Sangramento retroplacentário.

O volume do sangramento exteriorizado pode não refletir a gravidade do descolamento e a exata perda sanguínea, pois coágulos volumosos podem ficar retidos no espaço retroplacentário. Sangramento de coloração escurecida pode refletir a presença de formação de coágulo retroplacentário.

O sangramento que se inicia na rotura das membranas deve ser diferenciado da rotura de vasa prévia, detalhada no próximo capítulo. A rotura alta das membranas pode provocar passagem de sangue para a cavidade amniótica, o que constitui o **hemoâmnio**. O líquido amniótico apresenta coloração vermelho-acastanhada. O hemoâmnio (**FIGURA 4**) é detectado em até 50% dos casos de DPP.

Até 20% dos sangramentos no DPP são ocultos, o sangue fica retido entre a placenta descolada e o útero, com formação de coágulo

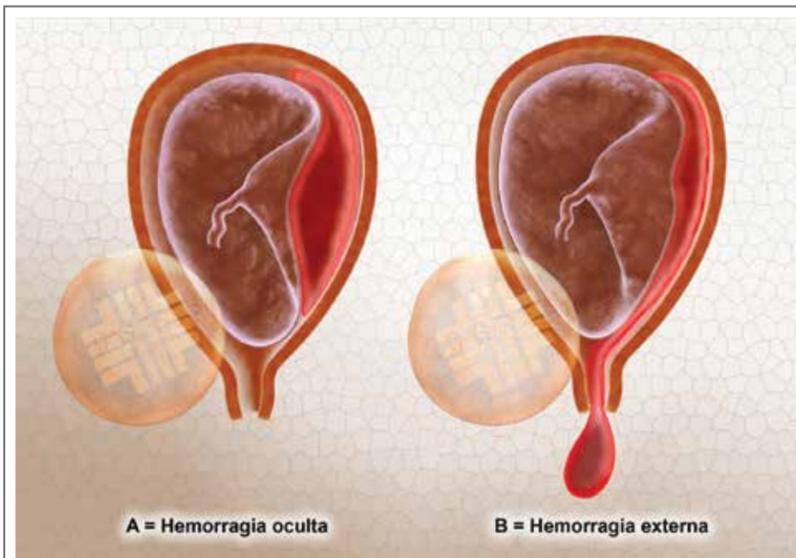


Fig. 3: DPP – hemorragia oculta/externa.

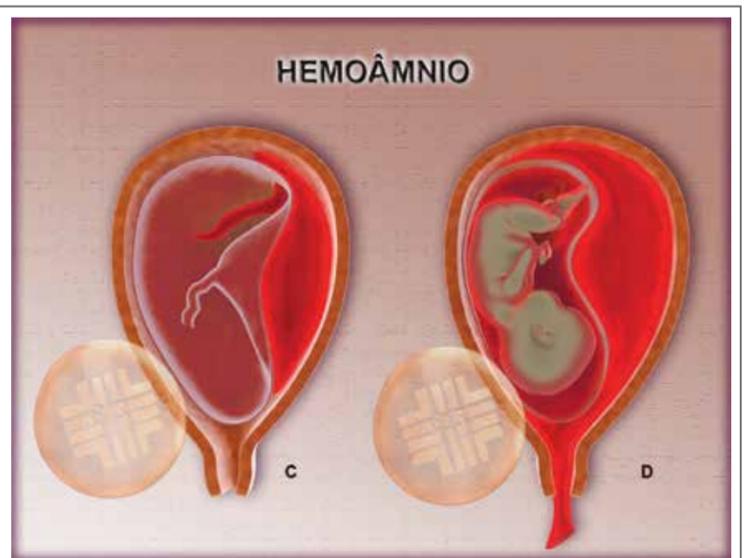


Fig. 4: DPP – hemoâmnio.

retroplacentário e infiltração sanguínea intramiometrial. Esse sangramento é responsável pela apoplexia uteroplacentária ou “útero de Couvelaire” que ocasiona *deficit* contrátil, sendo importante causa de hemorragia pós-parto.

A coagulopatia pode estar presente no momento do diagnóstico. Esta pode se instalar devido ao consumo dos fatores de coagulação pelo coágulo retroplacentário e pela coagulação intravascular disseminada, pela liberação de tromboplastina na circulação materna devido ao descolamento placentário.

Ao investigar a história, deve-se pesquisar antecedentes de hipertensão, ocorrência de trauma (incluindo violência física), abuso de drogas ou álcool e a presença de outros fatores de risco associados.

Quadro Clínico do DPP

- Dor abdominal;
- Persistência da dor entre as contrações no trabalho de parto;
- Sangramento genital de quantidade variável;
- História de hipertensão.



DICA

Apresentação clássica do DPP

Sangramento escuro na segunda metade da gestação associado à hipertonia uterina e sofrimento fetal. Em muitos casos, a presença de hipertensão arterial com achados descritos anteriormente é muito sugestiva de DPP.

Em relação às causas de hemorragias da segunda metade da gestação, a dor abdominal é quase exclusiva dos casos de DPP (vale lembrar que a dor também acontece nos casos de iminência de rotura uterina). A dor é de intensidade maior do que a esperada pelo tempo do início de contrações uterinas por trabalho de parto.



MEMORIZE

Dois achados fecham o diagnóstico de DPP e resumem o tema: **HIPERTENSÃO** e **HIPERTONIA**.

EXAME FÍSICO

O primeiro passo deve ser a aferição de sinais vitais com medidas iniciais das manobras de ressuscitação em suspeita de DPP: verificar se vias aéreas estão pervias, checar respiração e circulação (dois acessos venosos calibrosos com 1.000 ml de solução cristalóide correndo em cada um deles à velocidade inicial de 500 ml nos primeiros dez minutos e manutenção de infusão de 250 ml/hora). A gestante apresenta, mais tardiamente, sinais de instabilidade circulatória, e esta inicialmente se manifesta com alterações posturais da pressão e/ou taquicardia. Quando estão presentes sinais e sintomas de choque, isso significa perda de até 30% da volemia.

A frequência de pulso geralmente não se altera significativamente. Usualmente, mesmo na vigência de perda sanguínea de vulto, a frequência de pulso se mantém normal (**pulso paradoxal de Boero**). Na prática, esse fenômeno só ocorre nas fases iniciais do quadro. Com o decurso da hemorragia, instala-se o quadro típico de choque hipovolêmico, que cursa com hipotensão e taquicardia.

No exame obstétrico, deve-se realizar a palpação uterina observando a apresentação fetal e se o tônus uterino está aumentado. À palpação uterina, notam-se contrações frequentes (taquissístolia) e, em alguns casos, hipertonia uterina, às vezes de consistência lenhosa. Deve-se proceder à medida da altura uterina e ausculta dos batimentos cardíacos fetais (monitoração fetal contínua).

O toque vaginal identifica bolsa d'água permanentemente tensa, como consequência do aumento de pressão intra-amniótica. A dilatação cervical pode se completar com rapidez surpreendente. A placenta já descolada é expelida após a expulsão fetal, juntamente com o hematoma retroplacentário, e mostra, na face materna, a cratera característica (**FIGURA 5**). É de observação rotineira o parto *em alude*: feto, placenta e páreas expulsos em um turbilhão, com coágulo apegado.

Na monitoração fetal é frequente o achado de padrão não tranquilizador. A convergência de vários fatores adversos à vitabilidade fetal (diminuição da superfície de trocas placentárias, hipertonia uterina, hipotensão arterial e, eventualmente, hipertensão associada) deflagra sinais de



Fig. 5: Descolamento prematuro de placenta normoinserida.

sofrimento fetal agudo ou, quando de seu decesso, a ausência dos batimentos cardíacos. Assim, as manifestações de sofrimento fetal agudo são mais relacionadas com a extensão do descolamento da placenta. Em cerca de 70% dos casos, são encontradas alterações da frequência cardíaca fetal. Nos descolamentos grandes e de duração mais prolongada há óbito fetal por hipóxia.

Exame Físico no DPP

- ABC da reanimação: vias aéreas pervias, padrões de respiração e circulação;
- Sinais vitais: observar taquicardia e alterações posturais da pressão;
- Exame obstétrico: medida da altura uterina, BCF, hipertonia uterina; contrações tetânicas à palpação abdominal;
- Monitorização fetal: padrão não tranquilizador.

EXAMES LABORATORIAIS

Os exames laboratoriais têm o objetivo de rastrear as complicações do DPP, a saber: anemia grave, choque hipovolêmico e discrasia sanguínea.

O tempo transcorrido entre o acidente e o diagnóstico constitui um dos dados mais importantes para a instituição da conduta. O grau de sofrimento fetal depende mais da área de descolamento que do tempo de evolução. Por outro lado, a ocorrência de discrasia sanguínea parece estar mais relacionada à duração do processo. Assim, os casos de óbito fetal que evoluem por mais de 4 a 6 horas são mais propensos a apresentar distúrbios importantes da coagulação sanguínea.

A natureza e o momento da intervenção mais adequada para o caso dependem de criteriosa avaliação da perda sanguínea. Esta, na maior parte das vezes, é subestimada pelo grau de hemorragia vaginal. Em geral, quando a hemorragia é moderada, a perda sanguínea costuma ser duas vezes maior que a estimada. Quando a hemorragia é relatada como intensa, a perda sanguínea chega a ser três vezes maior.

A avaliação da crase sanguínea é elemento fundamental na abordagem da paciente com DPP. Após exame físico minucioso devem-se rastrear sinais de comprometimento da coagulabilidade sanguínea.

É aconselhável a realização de coagulograma. O teste de observação do coágulo (teste de Weiner) está indicado sempre que o coagulograma não estiver disponível em caráter de urgência. A contagem plaquetária e a dosagem de fibrinogênio, quando disponíveis, também são exames importantes.

Exames Laboratoriais Diante do Diagnóstico de DPP

- Hemograma com contagem de plaquetas;
- Tipagem sanguínea ABO Rh;
- Coagulograma; pode ser realizado teste do coágulo;
- Exames de rotina para doença hipertensiva.

Teste de Weiner

O teste de observação do coágulo, ou teste de Weiner, é um método simples que pode ser realizado à beira do leito, sem necessidade de laboratório de urgência. Avalia com boa acurácia o estado de coagulação da paciente.

■ Técnica:

- São obtidos cerca de 8 ml de sangue mantidos em tubo de ensaio a 37°C.
- Aguarda-se a coagulação, sem agitar o tubo.
- Da observação do coágulo pode-se inferir a concentração aproximada de fibrinogênio.

■ Interpretação – resumida na tabela abaixo:

- Coágulo em 5 a 10 minutos que permanece firme nos 15 minutos subsequentes: *afastam-se os distúrbios da coagulação.*
- Coágulo normal em 10 minutos com lise parcial em uma hora: *fibrinogênio plasmático entre 100 e 150 mg%.*
- Coágulo mole e frouxo com completa dissolução no prazo de uma hora: *fibrinogênio plasmático entre 60 e 100 mg%.*
- Não se forma coágulo em 10min: *hipofibrinogenemia grave, abaixo de 60 mg%.*

Coágulo	Lise	Fibrinogênio (mg/dl)
Firme	–	> 150
Firme	Parcial em 1 hora	100-150
Frouxo	Total em 1 hora	60-100
Ausente	–	< 60

A avaliação da função renal (ureia e creatinina) é importante, pois o DPP é a causa mais comum de necrose corticorrenal bilateral aguda na prenhez. Graus incompletos da afecção ou, para outros, apenas a necrose tubular aguda levam à oligúria temporária com eventual recuperação.

EXAMES DE IMAGEM

A Ultrassonografia (USG), ao contrário da placenta prévia, tem um papel muito limitado nessa condição.

No DPP agudo, muitas vezes o coágulo retroplacentário pode não ser visível.

A USG pode ser realizada em casos onde há estabilidade hemodinâmica materna e vitalidade fetal preservada, e quando há dúvida sobre a localização placentária, e sobre a apresentação fetal, assim como para estimativa de peso do feto. Ela tem maior utilidade na localização placentária e, por conseguinte, em afastar o diagnóstico de placenta prévia do que propriamente de confirmação diagnóstica de DPP.

Os achados ultrassonográficos, se presentes, são: presença de coágulo retroplacentário, espessamento anormal da placenta e bordo placentário sem continuidade (borda “rasgada”).

O achado do coágulo só é identificado em 25 a 50% dos casos. A imagem sonográfica no DPP depende da extensão e da localização do coágulo (retroplacentário ou subcoriônico), assim como da duração do acidente. Além disso, a USG pode confundir lagos venosos normais com hematomas retroplacentários. Isso explica porque o papel mais importante da USG na avaliação dos sangramentos da segunda metade da gestação é afastar o diagnóstico de placenta prévia.



ATENÇÃO

A ultrassonografia tem maior utilidade na localização placentária e, por conseguinte, em afastar o diagnóstico de placenta prévia do que propriamente de confirmação diagnóstica de DPP.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Deve ser realizado, especialmente, com outras causas de hemorragia da segunda metade da gestação, a saber: placenta prévia, rotura uterina, rotura do seio marginal e da vasa prévia.



MEMORIZE

Diagnóstico Diferencial de DPP

O principal diagnóstico diferencial de DPP é a placenta prévia.

MANEJO TERAPÊUTICO

Em linhas gerais, a conduta no DPP depende basicamente da vitabilidade fetal e visa salvar sua vida. Vale aqui ressaltar que da intervenção adequada e rápida depende o bom prognóstico da mãe e do concepto.

CONDUTA DE ACORDO COM A VITABILIDADE FETAL



CONDUTA TERAPÊUTICA COM FETO VIVO:

A grande questão é se há sempre indicação de cesariana ou se, em caso de trabalho de parto adiantado (parto iminente), admite-se a realização de amniotomia sob vigilância contínua e a monitorização da Frequência Cardíaca Fetal (FCF). Em geral, na presença de feto vivo e parto não iminente, preconiza-se a cesariana. Mas essa conduta não é um consenso na literatura. Para muitos autores, independentemente da dilatação cervical, continua sendo a cesariana a via principal.

IMPORTANTE

Entende-se por parto iminente como período expulsivo, em que algumas contrações seriam suficientes para completar o desprendimento fetal ou a aplicação do fórceps possa ser realizada, respeitando os critérios de aplicabilidade do mesmo, como cabeça insinuada, boa proporcionalidade pélvica, experiência do obstetra, entre outros.



CONDUTA TERAPÊUTICA COM FETO MORTO:

Caso se confirme o óbito fetal intraútero, não há necessidade da interrupção imediata da gestação. Nesse momento, é imprescindível zelar pela saúde materna. É importante salientar que a vida materna corre sério perigo devido ao risco de CIVD!

Assim, a conduta ideal para gestação com DPP e feto morto, quando as condições maternas permitem, é sem indubitavelmente o parto vaginal. É importante salientar que o óbito fetal traduz um descolamento mais acentuado e implica em um maior risco de coagulopatia. Por esta razão, a interrupção da gestação deve ser realizada o mais rapidamente possível. Quando o parto está próximo de ocorrer, está indicada a realização de amniotomia. Caso seja necessário, o uso de ocitocina pode ser empregado.

Por isso, em caso de óbito fetal, as questões dos concursos de residência médica geralmente requerem o término da gestação por via baixa (pelo risco de hemorragia na cesariana), a estabilização materna (reposição sanguínea e fatores de coagulação, se necessário) e amniotomia. A amniotomia é conduta que sempre que possível deve ser instituída pelos seguintes motivos:

- Reduz a compressão da veia cava inferior;
- Dificulta a ampliação da área de descolamento;
- Melhora a hipertonia uterina;
- Coordena as contrações;
- Identifica o hemoâmnio pela exteriorização do sangue, que permite uma melhor avaliação da perda sanguínea;
- Diminui a pressão intrauterina pela decompressão do hematoma retroplacentário;
- Diminui o risco de coagulopatias ou as melhora quando já instaladas, pela redução da passagem de tromboplastina para a circulação materna;
- Induz ou acelera o trabalho de parto.



IMPORTANTE

VANTAGENS DA AMNIOTOMIA NO DPP

A redução do volume do líquido amniótico após a amniotomia em uma paciente com DPP diminui o volume uterino e facilita a compressão das artérias espiraladas, localizadas no miométrio. Com isso, existe uma redução do sangramento no local do descolamento e, conseqüentemente, uma redução na progressão do DPP. Outro benefício da amniotomia no DPP é a redução da entrada de tromboplastina na circulação materna, pelo mesmo motivo explicado anteriormente.

Em relação à retração uterina súbita, ela só ocorre quando a paciente possui uma distensão uterina importante (gestação gemelar, polidramnia) e a saída de líquido amniótico ocorre em grande velocidade, criando uma espécie de corrente de líquido amniótico dentro do útero que “empurra” a placenta, resultando no descolamento. Quando a paciente não possui sobredistensão uterina, como em uma gestação única com normodramnia, este evento não ocorre.

O **ORGANOGRAMA 1** baseia-se nas condutas preconizadas pela maioria dos livros didáticos e resume a conduta no DPP.

COMPLICAÇÕES E PROGNÓSTICO

COMPLICAÇÕES

As principais complicações do DPP são:

- Choque hipovolêmico e suas complicações mais frequentes:
 - Insuficiência renal aguda;
 - Necrose hipofisária (síndrome de Sheehan).
- Coagulação intravascular disseminada.
- Útero de Couvelaire com atonia uterina.

PROGNÓSTICO

MATERNO

A mortalidade materna chega a aproximadamente 3% dos casos. Alguns fatores pioram o prognóstico materno, como a postergação exagerada do parto, antecedentes toxêmicos, CID, choque e insuficiência renal aguda. A síndrome de Sheehan (necrose hipofisária) é uma complicação materna tardia.

FETAL

O prognóstico fetal é mais grave que o materno. A morte do conceito ocorre, comumente, em 90% dos casos: 100% nos graves, nos moderados em 65% e nos leves em 25%. A prematuridade é um fator relevante no óbito neonatal, já que mais de 50% dos casos de DPP cursam em recém-nascidos com menos de 2.500 g.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➤ A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE O DESCOLAMENTO PREMATURO DE PLACENTA. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETTER. FIQUE DE NELAS!



FIQUE DE
OLHO !

VIA DE PARTO PARA O FETO VIVO E DPP

“**MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA**” (SOGIMIG, 2012):

No caso de feto vivo e viável, impõe-se a resolução imediata do caso. Se o parto vaginal imediato não pode ser realizado, a cesariana deve ser praticada.

“**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (13ª EDIÇÃO, 2016):

Em caso de DPP com feto vivo e periviável (≥ 23 semanas) está indicada a interrupção da gravidez que parece ser melhor por cesariana.

“**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016):

Se o feto está vivo e apresenta viabilidade (feto vivo viável), a interrupção deve ser pela via mais rápida. Em caso de feto vivo inviável, se as condições maternas estiverem preservadas, deve-se realizar amniotomia imediata, sedação com meperidina, controle dos parâmetros maternos, e quando a evolução do parto não for satisfatória, estimulação com ocitocina. O parto deverá ocorrer dentro de 4 a 6 horas com avaliação horária do quadro clínico e obstétrico.

“**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2015):

Em caso de feto vivo, deve-se realizar o parto mais rapidamente possível, preferencialmente por operação cesariana.

“**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (2011):

Em caso de feto vivo, com trabalho de parto adiantado, procede-se a amniotomia e aguarda-se o parto via baixa, sempre sob vigilância contínua e monitorização da Frequência Cardíaca Fetal (FCF). Nas demais situações, a cesariana é o melhor procedimento.

“**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014):

O parto vaginal pode ser uma alternativa na presença de feto vivo e parto iminente.

OBS.: A maioria dos livros didáticos advoga a interrupção da gestação por via alta (cesariana) em caso de DPP e feto vivo.



FIQUE DE
OLHO !

VIA DE PARTO PARA O FETO MORTO E DPP

“**MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA**” (SOGIMIG, 2012):

Nos casos de óbito fetal em fases avançadas de franco trabalho de parto, se as condições maternas assim o permitirem, procede-se a amniotomia e acompanha-se o trabalho de parto. O livro não faz menção sobre a conduta na paciente que se encontra nas fases iniciais do trabalho de parto ou naquela que não se encontra em trabalho de parto.

“**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (13ª EDIÇÃO, 2016):

Em caso de DPP grave com morte fetal,

qualquer que seja a idade da gravidez, na ausência de contraindicações, o parto vaginal é o indicado. Usualmente, o útero se contrai vigorosamente e o parto progride rapidamente, especialmente após a amniotomia. Existe um risco iminente de coagulopatia e de choque hipovolêmico. Caso ocorram devem ser tratados.

“**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016):

Se o feto está morto, independente da idade gestacional, estando as condições maternas preservadas e não havendo contraindicação obstétrica para o parto vaginal deve-se realizar amniotomia, vigilância dos parâmetros maternos e condução do parto com ocitocina, se necessário. Caso contrário, é necessário corrigir as alterações clínicas e a hemorragia e interromper a gestação pela via mais rápida.

“**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2015):

Deve-se utilizar a via mais segura para a mãe. O parto transvaginal pode ser tentado nos casos de parto iminente.

“**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (2011):

Este livro informa que em caso de feto morto está indicada: reposição da volemia e dos fatores de coagulação; restauração do equilíbrio metabólico. Deve-se aguardar o parto vaginal em 4 a 6 horas. A amniotomia deve ser realizada e a ocitocina deve ser empregada para abreviar o trabalho de parto. Quando ocorre o óbito fetal, significa que existe uma grande área de DPP ou que o óbito ocorreu há mais tempo, com maior risco de complicações.

“**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014):

Em caso de feto morto, o parto vaginal é preferível. Ele não está indicado em casos de hemorragia de vulto que não admita o manejo com reposição volêmica vigorosa, ou na presença de outras complicações obstétricas que contraindiquem a via.

OBS. 1: A conduta ideal para gestação com DPP e feto morto, quando as condições maternas permitem, é sem “sombra de dúvidas” o parto vaginal. É importante salientar que o óbito fetal traduz um descolamento mais acentuado e implica em um maior risco de coagulopatia. Por esta razão, a interrupção da gestação deve ser realizada o mais rapidamente possível. Quando o parto está próximo de ocorrer, está indicada a realização de amniotomia. Caso seja necessário, pode ser empregado o uso de ocitocina.

OBS. 2: Em caso de óbito fetal, as questões dos concursos de residência médica geralmente requerem o término da gestação por via baixa (pelo risco de hemorragia na cesariana), a estabilização materna (reposição sanguínea e fatores de coagulação se necessário) e amniotomia. A amniotomia é conduta que sempre que possível deve ser instituída, visando à descompressão do hematoma retroplacentário, redução da passagem de tromboplastina para a circulação materna, e exteriorização do sangue para melhor avaliação da perda sanguínea.

PLACENTA PRÉVIA



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição de placenta prévia.
- Saber a classificação, apresentação clínica e como confirmar o diagnóstico.
- Conhecer as principais complicações e a conduta terapêutica.
- Distinguir as principais causas de hemorragias da segunda metade da gestação.
- Conhecer as principais controvérsias sobre o assunto. Sempre que existir algo divergente na literatura, você encontrará um símbolo  para que você fique de  vivo! Todas as divergências serão listadas ao final do capítulo.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

DEFINIÇÃO

Placenta prévia ou inserção viciosa da placenta é a implantação de qualquer parte da placenta no segmento inferior do útero após 28 semanas de gestação. A definição mais completa é a seguinte: **implantação heterotópica da placenta sobre o orifício cervical interno (OI), cobrindo-o total ou parcialmente, ou avizinhando-se deste (margem placentária a menos de 5 cm do OI).**

Por que é importante saber que a placenta prévia só pode ser definida após 28 semanas?

O uso sistemático da ultrassonografia na assistência pré-natal mostrou que a placenta muitas vezes “migra” ao longo da gestação. Isto quer dizer que a placenta altera suas relações anatômicas com o segmento inferior uterino. Este fato parece resultar do crescimento diferencial das porções uterinas na gestação. A migração placentária geralmente termina em torno da 28ª semana de gravidez. Nesse momento, o crescimento do útero pode sobrepujar o da placenta, transformando uma placenta prévia em uma placenta normalmente inserida. Isto explica porque somente após as 28 semanas de gestação é que se pode confirmar o diagnóstico de placenta prévia!

EPIDEMIOLOGIA

A placenta prévia ocorre aproximadamente em 1 a cada 200 gestações que chegam ao terceiro trimestre. Assim, incide em 0,5 a 1% das gestações. Sua frequência está vinculada à paridade (1:1.500 nas primigrávidas, 1:20 nas multíparas)

ATENÇÃO

Definição de Placenta Prévia

O fenômeno de migração placentária é uma realidade, dada a necessidade do útero de realizar um estiramento de suas fibras para permitir o adequado desenvolvimento e acomodação fetal. Este fenômeno ocorre no segundo trimestre da gravidez e é responsável por diagnósticos incorretos de placenta prévia quando a ultrassonografia identifica a implantação placentária próxima ou sobre o orifício cervical em fase muito precoce da gravidez.

Desta forma, quanto mais tardiamente for realizado o diagnóstico, mais preciso ele será, embora não seja interessante postergar este diagnóstico, devido às repercussões para o binômio materno-fetal em caso de sangramentos progressivos.

Assim, a partir de 28 semanas, a probabilidade de correto diagnóstico já é bastante elevada, permitindo que intervenções sejam tomadas, como encaminhamento para serviços especializados, administração de corticoterapia etc.

e à idade da paciente (é ascendente a curva de incidência até o fim da 4ª década de vida).

Vale lembrar que é um achado ultrassonográfico frequente em exames realizados entre 16 e 20 semanas de gestação. Contudo, até 90% desses achados normalizarão até o termo, devido à teoria da “migração” placentária. Isso ocorre devido à combinação entre o crescimento placentário em direção ao fundo uterino, que é mais bem vascularizado, com a degeneração das vilosidades periféricas que receberão menor suprimento sanguíneo, conferindo uma implantação placentária adequada.

TIPOS DE IMPLANTAÇÃO PLACENTÁRIA

A adequada implantação da placenta é um evento fundamental para o sucesso da gestação. Assim, para melhor compreendê-la, podemos dividi-la inicialmente em três grandes grupos:

- **Implantação Tópica:** inserção da placenta em seu sítio habitual, no segmento corporal da cavidade uterina.
- **Implantação Heterotópica:** inserção na matriz uterina, mas em local anômalo.
- **Implantação Ectópica:** inserção fora do útero.

Pode-se concluir que:

- Na prenhez intrauterina, é possível a implantação tópica ou heterotópica.
- Na prenhez extrauterina a implantação é sempre ectópica.

LOCALIZAÇÃO DA PLACENTA HETEROTÓPICA

A placenta na matriz uterina, mas situada em local anômalo configura a inserção heterotópica, cujas possibilidades são as seguintes:

- **Angular ou Cornual:** situa-se nos ângulos da cavidade do útero.
- **Baixa:** ocupa o segmento inferior, mas a margem da placenta não alcança o orifício interno. Incluída por alguns autores entre os tipos de placenta prévia, como veremos adiante.
- **Cervical:** localiza-se na cavidade do colo uterino.

CLASSIFICAÇÃO



A classificação depende da localização da placenta em relação ao orifício interno do canal cervical (**FIGURA 1**). Ela é dinâmica e varia com a evolução da dilatação cervical.

- **Placenta Prévia Completa ou Central Total ou Total:** quando recobre totalmente a área do orifício interno do colo uterino (**FIGURA 2**).
- **Placenta Prévia Parcial ou Central Parcial:** quando recobre parcialmente a área do orifício interno do colo uterino.
- **Placenta Prévia Marginal:** o bordo placentário tangencia a borda do orifício interno sem ultrapassá-la.

- **Placenta de Inserção Baixa ou Lateral:** placenta localizada no segmento inferior do útero, porém a borda placentária não alcança o óstio interno, mas situa-se muito próxima a ele. Corresponde à placenta prévia cesárea, assim nomeada por se localizar imediatamente abaixo da histerotomia no momento da cesariana.

SAIBA MAIS...

EXPRESSIONE PRÉVIA

Em termos obstétricos, a expressão *prévia* é conferida a todo o elemento que se interpõe entre a apresentação fetal e o colo uterino, ou seja, o elemento está à frente da apresentação. Assim, segundo a etimologia, as placentas lateral e marginal teoricamente não podem ser chamadas de prévias. Entretanto, já é difundida em nosso meio a utilização dessas expressões como sinônimo de placenta prévia. Mas cabe aqui a lembrança que alguns livros didáticos (“Obstetrícia Básica” – 2007) não consideram a placenta lateral como um tipo de placenta prévia. O Manual de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde (2012) classifica em três os tipos de placenta prévia: baixa (placenta localizada próxima ao colo do útero, sem atingi-lo), marginal (atinge o orifício interno do colo do útero, sem recobri-lo) e completa ou centro-total (recobre totalmente o orifício interno do colo do útero).

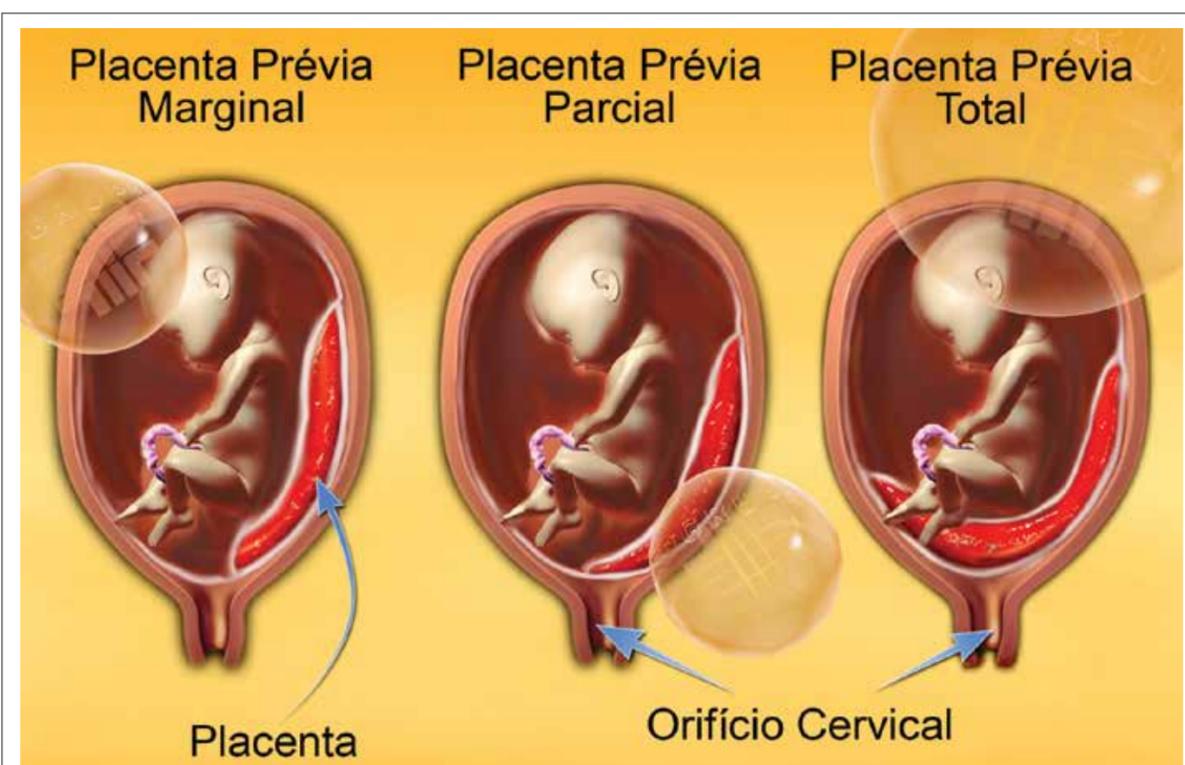


Fig. 1: Inserção baixa, placenta prévia parcial, placenta prévia total.

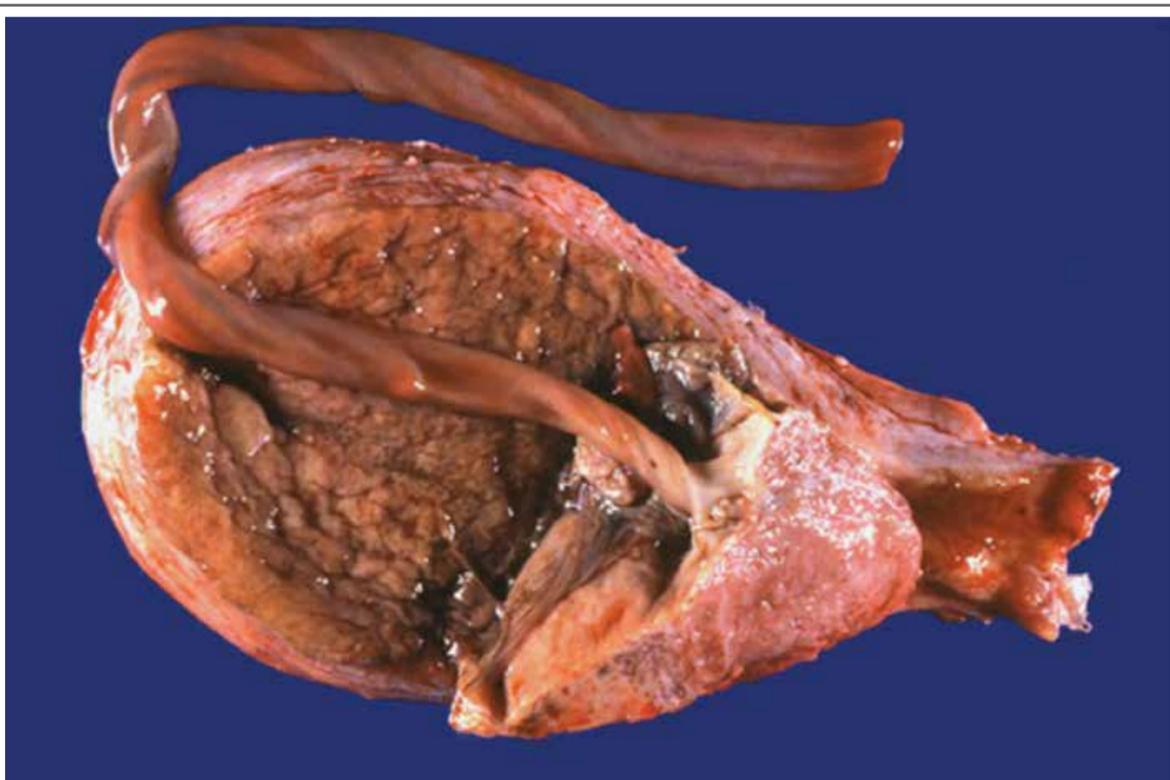


Fig. 2: Placenta prévia total.

FISIOPATOLOGIA

Normalmente, a placenta procura se implantar em locais mais ricamente vascularizados, uma vez que existem deficiências de irrigação nos locais usuais. Mais precisamente, os locais mais vascularizados situam-se no fundo e parte superoposterior do útero.

Mas por que a placenta acaba se inserindo no segmento inferior?

A decidualização pobre do útero, possivelmente relacionada a alterações inflamatórias ou atróficas do endométrio, acompanhada de vascularização defeituosa, parece estar diretamente associada com a placentação heterotópica. Em outras palavras, a placenta desvia-se da área de inserção primitiva e procura áreas com melhores condições de nutrir o ovo, expandindo-se superficialmente.

Por outro lado, em condições de hipóxia relativa, como no tabagismo, acontece hipertrofia compensatória das vilosidades coriônicas, que leva ao aumento da ocorrência de placenta prévia. Além disso, a anormalidade de implantação placentária se complica, com certa frequência, com acretização placentária e inserções heterotópicas do cordão umbilical.

DIAGNÓSTICO

FATORES DE RISCO

Idade:

É um fator de risco mais importante do que a paridade. As gestantes com mais de 35 anos têm uma probabilidade 3,5 vezes maior de IVP em comparação com as de idade inferior a 25 anos, independente do número de partos prévios.

Multiparidade:

A multiparidade representa risco cinco vezes maior de IVP do que a primiparidade. A multiparidade está envolvida neste processo devido à pior qualidade da decídua basal.

Endometrite:

A endometrite prévia predispõe à IVP. A placenta desvia-se da área de inserção primitiva e procura áreas com melhores condições de nutrir o ovo, expandindo-se superficialmente.

Abortamento Provocado:

A frequência de placenta prévia aumenta nas pacientes com antecedentes de abortamento.

Curetagens Uterinas Prévias:

A frequência de inserção viciosa de placenta aumenta nas pacientes com dano endometrial por curetagens uterinas. Por esse motivo, a

frequência aumenta nas pacientes com antecedentes de abortamento provocado.

Cicatrizes Uterinas Prévias:

O principal fator de risco para placenta prévia é a cicatriz uterina anterior, especialmente a que resulta de cesariana anterior.

A chance de se ter uma placenta prévia em uma gravidez futura aumenta significativamente para aquelas mulheres que possuem uma cicatriz uterina. Com uma cesariana anterior, o risco de placenta prévia pode ser 4,5 vezes maior; com duas cesáreas pode ser 7,4 vezes; com três 6,5 vezes e com quatro ou mais chega a 45 vezes maior. Se o risco de hemorragia com placenta prévia por si só é importante, a combinação com uma ou mais cesarianas prévias pode tornar este risco consideravelmente maior, com resultados às vezes catastróficos.

Situações de Grande Volume Placentário:

Provavelmente, relaciona-se ao relaxamento considerável do músculo uterino, que favorece o deslizamento e fixação do ovo ao segmento inferior, facilitado pelo maior volume e peso encontrados na gestação múltipla e hidrôpsia fetal.

Tabagismo:

Parece que o tabagismo provoca uma hipoxemia na interface materno-fetal. Como a placenta é o órgão responsável pela troca de nutrientes entre a mãe e o feto, mesmo na vigência de hipoxemia, há um aumento compensatório do órgão (hipertrofia compensatória das vilosidades coriais). E toda a placenta de tamanho aumentado, por apresentar maior superfície de inserção na parede uterina, possui uma tendência a se inserir no segmento inferior da cavidade uterina. Este é provavelmente o mecanismo fisiopatológico da ocorrência da placenta prévia no tabagismo.

Fatores de Risco para Placenta Prévia

- Cesariana prévia → principal fator de risco;
- Intervenções uterinas anteriores (miomectomia, curetagem);
- Multiparidade / intervalo interpartal curto;
- Tabagismo;
- Situações de sobredistensão uterina (gemelaridade, hidropsia fetal).

QUADRO CLÍNICO

A apresentação clínica da IVP caracteriza-se por hemorragia indolor com sangue vermelho rutilante, desvinculada de esforços físicos ou traumatismos (espontânea). O sangramento aparece mais frequentemente no final do segundo trimestre ou ao longo do terceiro trimestre de gravidez. Tal fato é explicado pela formação do segmento inferior do útero, típica deste período gestacional, caracterizada pelo

estiramento das fibras miométriais que facilitam o descolamento placentário.

O primeiro episódio de sangramento pode se exibir em pequenas quantidades e cessar espontaneamente, não levando a uma espoliação materna significativa. É raramente cataclísmico. A hemorragia da placenta prévia raramente está associada aos distúrbios da coagulação sanguínea.

O sangramento se exterioriza sempre e totalmente, ao contrário do sangramento do descolamento prematuro da placenta.



DICA

Apresentação clássica da IVP Sangramento na segunda metade da gestação (no final do segundo e início do terceiro trimestre), **vivo, indolor, de início e cessar súbito** (autolimitado), **sem outros sintomas**. Também pode se manifestar como um sangramento sentinela.



ATENÇÃO

Algumas gestantes, principalmente as com placenta prévia total, podem apresentar um sangramento ao final do segundo e início do terceiro trimestre, chamado de sangramento sentinela. Nestas, o sangramento é intermitente e abundante, de coloração vermelho vivo, com necessidade de internações e hemotransfusões frequentes. Na presença de acretismo, é comum não haver sangramento até o parto. Pode haver contrações uterinas, mas não há aumento do tônus entre as contrações.

IMPORTANTE

Morbidade da placenta prévia ou inserção viciosa de placenta

A morbidade materna da placenta prévia é decorrente, principalmente, da hemorragia que ela provoca. Ela também está relacionada às complicações operatórias do parto, complicações anestésicas, necessidade de transfusão e infecções.

- Sangramento anteparto: risco 8 vezes aumentado;
- Hemorragia intraparto: risco 2,5 vezes aumentado;
- Necessidade de hemotransfusão: risco 10 vezes maior;
- Histerectomia puerperal: risco 33 vezes maior.

EXAME FÍSICO

O exame físico deve ser iniciado pela aferição dos sinais vitais da gestante.

Em seguida, inicia-se o exame obstétrico cuidadoso com palpação abdominal (frequente

achado de apresentação anômala), medida de altura uterina, ausculta dos batimentos cardíacos fetais. A seguir, procede-se a realização do exame especular.

Palpação Abdominal:

Revelará tônus uterino normal e estática fetal alterada: situações oblíquas e transversas (15%), apresentação pélvica (16%) e cefálicas altas, pela interposição da placenta entre a cabeça e o andar superior da bacia.

Ausculta:

Identifica Batimentos Cardíofetais (BCF) presentes e normalmente sem alterações. Em geral, a Cardiotocografia (CTG) mostra boa vitabilidade fetal.

Exame Especular:

Deve ser realizado de maneira cuidadosa para evidenciar a origem e a quantidade do sangramento. Assim, ele possibilita a identificação da fonte hemorrágica do canal cervicovaginal, registrando sua origem sob visão direta.

Toque Vaginal:

NUNCA deve ser realizado na suspeita de IVP, até que se tenha conhecimento da exata localização placentária, pois ele pode desencadear sangramento intenso e colocar a mãe e o conceito em risco. Quando fundamental para o diagnóstico, a exploração digital do colo uterino deve ser praticada com extrema cautela e com o parto já planejado, de preferência em ambiente cirúrgico e com toda a equipe de saúde pronta para intervenção de emergência. Na IVP, o toque vaginal revela a presença de um tecido esponjoso, com ausência do rechaço fetal.

Exame Físico na Suspeita de Placenta Prévia

- Sinais vitais;
- Palpação abdominal;
- Ausculta de batimentos cardíofetais;
- Exame especular cuidadoso;
- NÃO realizar toque vaginal até se conhecer a localização exata da placenta.

EXAMES LABORATORIAIS

Os exames laboratoriais que devem ser solicitados na vigência do sangramento são:

- Hematócrito e hemoglobina;
- Tipagem sanguínea ABO Rh;
- Coagulograma: pode ser realizado teste do coágulo, com coleta de 10 ml de sangue em tubo seco – deve se formar um coágulo firme após 7-10 minutos. Vale salientar que a coagulopatia é condição rara na placenta prévia.

EXAMES DE IMAGEM

Ultrassonografia:

O melhor, mais seguro e mais simples método para realização do diagnóstico de placenta prévia é a ultrassonografia. Ela pode ser realizada pela via transabdominal ou transvaginal.

Se for realizada por via transabdominal, ela nos mostrará exatamente a localização placentária e a sua posição em relação ao orifício interno do colo do útero. Ela deve ser realizada com bexiga semicheia para a exata localização do bordo placentário, pois em placentas anteriores, quando o exame é realizado com bexiga muito cheia, pode haver a falsa impressão de placenta baixa. Em placentas posteriores, o bordo placentário pode estar encoberto pela apresentação fetal. Nesses casos, a visualização do bordo deve ser feita por meio de um posicionamento oblíquo do transdutor em relação à linha média.

A ultrassonografia também pode ser realizada pela via transvaginal, principalmente nos casos em que há dúvidas em relação à posição do bordo placentário. Esse exame deve ser realizado de maneira cuidadosa, não introduzindo mais do que três centímetros do transdutor na vagina e este não deve atingir o colo.

Assim, a ultrassonografia confirma o diagnóstico e define a exata localização placentária (**FIGURA 3**).

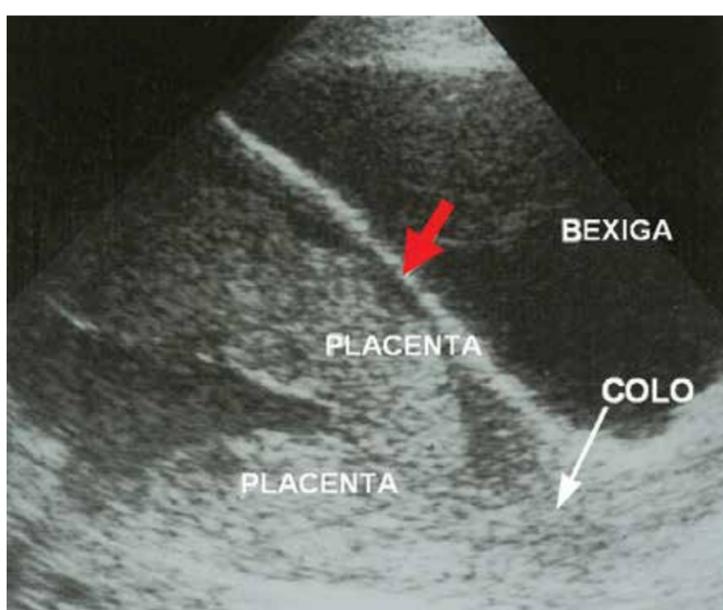


Fig. 3: A área hipoeoica (seta vermelha) representa o miométrio e a vascularização miometrial retroplacentária, que separa a bexiga do tecido placentário.



VÍDEO

Mas qual via ultrassonográfica está indicada: a via transabdominal ou transvaginal?

Preste atenção que isso já foi “cobrado” em provas... A localização da placenta é obtida em praticamente todos os casos, mediante o emprego do transdutor vaginal, que é INÓCUO mesmo na placenta prévia.

Então, isto significa que a via transvaginal é segura no diagnóstico da placenta prévia?

É exatamente isso. Nenhum estudo demonstrou risco aumentado de sangramento com a via transvaginal. Isso se deve ao fato da sonda

transvaginal ser colocada em um ângulo sobre o colo uterino e não diretamente no orifício, como o dedo no toque vaginal. Além disso, a distância ideal para a visualização do orifício do colo e da placenta é cerca de 2 a 3 cm do colo, de maneira que a sonda não é introduzida o suficiente para fazer contato com a placenta.

É importante salientar que o número de falso-positivos no exame realizado pela via transvaginal é menor do que quando realizado pela via abdominal.



CONDUTA PRÁTICA

A ultrassonografia transabdominal rotineira de 2º trimestre, entre 20 e 23 semanas, tem por objetivo avaliar a morfologia fetal e também a localização placentária. A suspeita de placenta prévia/baixa obriga à realização da USG Transvaginal (USGTV).

Papel da Ultrassonografia na Placenta Prévia

Localização da Borda Placentária e Conduta

- O parto vaginal pode ser permitido se a borda da placenta está a uma distância maior do que 2 cm do Orifício Interno (OI).
- Colo curto, margem da placenta recobrindo o OI e área sonolucida marginal (seio) são preditivos de hemorragia anteparto grave.
- Margem da placenta a < 4 cm do OI prenuncia hemorragia expressiva no pós-parto.

IMPORTANTE

O advento da ultrassonografia tem mostrado que as implantações baixas nos exames realizados entre 20 e 23 semanas apresentam incidência 10 vezes maior do que a frequência clínica de placenta prévia. Essa discordância pode ser atribuída a dois fatores:

- Grande parte dos casos de implantação baixa termina em abortamento;
- Ao fenômeno da migração placentária.



NÃO ESQUEÇA

Migração Placentária

A migração placentária pode ocorrer até 36 semanas de gravidez, o que se verifica em 90% dos casos.

Este fenômeno transforma placentas diagnosticadas como “prévias”, nos dois primeiros trimestres da gestação, em placentas normalmente inseridas no terceiro trimestre. O mecanismo segundo o qual ocorre a migração placentária não foi ainda esclarecido. Parece que ele poderia estar relacionado com o crescimento desigual entre as duas porções do útero (corpo e segmento). Por esta razão, é muito importante a confirmação ultrassonográfica no terceiro trimestre dos casos de placenta prévia anteriormente suspeitados.

Dopplerfluxometria:

É capaz de determinar a zona de inserção do funículo na placenta, onde é produzido sopro audível, isócrono com pulso fetal. É complementar à ultrassonografia.

Deve ser realizada para diagnosticar acretismo placentário, ou mesmo placenta increta ou percreta, com invasão de órgãos locais, como bexiga e reto, sempre que uma placenta prévia for diagnosticada e também nos casos de implantação anterior baixa sobre a área de cicatriz de cesáreas anteriores.

Ressonância Magnética (RM):

É precisa para o diagnóstico da implantação placentária. Portanto, também pode ser um método de diagnóstico, principalmente em placentas posteriores, porém os resultados não são superiores aos da ultrassonografia transvaginal. Ela apresenta a vantagem de não ser examinador dependente, porém a pouca acessibilidade ao exame limita a sua indicação.

É capaz de confirmar o acretismo placentário suspeitado pela ultrassonografia.

Apresenta uso limitado por seu alto custo e indisponibilidade na maioria dos serviços.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Deve ser realizado, especialmente, com outras causas de hemorragia da segunda metade da gestação, a saber: descolamento prematuro de placenta; rotura uterina; rotura do seio marginal e da vasa prévia.

Além disso, devem ser pesquisadas hemorragias provenientes de lesões cervicais (cervicite, pólipos, câncer), vaginais e vulvares, que são facilmente excluídas pelo exame especular.

Tab. 1: Diagnóstico diferencial entre DPP e placenta prévia.

Elementos Diagnósticos	DPP	Placenta Prévia
Início	Súbito, grave desde o começo	Insidioso, gravidade progressiva
Hemorragia	Única, dolorosa Oculta em 20% dos casos	Visível, de repetição, indolor
Dor	Presente	Ausente
Sangue	Escuro	Vivo (rutilante)
Anemia	Mais grave que a perda aparente de sangue	Proporcional à perda aparente de sangue
Sofrimento fetal	Grave e precoce	Ausente ou tardio
Hipertonia	Típica	Ausente
Hipertensão	Típica	Rara
Estado materno	Sinais de anemia grave não mantêm relação com as perdas sanguíneas externas	Sinais de anemia proporcional às perdas sanguíneas externas
Amniotomia	Não altera a hemorragia (diminui o risco de CID)	Diminui a hemorragia (compressão placentária pelo pólo fetal)
Metrossístole	Diminui a hemorragia	Aumenta a hemorragia
USG	Pode ser normal (dispensável)	Confirma o diagnóstico



ATENÇÃO

Em caso de placenta prévia, duas condutas devem sempre ser lembradas:

- Não realizar o toque vaginal nas pacientes com suspeita ou diagnóstico confirmado de IVP: o toque vaginal não deve ser realizado nos casos de placenta prévia, pois ele pode desencadear sangramento intenso e colocar a mãe e o conceito em risco. Quando fundamental para o diagnóstico, a exploração digital do colo uterino deve ser praticada com extrema cautela e com o parto já planejado, de preferência em ambiente cirúrgico e com toda equipe de saúde pronta para intervenção de emergência. Na IVP, o toque vaginal revela a presença de um tecido esponjoso, com ausência do rechaço fetal.
- Nas pacientes com diagnóstico confirmado de IVP deve-se realizar amniotomia quando se optar pela via vaginal: a amniotomia favorece a descida da apresentação (insinuação), que comprime mecanicamente a borda placentária (segmento inferior do útero) e diminui a hemorragia.



MEMORIZE

Diagnóstico Diferencial de Placenta Prévia

O principal diagnóstico diferencial de IVP é o descolamento prematuro de placenta (**Tabela 1**).

MANEJO TERAPÊUTICO

FATORES DETERMINANTES DA CONDOTA

A conduta na placenta prévia depende de alguns aspectos:

INTENSIDADE DO SANGRAMENTO E CONDIÇÃO HEMODINÂMICA MATERNA:

No sangramento ativo, a gestante deve ser avaliada principalmente em relação à sua condição hemodinâmica. O sangramento geralmente não é excessivo e não compromete a vitalidade fetal.

IDADE GESTACIONAL:

Gestação Pré-Termo

Em gestantes sem sangramento ativo e feto prematuro, deve ser adotada conduta expectante. Deve ser feito um acompanhamento pré-natal cuidadoso em centro especializado para atender essa gestante em caso de sangramento excessivo. Não há evidências que sugiram que essa gestante deva permanecer hospitalizada até o parto, salvo em condições específicas, como difícil acesso ao hospital.

Essa gestante deve ser orientada a não ter relações sexuais.

O uso de corticoterapia deve ser considerado para aceleração da maturidade pulmonar.

O uso de tocolíticos parece não aumentar a morbimortalidade nos casos de trabalho de parto prematuro, mas estes só devem ser utilizados se não houver comprometimento hemodinâmico. Essas gestantes devem ser cuidadosamente monitoradas durante o seu uso.

Gestação a Termo

Se a gestante estiver no termo ou próxima a ele e tiver sangramento, o parto deve ser realizado.

A via de parto é baseada no julgamento clínico, auxiliado pela informação ultrassonográfica sobre o tipo de inserção viciosa.

Em todos os casos, seja por via vaginal ou por via abdominal, a disponibilidade imediata de sangue deve ser mandatória.

TIPO DE INSERÇÃO VICIOSA:

Os fatores clínicos a serem observados na decisão pela via de parto incluem a altura e o encaixamento da apresentação. Também neste caso a USG pode ajudar na determinação.

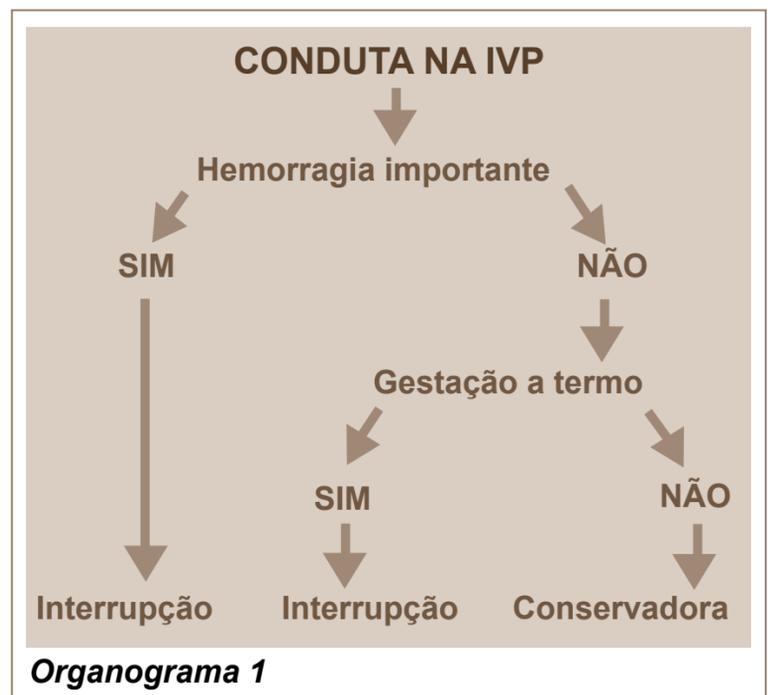
Com uma borda placentária a menos de 2 cm do orifício cervical interno, a chance do parto ser por cesariana aumenta consideravelmente, especialmente se a placenta for posterior e com borda espessa (> 1 cm).

Com uma placenta prévia marginal de menor grau, com borda fina e apresentação cefálica encaixada, pressionando a borda placentária, o parto vaginal pode ser permitido.

Assim, optando-se pela interrupção da gestação, a via de parto varia com o tipo de inserção viciosa:

- **Placenta prévia total:** com feto vivo ou morto, a via de parto é sempre cesariana.
- **Placenta prévia parcial:** cesariana, exceto em múltiparas se o parto estiver próximo do fim, o sangramento seja discreto, e não haja um obstáculo mecânico importante ao parto vaginal.
- **Placenta prévia marginal ou baixa:** o parto vaginal pode ser permitido. Deve-se atentar para a intensidade da hemorragia. Se o sangramento não é muito intenso e a mãe encontra-se estável hemodinamicamente ou feto morto ou malformações fetais incompatíveis com a vida extrauterina, o parto vaginal é admissível. Neste caso, deve-se proceder à amniotomia precoce (método de Puzos), pois permite a insinuação da apresentação que comprime mecanicamente o segmento inferior do útero e diminui o sangramento.

O **ORGANOGRAMA 1** abaixo resume a conduta na placenta prévia.



MEMORIZE

Conduta na Placenta Prévia

Depende da intensidade do sangramento, da idade gestacional e do grau de obstrução mecânica ao canal do parto (tipo de inserção viciosa da placenta).



MEMORIZE

Amniotomia na Placenta Prévia Marginal

Nos casos em que se optar pelo parto vaginal, a amniotomia deverá ser sempre realizada, pois favorece a descida da apresentação (insinuação), a qual comprime mecanicamente a borda placentária (segmento inferior do útero) e diminui o sangramento.



MEMORIZE

Via de Parto no Sangramento Vaginal Intenso

Em caso de sangramento vaginal intenso, a via de parto é sempre a cesariana.

**MEMORIZE****Placenta Prévia na Gestação Pré-Termo**

Na gestação pré-termo, desde que não haja riscos para mãe e para o feto, a conduta deve ser expectante. Normalmente, a hospitalização é fundamental para avaliação da série vermelha da gestante e para o monitoramento da viabilidade fetal. A aceleração da maturidade pulmonar fetal é mandatória.

**MEMORIZE****Parto Vaginal na Placenta Prévia Marginal**

Com uma placenta prévia marginal de menor grau, com borda fina e apresentação cefálica encaixada, pressionando a borda placentária, o parto vaginal pode ser permitido. É importante salientar que a vigilância deve ser contínua, e a equipe médica deve estar preparada para intervenção cirúrgica de urgência. A melhor via de parto *quase sempre* é a cesariana!

IMPORTANTE

A amniotomia só é indicada em casos de placenta marginal? Ou na placenta prévia total e parcial também? E se estas duas últimas forem também indicações, como se faria essa amniotomia, já que a placenta encontra-se anterior inclusive à membrana amniótica?

A amniotomia só está indicada nos casos de placenta marginal, pois ela favorece a descida da apresentação, permite a compressão do bordo do placentário e diminui a hemorragia. Ela não deve ser realizada nos casos de placenta prévia total ou marginal, já que não é possível rompermos com segurança a bolsa amniótica sem traumatizar a placenta. Esta amniotomia para diminuir o sangramento em uma paciente com placenta prévia é chamada de método de Puzos, que é exatamente igual à realização de uma amniotomia convencional, mas com objetivo diferente. Este epônimo não é muito utilizado nos livros de Obstetrícia, mas julgamos importante conhecê-lo, pois alguma banca examinadora poderá cobrá-lo.

**ATENÇÃO**

O bloqueio anestésico locorreional parece ser a melhor alternativa anestésica no parto operatório. A incisão uterina preferencial é a segmentar transversa, mas em algumas situações, como na apresentação anômala ou placenta anterior, pode ser necessária a realização de incisão corporal.

COMPLICAÇÕES E PROGNÓSTICO**COMPLICAÇÕES**

Por se aderir no segmento inferior uterino, as modalidades de placenta prévia favorecem o aparecimento de várias complicações (**Tabela 2**).

Tab. 2: Complicações da placenta prévia.

- Atonia pós-parto e hemorragia
- Infecção puerperal
- Lacerações de trajeto
- Distócia de parto
- Acretismo placentário
- Parto prematuro
- Amniorrexe prematura
- Apresentações anômalas
- Discinesias uterinas

O risco de hemorragia pós-parto aumenta em consequência a uma menor contratilidade do segmento inferior do útero devido à invasão trofoblástica. O uso de uterotônicos associado às manobras de compressão uterina muitas vezes pode não ser suficiente para a resolução da hemorragia, necessitando de intervenções cirúrgicas como a sutura B-Lynch, ligadura de artérias uterinas e ilíacas internas e histerectomia.

A equipe cirúrgica deve ser experiente e estar preparada para reverter essa situação de maneira rápida e eficaz, para não comprometer ainda mais o estado hemodinâmico materno. Atualmente os centros mais desenvolvidos têm utilizado com sucesso a cateterização seletiva dos vasos uterinos para bloquear temporariamente a circulação local e/ou proceder à embolização com o objetivo de reduzir a hemorragia e evitar procedimentos mais invasivos como a histerectomia. Esses procedimentos são caros e exigem unidades e equipes experientes, não estando ainda disponíveis na maioria dos centros públicos terciários que atendem complicações da gestação e parto.

PROGNÓSTICO

Atualmente, a morbidade e mortalidade materna não são tão expressivas, em virtude de melhores recursos no acompanhamento pré-natal e no diagnóstico precoce de placenta prévia. No entanto, a mortalidade fetal perinatal ainda apresenta números importantes em razão da prematuridade e da maior incidência de malformações fetais. A suposta associação da placenta prévia com crescimento intrauterino restrito parece não alterar diretamente a mortalidade e a morbidade perinatal.

DIVERGÊNCIAS NA LITERATURA

➡ A SEGUIR, APRESENTAREMOS ALGUMAS DAS DIVERGÊNCIAS ENCONTRADAS SOBRE A PLACENTA PRÉVIA. ALGUMAS DELAS JÁ FORAM EXPLORADAS NAS PROVAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA. POR ESTA RAZÃO, VALE SEMPRE A PENA CONFERIR AS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DAS PROVAS DE GINECOLOGIA DOS CONCURSOS QUE VOCÊ IRÁ SE SUBMETER. FIQUE DE 👁 NELAS!



FIQUE DE
OLHO !

DEFINIÇÃO DE PLACENTA PRÉVIA

“**MANUAL DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA**” (SOGIMIG, 2012):

É considerada placenta prévia a implantação da placenta sobre o orifício cervical interno (OI), cobrindo-o total ou parcialmente ou avizinhando-se deste (margem placentária a menos de 5 cm de OI).

“**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (13ª EDIÇÃO, 2016):

Placenta prévia é aquela que se insere total ou parcialmente no segmento inferior do útero.

“**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016):

A placenta prévia é definida na presença de tecido placentário que recobre ou está muito próxima ao orifício interno do colo uterino após 28 semanas.

“**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2015):

É uma forma de prenhez heterotópica e refere-se à presença de tecido placentário próximo ou recobrindo o orifício interno do colo.

“**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (2011):

Consiste na implantação e no desenvolvimento da placenta no segmento inferior do útero, previamente ao feto.

“**WILLIAMS OBSTETRICS**” (24ª EDIÇÃO, 2014):

A placenta prévia localiza-se sobre ou muito próxima do orifício interno do colo uterino.

OBS.: A partir de 28 semanas, a probabilidade de correto diagnóstico de placenta prévia já é bastante elevada. Além disso, a migração placentária geralmente termina em torno da 28ª semana de gravidez, motivo pelo qual esta idade gestacional é empregada como marco na definição de placenta prévia.



FIQUE DE
OLHO !

CLASSIFICAÇÃO DE PLACENTA PRÉVIA:

“**REZENDE OBSTETRÍCIA**” (2016):

Inclui a placenta baixa entre os tipos de placenta prévia.

“**ZUGAIB OBSTETRÍCIA**” (3ª EDIÇÃO, 2016):

Inclui a placenta baixa entre os tipos de placenta prévia.

“**MANUAL PARA CONCURSOS/TEGO DA SOGIMIG**” (2012):

Inclui a placenta lateral ou baixa entre os tipos de placenta prévia.

“**HERMÓGENES OBSTETRÍCIA BÁSICA**” (3ª EDIÇÃO, 2015):

Inclui a inserção baixa de placenta entre os tipos de placenta prévia.

“**ROTINAS EM OBSTETRÍCIA**” (2011):

Inclui a placenta lateral ou baixa entre os tipos de placenta prévia.

“**WILLIAMS OBSTETRICS**” (2014):

Inclui a placenta lateral ou baixa entre os tipos de placenta prévia.

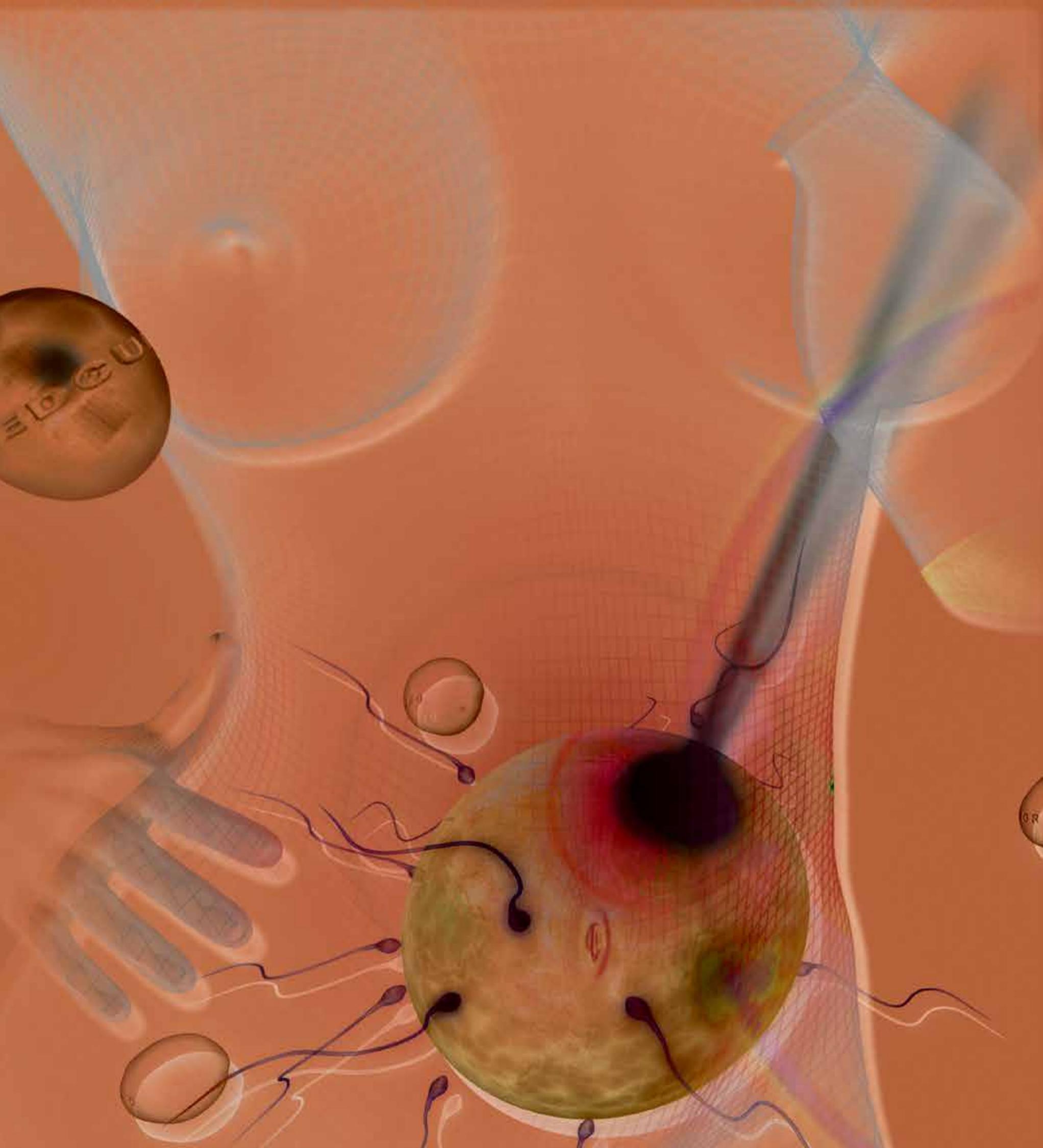
SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

LIVROS DIDÁTICOS:

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24nd edition, McGrawHill, 2014.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.

MANUAIS:

Manual Técnico de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde, 2012.



Cap.3

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DOS SANGRAMENTOS DA SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO

INSERÇÃO ANÔMALA DA PLACENTA – ROTURA UTERINA – ROTURA DE VASA PRÉVIA – ROTURA DO SEIO MARGINAL

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DOS SANGRAMENTOS DA SEGUNDA METADE DA GESTAÇÃO

PADRÕES CLÍNICOS

	Descolamento Prematuro de Placenta	Placenta Prévia	Rotura Uterina	Rotura de Vasa Prévia	Rotura de Seio Marginal
Início	Súbito	Gravidade progressiva	Súbito	Após amniotomia	Súbito e periparto
Origem	Materna/fetal	Materna	Materna	Fetal	Materna
Hemorragia	Escura, única, oculta em 20% dos casos	Viva, (rutilante) de repetição	Viva, única	Viva, única	Viva, única
Sofrimento Fetal	Grave e precoce	Ausente ou tardio	Grave e precoce	Grave e precoce	Ausente
Hipertonia	Sim	Não	Não	Não	Não. Tônus próprio do trabalho de parto
Dor	Sim (hipertonia)	Indolor	Cessa	Indolor	Indolor
Discrasia	Sim	Não	Não	Não	Não
Amniotomia	Não altera a hemorragia (diminui o risco de CID pelo polo cefálico)	Diminui a hemorragia compressão placentária	_____	Desencadeia o sangramento	_____
Diagnóstico	Clínico	USG	Clínico	USG + dopplerfluxometria ou inspeção da placenta pós-parto	Definitivo no pós-parto após a saída da placenta mediante estudo histopatológico

INSERÇÃO ANÔMALA DA PLACENTA



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição de acretismo placentário.
- Saber os tipos de acretismo placentário.
- Reconhecer os fatores de risco para o acretismo placentário.
- Saber conduzir os casos de placentação anormal.
- Distinguir as principais causas de hemorragias da segunda metade da gestação.
- Conhecer as principais controvérsias sobre o assunto. Sempre que existir algo divergente na literatura, você encontrará um símbolo  para que você fique de  vivo! Todas as divergências serão listadas ao final do capítulo.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

DEFINIÇÃO

Em condições normais, o ovo penetra em toda a espessura da porção superficial (compacta) da decídua basal, através de suas vilosidades coriais. No entanto, essa penetração não se estende à camada profunda (esponjosa). Essa estrutura favorece a separação ou o descolamento placentário no secundamento.

A penetração mais acentuada na camada esponjosa condiciona dificuldades ou impede a dequitação. O termo “**acretismo placentário**” é empregado para descrever qualquer implantação placentária na qual há aderência anormalmente firme à parede uterina.

Quanto à profundidade da penetração da vilosidade corial, a placentação anormal pode ser classificada em: acreta, increta e percreta. É sobre essa classificação que o tópico a seguir trata.

EPIDEMIOLOGIA

A incidência da placenta acreta é de 1:2.500, e ela é a mais comum. Nos últimos 50 anos, a incidência de acretismo placentário aumentou.

CLASSIFICAÇÃO

O termo “acretismo placentário” é empregado para descrever qualquer implantação placentária na qual há aderência anormalmente firme à parede uterina. Em consequência da ausência total ou parcial da decídua basal (a camada mais profundo endométrio) e do desenvolvimento imperfeito da camada fibrinoide (camada de Nitabuch), as vilosidades placentárias podem ser classificadas em:

- **Placenta Acreta:** as vilosidades penetram mais profundamente no endométrio, até a camada esponjosa, e ficam mais aderentes. Há plano de clivagem, porém este é irregular e defeituoso, o que dificulta o secundamento. Na placenta acreta, a conduta é a retirada manual da mesma, seguida de curetagem. Em caso de insucesso, a histerectomia deve ser indicada. Cabe aqui lembrar que se não houver desejo reprodutivo, a Histerectomia Total Abdominal (HTA) é, ainda, o tratamento padrão-ouro (**FIGURA 1**).

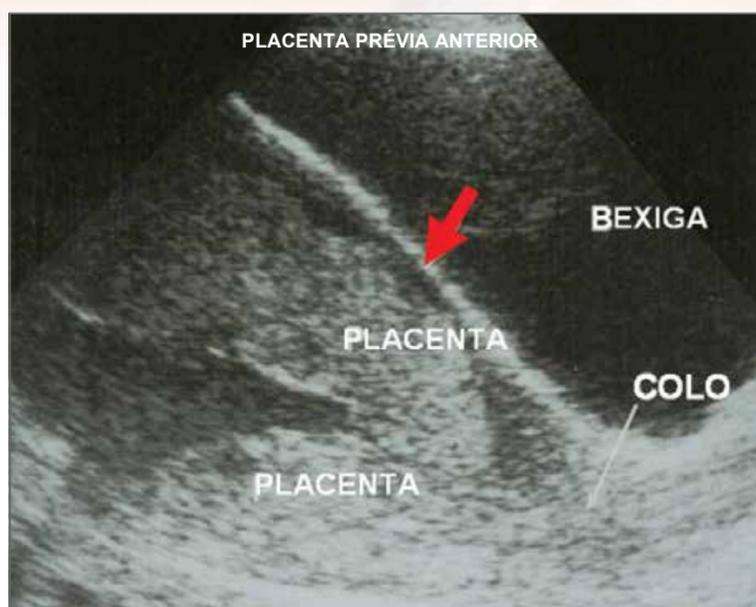


Fig. 1: A área hipoecoica (seta vermelha) representa o miométrio e a vasculatura miometrial retroplacentária, que separa a bexiga do tecido placentário.

- **Placenta Increta:** as vilosidades penetram até o miométrio. Não há plano de clivagem para o descolamento manual, que é impossível. As tentativas de extração manual não são bem-sucedidas, e está indicada a histerectomia. Dependendo da localização da placenta, remove-se todo o útero ou parte dele. Sempre que possível deve ser realizada HTA.

- **Placenta Percreta:** as vilosidades alcançam a serosa chegando a perfurá-la, e causam muitas vezes hemorragias intraperitoneais. Na placenta percreta, as vilosidades coriônicas penetram na serosa uterina e podem invadir órgãos adjacentes. Assim como nas placentas incretas, as tentativas de extração manual não são bem-sucedidas, e está indicada a histerectomia. Dependendo da localização da placenta, remove-se todo o útero ou parte dele. Mas sempre que possível deve ser realizada HTA (**FIGURA 2**).



Fig. 2: Perda da área hipoecoica (setas vermelhas e brancas) que separa a bexiga do tecido placentário.



VÍDEO



MEMORIZE

Gravidade das formas de acretismo placentário

- As Formas de Acretismo Placentário (acreta, increta e percreta) apresentam gravidade crescente.
- Em outras palavras, a placenta increta é mais grave do que a acreta, e a percreta é mais grave do que a increta.

IMPORTANTE

O acretismo placentário pode ser total ou parcial. Nesse último caso, ele pode ser limitado a áreas de alguns milímetros (focal) ou mais extenso (cotiledonário ou zonal).

Em caso de suspeita ou diagnóstico de acretismo placentário, a mulher deve ser necessariamente encaminhada para um centro com bons recursos de hemoterapia e capacitado para realizar os procedimentos cirúrgicos que poderão ser necessários.

DIAGNÓSTICO

FATORES DE RISCO

A implantação placentária anormal ocorre mais frequentemente em circunstâncias onde a formação decidual provavelmente foi perturbada. Condições associadas incluem placenta prévia, implantação no segmento inferior do útero, implantação sobre uma cicatriz de cesariana prévia ou outras incisões uterinas prévias, ou após curetagens uterinas (sobretudo de repetição). A situação mais comum é a sua ocorrência após uma cesárea prévia.

Outros fatores de risco para placenta acreta incluem: idade materna maior que 35 anos, multiparidade (principalmente as grandes múltiparas – maior ou igual a seis gestações), defeitos endometriais (síndrome de Asherman), leiomiomas submucosos e tabagismo.

ATENÇÃO

Mulheres que apresentam duas ou mais cesarianas com placenta prévia anterior ou centro-total têm 40% de risco de desenvolver placenta acreta.

QUADRO CLÍNICO

A implantação placentária anormal impede a separação normal e completa da placenta durante o parto. Por este motivo, a apresentação clínica do acretismo placentário é uma hemorragia profusa, que ocorre no momento da tentativa de descolamento placentário. Parte ou toda a placenta permanece fortemente aderida à cavidade uterina, e nenhum plano de clivagem se desenvolve.

A placenta percreta com invasão vesical pode causar hematúria durante a gestação.

A invasão miometrial por vilosidades placentárias no local de uma cicatriz de cesariana prévia pode levar a rotura uterina durante o trabalho de parto ou mesmo antes.



NÃO ESQUEÇA

- A intensidade da hemorragia depende do grau de hipocontratilidade uterina e de aderência placentária.
- Quando a placenta é integralmente acreta, não se dá o descolamento. O órgão fica, então, retido sem que haja hemorragia. Esta só acontece no momento de tentativa do descolamento placentário.
- Em caso de acretização parcial, os sintomas serão de placenta incompletamente descolada e retida e, em geral, cursa com sangramento abundante.

CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

O diagnóstico no pré-natal baseia-se na presença de achados característicos no exame ultrassonográfico. A época ideal para o diagnóstico com os métodos propedêuticos disponíveis (USG e RM) é em torno da 20^a até a 24^a semana de gestação. Neste momento, a paciente e sua família podem ser orientadas em relação à anormalidade placentária e em relação à melhor via de parto. No entanto, como em geral o acretismo placentário não é diagnosticado no pré-natal, seu diagnóstico se dá pela dificuldade de extração placentária e pelo estudo anatomopatológico, que determinará o grau de infiltração placentária.

- **Ultrassonografia (USG):** nesse exame, os sinais de acretismo são sutis e a visualização de toda interface placentária é frequentemente difícil, principalmente nos casos de inserção posterior e central.

ATENÇÃO

A interface normal entre a placenta (que tem uma aparência homogênea) e a bexiga é caracterizada por uma área hipoecoica que representa o miométrio e a vasculatura miometrial retroplacentária normal (**FIGURA 1**).

Como já foi dito, quando a placenta é acreta, a área hipoecoica é perdida e a placenta aparece contígua à parede vesical (**FIGURA 2**).

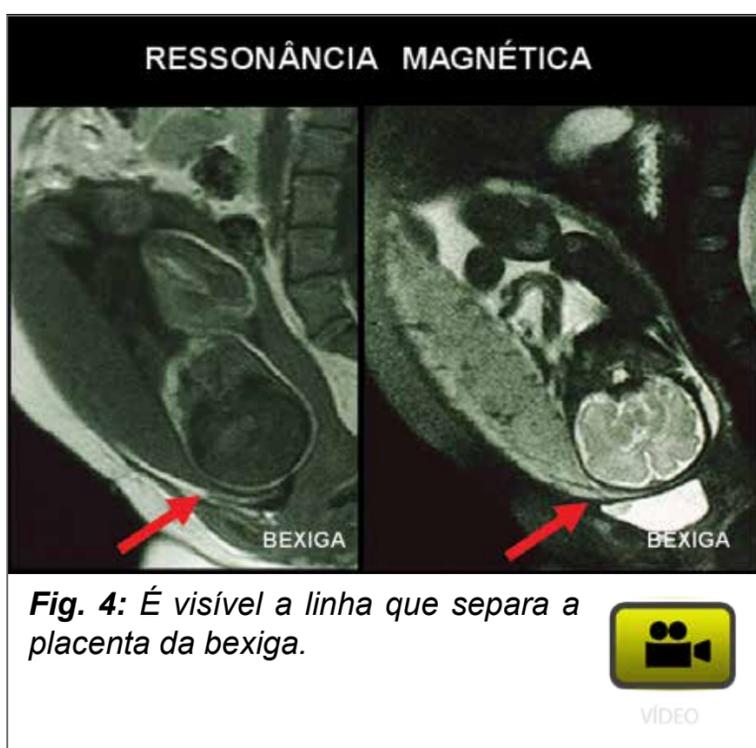
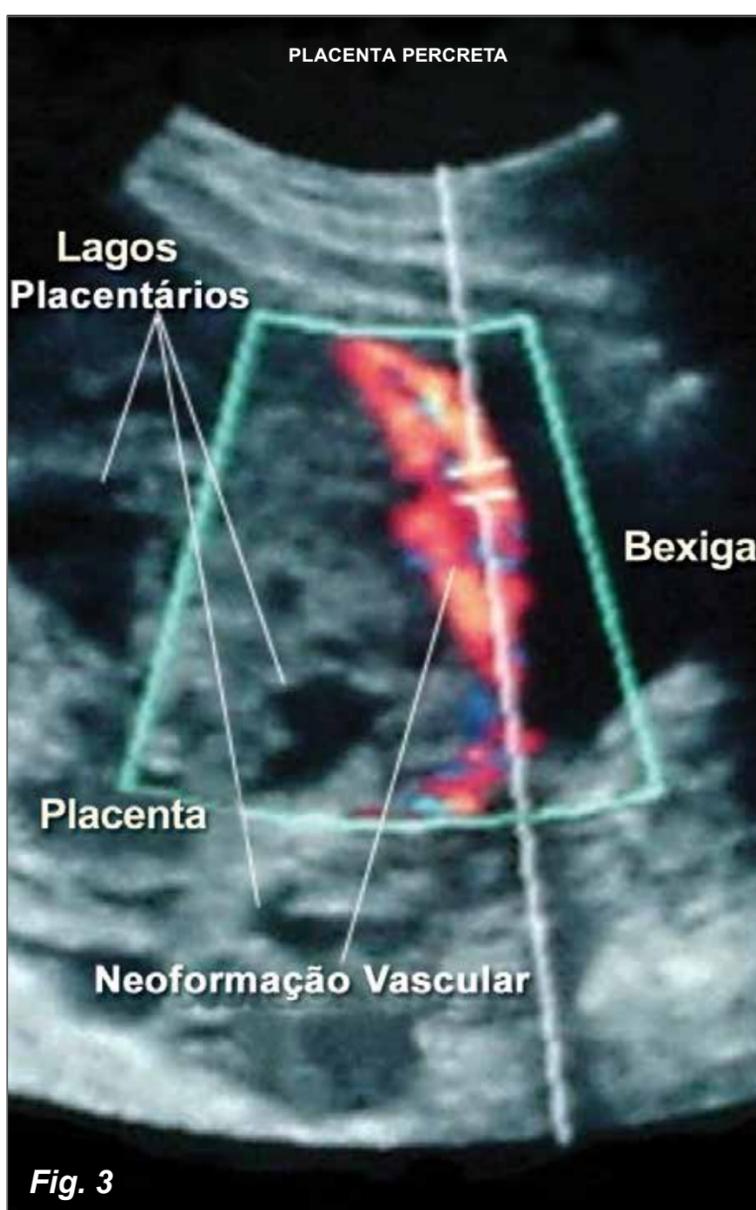
Entretanto, cabe aqui a lembrança de que achados ultrassonográficos falso-positivos podem ocorrer. Em caso de dúvida diagnóstica, está indicada a realização de RNM para elucidação.

- **Dopplerfluxometria:** é complementar à USG. A placenta prévia acreta possui achados específicos na dopplerfluxometria colorida, que distinguem esta entidade da implantação placentária normal. Estes sinais incluem: fluxo

lacunar placentário intraparenquimatoso focal e difuso; hipervascularização da bexiga (serosa uterina) e perda de sinais vasculares subplacentários. No caso da placenta percreta, destaca-se o achado de neoformação vascular entre o útero e a bexiga (**FIGURA 3**).

• **Ressonância Magnética (RM):** a avaliação por RM é solicitada em casos de diagnóstico incerto (**FIGURA 4**). É particularmente útil para avaliação da placenta posterior, desde que a bexiga não esteja em posição capaz de revelar a interface miométrio-placenta. É muito útil para avaliação da extensão miometrial, parametrial e o envolvimento vesical.

• **Alfafetoproteína Sérica Materna:** vários estudos e relatos de casos têm mostrado uma associação entre a placenta acreta e elevações inexplicadas da alfafetoproteína materna.



Sinais Sugestivos de Acretismo Placentário na USG e Dopplerfluxometria:

- Adelgaçamento do miométrio;
- Perda do “espaço claro” retroplacentário (espaço hipoeoico retroplacentário usual na zona decídua/miometrial e anterior ao miométrio estão ausentes);
- “Lagos placentários” de aspecto irregular;
- Protrusão de tecido placentário para dentro da bexiga;
- Vascularização aumentada na interface entre a serosa uterina e a bexiga;
- Fluxo turbulento à dopplerfluxometria nos “lagos placentários”.

MANEJO TERAPÊUTICO

CIRURGIA X ABORDAGEM CONSERVADORA

Infelizmente, nenhum método determina com precisão o diagnóstico de placenta acreta. Geralmente, os métodos diagnósticos sugerem esta anormalidade em paciente com cesariana prévia.

MANEJO PRÉ-OPERATÓRIO

Deve ser realizado um planejamento cuidadoso antes do parto com o objetivo de reduzir substancialmente a morbidade e a potencial mortalidade no caso de uma hemorragia maciça.

Alguns dos cuidados pré-operatórios preconizados incluem:

- Comunicar à paciente a suspeita diagnóstica e as suas possíveis complicações (hemorragia, necessidade de hemotransusão e histerectomia cesárea).
- Programar a interrupção eletiva da gestação a termo por via alta. Os partos planejados associam-se com uma menor morbidade materna.
- Contactar o banco de sangue para reserva de sangue para a cirurgia.
- Reservar vaga em unidade de tratamento intensivo para o pós-operatório.

CIRURGIA PRECONIZADA

O tratamento cirúrgico preconizado para o acretismo placentário é a histerectomia total abdominal. Nas placentas acretas, pode-se tentar a extração manual da placenta ou realizar a histerectomia nos casos de insucesso. Já nos casos de placenta increta e percreta, nem mesmo a mão salvadora do obstetra é capaz de retirá-las, e a única solução é a histerectomia.



ATENÇÃO

Em 70% dos casos de acretismo placentário, a histerectomia será realizada no momento do parto, devendo ser total, já que a invasão placentária ocorre no segmento inferior e colo. Se houver a invasão de órgãos adjacentes, mais comumente da bexiga, a placenta não deve ser retirada para evitar sangramento maciço, procedendo-se a ligadura do cordão próximo à implantação na placenta, com uso posterior de metotrexate.

ABORDAGEM CONSERVADORA

Existem alguns estudos que advogam uma abordagem conservadora em pacientes com placenta acreta focal. Esta entidade não tipicamente diagnosticada no pré-natal, geralmente é detectada durante o parto. O tratamento consiste em manobras cirúrgicas na tentativa de controlar a hemorragia, tais como: oclusão arterial seletiva, curetagem ou ressecção em cunha do miométrio seguida de reparo do defeito miometrial.

A conservação uterina intencional na suspeita de placenta acreta já foi descrita, mas deve ser considerada investigativa e experimental. Sua grande indicação reside nas pacientes que desejam a preservação da fertilidade. Nenhum grande estudo foi realizado para avaliar as abordagens na placenta que permaneceu na cavidade uterina. Algumas das intervenções descritas na literatura incluem conduta expectante isolada, remoção manual da placenta após um período de tempo (dois meses), remoção guiada

por vídeo-histeroscopia, e embolização da artéria uterina seguida de conduta expectante.

Alguns relatos de caso descreveram o tratamento bem-sucedido com metotrexate, administrado em pacientes com acretismo placentário estáveis hemodinamicamente. Várias doses foram empregadas. A terapia complementar inclui o uso de antibióticos e ocitocina. As concentrações de gonadotrofina coriônica humana podem se tornar negativas antes da completa reabsorção do tecido placentário. Contudo, até o momento, existem evidências insuficientes da segurança e eficácia do metotrexate para este fim.

Assim, a conduta conservadora na placenta acreta reserva-se a casos especiais e não pode ser rotineiramente recomendada.

COMPLICAÇÕES

A hemorragia maciça é a complicação mais comum da placenta acreta. Sequelas potenciais da hemorragia intensa incluem Coagulação Intra-vascular Disseminada (CID), Síndrome da Angústia Respiratória do Adulto (SARA), falência renal, iatrogenias cirúrgicas (ligadura do ureter, formação de fístula), e até mesmo morte.

O acretismo placentário tornou-se uma das mais comuns indicações de histerectomia periparto. A placenta percreta com invasão vesical pode causar hematúria, que pode ser grave. Idealmente, um uroginecologista deve ser envolvido nos casos de acometimento da bexiga para uma avaliação da mesma por cistoscopia.

ROTURA UTERINA



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição e os fatores de risco para rotura uterina.
- Saber a apresentação clínica e como confirmar o diagnóstico.
- Saber conduzir os casos de rotura uterina.
- Distinguir as principais causas de hemorragias da segunda metade da gestação.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

A rotura uterina é uma das mais graves complicações da gestação. É uma das causas de morte materna e perinatal. Pode ocorrer durante a gravidez ou no momento do parto. De uma forma geral, sua frequência é inversamente proporcional à qualidade da assistência pré-natal e, principalmente, à qualidade da assistência prestada durante o parto.

DEFINIÇÃO

A rotura uterina consiste no rompimento parcial ou total do miométrio durante a gravidez ou o trabalho de parto. Comunica, assim, a cavidade uterina à cavidade abdominal.

ATENÇÃO

Rotura uterina não é o mesmo que deiscência de cicatriz uterina!

O termo deiscência de cicatriz uterina é empregado quando ocorre apenas rompimento das fibras miometriais em cicatriz de cesariana prévia. Neste caso, a serosa se mantém intacta.

EPIDEMIOLOGIA

A rotura uterina ocorre em 5,3/1.000 casos em todo mundo. Nos países desenvolvidos, sua incidência é de 3,5/1.000 em mulheres com cesárea anterior e de 6/10.000 em grávidas sem antecedentes da operação. No Brasil, a prevalência da rotura uterina não é desprezível. A maior paridade das mulheres, os trabalhos de parto complicados com distócias que são negligenciadas, e as desproporções cefalopélvicas mal avaliadas contribuem fortemente para sua ocorrência.

A principal etiologia da rotura uterina nos países desenvolvidos é a pós-cesariana. Já nos países em desenvolvimento é o parto obstruído.

CLASSIFICAÇÃO

A rotura uterina pode ser classificada como parcial ou completa.

• **Rotura Uterina Parcial ou Incompleta:** caracteriza-se por preservar a serosa uterina e quase sempre está associada à deiscência de cicatriz uterina. Em grande número de casos, apresenta-se de forma assintomática. A rotura parcial pode se tornar completa durante o trabalho de parto.

• **Rotura Uterina Total ou Completa:** corresponde ao rompimento da parede uterina, incluindo a sua serosa (**FIGURA 1**). Essa rotura pode ser espontânea ou traumática. A traumática se associa ao uso inadequado de ocitócitos, fórceps, manobras obstétricas intempestivas, como pressão excessiva no fundo do útero, ou ainda acidentes com o traumatismo abdominal, como os automobilísticos.

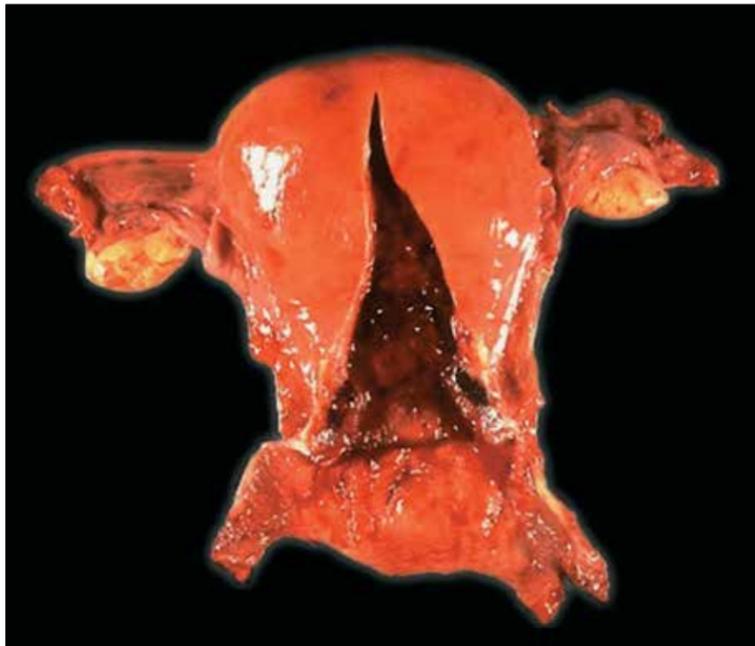


Fig. 1: Rotura uterina total.

FATORES DE RISCO

Existem vários fatores predisponentes à ocorrência de rotura uterina.

Cirurgia miometrial

- Cesárea.
- Miomectomia.
- Metroplastia.
- Ressecção de corno uterino.

Trauma uterino

- Perfuração uterina pós-curetagem ou aborto provocado.
- Perfuração por armas brancas ou armas de fogo.

Malformação congênita

- Gestação em corno uterino rudimentar.

Outros:

- Adenomiose.
- Doença trofoblástica gestacional (penetração excessiva do trofoblasto que enfraquece a parede uterina).
- Secundamento patológico.
- Desnutrição.
- Multiparidade pelo adelgaçamento das fibras miométriais.
- Manobra de Kristeller.
- Sobredistensão uterina (gestação gemelar e polidramnia).
- Parto obstruído (desproporção cefalopélvica, apresentações anômalas, tumores prévios).
- Versão externa, interna e extração podal.
- Trauma fechado (acidentes automobilísticos).
- Uso de ocitócitos e prostaglandinas na indução ou condução do parto.



MEMORIZE

Entre os fatores de risco para a rotura uterina, a indução do parto e a cesariana prévia merecem destaque por sua prevalência.



MEMORIZE

Contraindicações absolutas à indução de parto em pacientes com cesariana prévia

- Cesariana anterior com incisão corporal.
- Ausência de dados sobre a vitabilidade fetal.
- Apresentações anômalas.
- Qualquer outra contraindicação para parto vaginal, como: placenta prévia total, rotura uterina prévia, múltiplas incisões uterinas e desproporção fetopélvica.



MEMORIZE

Contraindicações relativas à indução de parto em pacientes com cesariana prévia

- Hipertensão e pré-eclâmpsia.
- Crescimento intrauterino restrito.
- Mais de uma cesárea prévia.

ROTURA UTERINA NA GRAVIDEZ

Atualmente, é rara. Embora seja mais frequente na segunda metade da gestação, não é exclusiva deste período.

ETIOLOGIA

Pode ser espontânea ou secundária a traumas.

A rotura espontânea é um processo lento, progressivo, que evolui de forma assintomática e ocorre no final da gestação em úteros predispostos pelo enfraquecimento da parede por cicatriz prévia de cesariana, miomectomia, outras cirurgias uterinas (operação para corrigir útero duplo, ressecção da porção intramural da trompa em salpingectomias). Zonas patológicas da matriz uterina com resistência diminuída como áreas de degeneração, necrose, endometriose, adenomiose e locais onde houve acretismo placentário também são mais sujeitas a rotura. O local de rotura é habitualmente fúndico, salvo naquelas que recaem sobre a cicatriz de cesariana no segmento inferior.

As traumáticas podem resultar de quedas sobre o ventre, pancadas resultantes de acidentes de trânsito, ferimentos penetrantes de armas brancas ou de fogo, manuseio da cavidade uterina (dilatação do colo e curetagem, inserção de dispositivo intrauterino, uso de objetos com fins abortivos ou propedêuticos), versão por manobras externas.

QUADRO CLÍNICO

No início da gravidez, a rotura uterina resulta em quadro de abdome agudo grave. Cursa com dor intensa, hemorragia interna e irritação peritoneal. Pode evoluir com choque hipovolêmico. Muitas vezes, o quadro é indistinguível da prenhez ectópica. A ultrassonografia pode auxiliar no diagnóstico diferencial, mas este muitas vezes só é possível no momento da laparotomia.

A ocorrência mais tardia, ou seja, na segunda metade da gravidez, apresenta um quadro clínico mais brando. No entanto, a gravidade não é menor. A evolução é lenta e, mesmo quando completa, a extrusão do feto se faz de maneira progressiva rumo à cavidade abdominal. A paciente refere dor hipogástrica associada à metrorragia. Ao exame físico, são evidenciadas duas massas correspondentes ao útero e ao feto, cujos batimentos cardíacos são inaudíveis.

O choque hipovolêmico secundário à perda sanguínea se estabelece lentamente, e pode ocorrer infecção concomitante. O prognóstico fetal é o óbito, e o materno é muito grave.

TRATAMENTO

A laparotomia exploradora deve ser imediata tanto para confirmação do diagnóstico, quanto

para rápida instituição do tratamento e controle da hemorragia. Nas pacientes sem prole constituída, uma rafia simples da lesão em dois planos deve ser tentada. A maior dificuldade encontrada pelo cirurgião é a preservação do futuro obstétrico da paciente. Nas múltiparas, procede-se a histerectomia total ou subtotal, sem ressecção dos anexos. A antibioticoterapia profilática e a hemotransfusão complementam o esquema terapêutico.

ROTURA UTERINA NO PARTO

ETIOLOGIA

Pode ser espontânea ou provocada.

As roturas espontâneas ocorrem sem a interferência do obstetra. No entanto, é importante destacar que a omissão do médico pode ser responsável pela rotura.

As roturas provocadas normalmente resultam de procedimentos obstétricos transpélvicos, como versão interna, extração podal, fórceps, delivramento artificial. Por outro lado, a administração intempestiva de ocitocina também pode ser a responsável pela rotura uterina, em virtude do aumento exagerado da contratilidade uterina.

FATORES PREDISPOANTES

Nas roturas espontâneas devem ser considerados dois tipos de fatores:

• **Fatores que enfraquecem a parede uterina:** normalmente, a rotura ocorre em vigência de contrações normais e decorre de acentuado adelgaçamento da parede miometrial.

- Multiparidade.
- Processos infecciosos.
- Adenomiose.
- Penetração excessiva do trofoblasto (neoplasia trofoblástica gestacional e acretismo placentário).
- Cicatrizes (cesárea e miomectomia).

■ **Fatores que configuram o parto obstruído:** em geral, a rotura ocorre em vigência de contrações exageradas que tentam vencer o “trânsito” impedido. A musculatura do segmento inferior é exigida até a exaustão, momento em que geralmente ocorre a rotura. Diversos estudos evidenciam uma maior incidência de rotura uterina em pacientes que fizeram uso de misoprostol para modificação e amadurecimento do colo, principalmente em pacientes com história de cesárea prévia.

- Desproporção cefalopélvica (vícios pélvicos, fetos macrossômicos).
- Apresentações anômalas.
- Tumores prévios.
- Malformações uterinas.

LOCAL DE ROTURA

Em relação à localização, a rotura uterina será corporal, segmentária ou segmento-corporal. Ela pode se estender a órgãos vizinhos, como a bexiga, vagina, reto e ureter. Quando isso acontece, ela é denominada de rotura complicada.

QUADRO CLÍNICO

A clínica da rotura uterina durante o trabalho de parto apresenta dois momentos bem definidos. A iminência de rotura e a rotura uterina consumada. Ambos os momentos são caracterizados por síndromes clínicas bem distintas que serão esmiuçados a seguir.

Sinais de iminência de rotura uterina = síndrome de Bandl-Frommel (FIGURA 2)



Fig. 2: Rotura uterina iminente.

Caracteriza-se clinicamente pela síndrome de distensão segmentária ou síndrome de Bandl-Frommel. Em geral, a paciente se apresenta ansiosa e agitada, com contrações uterinas vigorosas e excessivamente dolorosas. A distensão das fibras musculares uterinas a essa altura já é tão importante que, à palpação, percebe-se, através da parede abdominal, próximo ou à altura da cicatriz umbilical, o relevo do anel que separa o corpo uterino do segmento inferior – Sinal de Bandl. Os ligamentos redondos são desviados para a face ventral do útero e também podem ser palpados, excessivamente distendidos e retesados – Sinal de Frommel. Ao ser diagnosticada a síndrome de distensão segmentária, caso não haja intervenção médica imediata, segue-se a rotura, em geral, acompanhada de quadro clínico cataclísmico.

**MEMORIZE****Sinais de iminência de rotura uterina**

- Contrações intensas e extremamente dolorosas.
- **Sinal de Bandl:** definido como a distensão do segmento inferior, formando uma depressão em faixa infraumbilical, conferindo ao útero aspecto semelhante a uma ampulheta.
- **Sinal de Frommel:** definido como estiramento (retesamento) dos ligamentos redondos, desviando o útero anteriormente.
- Alterações da Frequência Cardíaca Fetal (FCF) e diminuição da variabilidade da linha de base no monitoramento fetal intraparto.

**MEMORIZE****Sinais de rotura uterina consumada**

- Sofrimento fetal grave.
- Interrupção das metrossístoles.
- **Sinal de Clark** = enfisema subcutâneo.
- **Sinal de Reasens** = “subida” da apresentação – o feto sai do útero e “cai” na cavidade abdominal. É a percepção, através do toque vaginal, da elevação da apresentação fetal após a rotura uterina, ou seja, o feto, que deveria progredir através do canal do parto durante o trabalho de parto apresenta um recuo na pelve, isto é, se eleva. Isto ocorre, pois, uma vez rompido o útero, ocorre relaxamento da musculatura uterina, permitindo sua elevação no canal de parto.

Sinais de rotura uterina consumada (FIGURA 3)

Caracteriza-se por dor súbita e lancinante na região hipogástrica. O trabalho de parto é imediatamente paralisado. Na rotura completa é possível a palpação de partes fetais através da parede abdominal. A hemorragia pode ser discreta ou grave, ou pode ser oculta ou se manifestar por sangramento vaginal. Por este motivo, é de suma importância o diagnóstico diferencial com as outras causas de hemorragia da segunda metade da gestação. Em alguns casos, dada a seriedade da hemorragia, pode sobrevir o choque hipovolêmico.

Ao exame clínico, um sinal importante corresponde à presença de crepitação à palpação abdominal produzida pela passagem de ar para o peritônio e tecido subcutâneo da parede abdominal. Isto ocorre devido à comunicação do útero roto com o meio externo através da vagina – Sinal de Clark. Ao toque vaginal, o sinal mais importante é a ascensão da apresentação – Sinal de Reasens. Este sinal é considerado por alguns autores como sinal patognomônico da rotura uterina. Os batimentos cardíacos fetais raramente são audíveis após o evento, pois a morte fetal é a regra. Quando ocorre a deiscência de cicatriz de cesariana anterior e a rotura é incompleta, ou seja, o conceito ainda permanece na cavidade uterina, é possível a ausculta dos batimentos cardíacos fetais imediatamente após o episódio.

MANEJO TERAPÊUTICO

A identificação rápida e precisa dos sinais premonitórios de rotura uterina (síndrome de distensão segmentária e o seu rápido tratamento) constituem a principal forma de prevenção deste evento no curso do trabalho de parto. Em caso de exacerbação da atividade contrátil do útero, a utilização de uterolíticos pode controlar a distensão do órgão e evitar a rotura.

O diagnóstico de rotura uterina deve ser aventado na presença de dor abrupta de forte intensidade, sinais de choque hipovolêmico acompanhados de parada de progressão do trabalho de parto e elevação da apresentação fetal. Este quadro exige intervenção cirúrgica imediata.

A conduta cirúrgica pode variar desde uma simples rafia do útero até a histerectomia. A indicação vai depender basicamente da extensão da lesão, condições da parede uterina, sede da rotura, estado clínico da paciente, sua idade e paridade. Em geral, nas multíparas, procede-se a histerectomia total ou subtotal, sem ressecção dos anexos. É importante salientar que as roturas complicadas impõem a síntese da bexiga e do ureter.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS**LIVROS DIDÁTICOS:**

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24ª edição, McGrawHill, 2014.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.



Fig. 3: Rotura uterina consumada.

ROTURA DE VASA PRÉVIA



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição de vasos prévios.
- Saber a apresentação clínica.
- Distinguir as principais causas de hemorragias da segunda metade da gestação.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

DEFINIÇÃO

Os vasos prévios correspondem a uma anomalia de inserção do funículo umbilical na placenta, na qual os vasos umbilicais, que correm livres sobre as membranas (sem aposição de tecido placentário), cruzam o segmento inferior uterino, e se colocam à frente da apresentação. Em outras palavras, os vasos prévios descrevem os vasos fetais das membranas que atravessam a região do orifício interno do canal cervical, e ocupam uma posição à frente da apresentação (**FIGURAS 1 e 2**).

O examinador cuidadoso poderá palpar algumas vezes um vaso fetal tubular nas membranas sobrejacentes à parte da apresentação. A compressão dos vasos entre o dedo do examinador e a apresentação fetal tende a induzir alterações na frequência cardíaca fetal. Por vezes, os vasos podem ser visualizados diretamente, ou através da dopplerfluxometria.

DIAGNÓSTICO

FATORES DE RISCO

A ruptura de vasa prévia é uma entidade associada às inserções marginais do cordão, placentas bilobadas, placentas sucenturiadas (lobo acessório separado da massa placentária) e,

mais frequentemente, à inserção velamentosa do funículo umbilical (50% dos casos).

A inserção velamentosa do funículo umbilical ocorre em cerca de 1 a 2% de todas as gestações. Possui considerável importância prática, pois, na maioria das vezes, a presença de vasos prévios coexiste com a inserção velamentosa do funículo umbilical.

Nesta afecção, a gelatina de Wharton termina a distâncias variáveis da superfície placentária. Este fato faz com que os vasos umbilicais situem-se entre o âmnio e o córion.

Assim, pode ou não ocorrer os vasos prévios. Esta forma de apresentação é observada em 0,5 a 1% das gestações únicas, em cerca de 10% das gestações gemelares, e é quase regra (próxima de 100%) em gestações trigemelares.

QUADRO CLÍNICO

Nos vasos prévios reside um risco considerável para o feto em caso de ruptura das membranas, seja ela espontânea (amniorrexe) ou artificial (amniotomia). A ocorrência deste evento ou a realização deste procedimento pode ser acompanhada por ruptura de um vaso fetal, que pode desencadear exsanguinação e sofrimento fetal, e representar risco de vida para o feto. Sempre que houver hemorragia pré-parto ou intraparto, existe a possibilidade de ruptura de vasos prévios (vasos fetais).

Tipicamente, a ruptura de vasa prévia caracteriza-se pela presença de hemorragia no final da gravidez ou durante o trabalho de parto, no momento do rompimento da bolsa das águas, pois a inserção do cordão umbilical se dá nas membranas, fora da região placentária.

Os vasos calibrosos, então, situam-se entre o âmnio e o córion. Na ruptura de membranas pode haver comprometimento desses vasos.

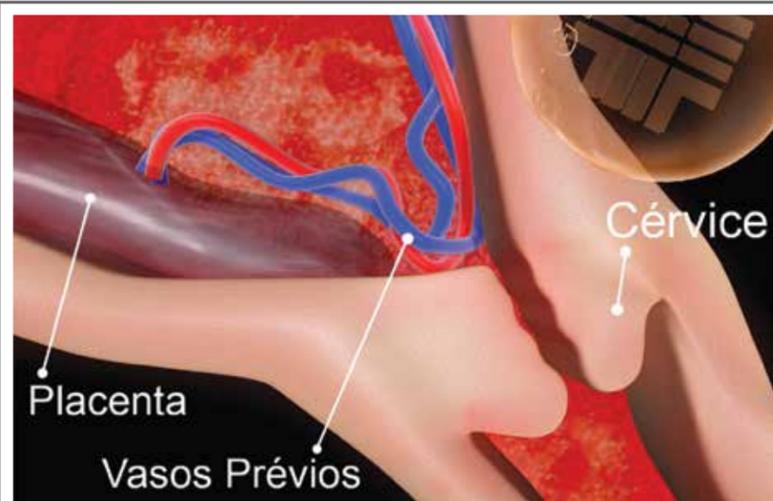


Fig. 1: Vasos prévios: observe os vasos fetais cruzando à frente do orifício interno do canal cervical.

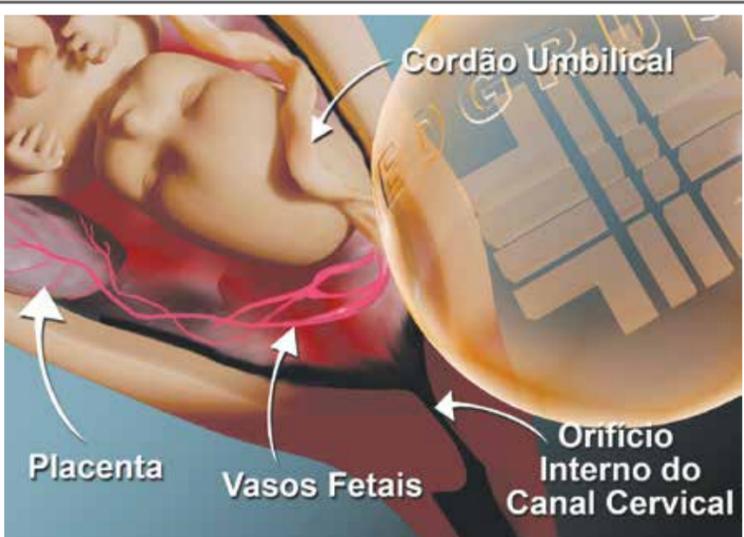


Fig. 2: Desenho esquemático dos vasos prévios.

A quantidade de sangue fetal que pode ser perdida sem matar o feto é pequena. Uma conduta rápida, facilmente disponível para detectar sangue fetal, é fazer um esfregaço do sangue em lâminas de vidro, corar os esfregaços pelo método de Wright, e examinar para a pesquisa de hemácias nucleadas, que normalmente estão presentes no sangue do cordão, mas não no sangue materno.

CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

A rotura de vasa prévia é uma entidade associada às inserções marginais do cordão, placentas bilobadas, placentas sucenturiadas (lobo acessório separado da massa placentária) e, mais frequentemente, à inserção velamentosa do funículo umbilical (50% dos casos) – **QUADRO DE CONCEITOS**.



ATENÇÃO

A perda sanguínea na rotura de vasa prévia é de origem fetal, fato este que mostra a importância da urgência de seu reconhecimento precoce.

QUADRO DE CONCEITOS

- **Inserção Marginal do Cordão Umbilical:** as anomalias do cordão umbilical são constituídas, principalmente, pela inserção marginal ou periférica (placenta “em raquete”) e pela inserção velamentosa. O cordão marginal é associado com aumento discreto no risco de restrição do crescimento fetal e natimortalidade.
- **Placentas Bilobadas:** se refere à completa separação da placenta em dois lobos com veias e artérias umbilicais distintas que se unem em um único cordão umbilical (**FIGURA 3**).
- **Placenta Sucenturiada:** se refere a lobos adicionais de tecido placentário localizados a alguns centímetros do lobo principal. A artéria e veia umbilical se estendem através da membrana da massa placentária principal a cada um dos lobos e se divide em menores vasos que irrigam os cotilédones individualmente. Os lobos acessórios funcionam normalmente, mas pode se associar com complicações como placenta prévia ou vasa prévia. Além disso, o lobo sucenturiado pode permanecer retido após o secundamento do lobo principal, o que pode resultar em hemorragia ou infecção puerperal (**FIGURA 4**).
- **Inserção Velamentosa:** os vasos sanguíneos deixam o cordão umbilical antes da inserção placentária e caminham em leque, sem a proteção da geleia de Warthon, pela membrana ovular, até alcançar a massa placentária. São mais susceptíveis a traumatismos e podem responder por hemorragias durante o parto (**FIGURAS 5 e 6**).

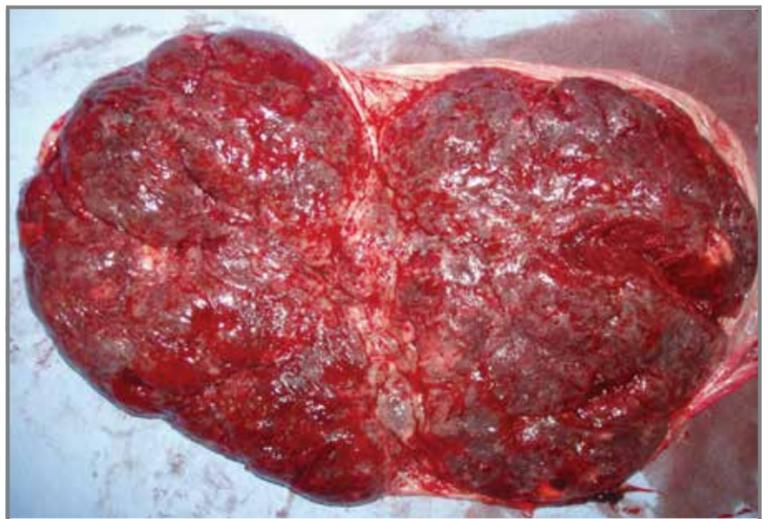


Fig. 3: Placenta bilobada.

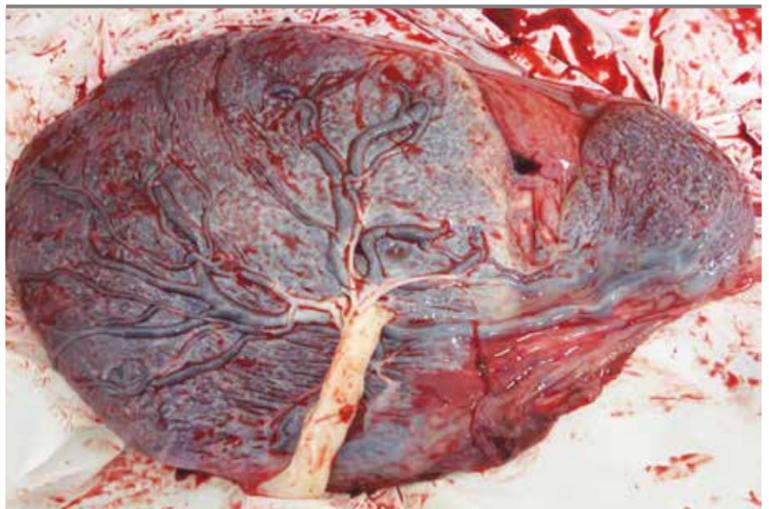


Fig. 4: Placenta sucenturiada.

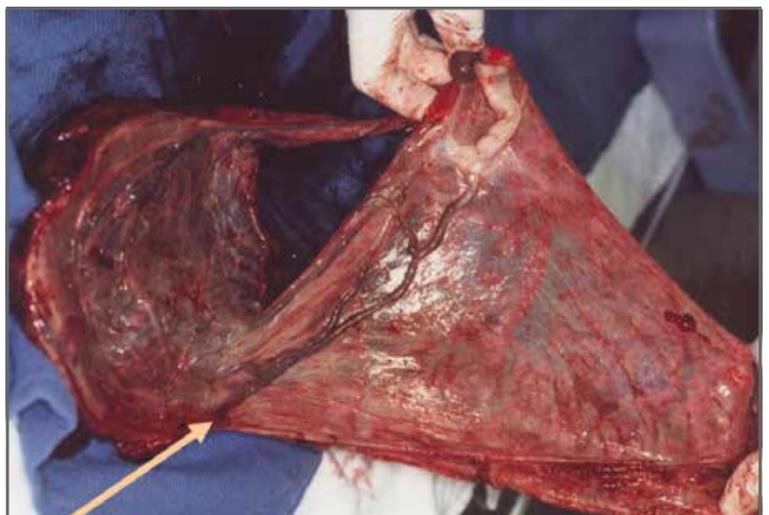


Fig. 5: Inserção velamentosa do funículo umbilical.

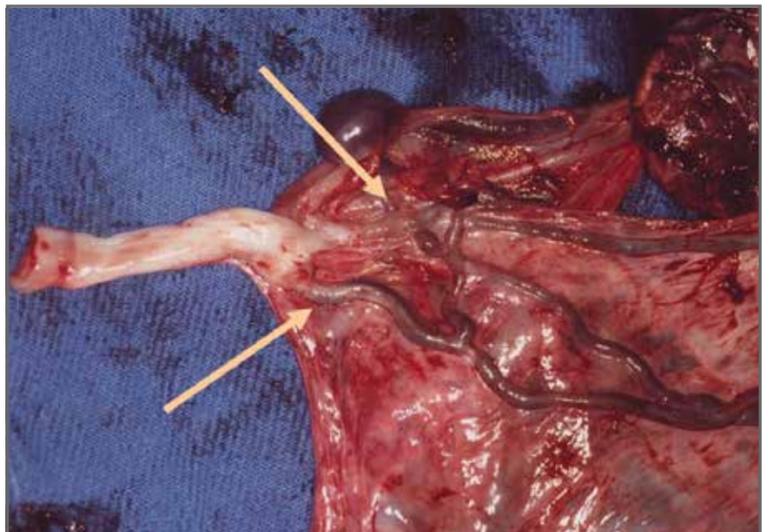


Fig. 6: Inserção velamentosa do funículo umbilical.

ATENÇÃO

A inserção velamentosa do funículo umbilical ocorre em cerca de 1 a 2% de todas as gestações. Possui considerável importância prática, pois, na maioria das vezes, a presença de vasos prévios coexiste com a inserção velamentosa. Por outro lado, a inserção velamentosa apresenta também significado clínico, já que se relaciona com diabetes materno, tabagismo, idade materna avançada, malformações congênitas, restrição do crescimento fetal, e é vista com frequência na placenta gemelar monocoriônica.



NÃO ESQUEÇA

A presença de inserção velamentosa pode ser causa de complicações, como ruptura dos vasos (especialmente na presença de vasos prévios) e hipóxia fetal, atribuída à compressão dos vasos, com trombose subsequente.

ATENÇÃO

DIFERENÇA ENTRE INSERÇÃO VELAMENTOSA DO CORDÃO UMBILICAL E ROTURA DE VASA PRÉVIA

A rotura de vasa prévia está relacionada à inserção velamentosa do cordão umbilical, mas elas não representam a mesma coisa!

A inserção velamentosa ocorre quando o cordão umbilical está desprotegido na proximidade da placenta, geralmente em uma inserção marginal (lateral). Esta área não está protegida pela geleia de Wharton e os vasos acabam correndo entre os folhetos da membrana amniótica, favorecendo o seu traumatismo no caso de amniorrexe.

Já a rotura de vasa prévia é o trauma de um vaso umbilical que estava passando à frente da apresentação fetal, por isto o termo “prévia”, geralmente após rotura artificial das membranas ovulares.

A inserção velamentosa do cordão umbilical predispõe à rotura da vasa prévia, visto que a saída lateral de um cordão desprotegido (sem a geleia de Wharton) facilita o trauma de um vaso umbilical, mas esta associação não é obrigatória: podemos ter uma inserção velamentosa do cordão umbilical na margem superior da placenta e este vaso nunca ser lesionado, resultando em uma evolução totalmente favorável da gestação. Por outro lado, podemos ter um cordão normoinserido no centro da placenta, mas que ainda assim se posiciona à frente da apresentação e é traumatizado no momento da rotura das membranas, resultando em um quadro de sangramento fetal volumoso.

Portanto, apesar de as duas situações estarem relacionadas, a inserção velamentosa do cordão umbilical não resulta em sangramento fetal (apenas aumenta a chance), enquanto que o sangramento fetal volumoso associado à rotura artificial de membranas está obrigatoriamente associado à rotura de vasa prévia.

A avaliação ultrassonográfica pré-natal com dopplerfluxometria colorida (**FIGURA 7**) para rastreamento da presença de vasos prévios é mandatória para mulheres que apresentem as seguintes condições:

- Placentação baixa.
- Placenta bilobada.
- Placenta sucenturiada.
- Gravidez resultante de técnicas de reprodução assistida.

A ultrassonografia por via transvaginal favorece a observação de vasos sobre o colo uterino e na frente da apresentação fetal.

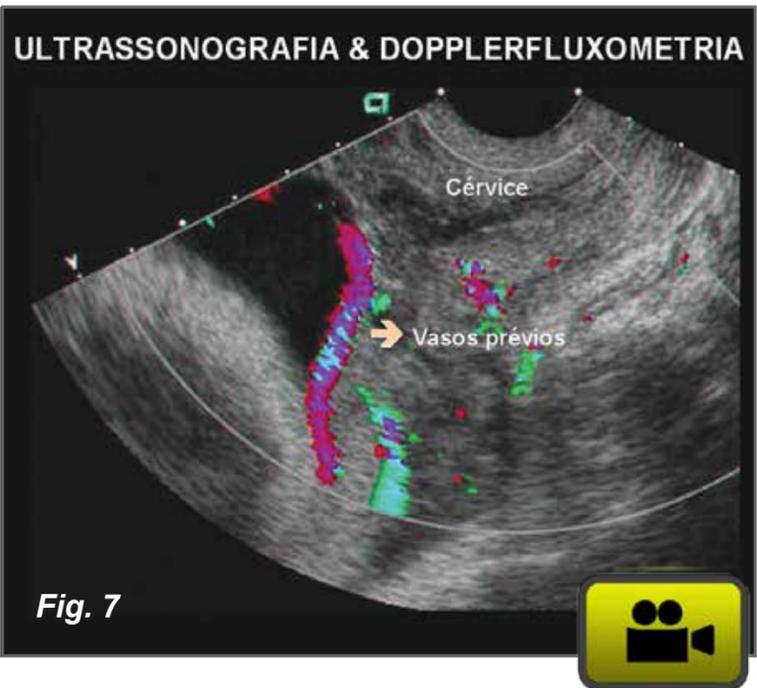


Fig. 7



VÍDEO

A placenta de localização baixa representa o principal fator de risco. Um estudo recente envolvendo 155 mulheres constatou que quando o diagnóstico é efetuado anteparto, a mortalidade fetal é de 3%. Quando o diagnóstico é realizado após o parto, a mortalidade fetal é de 56%. A mortalidade em todos os casos é aproximadamente 36%, o que confirma a extrema gravidade desta afecção.

PROGNÓSTICO E CONDUTA

O prognóstico é pior quando a veia umbilical é acometida. Neste caso, a morte do feto é quase imediata. O prognóstico é melhor quando a artéria umbilical é envolvida, já que a circulação pode se manter pela outra artéria umbilical.

Estudos recentes sugerem que a melhor conduta na constatação de vasos prévios é a interrupção eletiva da gestação por via alta (cesariana), em todas as pacientes com 36 semanas ou mais. Outras indicações de cesárea incluem rotura de membranas, trabalho de parto ou sangramento significativo. Cabe aqui destacar que esta conduta terapêutica não é encontrada nos principais livros didáticos da especialidade.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

LIVROS DIDÁTICOS:

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24nd edition, McGrawHill, 2014.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.

ROTURA DO SEIO MARGINAL



Fig. 1: A rotura do seio marginal.



PONTOS PRINCIPAIS:

- Conhecer a definição de seio marginal.
- Saber a apresentação clínica e como confirmar o diagnóstico.
- Distinguir as principais causas de hemorragias da segunda metade da gestação.

CONCEITOS FUNDAMENTAIS

DEFINIÇÃO

Por definição, o seio marginal consiste na extrema periferia do espaço intervilo. Suas paredes são formadas pela placa basal e pelas membranas, no ponto onde ambos se refletem sobre a decídua vera (**FIGURA 1**). A decídua vera é aquela que “atapeta” toda a cavidade uterina, com exceção da zona correspondente à implantação.

DIAGNÓSTICO

QUADRO CLÍNICO

Por vezes no periparto, ocorrem pequenas roturas no seio marginal, que se manifestam por episódios de sangramento vaginal indolores, contínuos, de pequena monta, vermelho-vivos, acompanhados de tônus uterino normal, de batimentos cardíacos fetais normais, e de placenta normoposicionada à ultrassonografia.

É importante destacar que o sangramento é de origem materna e, em geral, de pequena intensidade. Por esta razão, o prognóstico fetal é bom, ou seja, não há sofrimento fetal.



MEMORIZE

Rotura do seio marginal = sangramento periparto, indolor, vermelho-vivo, sem outros sintomas, com placenta normoposicionada.

CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA

Não há como firmar o diagnóstico antes do parto. No entanto, **parece ser uma das principais causas de sangramento da gravidez avançada**. A confirmação diagnóstica só pode ser firmada após a saída da placenta mediante estudo histopatológico.

MANEJO TERAPÊUTICO

Como o diagnóstico só pode ser definido após o parto, a conduta consiste basicamente em monitorização materno fetal e repouso, o qual geralmente é suficiente para o controle do sangramento.

ATENÇÃO

CONCEITO DE ESPAÇO INTERVILOSO E SEIO MARGINAL

O espaço intervilo é o local da placenta voltado para o útero, que recebe o sangue materno para realização das trocas materno-fetais. Ele fica entre a face fetal da placenta, que está em contato com o feto e com o líquido amniótico, e face materna da mesma, região em que a placenta se implanta no útero. É o “meio” da placenta!

Já o seio marginal é a área em que a face fetal e a face materna na placenta se juntam, é a borda da placenta.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

LIVROS DIDÁTICOS:

1. Rezende – *Obstetrícia* – 13ª ed., Guanabara Koogan, 2016.
2. Zugaib *Obstetrícia*. 3ª ed., Editora Manole, 2016.
3. Chaves Netto H, Sá MR. *Obstetrícia Básica*. 3ª ed., Atheneu, 2015.
4. Cunningham, FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth, JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 24ª edição, McGrawHill, 2014.
5. SOGIMIG *Manual de Ginecologia e Obstetrícia* – 5ª ed., Guanabara Koogan, 2012.
6. Freitas F, Martins Costa SH, Ramos JGL, Magalhães JA. *Rotinas em Obstetrícia*. 6ª ed., Artmed, 2011.
7. Moron AF, Camano L, Kulay Luiz. *Obstetrícia*. 1ª edição, Manole, 2011.



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**



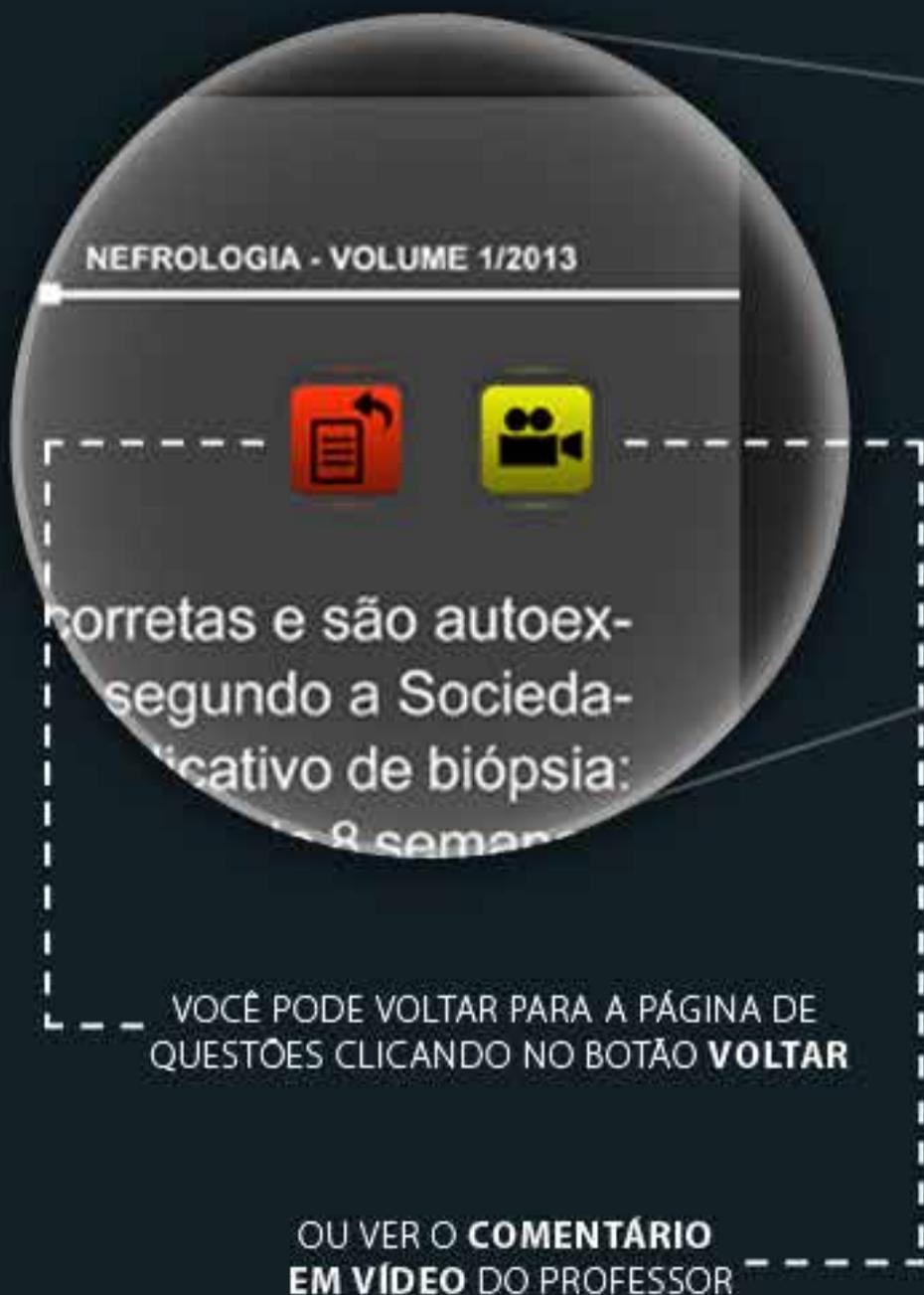
O **GABARITO** SERÁ
EXIBIDO DESTA FORMA



SISTEMA DE COMENTÁRIOS



CLICANDO NO BOTÃO **COMENTÁRIO**, VOCÊ SERÁ LEVADO AO COMENTÁRIO DA QUESTÃO SELECIONADA

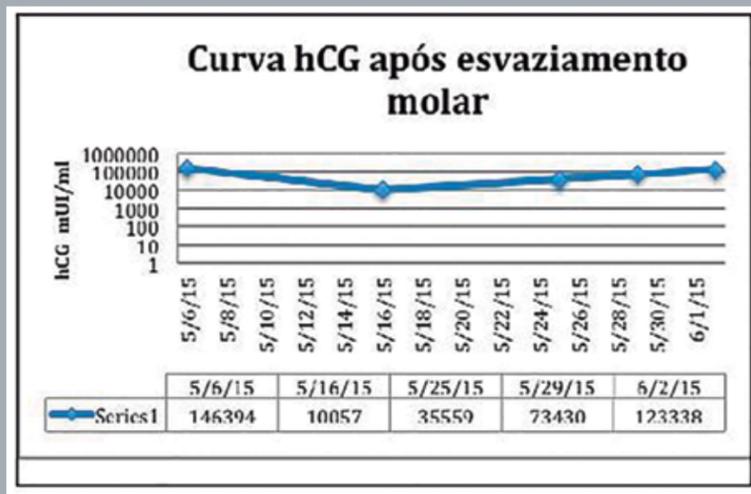


RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – SP

1 – Primigesta foi submetida à aspiração manual intrauterina em 07/05/2015 e anatomopatológico do material aspirado compatível com mola hidatiforme completa. Apresentou esta curva de hCG, e ultrassonografia pélvica em 29/05/15 evidenciou lesão expansiva e heterogênea na cavidade uterina sem plano de clivagem nítido com o miométrio.



Qual o diagnóstico mais provável?

- Mola hidatiforme em regressão.
- Restos molares pós-aspiração.
- Mola hidatiforme recidivante.
- Neoplasia trofoblástica gestacional.
- Neoplasia germinativa primária.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – SP

2 – Quartigesta tercípara, 34 anos de idade, 30 semanas de gestação, procura pronto atendimento com queixa de sangramento vaginal, em moderada intensidade, de início súbito, nega dor ou cólicas. Relata que teve sangramento semelhante há 15 dias, em pequena intensidade, por dois dias, que cessou espontaneamente com repouso. Ao exame físico: bom estado geral, corada, hidratada, afebril, PA: 120 x 80 mmHg; FC: 84 bpm; altura uterina: 30 cm; FCF: 144 bpm; dinâmica uterina ausente, exame especular com sangramento pelo colo uterino e sangue em fundo de saco vaginal. Cardiotocografia categoria I. O diagnóstico provável e a conduta adequada são:

- Descolamento prematuro de placenta, realizar cesárea de emergência.
- Placenta prévia, corticoterapia para maturação pulmonar fetal.
- Placenta prévia, realizar ultrassonografia e cesárea imediata.

d) Descolamento prematuro de placenta, realizar ultrassonografia.

e) Placenta prévia, sulfato de magnésio e realizar cesárea em 12h.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP – SP

3 – Gestante, 32a, G4P3A0, com 34 semanas de amenorreia, usuária de drogas, sem pré-natal. Relata dor abdominal de forte intensidade, súbita, seguida de sangramento vaginal em pequena quantidade. Exame obstétrico: altura uterina = 32 cm, dor a palpação do abdome, tônus uterino aumentado, batimentos cardíacos fetais = 180 bpm. Exame especular: sangramento escuro em pequena quantidade fluindo pelo colo uterino. A HIPÓTESE DIAGNÓSTICA É:

- Trabalho de parto prematuro.
- Placenta prévia.
- Vasa prévia.
- Descolamento prematuro de placenta.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL – SP

4 – A chamada síndrome de Bandl-Frommel é característica de:

- Placenta prévia.
- Placenta sucenturiada.
- Placenta acreta.
- Ameaça de rotura uterina.
- Ameaça de descolamento prematuro de placenta.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – RJ

5 – Mulher de 40 anos, oriunda do interior do Estado, vem tentando engravidar há vários anos do mesmo parceiro, porém, com tentativas sempre frustradas por perdas fetais no final do primeiro trimestre de gestação. A hipótese diagnóstica mais provável, como responsável pelas perdas sucessivas nesse caso, seria de:

- Malformação uterina.
- Alteração genética.
- Síndrome antifosfolípídeo.
- Insuficiência cervical.

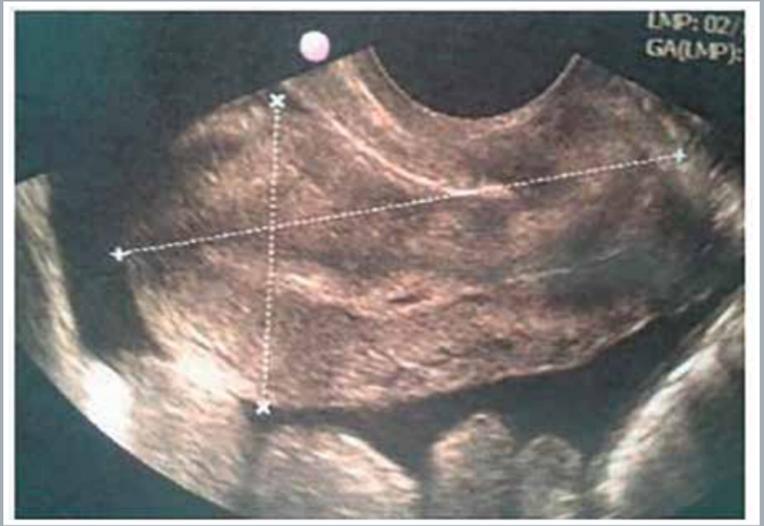
RESIDÊNCIA MÉDICA 2016**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO****PEDRO ERNESTO – RJ**

6 – Gestante de 29 anos, G4P2A1, encontra-se, no momento, com 21 semanas de idade gestacional. Sua tipagem sanguínea é O negativo e a de seu companheiro é AB positivo. Quando estava com 17 semanas, realizou teste de *Coombs* indireto e o resultado foi positivo, com títulos de 1:4. Nesse caso, o exame indicado para acompanhamento inicial é:

- Cordocentese.
- Coombs* indireto.
- Espectrofotometria de líquido amniótico.
- Dopplervelocimetria de artéria cerebral média.



pequena intensidade, há 2 semanas. Apresentava instabilidade hemodinâmica evidente no momento da admissão.



Qual o diagnóstico mais provável nesse caso?

- Hemoperitônio por prenhez ectópica rota.
- Abortamento completo, pois a cavidade uterina estava vazia.
- Hemoperitônio por cisto de ovário roto.
- Hemoperitônio por rotura de focos de endometriose.
- Ascite por tuberculose pélvica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016**(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO****DO RIO DE JANEIRO – RJ**

7 – A dopplerfluxometria vem sendo utilizada atualmente na avaliação do feto acometido pela doença hemolítica perinatal, tendo a grande vantagem de estimar o grau de comprometimento da saúde fetal sem a utilização de métodos invasivos. Para tal objetivo, deve-se analisar:

- O formato da onda de velocidade de fluxo sanguíneo da aorta descendente fetal.
- O pico da velocidade do fluxo sanguíneo da artéria cerebral média fetal.
- A presença de incisura protodiastólica na artéria uterina materna.
- A amplitude do fluxo sanguíneo diastólico da artéria umbilical.
- A diferença entre o índice sístole/diástole.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE – SUS****SÃO PAULO – SP**

10 – Primigesta de 33 anos, 35 2/7 semanas, procura pronto atendimento por quadro de sangramento genital importante e intensa dor abdominal. Refere, ainda, diminuição da movimentação fetal. Ao exame físico: bom estado geral, descorada 2+/4+; PA: 150 x 90 mmHg; FC: 100 bpm. Abdome gravídico, BCF: 108 bpm, tônus uterino aumentado, dinâmica uterina presente com 4 contrações fortes em 10 minutos. OGE: sangramento escuro com coágulos em moderada quantidade exteriorizado pelo canal vaginal. Esta patologia obstétrica:

- Deve ter diagnóstico confirmado com um exame ultrassonográfico. O toque vaginal é contraindicado.
- Tem diagnóstico clínico. Deve-se realizar cesárea imediatamente.
- Tem grande associação com picos hipertensivos. Deve-se interromper a gestação imediatamente pela via de parto mais rápida.
- Faz necessário estabilização hemodinâmica da paciente e estabelecer manobras de reanimação fetal intraútero. Somente considerar parto se não houver resposta às manobras.
- Deve-se manter paciente em observação com monitorização fetal com cardiotocografia contínua.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE DE RIBEIRÃO PRETO – SP**

8 – Gestante de 32 semanas IV G III P (3 cesáreas anteriores) apresenta, na ultrassonografia, placenta de inserção anterior na região do segmento inferior. Qual é a complicação mais preocupante nesse caso?

- Trabalho de parto prematuro.
- Acretismo placentário.
- Apresentação anômala.
- Descolamento prematuro da placenta.
- Rotura pré-termo das membranas.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE****TAUBATÉ – SP**

9 – Observe a ultrassonografia a seguir: A cavidade uterina está vazia e o útero aparece circundado por imagem anecoica, que ressalta seus contornos e também o das alças intestinais, desde o colo até a sua porção fúndica. Foi obtida em paciente de 19 anos atendida no setor de emergência do Hospital Universitário de Taubaté (PSGO). A paciente queixava-se de dor abdominal súbita e contínua há 24 horas. Referia irregularidades menstruais nos últimos 90 dias, com sangramento vaginal contínuo, de

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL ALVORADA – SP**

11 – Paciente de 26 anos, G3P0A2C0, abortos espontâneos com 16 semanas, vem ao pronto-socorro com 18 semanas de gestação referindo dores em baixo ventre, tipo cólica, nega perdas. Ao toque vaginal, apresenta colo amolecido, centralizado e orifício interno pérvio para 2 cm. O diagnóstico do caso apresentado é:

- Aborto incompleto.
- Incompetência istmocervical.
- Trabalho de parto prematuro.
- Mola hidatiforme completa.



RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MILITAR DE ÁREA DE SÃO PAULO - SP

12 – Uma adolescente é atendida em um pronto-socorro, em estado geral grave. Após avaliação, o médico plantonista faz o diagnóstico de gravidez ectópica (tubária) com hemorragia. A paciente evolui para um quadro clínico de choque. Nesse caso, qual é a melhor conduta?

- Videolaparoscopia diagnóstica.
- Administração de metotrexato.
- Hemotransfusão.
- Expansor de plasma, hemotransfusão e reavaliar após 24h.
- Laparotomia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NACIONAL DO CÂNCER - RJ

13 – Gestante com última menstruação há oito semanas, procura a maternidade com queixa de cólicas hipogástricas e relato de sangramento vaginal moderado há dois dias. Ao exame, o obstetra detecta um útero de consistência amolecida, com volume aumentado, compatível com a amenorreia, com colo uterino fechado. Assinale a alternativa CORRETA que contém o diagnóstico clínico MAIS PROVÁVEL e o método propeidético MAIS ADEQUADO para o esclarecimento do caso:

- Ameaça de aborto - Ultrassom pélvico transvaginal.
- Aborto em evolução - Dosagem sanguínea de beta-hCG.
- Aborto incompleto - Ultrassom pélvico transvaginal.
- Aborto inevitável - Ultrassom pélvico transabdominal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS - RJ

14 – Paciente de 22 anos, busca atendimento médico solicitando realizar um aborto. Ultrassonografia apresentada por essa paciente mostra embrião com batimentos cardíacos presentes, normoimplantado, aproximadamente 7 semanas. Relata que há 45 dias sofreu abuso sexual por um amigo durante uma festa e resolveu omitir o ocorrido, deixando, inclusive de registrar a ocorrência em uma unidade policial por vergonha. Essa paciente é encaminhada para avaliação e aconselhamento por equipe multiprofissional (psicólogo, enfermeiro, e assistente social), mas a paciente insiste no desejo de realizar o aborto, devido alegar ser uma gravidez em consequência de estupro. Essa paciente assina os termos de consentimento que lhes são apresentados, sem expressar dúvidas. Qual a conduta CORRETA?

- Não realizar o procedimento, uma vez que a mesma não é contemplada na legislação brasileira, salvo em casos extremos como anencefalia.
- Não realizar o procedimento, uma vez que a paciente não realizou qualquer registro da ocorrência à época, e não possui meios de provar que a atual gestação é realmente fruto de estupro, não estando, portanto, amparada na legislação brasileira.
- Orientar a paciente a realizar boletim de ocorrência do episódio junto à autoridade policial, que deverá então pro-

ceder com diligência, visando averiguar a veracidade dos fatos, e realizar o procedimento após ser determinado que houve realmente o crime de aborto.

d) Orientar a paciente a realizar boletim de ocorrência junto à autoridade policial para, após, solicitar liminar judicial autorizando o procedimento.

e) Orientar a paciente a realizar boletim de ocorrência junto à autoridade policial, e agendar o procedimento independente de autorização judicial.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BARRA MANSA - RJ

15 – Mulher de 37 anos, um parto há 4 anos com nascimento de criança normal, procura atendimento em pronto-socorro com queixa de sangramento vaginal há cerca de uma hora. Última menstruação normal há 8 semanas, referindo teste de gravidez de urina positivo há 2 semanas. Ao exame físico, paciente afebril, observando-se sangramento vaginal em moderada quantidade, sem se notarem restos ovulares. Ao toque, colo amolecido com dilatação de cerca de 1 cm, útero de volume aumentado, compatível com o tempo de atraso menstrual. Os dados clínicos permitem afirmar:

- Trata-se de um abortamento completo, em vista de ter ocorrido na fase inicial da gravidez.
- As chances de ser abortamento por aneuploidia do conceito são pequenas, considerando-se que a gestação anterior foi normal.
- Trata-se, provavelmente, de abortamento inevitável, pois há dilatação cervical e sangramento.
- O quadro clínico caracteriza ameaça de aborto, podendo a paciente retornar para casa, necessitando apenas de repouso.
- Ausência de restos ovulares na vagina, durante o exame ginecológico, descarta abortamento incompleto.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



PROCESSO SELETIVO UNIFICADO - MG

16 – Paciente primigesta com 30 semanas de gestação apresenta sangramento genital moderado, o tônus uterino é normal e o BCF é de 140 bpm. À ultrassonografia, observa-se feto vivo, sem hidropsia e placenta prévia total. Gestante informa que é doadora de sangue e apresenta cartão que confirma grupo sanguíneo O, Rh negativo. A paciente não realizou pré-natal e desconhece o grupo sanguíneo, fator Rh e o parabeiro do parceiro. Assinale a alternativa que relata a MELHOR CONDUTA:

- Solicitar teste de *Coombs* indireto e, em caso de resultado negativo, aplicar imunoglobulina anti-Rh na gestante.
- Solicitar teste de *Coombs* direto e, se resultado negativo, aplicar imunoglobulina anti-Rh na gestante.
- Solicitar teste de Kleihauer-Betke e, em caso de resultado negativo, aplicar imunoglobulina anti-Rh na gestante.
- Solicitar teste de *Coombs* indireto e dopplerfluxometria da artéria cerebral média e veia cava inferior para estimar grau de anemia fetal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFU – MG

17 – Juliana, 23 anos, primigesta, com atraso menstrual para sete semanas, chega ao pronto-socorro com queixa de dor em Fossa Ilíaca Esquerda (FIE) e discreto sangramento vaginal. Ao exame físico, PA = 120 x 80 mmHg; FC = 80 bpm; dor à palpação em FIE, Descompressão Brusca (DB) negativa, exame especular com discreto sangramento coletado em fundo de saco, toque vaginal com dor à palpação anexial esquerda e colo uterino fechado. A ultrassonografia transvaginal apresentava massa anexial esquerda medindo 03 cm em seu maior diâmetro, ausência de embrião, baixo fluxo sanguíneo ao redor da massa, ausência de líquido livre, beta-hCG = 3.500 mUI/ml. A partir desses dados, assinale a alternativa CORRETA:

a) O tratamento preconizado para Juliana é laparoscopia com salpingectomia esquerda, devido ao risco elevado de rotura de massa anexial.

b) O tratamento conservador deve ser feito com o uso de metotrexato endovenoso.

c) A conduta expectante não deve ser indicada ao tamanho da massa anexial.

d) O seguimento de um tratamento com metotrexato deve ser a partir da regressão do tamanho da massa anexial.

e) O nível de beta-hCG de Juliana indica alta chance de sucesso terapêutico com metotrexato.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MATERNIDADE THEREZINHA DE JESUS – MG

18 – A Doença Trofoblástica Gestacional (DTG) é um evento patológico relacionado com a fertilização aberrante, representado por formas clínicas distintas. Em relação à citogenética, podemos afirmar que o cariótipo mais frequentemente encontrado nos casos de mola hidatiforme completa é:

a) 46, XX.

b) 69, XXY.

c) 46, XY.

d) 69, XXX.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MATERNIDADE THEREZINHA DE JESUS – MG

19 – Nas mulheres com o diagnóstico de insuficiência istmo-cervical com base nos desfechos obstétricos pregressos, a circlagem eletiva deve ser realizada preferencialmente:

a) No período pré-concepcional.

b) Entre 5 e 10 semanas de gestação.

c) Entre 12 e 14 semanas de gestação.

d) Entre 16 e 20 semanas de gestação.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUC – RS

20 – Em relação ao abortamento, considere as afirmativas abaixo:

I. A conduta deve ser expectante no abortamento com colo aberto e ultrassonografia mostrando restos ovulares;

II. No abortamento retido de 1º trimestre, não se deve realizar conduta expectante devido ao risco de infecção;

III. No abortamento séptico, o uso de antibióticos é mandatório, e um dos esquemas possíveis é a associação de clindamicina ou metronidazol com gentamicina IV.

Está/estão CORRETA (S) a (s) afirmativa (s):

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I, II e III.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UEL – PR

21 – A prenhez ectópica na mulher ocorre em cerca de 1% das gestações, revestindo-se de alta relevância o seu manejo médico, tendo em vista o risco de morte materna e as repercussões quanto ao futuro obstétrico e nas afecções tocogenéticas associadas. Quanto à gravidez ectópica, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir:

() Poderá resultar em gestação a termo e feto vivo;

() Quando ovariana, poderá resultar em absorção ovular;

() A DIP constitui-se em um dos principais fatores etiopatogênicos;

() A adenomiose é fator predisponente;

() A gestação ectópica é mais comum nas nuligestas.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência CORRETA:

- a) V, V, V, F, F.
- b) V, F, V, V, F.
- c) V, F, F, F, V.
- d) F, V, F, V, V.
- e) F, F, V, V, F.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



COMISSÃO ESTADUAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA DO AMAZONAS – AM

22 – Assinale a afirmativa CORRETA sobre a doença hemolítica perinatal:

a) A aloimunização Rh é doença que não pode ser prevenida pois depende do fator Rh do casal.

b) Os casos em que os títulos de anticorpos estão elevados ($\geq 1:16$) devem ser encaminhados para acompanhamento em centro de referência com monitorização de sinais de anemia fetal por meio de métodos não invasivos (dopplervelocimetria da artéria cerebral média e ultrassonografia).

c) A imunoglobulina anti-Ro pode ser utilizada na cura da doença e está indicada para os casos de gestantes Rh negativo sensibilizadas.

d) A pesquisa de anticorpos regulares deve ser solicitada para toda gestante que recebeu transfusão sanguínea que seja Rh negativo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016
(ACESSO DIRETO 1)



ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DO CEARÁ – CE

23 – Multípara de 42 anos dá entrada na maternidade com quadro de amenorreia de 10 semanas e trouxe consigo exame de TIG positivo feito na 6ª semana. Queixa-se de náuseas e vômitos associados a sangramento de média intensidade, indolor, há 3 dias. Ao exame: PA: 120 x 70; útero de consistência diminuída e aumentado de volume, 15 cm de altura do fundo, BCF (-) ao sonar. Qual o possível diagnóstico?

a) Doença trofoblástica gestacional.

b) Abortamento em curso.

c) Abortamento incompleto.

d) Prenhez ectópica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016**(ACESSO DIRETO 1)****SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
DE GOIÁS – GO**

24 – Paciente de 30 anos procura atendimento referindo sangramento discreto e dor em região hipogástrica em cólica. Traz uma ultrassonografia mostrando saco gestacional de 30 mm, com descolamento de sua borda inferior, embrião com 10 mm, sem batimentos cardíacos fetais. Diante desse quadro, o diagnóstico é:

- a) Aborto retido.
- b) Aborto incompleto.
- c) Abortamento inevitável.
- d) Gestação anembrionada.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
DE GOIÁS – GO**

25 – Apesar de as recomendações existentes em relação à profilaxia com imunoglobulina anti-D serem divulgadas e conhecidas, a aloimunização materno-fetal ainda afeta cerca de cinco a cada 1.000 gestações. É prevenção da isoimunização materno-fetal a aplicação da imunoglobulina anti-D na seguinte situação:

- a) Após o parto de mulheres fator D negativo, *Coombs* indireto negativo e feto com Rh positivo.
- b) Após o parto de mulheres fator D positivo, *Coombs* indireto negativo e feto com Rh negativo.
- c) Após sangramento obstétrico intenso em mulheres com fator D negativo e *Coombs* indireto positivo.
- d) Após aborto, gravidez ectópica e biópsia de vilo corial em mulheres com fator D positivo e *Coombs* indireto positivo.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
JÚLIO MÜLLER – MT**

26 – São fatores envolvidos na gênese da placenta prévia:

- a) Candidíase, tabagismo, diabetes.
- b) Cistose ovariana, gemelaridade, endometrite.
- c) Gemelaridade, isoimunização, oligodrâmnia.
- d) Endometrite, cicatriz uterina, multiparidade.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARÁ
SANTARÉM – PA**

27 – Em relação à moléstia trofoblástica é CORRETO afirmar que:

- a) O seguimento após o esvaziamento molar deverá ser



realizado através da pesquisa da subunidade beta de hCG.

- b) Após o esvaziamento molar e negatificação das gonadotrofinas o seguimento ou controle será anual.
- c) No acompanhamento pós-molar são pedidos: cintilografia óssea e ultrassonografia pélvica.
- d) Além da gonadotrofina coriônica, a alfafetoproteína é marcador tumoral importante no coriocarcinoma.
- e) A presença de mola comprometendo a porção superior da vagina é indicação formal de quimioterapia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2016**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO
VANDERLEI – PB**

28 – O manejo de uma emergência ginecológica e a decisão de realizar ou não uma intervenção cirúrgica fará toda a diferença no resultado final, visto os riscos de morbimortalidade para a paciente. Está CORRETO afirmar que:

- a) O tratamento expectante da gravidez ectópica é viável em pacientes com beta-hCG maior que 1.000 mUI/ml.
- b) O tratamento com metotrexato deve ser repetido quando, após dose única, o nível de beta-hCG não cair pelo menos 50% entre os dias 4 e 7.
- c) Níveis baixos de beta-hCG, ausência de batimentos cardíacos e ruptura tubária completa são considerados parâmetros para o sucesso de uma salpingostomia no tratamento da gravidez ectópica.
- d) Os principais fatores associados à persistência de tecido trofoblástico no tratamento laparoscópico da gestação ectópica são gravidez precoce, gestação ectópica menor que 2 cm e beta-hCG menor que 3.000 UI/L.
- e) Nos casos de torção anexial, o anexo esquerdo é acometido com maior frequência que o direito. Isto porque o ligamento útero-ovariano esquerdo é mais alongado que o direito.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2016****(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – PI**

29 – Primigesta, 20 anos, 31 semanas, em seguimento pré-natal de rotina, apresentando há cerca de 4 horas dor abdominal intensa. Ao exame: regular estado geral, hipocorada (+3/+4); PA = 80 x 40 mmHg; pulso = 130 bpm; altura uterina = 33 cm; feto vivo (BCF = 170 bpm); hipertonia uterina. Ao toque: colo apagado 80%, dilatado 6,0 cm, bolsa íntegra e tensa, discreto sangramento vaginal. A melhor conduta é:

- a) Solicitar ultrassonografia.
- b) Uterolíticos e avaliar para possível cesariana.
- c) Conduzir parto vaginal humanizado.
- d) Amniotomia, intervir na hemodinâmica materna e cesariana.
- e) Uterolíticos, amniotomia, intervir na hemodinâmica materna e cesariana.



RESIDÊNCIA MÉDICA 2016**(ACESSO DIRETO 1)****ASSOCIAÇÃO PIAUIENSE DE COMBATE AO CÂNCER – PI**

30 – Paciente de 21 anos de idade, 3G2PN, sem doenças ou cirurgias prévias. Está com 35 semanas de idade gestacional pela data da última menstruação e apresentou, há 1 hora, sangramento via vaginal em moderada quantidade, após dor intensa. Ao exame físico: REG; fácies de dor; PA: 150 x 100 mmHg; AU: 34 cm; útero hipertônico; BCF: 109 bpm; colo pérvio para 2 cm. Assinale a melhor conduta neste cenário clínico:

- Estabilização clínica por 48 horas, com rotina mínima de plaquetas e coagulograma e uso de corticosteroide para amadurecimento fetal.
- Amniotomia e logo a seguir cesárea de urgência.
- Investigação de síndrome HELLP e cardiotocografia fetal.
- Sulfato de magnésio pelo esquema de Zuspan (endovenoso).
- Indução do parto vaginal com controle da pressão arterial materna.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****INSTITUTO DE ASSISTÊNCIA MÉDICA AO SERVIDOR PÚBLICO ESTADUAL – SP**

31 – Em mulheres com uma ou mais cesáreas anteriores é mais frequente a ocorrência de acretismo placentário do que naquelas sem histerotomia. O método mais seguro para diagnosticar essa complicação é:

- Ressonância magnética.
- Tomografia computadorizada.
- Amniografia com contraste iodado.
- Dopplervelocimetria das artérias umbilicais.
- Ultrassonografia bidimensional.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – RJ**

32 – Gestante, 34 anos, G4P2A1, chega à maternidade com sangramento vaginal escuro, fortes dores abdominais e pélvicas tipo cólicas há, aproximadamente, 1 hora. Não sabe informar a DUM e a USG Obstétrica, revela IG de 32 semanas e 5 dias e feto com boa vitalidade. Ao exame físico palidez cutâneo-mucosa; sudorese fria; PA = 150 x 90 mmHg; pulso = 95 bpm. Ao exame obstétrico, AU = 32 cm; situação longitudinal; apresentação cefálica; BCF: 140 bpm; contrações uterinas presentes. Sangramento ativo em quantidade moderada por via vaginal. O toque vaginal não foi realizado. O diagnóstico mais provável é:

- Placenta prévia.
- Sofrimento fetal agudo.
- Descolamento prematuro de placenta.
- Rotura prematura de membranas ovulares.
- Rotura de vasa prévia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – RJ**

33 – Na incompatibilidade sanguínea materno-fetal, é INCORRETO afirmar que:

- A administração de imunoglobulina anti-D a gestantes Rh negativas com *Coombs* indireto negativo com 28

semanas de gestação é indicada.

- O teste de *Coombs* indireto só tem resultado positivo em caso de incompatibilidade Rh.
- A incompatibilidade ABO é mais frequente que a doença hemolítica por incompatibilidade Rh.
- O grau de hemólise é mais leve na incompatibilidade ABO do que na Rh, usualmente.
- Na gestante Rh negativa com parceiro Rh positivo, deve-se inicialmente pedir o teste indireto de *Coombs*.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE RIO DE JANEIRO – RJ**

34 – Paciente de 39 anos, GIIPIA0, hipertensa crônica em uso de metildopa 1 g/dia, dá entrada na emergência na 32ª semana de gravidez, com quadro de sangramento vaginal iniciado há 30 minutos. Ao exame físico: PA = 140 x 90 mmHg; tônus uterino aumentado; BCF = 100 bpm; colo centralizado, 100% apagado; 4 cm de dilatação; sangramento vaginal vermelho-escuro em moderada quantidade. Considerando a principal hipótese diagnóstica para o caso, o método de escolha para o diagnóstico é:

- Dopplerfluxometria.
- Ultrassonografia.
- Cardiotocografia.
- Exame clínico.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO – SP**

35 – Secundigesta com um parto normal domiciliar anterior, idade gestacional de 28 semanas, portadora de tipagem sanguínea Rh negativo, Du negativo, com parceiro Rh positivo, realizou *Coombs* indireto que se revelou positivo para anti-D no valor de 1:64. Por tal motivo foi solicitado avaliação dopplervelocimétrica do pico sistólico da Artéria Cerebral Média (ACM), e este mostrou valor de 62 cm/s. Observando a tabela a seguir que traz a mediana de picos sistólicos de ACM para cada idade gestacional, assinale a alternativa que apresenta a melhor conduta para esse caso:

Idade gestacional (semanas)	Mediana para pico sistólico da ACM (cm/s)
26	33,6
28	36,9
30	40,5
32	44,4
34	48,7
36	53,5

- Resolução da gestação.
- Conduta expectante com acompanhamento semanal do pico sistólico da artéria cerebral média.
- Cordocentese para verificar hematimetria fetal e necessidade de transfusão intrauterina.
- Amniocentese e coleta de líquido amniótico para espectrofotometria.
- Repetir *Coombs* indireto e Doppler de artéria cerebral média em quatro semanas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE TAUBATÉ – SP

36 – A imunoglobulina anti-Rh deve ser administrada nas primeiras 72 horas pós-parto, em casos de:

- RN Rh (+), mãe Rh (-), *Coombs* indireto com anti-D positivo.
- RN Rh (+), mãe Rh (-), *Coombs* indireto com anti-D negativo.
- RN Rh (-), mãe Rh (+), *Coombs* indireto com anti-D positivo.
- RN Rh (-), mãe Rh (+), *Coombs* indireto com anti-D negativo.
- RN Rh (-), não importando Rh materno, desde que *Coombs* indireto seja positivo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUNDIAÍ – SP

37 – É contraindicação ao uso de metotrexato para o tratamento da prenhez ectópica:

- Massa anexial menor que 3,0 cm.
- Beta-hCG menor que 5.000 mUI/ml.
- Presença de BCF.
- Ausência de líquido livre na cavidade.
- Condição hemodinâmica estável.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ALVORADA – SP

38 – Paciente de 23 anos, G1P0, vem para consulta médica com amenorreia de 3 meses e hCG positivo, refere náuseas e vômitos intensos, sem melhora com antieméticos, refere aumento de abdome importante, até cicatriz umbilical e saída de secreção sanguinolenta escurecida há 5 dias, com cólicas leves. US mostrou útero preenchido com vesículas no seu interior e cisto tecaluteínicos em ambos os ovários. Diante de tal caso, podemos suspeitar de que se trata de gravidez:

- Ectópica rota.
- Inicial.
- Molar.
- Psicológica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE MEDICINA DO ABC – SP

39 – Gestante, 40 anos, 3G, 2 partos cesáreas anteriores, IG 32 semanas, chega ao PS com queixa de sangramento vaginal há 2 horas. AP: HAC em uso de metildopa 1 g/dia na gestação, 2 partos cesáreas anteriores por pré-eclâmpsia grave. Sem intercorrências no pré-natal atual. Ao exame físico apresentava-se em BEG; corada; hidratada; anictérica; acianótica; afebril; eupneica; PA = 130 x 80 mmHg; P = 90 bpm; FR = 20 irpm; AU = 32 cm; BCF = 160 bpm; dinâmica uterina ausente; tônus uterino normal. Especular com presença de sangue coletado em moderada quantidade, colo aparente-

mente impérvio. Qual hipótese diagnóstica?

- Descolamento prematuro de placenta.
- Placenta de inserção baixa.
- Trabalho de parto prematuro.
- Rotura prematura de membranas ovulares.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

40 – Paciente de 22 anos de idade chega ao pronto-socorro com queixa de dor abdominal, sangramento vaginal e febre há 3 dias. O exame mostra mau estado geral, temperatura de 38,5°C, abdome difusamente doloroso, principalmente em andar inferior. Exame especular com saída de material de aspecto necrótico pelo colo, com forte odor, sanguinolento. O toque mostra colo pérvio para 1 cm, amolecido, útero aumentado 2 vezes e doloroso à mobilização. O diagnóstico mais provável é:

- Doença inflamatória pélvica aguda.
- Neoplasia de colo do útero.
- Neoplasia de endométrio.
- Abortamento infectado.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



CENTRO MÉDICO DE CAMPINAS – SP

41 – Primigesta de 12 semanas chega ao hospital com quadro de cefaleia e escotomas. Ao exame, observa-se PA = 170 x 120 mmHg; altura uterina de 25 cm; discreto sangramento vaginal, colo impérvio e BCF não audível. A hipótese diagnóstica para o quadro é de:

- Abortamento inevitável.
- Descolamento prematuro de placenta.
- Mola hidatiforme.
- Placenta prévia.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 2)



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – SP

42 – Mulher de 25 anos com amenorreia de 15 semanas, refere cólica em baixo ventre e sangramento vaginal há algumas horas. Mucosas coradas; PA = 110 x 70 mmHg; altura uterina 14 cm. Exame especular e toque: presença de comprimidos de misoprostol na vagina, coágulos sanguíneos em moderada quantidade e colo uterino pérvio 2 cm. A conduta é:

- Realizar a curetagem e comunicar o fato à autoridade judicial.
- Aguardar a expulsão do concepto e comunicar o fato à autoridade judicial.
- Realizar a curetagem e manter segredo médico.
- Aguardar a expulsão do concepto e manter segredo médico.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****INSTITUTO FERNANDES FIGUEIRA – RJ**

43 – São fatores que protegem quanto à isoimunização Rh:

- a) Operação cesariana nas mulheres de risco.
- b) Gravidez gemelar dicoriônica e diamniótica.
- c) Incompatibilidade ABO entre a mãe e o concepto.
- d) Descolamento prematuro da placenta normoinserida.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2015****(ACESSO DIRETO 1)****INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA – RJ**

44 – C.A.R.L., 17 anos, com atraso menstrual de 30 dias, foi levada pelo namorado até o pronto-socorro com dor abdominal intensa e abrupta associada a sangramento vaginal escasso. Ao exame, apresenta palidez cutâneo-mucosa, acordada, fácies de dor, pressão: 80 x 40 mmHg; FC: 135 bpm. Abdome sem distensão, dor difusa à palpação com descompressão dolorosa. A conduta MAIS acertada após hidratação venosa e o diagnóstico MAIS provável são, respectivamente:

- a) Laparotomia exploradora; a hipótese mais provável é gestação ectópica rota.
- b) Solicitar ultrassonografia ou tomografia computadorizada de abdome e pelve; a hipótese mais provável é torção anexial.
- c) Analgesia venosa e solicitar exames laboratoriais; a hipótese mais provável é doença inflamatória pélvica.
- d) Laparoscopia; a hipótese mais provável é gestação ectópica íntegra.
- e) Lavado peritoneal ou ultrassom de emergência; a hipótese mais provável é cisto hemorrágico.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2015****(ACESSO DIRETO 1)****INSTITUTO NACIONAL DE TRAUMATOLOGIA E ORTOPEDIA – RJ**

45 – Gestante de 31 semanas, com dois partos cesáreos anteriores, chega ao pronto-socorro queixando-se de sangramento vaginal de moderada intensidade de início súbito, sem outras queixas. Episódio semelhante há 2 semanas, em menor quantidade. É tabagista e hipertensa. Encontrava-se em bom estado geral; FC = 80 bpm; PA = 120 x 70 mmHg; abdome gravídico; tônus normal; BCF = 140 bpm. Ao exame especular, presença de sangue vivo coletado em fundo de saco posterior, pequeno sangramento exteriorizando pelo orifício do colo. A principal hipótese diagnóstica e fator de risco associado são:

- a) Descolamento de placenta e hipertensão arterial crônica.
- b) Trabalho de parto prematuro e hipertensão arterial crônica.
- c) Placenta prévia e hipertensão arterial crônica.
- d) Placenta prévia e cicatriz de cesariana anterior.
- e) Rotura do seio marginal e prematuridade.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2015****(ACESSO DIRETO 1)****ASSOCIAÇÃO FLUMINENSE DE ASSISTÊNCIA À MULHER, À CRIANÇA E AO IDOSO – RJ**

46 – São complicações da placenta prévia central:

1. Acretização;
2. Vasa prévia;
3. Útero de Couvelaire;
4. Coagulação intravascular disseminada;
5. Rotura do útero.



Marque a opção CORRETA:

- a) 1, 2 e 3 certas.
- b) 1, 3 e 5 certas.
- c) 1, 2 e 5 certas.
- d) 2, 3 e 4 certas.
- e) 3, 4 e 5 certas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL NAVAL MARCÍLIO DIAS – RJ**

47 – O anel de Bandl é característico de:

- a) Puerpério precoce.
- b) Puerpério tardio.
- c) Parto obstruído.
- d) Wintercuretagem.
- e) Cesariana.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2015****(ACESSO DIRETO 1)****FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – HOSPITAIS MUNICIPAIS – RJ**

48 – Tercigesta, com 15 semanas de gestação, refere antecedente obstétrico de duas perdas gestacionais, sendo a primeira com 23 semanas e a segunda com 18 semanas. Relata partos rápidos, de fetos vivos e com pouca dor. O obstetra deve:

- a) Indicar circlagem de emergência.
- b) Solicitar sorologia para afastar HIV.
- c) Realizar avaliação cervical clínica e ultrassonográfica.
- d) Indicar uso de uterolíticos e repouso.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2015****(ACESSO DIRETO 1)****FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – HOSPITAIS MUNICIPAIS – RJ**

49 – Paciente, 19 anos de idade, GIPIA0, comparece à emergência relatando atraso menstrual de quatro semanas, dor no baixo ventre e sangramento transvaginal discreto. Ao exame físico, apresentava-se taquicárdica e hipotensa, com dor à palpação de fossa ilíaca esquerda e útero discretamente aumentado de volume. Os exames laboratoriais revelaram beta-hCG > 1.500 UI/ml; hemoglobina 10,5 g/dl; leucócitos 10.440/mm³ e rotina de urina inalterada. A ultrassonografia pélvica endovaginal evidenciou ausência de gestação intrauterina e massa anexial heterogênea à esquerda medindo 5,4 x 4,2 cm de diâmetro médio. Sobre este caso, é CORRETO afirmar que:

- a) O metotrexato é a primeira opção de tratamento.
- b) O beta-hCG quantitativo deverá ser repetido a cada 24 horas até negativar.
- c) O tratamento cirúrgico é a melhor opção.
- d) A dosagem de progesterona e estradiol deverá ser realizada para confirmar a presença de gestação ectópica.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2015****(ACESSO DIRETO 1)****PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – MG**

50 – Gestante de 18 anos de idade, com 22 semanas de gestação, tem diagnóstico de placenta prévia marginal ao ultrassom morfológico. Assinalar a conduta MAIS apropriada:

- a) Indução do trabalho de parto com 37 semanas.
- b) Programar amniocentese com 34 semanas e, caso seja constatada maturidade pulmonar fetal, realizar cesariana.
- c) Programar cesariana com 39 semanas.
- d) Realizar ultrassonografia com 32 semanas para reavaliar localização da placenta.



RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



PROCESSO SELETIVO UNIFICADO - MG

51 – Gestante com última menstruação há oito semanas, procura a maternidade com queixa de cólicas hipogástricas e relato de sangramento vaginal moderado há dois dias. Ao exame, o obstetra detecta um útero de consistência amolecida, com volume aumentado, compatível com amenorreia, com colo uterino fechado. Assinale a alternativa que contém o diagnóstico clínico MAIS PROVÁVEL e o método propedêutico MAIS ADEQUADO para o esclarecimento do caso:

- a) Aborto em evolução - Dosagem sanguínea de beta-hCG.
- b) Aborto incompleto - Ultrassom pélvico transvaginal.
- c) Aborto inevitável - Ultrassom pélvico transabdominal.
- d) Ameaça de aborto - Ultrassom pélvico transvaginal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DA POLÍCIA MILITAR - MG

52 – Em relação à gravidez ectópica, marque a alternativa CORRETA:

- a) Quase 95% das gestações ectópicas se implantam nos ovários.
- b) Infecções recorrentes por *Candida albicans* predispõem a gestações ectópicas.
- c) Fumar mais de um maço de cigarros por dia aumenta o risco de gravidez ectópica em até 4 vezes.
- d) Na gravidez ectópica, os níveis de beta-hCG sérico deverão aumentar entre 53 e 66% a cada 48h.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MATERNIDADE THEREZINHA DE JESUS - MG

53 – Em paciente de 28 anos, primigesta, com diagnóstico de abortamento incompleto e gestação de 11 semanas, o MELHOR e MAIS seguro tratamento proposto a ser realizado será:

- a) Curetagem uterina instrumental.
- b) Conduta expectante.
- c) Histerotomia e curetagem uterina instrumental.
- d) Aspiração Manual Intrauterina (AMIU).

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SANTA GENOVEVA COMPLEXO HOSPITALAR - MG

54 – Paciente de 42 anos foi submetida à curetagem por mola hidatiforme completa há 1 semana e apresenta ambos os ovários com cistos tecaluteínicos. A MELHOR conduta a ser realizada é:

- a) Histerectomia total abdominal e anexectomia bilateral.
- b) Anexectomia bilateral.
- c) Histerectomia total abdominal.
- d) Acompanhamento com dosagem quinzenal de beta-hCG

e indicar histerectomia total abdominal se não houver negatização em 8 a 10 semanas.

- e) Histerectomia total abdominal e anexectomia bilateral se não houver involução dos cistos ovarianos em 4 meses.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - PA

55 – Quanto ao abortamento, analise as afirmativas abaixo.

I. As anormalidades cromossômicas são as causas mais comuns de abortamento (50 – 80%);

II. O uso de álcool, uso excessivo de cafeína e tabagismo materno e paterno são fatores de risco para abortamento;

III. A síndrome antifosfolípideo, com anticorpos anticardiolipina e anticoagulante lúpico, está presente em até 15% dos casos de mulheres com abortamento habitual;

IV. Considera-se aborto retido quando há morte fetal intrauterina sem eliminação do ovo após 1 semana.

A alternativa que contém todas as afirmativas CORRETAS é:

- a) I.
- b) I, II e III.
- c) I e III.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO - PE

56 – Segundo a OMS, abortamento é definido como a interrupção da gestação com feto pesando menos de 500 gramas ou com idade gestacional inferior a 20 semanas.

Vejamos o seguinte caso clínico: Gestante, 21 anos, GI/P0, IG: 16 semanas, foi atendida na triagem obstétrica com história de sangramento genital associado à saída de coágulos há 3 dias. Nega uso de métodos abortivos. Ao exame: BEG; eupneica; afebril; hidratada; hipocorada 1+/4+; BCF não detectado pela USG. Ao toque vaginal: dilatação cervical de 3 cm, moderada hemorragia genital. O diagnóstico e a conduta são:

- a) Ameaça de abortamento/conduta expectante.
- b) Ameaça de abortamento/prescrever progesterona.
- c) Abortamento inevitável/AMIU.
- d) Abortamento inevitável/indução com ocitocina e posterior curetagem.
- e) Abortamento infectado/vácuo-aspiração.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE LOPES UFRN - RN

57 – Em caso de coriocarcinoma, o local de metástase MAIS comum é:

- a) A vagina.
- b) O pulmão.
- c) A pelve.
- d) O fígado.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2015**(ACESSO DIRETO 1)****CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIRG – TO**

58 – No tocante ao sangramento no terceiro trimestre da gestação:

- O sangramento na rotura de vasa prévia é materno.
- A bradicardia fetal na rotura do seio marginal é patog-nomônica.
- A rotura de vasa prévia costuma ocorrer na rotura das membranas corioamnióticas com sangramento de origem fetal.
- Na rotura de vasa prévia, o sangramento é materno, principalmente, e fetal, ocasionalmente, não havendo acometimento da vitalidade fetal.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO****PEDRO – RJ**

62 – Segundo o Ministério da Saúde, o esquema preferencial para a antibioticoterapia nos casos de abortamento infectado é:

- Penicilina + cloranfenicol.
- Metronidazol.
- Gentamicina + clindamicina.
- Cefazolina.
- Penicilina + gentamicina + metronidazol.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO****ERNESTO – RJ**

59 – Carla, 38 anos, gesta III para II, na 35ª semana de gestação é atendida por queixar-se de perda de líquido há duas horas e dor abdominal intensa. Durante o pré-natal, apresentou diagnóstico de polidrâmnia. Ao exame físico, apresenta: PA = 140 x 90 mmHg; FU = 34 cm; BCF = 152 bpm; tônus uterino aumentado; saída de líquido claro pela vagina, mesclado com discreta quantidade de sangue escuro e colo uterino dilatado para 2 cm. Considerando a principal hipótese diagnóstica deste caso, o método de escolha para o diagnóstico deve ser:

- Dopplerfluxometria.
- Cardiotocografia.
- Ultrassonografia.
- Exame clínico.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO****DO RIO DE JANEIRO – RJ**

63 – Em relação aos exames complementares na doença hemolítica perinatal, analise as assertivas:

- A cordocentese é considerada o padrão-ouro na investigação fetal, permitindo determinar o hematócrito e a classificação sanguínea fetal.
- Espectrofotometria do líquido amniótico avalia, através da avaliação da pigmentação, a concentração de bilirrubina neste líquido, e assim, indiretamente, estima a hemólise fetal.
- A dopplerfluxometria (pico de velocidade máxima da artéria cerebral média) é exame de grande valia, já que fornece informações sobre a anemia fetal, de forma não invasiva.

Está (ão) CORRETA (S):

- I, apenas.
- I e II, apenas.
- I e III, apenas.
- II e III, apenas.
- I, II, III.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO****PEDRO – RJ**

60 – Paciente, 42 anos, foi diagnosticada com mola hidatiforme na gestação atual. Não realizou seguimento pós-molar por dificuldades financeiras. Após três meses do esvaziamento uterino, notou lesão violácea e hemorrágica na entrada da vagina. Imediatamente procurou o hospital, onde recebeu o primeiro tratamento, durante o qual se constatou dosagem de gonadotrofina coriônica humana de 78.000 mUI/ml. A conduta adequada nesse caso é:

- Exérese cirúrgica de toda a lesão.
- Biópsia da lesão.
- Repetir a dosagem do hCG em três semanas.
- Iniciar radioterapia pélvica.
- Iniciar quimioterapia.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE****SÃO PAULO – SP**

64 – Assinale em qual das síndromes hemorrágicas abaixo a perda sanguínea é de origem fetal:

- Descolamento prematuro da placenta.
- Placenta prévia.
- Rotura de seio marginal.
- Moléstia trofoblástica gestacional parcial.
- Rotura de vasa prévia.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ANTÔNIO****PEDRO – RJ**

61 – Dentre as alternativas citadas a seguir, aquela em que se apresenta causa de abortamento tardio, com tendência à repetição, é:

- Anomalia cromossômica.
- Incompetência istmocervical.
- Hepatite B.
- Rubéola.
- HIV/Aids.

**RESIDÊNCIA MÉDICA 2014****(ACESSO DIRETO 1)****HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JUNDIAÍ – SP**

65 – Primigesta com nove semanas de gestação queixa-se de sangramento moderado há cerca de 2 horas. O toque vaginal identifica o amolecimento do colo uterino, que permite a introdução de uma polpa digital, e o útero apresenta volume compatível com a idade gestacional. Trata-se de um (a):

- Ameaça de abortamento.
- Abortamento retido.
- Gestação molar.
- Abortamento inevitável.
- Abortamento completo.



RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE MEDICINA DO ABC – SP

66 – Paciente de 23 anos chega ao pronto-socorro no sábado com sangramento genital há 1 hora. Ao exame clínico: PA: 110 x 70 mmHg e pulso: 80 bpm. No toque constata-se colo dilatado para 2 cm tocando-se restos placentários. Não há ultrassonografista no plantão. Frente a este quadro:

- Diagnostica-se abortamento evitável.
- Se interna e aguarda, com controle de sangramento, o ultrassonografista que virá na segunda-feira.
- Encaminha a paciente para outro serviço que tenha ultrassonografia.
- Procede-se o esvaziamento uterino.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE – SP

67 – Sobre a placenta prévia, é INCORRETO afirmar que:

- É recomendada a administração de corticoide entre 24 e 34 semanas de gestação, em casos de risco de parto prematuro.
- É indicação absoluta de parto cesárea.
- A placenta prévia é aquela que está implantada no segmento inferior do útero.
- Pode-se citar como fator de risco a presença de cicatriz uterina, causada por curetagem ou cesárea anterior.
- O quadro clínico é caracterizado por sangramento indolor e imotivado, e o exame ultrassonográfico confirma o diagnóstico.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS – SP

68 – O uso de gamaglobulina hiperimune anti-D em gestante Rh negativa, com teste de *Coombs* indireto negativo e marido Rh positivo ou tipagem indeterminada está indicado de rotina em que situação?

- 12 semanas.
- 28 semanas.
- 20 semanas.
- 37 semanas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL E MATERNIDADE SÃO CRISTÓVÃO – SP

69 – Em paciente na 24ª semana de gestação, Rh negativo e com parceiro de Rh desconhecido, foi realizado *Coombs* indireto com resultado negativo. A rotina de solicitação deste exame durante o pré-natal deve ser:

- Na 28ª e 36ª semana e no parto.
- A cada 4 semanas e no parto.
- Na 28ª e no parto.
- No parto.
- Na 28ª semana.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE MEDICINA DE CAMPOS – RJ

70 – R.S.V., gesta IV para III, em trabalho de parto, gestação de 37 semanas, com diagnóstico de placenta prévia lateral, realizado por ultrassonografia com 30 semanas. Ao exame, apresenta colo dilatado por 6 cm,

apresentação cefálica em -1 De Lee, bolsa íntegra e profusa sem hemorragia. Após amniotomia começa sangramento moderado e vermelho rutilante. Qual a hipótese diagnóstica e a conduta mais prudente?

- O amniótomo deslocou o bordo placentário; aguardar a descida da cabeça.
- Deslocamento prematuro de placenta; cesariana.
- Rotura de vasa prévia; ausculta de BCF.
- Placenta acreta; aguardar a evolução do trabalho de parto.
- Traumatismo do colo; observação.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



REDE D'OR – RJ

71 – Gestante no curso da décima semana procura a emergência com queixa de dor tipo cólica e sangramento vaginal discreto. Exame clínico revela colo uterino fechado e sangramento vivo, discreto, na luva. USG transvaginal com eco endometrial espessado, trilaminar e ausência de saco gestacional maior que cinco semanas; observada imagem parauterina, heterogênea à esquerda e moderada quantidade de líquido livre no fundo de saco de Douglas. Qual o diagnóstico e a conduta a ser tomada?

- Abortamento em curso – internação para curetagem.
- Aborto retido – internação para curetagem.
- Gestação em curso com descolamento ovular – analgésicos, antiespasmódicos e suplementação de progesterona.
- Prenhez ectópica – videolaparoscopia cirúrgica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



REDE D'OR – RJ

72 – Mulher jovem, sexualmente ativa, chega ao pronto atendimento referindo sangramento vaginal discreto. Relata não usar métodos contraceptivos e diz que a última menstruação foi há trinta dias. Dosagem de beta-hCG realizada no serviço foi positiva, mas pouco acima do valor de referência, e USG transvaginal mostra eco endometrial espessado sem identificação de saco gestacional típico ou ectópico. Qual o diagnóstico provável e que conduta deve ser tomada?

- Prenhez ectópica – abordagem cirúrgica.
- Prenhez incipiente – repetir a dosagem do beta-hCG e USG transvaginal em alguns dias.
- Abortamento retido – curetagem uterina.
- Aborto incompleto – conduta expectante.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – HOSPITAIS MUNICIPAIS – RJ

73 – Paciente de 42 anos de idade, GVIIPVAI, é atendida na 32ª semana de gravidez com queixa de sangramento vaginal moderado, iniciado há 2 horas, enquanto dormia. Relata 02 episódios prévios de sangramento na gestação. Ao exame físico: PA = 110 x 60 mmHg; AFU = 32 cm; BCF = 140 bpm, tônus uterino normal, manobras de Leopold sugerindo feto córmico. Exame especular mostrando sangramento vermelho vivo pelo OE em moderada quantidade. De acordo com a principal hipótese diagnóstica do caso, o melhor método para sua confirmação é:

- Exame clínico.
- Cardiotocografia.
- Dopplerfluxometria.
- Ultrassonografia transvaginal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO - RJ

74 - Em aproximadamente 90% das vezes, o cariótipo da mola completa é?

- a) 45X0.
- b) 46XX.
- c) 46XY.
- d) Triploide.
- e) Tetraploide.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL SÃO JOÃO BATISTA DE VOLTA REDONDA - RJ

75 - São comuns as gestações que se interrompem na fase inicial, de forma espontânea ou provocada. Em relação ao tema, é CORRETO afirmar que:

- a) Aborto é definido como a interrupção da gravidez antes de 20 semanas gestacionais e peso fetal inferior a 550 mg.
- b) São causas de aborto no período fetal: neoplasia intraepitelial cervical; septos uterinos; gemelaridade e malformações fetais.
- c) Sangramento vaginal de pequena monta, seguido de cólica abdominal pode ser sinal de ameaça de abortamento.
- d) O quadro clínico do aborto inevitável é contração do colo uterino, sangramento intenso, com formação de hematoma retro-ovular e ruptura grosseira das membranas.
- e) Na ultrassonografia transvaginal, são sinais de aborto inevitável: ausência de batimento cardíaco fetal; saco gestacional com mais de 16 mm e sem embrião e saco gestacional com mais de 6 mm sem vesícula vitelínica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL SÃO JOÃO BATISTA DE VOLTA REDONDA - RJ

76 - Na doença hemolítica perinatal antes da 28ª semana, quando após a realização de cordocentese o exame de sangue revela níveis hematimétricos fetais $\leq 30\%$ para o hematócrito e 10 g% para hemoglobina, a conduta mais adequada é:

- a) Transfusão intrauterina.
- b) Repetir a cordocentese em 3 a 4 semanas.
- c) Interrupção imediata da gestação.
- d) Acelerar a maturidade pulmonar fetal.
- e) Interromper a partir de 28 semanas de gestação.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SUL FLUMINENSE - RJ

77 - Paciente de 28 anos, na terceira gestação, 2 partos vaginais a termo prévios, está em acompanhamento pré-natal, com 28 semanas. Hoje, ao acordar, iniciou sangramento moderado, vermelho-claro, com coágulos e sem cólicas. Ao exame, apresenta-se algo hipocorada; hidratada; PA: 110 x 70 mmHg; FC de 74 bpm; AFU: 26 cm; útero eutônico; BCF: 144 bpm ao sonar. O exame especular não evidencia lesão vaginal ou cervical, há sangramento vermelho vivo,

moderado, com pequenos coágulos oriundos do útero. A suspeita e a melhor conduta são, respectivamente:

- a) Descolamento prematuro da placenta - internação imediata para realização da interrupção da gestação.
- b) Trabalho de parto prematuro - repouso em casa; anti-espasmódicos; retorno ambulatorial com outros resultados do hemograma.
- c) Placenta prévia - internação para repouso físico e observação do sangramento; ultrassonografia para avaliar a localização placentária; hemograma.
- d) Placenta prévia marginal - após este exame físico, liberação para acompanhamento ambulatorial com retorno em 15 dias ou caso piore o sangramento.
- e) Placenta prévia - internação para repouso físico e observação do sangramento; ultrassonografia para avaliar a localização placentária; hemograma; corticoterapia para maturação pulmonar fetal.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SUL FLUMINENSE - RJ

78 - Em que situação está indicada a gamaglobulina hiperimune anti-D em mulher Rh negativo?

- a) Paciente com *Coombs* indireto negativo, com aplicação até no máximo 72 horas. Após parto de recém-nascido vivo Rh negativo.
- b) Paciente com *Coombs* indireto positivo, após parto de recém-nascido vivo Rh positivo, preferencialmente nas primeiras 72 horas.
- c) Paciente com *Coombs* indireto negativo, após parto de recém-nascido vivo ou morto Rh positivo, preferencialmente nas primeiras 72 horas.
- d) Paciente com *Coombs* direto positivo, após parto de recém-nascido vivo Rh positivo, preferencialmente nas primeiras 72 horas.
- e) Se o pai do recém-nascido for desconhecido não a fazemos pelo alto custo.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SUL FLUMINENSE - RJ

79 - Mulher, 25 anos, é internada na maternidade. Encontra-se ansiosa e agitada, queixando-se de intensa dor abdominal. Seu cartão de gestante mostra ser tercigesta, com 2 partos normais anteriores. A idade gestacional é de 39 semanas, compatível com a DUM e com exame ultrassonográfico realizado no primeiro trimestre. Ao exame físico apresenta: palidez de pele e mucosas; PA de 90 x 50 mmHg; FC de 120 bpm; fundo do útero com 38 cm e circunferência abdominal de 102 cm; sangramento vaginal vivo de início súbito. À palpação revela presença de enfisema subcutâneo, feto único, em situação longitudinal, dorso à direita, apresentação cefálica alta. A presença deste sinal sela o diagnóstico de:

- a) Placenta prévia.
- b) Rotura uterina consumada.
- c) Desproporção cefalopélvica.
- d) Iminência de rotura uterina.
- e) Descolamento prematuro de placenta.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE GOIÁS – GO

80 – Segundo Rezende, abortamento (espontâneo) é a expulsão do ovo:

- Antes de 10 semanas de gravidez ou com o peso < 200 g.
- Antes de 16 semanas de gravidez ou com o peso < 300 g.
- Antes de 22 semanas ou com o peso < 500 g.
- Antes de 28 semanas ou com o peso < 800 g.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2014
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE GOIÁS – GO

81 – No diagnóstico de prenhez ectópica, é importante a zona discriminatória do beta-hCG, acima da qual o embrião deve ser visto na cavidade uterina pelo ultrassom transvaginal. Qual dos seguintes níveis do beta-hCG é considerado zona discriminatória, segundo Rezende?

- Nível de 100-200 mUI/ml.
- Nível de 200-400 mUI/ml.
- Nível de 400-600 mUI/ml.
- Nível de 1.500-2.000 mUI/ml.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP – SP

82 – Primigesta, 30a, casada há 10 anos, relata sangramento vaginal discreto há 3 dias, acompanhado de dor no baixo ventre. Está em amenorreia há 8 semanas e traz teste urinário (beta-hCG) positivo. Exame físico: consciente, orientada, corada, FC = 78 bpm, PA = 122 x 72 mmHg, dor discreta à palpação abdominal, mais intensa em fossa ilíaca direita. Exame especular: pequena quantidade de sangue em fundo de saco vaginal posterior. Toque vaginal: útero discretamente aumentado com consistência amolecida, tumor palpável, de aproximadamente 4 cm, em topografia anexial direita. Ultrassonografia transvaginal: cavidade uterina vazia e tumor anexial de 3,5 cm, compatível com gravidez ectópica íntegra. beta-hCG sérico = 2.200 mUI/ml. O TRATAMENTO DEVERÁ SER:

- Cirúrgico, pois o tumor anexial é > 2 cm, independente do valor do beta-hCG sérico.
- Cirúrgico, independente do tamanho e do valor do beta-hCG sérico, preferencialmente por laparoscopia.
- Medicamentoso, já que o tumor tem menos de 4 cm e o beta-hCG sérico é < 5.000 mUI/ml.
- Medicamentoso, independente do beta-hCG sérico, já que o tumor tem menos de 6 cm.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN – SP

83 – Mulher, Gesta III Para II, tem tipagem sanguínea A, RhD negativo, e o marido apresenta tipagem sanguínea O, RhD positivo. Encontra-se na 28ª semana da gestação, tem título de 128 no exame de *Coombs* indireto contra o antígeno D. Ao exame ultrassonográfico, o volume de líquido amniótico é normal, o feto não apresenta edema ou derrames cavitários, e não há alterações morfológicas.

Nesse caso:

- O feto pode estar anêmico e é necessária a avaliação dopplervelocimétrica da artéria cerebral média fetal.
- Para descartar anemia fetal, é necessária a realização de cardiocardiografia anteparto e pesquisa do padrão sinusoidal.
- O feto está anêmico e deve ser tratado pela transfusão intrauterina.
- O feto não está anêmico e os exames devem ser repetidos em 3 semanas.
- O feto não está anêmico e a gestante deve receber imunoglobulina anti-D.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL NACIONAL DO CÂNCER – RJ

84 – Em relação ao abortamento, se pode afirmar:

- O abortamento precoce (até 18 semanas de gestação) ocorre em 25% das observações e o restante é rotulado de tardio (após 18 semanas de gestação).
- No primeiro trimestre da gestação, sua causa mais comum é a alteração cromossômica.
- Os miomas submucosos e intramurais, mesmo os que deformam a cavidade uterina, não têm sido considerados, modernamente, causa de abortamento.
- O abortamento incompleto é muito comum após 20 semanas e tem como características clínicas a parada do sangramento e das cólicas.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE MEDICINA DE CAMPOS – RJ

85 – Assinale a opção CORRETA:

- Os cistos tecaluteínicos associados à mola hidatiforme devem ser retirados.
- No seguimento pós-molar, deve-se fazer dosagem de progesterona e ultrassonografia pélvica.
- O diagnóstico mais preciso da mola hidatiforme é obtido com ultrassonografia e dosagem de hCG na urina.
- As alterações microscópicas da vilosidade molar são proliferação trofoblástica, vascularização ausente e degeneração hidrópica.
- Diagnóstico clínico de mola hidatiforme é feito pela visualização de vesículas eliminadas pela vagina.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



PROCESSO SELETIVO UNIFICADO – MG

86 – Gestante de 34 anos, solteira, secundigesta (uma cesariana prévia) procura orientação após realização de ultrassonografia que revelou feto com anencefalia. Assinale a alternativa que apresenta uma orientação CORRETA para essa gestante:

- A gestante deverá apresentar relatório médico assinado por dois profissionais experientes na Promotoria de Saúde para solicitar autorização para antecipação eletiva do parto.
- A gestante tem o direito de optar pela interrupção da gestação.
- A interrupção da gestação é possível desde que a idade gestacional seja inferior a 20 semanas.
- Considerando o estado civil da gestante e a cesariana prévia, a interrupção voluntária da gestação está contraindicada.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL MATERNIDADE THEREZINHA DE JESUS – MG

87 – Em paciente com diagnóstico de doença trofoblástica gestacional parcial, devidamente tratada com esvaziamento da cavidade uterina por curetagem uterina, a mesma deverá ser orientada, quanto ao planejamento familiar, a:

- Evitar a gravidez por um período mínimo de 01 ano, usando DIU de cobre.
- Evitar a gravidez por um período mínimo de 06 meses, usando a contracepção hormonal.
- Procurar método definitivo de contracepção (laqueadura tubária), pois não poderá mais engravidar pelo risco de mola invasora.
- Não evitar a gravidez, pois este cuidado nos primeiros 6 a 12 meses seguintes ao episódio de doença trofoblástica não trará resultados clínicos relevantes.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE – RS

88 – Mulher de 30 anos, tentando engravidar há 4 meses, veio à emergência por dor suprapúbica (nível 5 na escala visual analógica de dor) e pequeno sangramento vaginal intermitente de início recente. Relatou atraso menstrual de aproximadamente 10 dias. Negou outros sintomas. Trouxe resultado de beta-hCG sérico de 1.000 mUI/ml, datado de 3 dias atrás, e ultrassonografia transvaginal, realizada há poucas horas, sem evidência de conteúdo intrauterino e presença de cisto anexial de 3,5 cm à direita, de aspecto hemorrágico. Os sinais vitais estavam normais. Ao exame físico, havia discreta dor à palpação profunda na região suprapúbica, o colo uterino estava fechado e observava-se pequena quantidade de sangue escuro na vagina. Qual a conduta mais adequada?

- Realizar videolaparoscopia.
- Repetir a dosagem de beta-hCG em 7 dias.
- Repetir a ultrassonografia transvaginal em 7 dias.

d) Repetir a dosagem quantitativa de beta-hCG imediatamente.

e) Realizar culdocentese ou dosar progesterona sérica.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2013
(ACESSO DIRETO 1)



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO – PB

89 – Em relação ao aborto em gestação decorrente de estupro, quando solicitado pela vítima, é CORRETO afirmar que:

- É necessário obter autorização judicial antes de se proceder ao abortamento.
- O boletim de ocorrência do estupro é obrigatório para que se possa realizar o abortamento.
- Se a vítima não procurou atendimento nas primeiras 72 horas depois de ter sofrido violência sexual, não se pode realizar o abortamento.
- É obrigatório o parecer do Instituto Médico Legal (IML).
- O abortamento nessa situação é previsto em lei (artigo 128 do Código Penal) e deve ser garantido a todas as mulheres vítimas de violência sexual.

RESIDÊNCIA MÉDICA 2012
(ACESSO DIRETO 1)



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP – SP

90 – Gestante, 33a, GIVPIICIIAI, realizou ultrassonografia de rotina que evidenciou acretismo placentário em gestação de 34 semanas. Altura uterina = 27 cm; batimentos cardíacos fetais = 144 bpm e dinâmica uterina ausente. São FATORES DE RISCO para o acretismo placentário:

- Cesariana prévia, antecedente de miometrite, curetagem prévia e multiparidade.
- Cesariana prévia, gemelaridade, multiparidade e restrição do crescimento fetal.
- Gemelaridade, antecedente de miometrite, restrição do crescimento fetal e multiparidade.
- Antecedente de miometrite, miomectomia, restrição do crescimento fetal e inversão uterina prévia.



1 COMENTÁRIO A questão aborda uma paciente com 16 semanas de gestação, história de sangramento genital com saída de coágulos há 3 dias, Batimento Cardíaco Fetal (BCF) indetectável pela ultrassonografia e colo aberto, com 3 cm dilatado. Neste caso, o diagnóstico mais provável é aborto inevitável, por tratar-se de uma gestação com sangramento ativo, colo aberto e saco gestacional com embrião ainda intrauterino. O BCF não muda o diagnóstico para o

caso. Na ameaça de abortamento, a paciente apresenta sangramento, mas o colo está fechado. Por se tratar de abortamento tardio (maior que 12 semanas), o esvaziamento uterino com AMIU está contraindicado. Dessa forma, deve-se proceder primeiramente a expulsão fetal por meio do uso de ocitocina ou misoprostol, para posterior curetagem. Não há febre ou saída de material purulento para pensarmos em abortamento infectado. Resposta: letra D.



2 COMENTÁRIO A doença hemolítica perinatal ocorre, na maioria dos casos, em gestantes Rh negativo com feto Rh positivo, decorrente da produção de anticorpos maternos contra os antígenos D presentes nas hemácias fetais, podendo, nos casos avançados, levar à hemólise fetal importante, anemia e até hidropsia fetal. O teste de *Coombs* indireto é o exame utilizado para diagnosticar a sensibilização materna, devendo ser solicitado em toda gestante Rh negativo com parceiro Rh positivo. Em fetos com menos de 34 semanas em

que há suspeita de anemia fetal através de um exame de rastreamento, como a dopplervelocimetria da artéria cerebral média, devemos realizar uma cordocentese para confirmação desta anemia. Um hematócrito fetal abaixo de 30% indica a necessidade de transfusão intrauterina no mesmo procedimento. Não há necessidade de interrupção imediata da gestação, de acelerar a maturidade pulmonar fetal ou mesmo de interromper a gestação a partir de 28 semanas. O parto geralmente ocorre entre 36 e 38 semanas. Resposta: letra A.



3 COMENTÁRIO A questão aborda a gestação ectópica. Vamos encontrar a resposta correta: letra A: ERRADA. Em torno de 95 a 98% das gestações ectópicas são tubárias, sendo as mais frequentes a ampular e em seguida a ístmica. A prenhez ovariana representa apenas 0,5 a 3% das gestações ectópicas. Letra B: ERRADA. As infecções por *Candida*, mesmo que recorrentes, não predispõem à gestação ectópica. Letra C: CERTA. O tabagismo é um fator de risco para gestação ectópica, pois interfere na motilidade tubária. Pode ser

considerado como um fator de moderado ou baixo risco, dependendo da intensidade do hábito. Letra D: ERRADA. A produção do hCG cresce exponencialmente após o início da gestação, sendo um marcador preciso de atividade trofoblástica. Considera-se que, na maior parte das gestações tóxicas, o hCG cresce o mínimo de 66% a cada 48 horas. Um aumento de menos de 50% em 48h é quase que invariavelmente associado à gravidez não viável, podendo ser encontrado na gestação ectópica ou em abortamentos. Resposta: letra C.



4 COMENTÁRIO São considerados fatores de risco para placenta prévia: idade maior que 35 anos, multiparidade, endometrite, abortamento provocado, curetagens e cicatrizes uterinas prévias, principalmente cesariana, situa-

ções de grande volume placentário (gestação gemelar, hidropsia fetal) e tabagismo. A candidíase, o diabetes, cistos ovarianos, isoimunização e oligodrâmnia não são fatores de risco. Resposta: letra D.



5 COMENTÁRIO O termo placenta acreta é usado para descrever qualquer implantação na qual haja aderência anormalmente firme da placenta à parede uterina. Para o diagnóstico de acretismo placentário, a ultrassonografia é o primeiro método a ser empregado, porque é o exame habitualmente realizado na gravidez. No entanto, os achados ultrassonográficos são de

suspeição e, para os casos suspeitos ou inconclusivos, indica-se a ressonância magnética para melhor avaliação diagnóstica. A ressonância é um método seguro na gestação e os principais achados sugestivos de acretismo são o abaulamento uterino, sinal de intensidade heterogênea na placenta e bandas escuras intraplacentárias em imagem ponderada em T2. Resposta: letra A.



6 COMENTÁRIO Nesta questão temos uma paciente de 22 anos que apresenta queda do estado geral, sangramento vaginal, dor abdominal, febre alta, saída de material necrótico pelo colo uterino, odor forte e útero aumentado e doloroso. Esse quadro clínico é clássico de abortamento infectado, que é uma complicação do abortamento incompleto, associada frequentemente à manipulação da cavidade uterina em tentativas de

provocar o abortamento. A neoplasia de endométrio e o câncer de colo uterino não costumam cursar com febre, a não ser que haja infecção secundária associada, além de não ser a faixa etária típica e também não costumam apresentar-se com dor à mobilização do colo. A doença inflamatória pélvica pode levar à febre e dor à mobilização do colo, entretanto, não costuma apresentar saída de material necrótico pelo colo. Resposta: letra D.



7 COMENTÁRIO A paciente apresentou um sangramento vermelho vivo na segunda metade da gestação, recorrente. Não há sinais de descompensação materna ou fetal. Não há hipertonia uterina. O quadro benigno fala a favor de placenta prévia, situação em que há implantação de qualquer parte da placenta no segmento inferior do útero, após 28 semanas de gestação. O diagnóstico é confirmado

através da ultrassonografia transvaginal, que irá demonstrar o bordo placentário recobrimdo totalmente o útero nos casos de placenta prévia total, parcialmente nos casos de placenta prévia parcial ou tangenciando o orifício interno, nos casos de placenta prévia marginal. O exame clínico, a cardiotocografia e a dopplerfluxometria não confirmam o diagnóstico de placenta prévia. Resposta: letra D.



8 COMENTÁRIO Em pacientes com abortamento incompleto até 12 semanas, o melhor método para esvaziamento uterino é a Aspiração Manual Intrauterina (AMIU), devido ao menor risco de perfuração uterina, de necessidade de dilatação cervical e de sinéquias. A curetagem uterina instrumental deve ser realizada quando há impossibilidade de realização da AMIU ou na presença de grande quantidade de material, devendo ser reservada onde a AMIU não for disponível ou quando a idade gestacional for maior que 12 semanas. A maioria dos autores considera que, quando a idade gestacional for maior que 12 semanas e o feto ainda estiver dentro

da cavidade uterina, é necessária a expulsão fetal através de misoprostol e ocitócitos, para somente então realizar curetagem. A conduta expectante no caso de abortamento é bastante controversa na literatura, mas a maioria dos autores não a recomenda pelos riscos de sangramento, infecção e coagulopatia. Esta só pode ser considerada em gestações entre 6 e 8 semanas, com estabilidade hemodinâmica e sem sangramento excessivo. A histerotomia, que é a abertura do útero por via abdominal, é extremamente mórbida e difícil tecnicamente nesta idade gestacional, não sendo uma opção plausível. Resposta: letra D.



9 COMENTÁRIO Temos uma paciente com sangramento vaginal e data da última menstruação há 30 dias. O beta-hCG é positivo, mas um pouco acima do valor de referência (resultado mínimo em que o teste é capaz de detectar um exame positivo), o que demonstra um resultado baixo. E cuidado: não confunda valor de referência com limite discriminatório. Este último define o valor do beta-hCG no qual devemos encontrar um saco gestacional intrauterino. Em uma paciente com idade gestacional de 4 semanas a partir da DUM e com um beta-hCG baixo,

a hipótese diagnóstica mais plausível é de uma gestação inicial em que ainda não é possível identificar o saco gestacional na ultrassonografia. A melhor conduta para o caso é a repetição do beta-hCG e da ultrassonografia em uma ou duas semanas. Na gestação ectópica teríamos um eco endometrial sem identificação de saco gestacional e um beta-hCG elevado, acima do limite discriminatório. Por outro lado, no abortamento retido, teríamos o saco gestacional intrauterino. E no abortamento incompleto, encontraríamos restos ovulares. Resposta: letra B.



10 COMENTÁRIO A questão descreve o quadro de uma gestante referindo última menstruação há oito semanas, com queixa de cólicas hipogástricas e relato de sangramento vaginal moderado há dois dias. Ao exame, o obstetra detecta um útero de consistência amolecida, com volume aumentado, compatível com a amenorreia, com colo uterino fechado. O quadro clínico descrito é característico de ameaça de abortamento, que ocorre em 15 a 20% de todas as gestações. É caracterizado por sangramento discreto a moderado, dor discreta (cólicas) ou ausente, útero compatível

com a idade gestacional e orifício do colo do útero fechado ao toque vaginal. A ultrassonografia com visualização de saco gestacional, embrião e batimentos cardíacos presentes confirma o diagnóstico. O abortamento inevitável ou em evolução é caracterizado por sangramento mais intenso, colo do útero aberto e a bolsa amniótica pode estar herniada no canal cervical. No abortamento incompleto, o útero é menor que o esperado para idade gestacional, com sangramento variável e o colo pode estar aberto com presença de material ovular ao toque ou na ultrassonografia. Resposta: letra A.



11 COMENTÁRIO Questão sobre sangramento da segunda metade da gestação. Vamos analisar cada alternativa. Letra A: INCORRETA e letra C: CORRETA. Os vasos prévios correspondem a uma anomalia de inserção do funículo umbilical na placenta, na qual os vasos umbilicais que correm livres sobre as membranas (sem aposição do tecido placentário) cruzam o segmento inferior uterino e se colocam à frente da apresentação, podendo ser rompidos quando ocorre

a amniorrexe (ruptura espontânea das membranas) ou amniotomia (artificial). Assim, o sangramento ocorre pelo rompimento de vasos fetais e não maternos. Letra B: INCORRETA. A bradicardia fetal pode ocorrer na rotura do seio marginal, mas não é patognomônica do mesmo, pois também pode ser encontrada no descolamento prematuro de placenta, dentre outras situações. Letra D: INCORRETA. O sangramento é fetal e pode ocorrer anemia e sofrimento fetal. Resposta: letra C.



12 COMENTÁRIO Uma gestante Rh negativa com um parceiro de Rh desconhecido ou positivo deve ser investigada para presença de anticorpos anti-Rh. Esta investigação é feita a partir do teste de *Coombs* indireto e a primeira solicitação ocorre no início do pré-natal. Caso o teste seja negativo, conforme mencionado no enunciado, a paciente deve repeti-lo com 28 semanas e mensalmente após. Como na questão a paciente tem 24 semanas, ela irá realizar o teste a cada 4 semanas e no pós-parto. Após o parto, está indicada a avaliação da intensidade da hemorragia feto-materna, uma

vez que cerca de 1% das gestantes Rh negativo que apresentam recém-nascidos Rh positivos recebem mais de 30 ml de sangue fetal e, portanto, a dose de 300 mcg não seria suficiente para evitar a isoimunização. Isto pode ser avaliado através do teste de eluição ácida (Kleihauer-Betke) ou pelo *Coombs* indireto. Na gestação, se o teste for positivo e a titulação $\leq 1:8$, o teste de *Coombs* indireto deve ser repetido mensalmente desde o início do pré-natal. Quando os títulos forem maiores que 1:8, está indicada a investigação de anemia fetal. Resposta: letra B.



13 COMENTÁRIO Temos uma paciente apresentando quadro de atraso menstrual, dor pélvica e sangramento vaginal. A dosagem do beta-hCG confirmou a gestação e como o valor foi maior que 1.500 mUI/ml deve-se, obrigatoriamente, visualizar imagem de saco gestacional à USG transvaginal. Isto porque o limite discriminatório, ou seja, o valor a partir do qual devemos obrigatoriamente ver o saco gestacional à ultrassonografia, é de 1.500 mUI/ml, de acordo com a maioria das referências. Assim, a não visualização do saco gestacional intrauterino, nos casos da dosagem de beta-hCG acima do limite discriminatório, sugere fortemente o diag-

nóstico de gestação ectópica. Nesta questão, o exame de imagem realizado na paciente confirmou o diagnóstico de prenhez ectópica (ausência de gestação intrauterina e massa anexial heterogênea à esquerda). A principal condição para se realizar o tratamento conservador nos casos de prenhez ectópica é a estabilidade hemodinâmica. A paciente em questão apresenta-se taquicárdica e hipotensa, configurando instabilidade hemodinâmica. Nos casos de instabilidade hemodinâmica, o tratamento é a laparotomia e, geralmente, como ocorreu a rotura tubária, a estratégia cirúrgica inclui a salpingectomia. Resposta: letra C.



14 COMENTÁRIO A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) é causada pela ação de anticorpos eritrocitários maternos no sangue do feto, portador de antígenos eritrocitários ausentes no sangue da mãe. Para apresentar um antígeno que não está presente no organismo materno, o feto tem que ter herdado tal antígeno do pai, ou seja, para ocorrência de DHPN, a mãe deve ser Rh negativo, o pai Rh positivo, e o feto Rh positivo. O grupo de antígenos eritrocitários que provoca os resultados mais graves são os antígenos do complexo Rh, no entanto, os que provocam a maior parte dos casos de incompatibilidade são os do grupo ABO (letra C correta), que não têm grande relevância clínica por serem responsáveis por casos mais leves

(letra D correta). Para o diagnóstico da sensibilização materna, deve-se solicitar o *Coombs* indireto, teste que identifica anticorpos contra antígenos eritrocitários no plasma materno (letra E correta). No caso de gestantes Rh negativas com *Coombs* indireto negativo, a administração de imunoglobulina anti-D com 28 semanas de gestação é indicada para prevenção da sensibilização durante o pré-natal (letra A correta). O teste de *Coombs* indireto pode ter resultado positivo em caso de sensibilização materna por incompatibilidade Rh, na presença de outros anticorpos contra antígenos eritrocitários (por exemplo, anti-Kell ou anti-Lewis) ou por ocasião da aplicação da imunoglobulina anti-D nas pacientes não isoimunizadas (letra B incorreta). Resposta: letra B.



15 COMENTÁRIO Esta questão faz afirmativas sobre gestação ectópica. Letra A: errada. O tratamento expectante da gestação ectópica deve ser feito em pacientes com beta-hCG menor (e não maior) que 1.000 mUI/ml e em declínio. Letra B: errada. A queda do beta-hCG após o uso do metotrexato deve ser de 15% entre os dias 4 e 7. Letra C: errada. A ruptura tubária contraindica a salpingostomia, sendo

recomendada a salpingectomia. Letra D: certa. Apesar de específico, os parâmetros mencionados estão relacionados com maior chance de persistência do material trofoblástico no tratamento laparoscópico. Letra E: errada. A torção anexial é mais frequentemente à direita, devido ao maior ligamento útero-ovariano e maior dificuldade de mobilização do ovário esquerdo devido ao sigmoide. Resposta: letra D.



16 COMENTÁRIO Questão bem simples e direta. A iminência de rotura uterina é diagnosticada por meio de sinais clínicos conhecidos. O anel ou sinal de Bandl é a distensão do segmento inferior do útero, resultando em uma “separação” do corpo uterino do segmento inferior durante a palpação da parede abdominal. Já o

sinal de Frommel representa os ligamentos redondos desviados para face central do útero e facilmente palpáveis, pois estão excessivamente distendidos e retesados. A síndrome de distensão segmentária ou síndrome de Bandl-Frommel é característica de iminência de rotura uterina. Resposta: letra D.



17 COMENTÁRIO Vamos avaliar as opções sobre abortamento. Letra A: ERRADA. A OMS define aborto como a interrupção da gestação com feto com idade gestacional inferior a 20 semanas ou pesando menos de 500 gramas, não 550 gramas como descrito. Letra B: ERRADA. As malformações fetais e a gemelaridade possuem uma relação com abortamento, no entanto a neoplasia intraepitelial cervical e os septos uterinos não possuem esta associação. Letra C: CERTA. O sangramento vaginal no

primeiro trimestre associado a cólicas pode ser a apresentação clínica de várias formas de abortamento e também da ameaça de abortamento. Letra D: ERRADA. No abortamento inevitável, temos o colo uterino aberto, com sangramento de intensidade variável e ultrassonografia demonstrando embrião ainda vivo. Não é obrigatória a ruptura das membranas. Letra E: ERRADA. O diagnóstico de abortamento inevitável é clínico. A descrição da letra E é de abortamento retido. Resposta: letra C.



18 COMENTÁRIO Vamos avaliar as afirmativas em relação à DHPN: A - CORRETA. A dopplervelocimetria é, atualmente, o método de escolha na avaliação do grau de anemia fetal. Trata-se de exame não invasivo que avalia a velocidade máxima sistólica da artéria cerebral média fetal. Valores acima de 1,5 Múltiplos da Mediana (MoM) são indicativos de anemia fetal moderada a grave, indicando oportunidade para possível transfusão intravascular através de cordocentese. O exame está indicado quando o *Coombs* indireto da gestante for $\geq 1:16$, como no caso da questão. B - INCORRETA. A cardiocitografia com padrão sinusoidal é padrão associado a fetos com anemia grave e, portanto, não se presta para acompanhamento de gestantes sensibilizadas. C e D - INCORRETAS. Não há como saber se o feto da

questão está ou não anêmico apenas pela titulação do *Coombs* indireto. A gestante pode possuir anticorpos (*Coombs* indireto positivo), mas isto não significa que os mesmos estejam atingindo o feto ou mesmo causando danos e hemólise. O *Coombs* indireto $\geq 1:16$ implica na realização da investigação fetal pela dopplervelocimetria ou amniocentese com espectrofotometria. A necessidade de transfusão intrauterina só será confirmada através de cordocentese, indicada nos casos de Doppler ou espectrofotometria alterado. E - INCORRETA. Como dito, não há como saber se o feto da questão está ou não anêmico e a imunoglobulina anti-D não possui indicação nesta paciente, uma vez que ela está aloimunizada, ou seja, já criou os anticorpos anti-Rh e a imunoglobulina se destina a evitar esta aloimunização materna. Gabarito: letra A.



19 COMENTÁRIO A questão nos apresenta o caso de uma paciente com 30 semanas de gestação, queixando-se de sangramento vaginal. Trata-se, portanto, de sangramento da segunda metade da gestação, caracterizado como uma hemorragia indolor, de início espontâneo, sem relação com esforço físico ou trauma, com sangramento vermelho vivo. No exame físico, não há contrações, hipertonia uterina ou sinais de sofrimento fetal. O diagnóstico principal é de placenta prévia. O descolamento prematuro da placenta é

diferente da placenta prévia por apresentar-se como sangramento escuro, súbito, associado a hipertonia uterina, dor abdominal e sofrimento ou mesmo óbito fetal. As letras A e D estão incorretas. A conduta frente a um caso de placenta prévia antes do termo, com hemorragia moderada, é internação para avaliação materna e fetal, sendo a corticoterapia mandatória em caso de gestações com menos de 34 semanas. Pensaríamos no parto caso a gestação estivesse acima de 37 semanas. Resposta: letra B.



20 COMENTÁRIO Uma paciente com 28 semanas de gestação apresentou sangramento vermelho vivo, indolor, com útero normotônico, sem repercussões hemodinâmicas para a gestante e sem sinais de sofrimento fetal. O quadro clínico descrito característico é de placenta prévia, situação em que a placenta encontra-se sobre ou próxima ao orifício interno do colo. É preciso confirmar o diagnóstico através da ultrassonografia, que irá avaliar a localização placentária. É necessária a internação da paciente para observação do sangramento e avaliar o hemograma, o que gera dúvidas

entre as letras C e E, que diferem apenas na corticoterapia para maturação pulmonar fetal. Como o sangramento era moderado e existe um risco de interrupção da gestação em caso de piora do sangramento, a melhor conduta é realização de corticoterapia. No Descolamento Prematuro de Placenta (DPP), o quadro clínico é de sangramento vaginal escuro, súbito, associado à dor abdominal, hipertonia uterina, hipertensão arterial e sofrimento ou óbito fetal. Não há metrossístoles descritas no caso para pensarmos em trabalho de parto prematuro. Resposta: letra E.



21 COMENTÁRIO Esta questão coloca um quadro de incompatibilidade do fator Rh, onde a mãe é Rh negativo, o pai Rh positivo e o *Coombs* indireto é positivo em baixos títulos (1:4). No caso de *Coombs* indireto positivo com títulos menores ou iguais a 1:8, não é necessária investigação fetal, pois esses valores estão associados com fetos não acometidos gravemente. Deve-se repetir o *Coombs* mensalmente e, se houver aumento dos títulos

acima de 1:8, inicia-se a investigação fetal preferencialmente com a dopplervelocimetria da artéria cerebral média. A espectrofotometria do líquido amniótico é outra forma de avaliação de anemia fetal mas de forma invasiva, sendo recentemente substituída pela dopplervelocimetria. A cordocentese é o exame padrão-ouro para diagnóstico de anemia fetal e que permite a terapêutica (transfusão intrauterina). Resposta: letra B.



22 COMENTÁRIO Sempre que estamos frente a uma questão de sangramento na gestação, a primeira medida é definir o período gestacional, uma vez que as hipóteses diagnósticas variam com o mesmo. Esta questão aborda uma paciente com sangramento da segunda metade da gestação. Neste caso, as duas principais hipóteses diagnósticas são sempre o Descolamento Prematuro de Placenta (DPP) e a placenta prévia. Como esta paciente não apresenta dor abdominal, hipertonia uterina ou sinais de sofrimento fetal para pensarmos em DPP, a principal hipótese diagnóstica é de placenta prévia. A placenta prévia ou inserção viciosa da placenta é a implantação

heterotópica da placenta sobre o orifício interno do colo (inserção baixa), cobrindo-o total ou parcialmente após 28 semanas de gestação. A apresentação clínica dos quadros de placenta prévia caracteriza-se por hemorragia indolor com sangue vermelho rutilante, desvinculada de esforços físicos ou traumatismos (espontânea), o sofrimento fetal é ausente ou tardio, o tônus uterino é normal e não cursa com discrasia sanguínea. Vale acrescentar que, no trabalho de parto prematuro, haveria dilatação do colo uterino e na rotura prematura das membranas seria visualizada saída de líquido amniótico pelo orifício interno do colo. Resposta: letra B.



23 COMENTÁRIO Vamos analisar as alternativas sobre a doença trofoblástica gestacional. Letra A: correta. O seguimento pós-molar deve ser realizado a partir da dosagem do beta-hCG. A ausência de queda ou elevação do beta-hCG é um sinal de malignização da doença. Letra B: incorreta. Após o esvaziamento, deve-se realizar a dosagem semanal do beta-hCG. Letra C: incorreta. No acompanhamento pós-molar são solicitados: ultrassonografia e radiografia de tórax.

A cintilografia óssea não é recomendada. Letra D: incorreta. O coriocarcinoma consiste na transformação maligna após gravidez molar, gravidez ectópica ou gravidez normal. No entanto, a alfafetoproteína não é um marcador importante no coriocarcinoma. Letra E: correta. A presença de metástase para vagina justifica a realização de quimioterapia. A resposta da banca foi letra A, mas a letra E também está correta. A questão deveria ter sido anulada.



24 COMENTÁRIO Questão conceitual que apresenta divergências na literatura obstétrica. Por sorte, o enunciado definiu uma referência específica, o livro-texto *Rezende - Obstetrícia*. Segundo a OMS, o abortamento é definido como a interrupção da gestação com feto pesando menos de 500 gramas ou com idade gestacional inferior a 20 semanas. De acordo com o Rezende, abortamento corresponde à expulsão do ovo antes de 22 semanas

de gestação ou com o conceito pesando menos que 500 gramas, definição diferente da proposta pela OMS. Felizmente, a banca examinadora não foi “maldosa” e não colocou estas duas opções como resposta, deixando apenas a definição do Rezende. Vale lembrar aqui que a expulsão do feto após a 20ª ou 22ª semana, também variando com a referência, e antes de 37 semanas define um parto prematuro. Resposta: letra C.



25 COMENTÁRIO A mola completa é sempre diploide e todos os cromossomos são de origem paterna, visto que há fertilização de um óvulo sem núcleo (e sem gameta). Portanto, não há qualquer participação genética materna na formação da mola completa. Na forma homozigótica da mola completa, responsável por 90% dos casos, um espermatozoide 23X entra no óvulo sem núcleo e duplica seu genoma, resultando na mola completa 46XX. O espermatozoide 23X não pode se duplicar e formar uma célula 46XY, pois ele não possui o cromossomo Y. Caso o espermatozoide Y entre no óvulo sem núcleo e duplique

seu genoma, teremos um grupo de células com cariótipo 46YY que é incompatível com a vida, resultando na morte deste grupo de células logo após a duplicação. Por este motivo, não existe a mola completa 46YY. A única forma de surgir uma mola completa 46XY é a partir da fertilização de um óvulo sem núcleo por dois espermatozoides, um 23X e outro 23Y, que é a forma chamada de heterozigótica e responsável pelos 10% dos casos restantes. O cariótipo triploide é encontrado nos casos de mola parcial. Já o cariótipo 45X0 está relacionado com a síndrome de Turner. Resposta: letra B.



26 COMENTÁRIO Esta questão possui um erro conceitual comum nos concursos de residência médica. Os critérios citados para o uso de metotrexato são critérios de melhor prognóstico e NÃO contraindicações ao uso do tratamento medicamentoso. De forma geral, consideram-se como condições associadas a melhores resultados com o uso da terapia medicamentosa: - saco gestacional menor que 3,5 cm; - feto sem atividade cardíaca; - beta-hCG menor que 5.000 mUI/ml. Gestações que não se enquadrem nos critérios sugeridos

NÃO são contraindicações à terapia medicamentosa, porém terão menor chance de sucesso. Na verdade, pacientes com instabilidade hemodinâmica ou hemorragia intra-abdominal ativa é que possuem contraindicações ao uso do metotrexato. Portanto, a presença de BCF (letra C), dentre as alternativas da questão, é a única que indica um fator de pior prognóstico, mas não é uma contraindicação. Sendo assim, a questão não apresenta resposta. A banca do concurso, infelizmente, não anulou a questão e considerou a letra C como resposta CORRETA.



27 COMENTÁRIO Questão clássica. Ela deseja saber em qual das síndromes hemorrágicas a perda sanguínea é de origem fetal. Vamos analisar cada uma das alternativas para responder à questão: Letra A: INCORRETA, pois no descolamento prematuro de placenta, o hematoma retroplacentário se forma após a hemorragia decidual inicial, a qual tem origem materna e fetal. Letra B: INCORRETA, pois na placenta prévia, o sangramento ocasionado pelo descolamento do bordo placentário que encosta ou recobre o orifício interno do colo tem origem materna. Por este motivo, esta complicação da gravidez não causa sofrimento fetal, mas pode levar à hipovolemia materna. Letra C: INCORRETA, pois na rotura de seio marginal ocorre a rotura da extrema periferia do espaço interviloso, apresentando hemorragia única e viva, indolor, de início súbito durante o trabalho de parto, com tônus uterino normal, ausência de sofrimento fetal e placenta normoposicionada. Também

possui origem materna. Letra D: INCORRETA, pois o sangramento ocasionado pela doença trofoblástica gestacional parcial tem como origem o tecido trofoblástico anormal que se multiplica em excesso, não tendo relação direta com o feto, que pode ser encontrado nestes casos. Letra E: CORRETA, pois a rotura de vasa prévia corresponde à lesão de vasos umbilicais que correm livres sobre as membranas amnióticas sem aposição de tecido placentário, cruzando o segmento inferior uterino e se colocando à frente da apresentação. Nos vasos prévios reside um risco considerável para o feto em caso de ruptura das membranas, seja ela espontânea ou artificial. A ocorrência desse evento ou a realização deste procedimento pode ser acompanhada por rotura de um vaso fetal, que pode desencadear exsanguinação e sofrimento fetal, representando risco de vida para o feto. Portanto, o sangramento na rotura de vasa prévia tem origem exclusivamente fetal. Resposta: letra E.



28 COMENTÁRIO Paciente de 39 anos, hipertensa, na 32ª semana de gestação, apresentando sangramento vaginal, aumento do tônus uterino e bradicardia fetal (BCF: 100 bpm) tem como diagnóstico mais provável o Descolamento Prematuro da Placenta (DPP). O diagnóstico de DPP é eminentemente clínico! Observe que

a questão deseja saber qual é o método de escolha para diagnóstico de DPP e não qual o melhor exame complementar para diagnóstico! Além disso, não há necessidade de se realizar exame complementar. O método de escolha para diagnóstico de DPP é o exame clínico. Resposta: letra D.



29 COMENTÁRIO Questão “decoreba”. A zona ou limite discriminatório é o valor do beta-hCG a partir do qual é esperado observar saco gestacional intraútero na ultrassonografia. Quando o beta-hCG ultrapassa o limite discriminatório, a não visualização de saco gestacional intrauterino aumenta consideravelmente a chance de a gestação ser ectópica. Esses valores são variáveis de acordo com a referência, mas a maioria dos

autores considera como limite discriminatório a partir de 1.500 mUI/ml para ultrassonografia transvaginal e 6.500 mUI/ml para ultrassonografia abdominal. A banca examinadora foi bastante específica e perguntou no enunciado da questão qual era a zona discriminatória de acordo com o livro-texto *Rezende - Obstetrícia*. De acordo com esse livro, o limite discriminatório do hCG compreende os níveis de beta-hCG entre 1.500 a 2.000 mUI/ml. Resposta: letra D.



30 COMENTÁRIO A questão aborda uma paciente de 42 anos, com diagnóstico de mola completa e cistos tecaluteínicos e pergunta qual é a melhor conduta a ser realizada frente a esta paciente. Ela não diz se a paciente tem prole constituída, no entanto, a melhor conduta em uma paciente com mais de 40 anos, como a do caso, é

a histerectomia total profilática para evitar a progressão para doença invasora. Não há necessidade de retirada dos ovários, pois eles irão regredir após o tratamento da doença. O acompanhamento com beta-hCG seria reservado para pacientes com menos de 40 anos e sem fatores de risco para progressão da doença. Resposta: letra C.



31 COMENTÁRIO O cariótipo mais frequente da mola completa, ou seja, naquelas com ausência de feto, cordão e membranas é o 46 XX. A mola completa se origina de um óvulo que perde sua carga genética haploide e é fecundado por espermatozoide aparentemente normal, cromossomalmente 23 X. Dá-se a seguir a duplicação dos cromossomos paternos sem a concomitante divisão celular, o que proporciona zigoto com o número normal, diploide, de 46 XX. A fertilização por espermatozoide que contenha Y resultaria em YY,

que é não vital. As poucas molas completas de composição masculina XY, cerca de 5-10%, são produtos da fertilização de “óvulo vazio” por dois espermatozoides que contenham cromossomos X e Y, respectivamente. Portanto, o cariótipo mais frequente é 46 XX. Vale acrescentar que na mola incompleta que ocorre quando o tecido fetal está presente a triploidia é o cariótipo mais frequentemente encontrado (69 XXY, 69 XXX, 69 XYY), com dois genomas paternos e um materno (origem biparental). Resposta: letra A.



32 COMENTÁRIO Temos uma paciente com sangramento da segunda metade da gestação, o que nos faz pensar no diagnóstico diferencial entre descolamento prematuro de placenta e placenta prévia. No DPP, temos um sangramento vermelho-escuro associado a dor abdominal, hipertonia uterina, repercussões maternas, sofrimento fetal e frequentemente hipertensão arterial; enquanto, na placenta prévia, nós temos um quadro benigno de sangramento vermelho vivo, indolor, recorrente, sem complicações importantes para gestante ou para o feto, justamente

conforme descrito no enunciado. O principal fator de risco da placenta prévia é a cesariana anterior e também está presente no caso. No trabalho de parto prematuro, teríamos metrossístoles com dilatação do colo uterino, situações que não foram descritas no enunciado; e, na rotura do seio marginal, eu tenho um quadro clínico similar ao da placenta prévia, mas durante o trabalho de parto em uma paciente com placenta normoinserida. Devemos excluir placenta prévia antes de concluirmos que é rotura de seio marginal. Resposta: letra D.



33 COMENTÁRIO Uma paciente no terceiro trimestre apresenta sangramento vaginal com hipertensão arterial, hipertonia uterina e sinais de sofrimento fetal (bradicardia), o que nos leva ao diagnóstico de Descolamento Prematuro de Placenta (DPP). Como o feto está vivo e a dilatação cervical está longe do período expulsivo, a melhor

conduta é a cesariana para salvar o feto. A amniotomia é benéfica, mesmo nos casos de cesariana, pois diminui a expansão do hematoma, diminui a pressão intra-amniótica e a pressão na veia cava. Não há indicação de conduta expectante, de sulfato de magnésio ou indução do parto. Resposta: letra B.



34 COMENTÁRIO Uma paciente está gestante com amenorreia de 10 semanas, mas apresenta náuseas e vômitos importantes associados a sangramento de média intensidade. No exame físico, temos um útero maior que o esperado para a idade gestacional com batimento cardíaco fetal ausente. Este quadro é

bastante sugestivo de doença trofoblástica gestacional, quando há uma proliferação anormal do trofoblasto. Esta é a única situação entre as expostas que teríamos um útero maior do que o esperado para a idade gestacional, além de as náuseas e vômitos serem bastante frequentes nos casos de mola. Resposta: letra A.



35 COMENTÁRIO A circlagem ou cerclagem uterina é o método mais empregado para tratamento da Incompetência Istmocervical (IIC). No caso de paciente assintomática, a circlagem é indicada durante a gestação quando a gestante possui história clínica sugestiva da doença, normalmente com abortamentos indolores e recorrentes de segundo trimestre. Nestes casos, a circlagem é chamada de eletiva ou profilática e deve ser realizada

idealmente entre 12 e 16 semanas de gestação. A letra C é a melhor opção entre as respostas. A circlagem pode ser realizada excepcionalmente após este período, no entanto, há maior risco de ruptura das membranas e de falha no procedimento. Antes de 12 semanas a gestação pode não evoluir por outros motivos, como por exemplo aneuploidia, e a circlagem acaba sendo prejudicial para a paciente. Resposta: letra C.



36 COMENTÁRIO O quadro clássico da mola hidatiforme é de sangramento vaginal, útero amolecido e maior que o esperado para IG, náuseas e vômitos intensos pelos altos níveis de beta-hCG. Algumas vezes, há o desenvolvimento precoce de pré-eclâmpsia, que pode se complicar com eclâmpsia ou síndrome HELLP. O desenvolvimento de pré-eclâmpsia gravídica antes da 20ª semana sugere mola e ocorre em cerca de 30% dos casos de mola completa.

Em prova, nos casos de pré-eclâmpsia precoce, sempre pensar em mola. Nesta questão, temos uma paciente com 12 semanas de gestação e uma altura uterina de 25 cm, ou seja, fundo uterino maior que o esperado para a idade gestacional, associado a sangramento vaginal, batimento cardíaco fetal inaudível e sinais e sintomas de pré-eclâmpsia. Portanto, sem dúvidas a mola hidatiforme é o principal diagnóstico para o caso. Resposta: letra C.



37 COMENTÁRIO Questão objetiva. O tratamento do abortamento infectado deve ser feito com internação hospitalar, monitorização dos sinais vitais, isolamento do agente etiológico através de hemoculturas e culturas de material do canal cervical, correção da volemia, avaliação do estado hemodinâmico, do sistema de coagulação e da extensão da infecção. O esquema antibiótico sugerido pelo Ministério da Saúde é a combinação de ampicilina (500 mg a 1 g 6/6h) ou penicilina

crystalina (20 a 40 milhões de UI/dia), gentamicina (1,5 mg/kg/dose 8/8h) ou amicacina (15 mg/kg/dia 8/8h) e clindamicina (600 a 900 mg a cada 6 a 8 horas) ou metronidazol (500 mg a 1g 6/6h). A penicilina ou ampicilina só devem ser associadas ao esquema terapêutico em caso de falha de resposta ao tratamento. Portanto, o esquema preferencial, segundo o Ministério da Saúde, consiste na associação de gentamicina e clindamicina por 7 a 10 dias. Resposta: letra C.



38 COMENTÁRIO Questão simples. A placenta apresenta um processo chamado de migração placentária, em que há o crescimento preferencial da mesma para áreas com maior oxigenação, geralmente as regiões mais fúndicas do útero. Esse processo se completa com 28 semanas de gestação, portanto não podemos dizer que há uma placenta prévia antes deste

período, visto que ela pode sair desta posição e “subir”. A conduta para uma paciente com 22 semanas de gestação com o diagnóstico de placenta prévia marginal é de repetir o exame após 28 semanas (a questão coloca 32 semanas) e avaliar sua posição. Não há indicação de indução do trabalho de parto, amniocentese ou cesariana. Resposta: letra D.



39 COMENTÁRIO A incompatibilidade ABO protege parcialmente o feto contra a incompatibilidade Rh, uma vez que as hemácias ABO incompatíveis são rapidamente destruídas quando atingem a circulação materna, antes de estimular o sistema imunológico materno a formar anticorpos anti-Rh. O risco de isoimunização Rh é de

1,5% em gestantes com incompatibilidade ABO e de 16% na ausência de incompatibilidade. A cesariana e a gestação gemelar não protegem contra a isoimunização Rh, enquanto o descolamento prematuro de placenta pode precipitar a isoimunização ao promover a entrada de sangue fetal na circulação materna. Resposta: letra C.



40 COMENTÁRIO Questão sobre abortamento. Vamos analisar as afirmativas. Afirmativa I: incorreta. No abortamento incompleto, o útero já expeliu parte do material, mas não conseguiu fazê-lo completamente, resultando nos restos ovulares. Isto é comum em gestações mais avançadas. Neste contexto, a conduta conservadora não é benéfica devido ao risco de infecção e está indicado o esvaziamento uterino. Afirmativa II: incorreta. O risco de infecção é muito baixo nos casos de abortamento retido, sendo possível tanto a conduta conservadora ou expectante quanto o esvaziamento uterino. Geralmente, considera-se a

conduta expectante nos casos de abortamento retido em gestação inicial, entre 6 a 8 semanas, em paciente com estabilidade hemodinâmica e sem sangramento vaginal excessivo. O risco a ser considerado, nos casos de abortamento retido prolongado, seria de coagulação intravascular disseminada, mas mesmo assim é uma complicação muito rara. Afirmativa III: correta. No abortamento infectado, é obrigatória a internação hospitalar para tratamento antibiótico intravenoso com cobertura para anaeróbios (clindamicina ou metronidazol) e Gram-negativos (gentamicina). Apenas a afirmativa III está correta. Resposta: letra C.



41 COMENTÁRIO Paciente com atraso menstrual de 8 semanas e teste de gravidez de urina positivo há duas semanas apresenta sangramento vaginal. Neste contexto, devemos sempre pensar em abortamento e suas formas de apresentação. No exame físico da paciente, temos um sangramento em moderada quantidade, com o colo amolecido e dilatado 1 cm e não há febre. Com esses dados já podemos excluir a ameaça de abortamento e o abortamento completo, uma vez que nestas situações o colo uterino está fechado, e também o abortamento

infectado, devido à ausência de febre. A melhor hipótese para o caso é de abortamento inevitável, encontrado na letra C. As alternativas B e E estão incorretas, pois as chances de aneuploidias são grandes, uma vez que são as causas mais comuns de abortamento espontâneo, e a ausência de restos ovulares na vagina não descarta abortamento incompleto, uma vez que pode haver restos na cavidade endometrial. A confirmação ou exclusão de abortamento incompleto é feita através da ultrassonografia. Resposta: letra C.



42 COMENTÁRIO A questão aborda um quadro clínico sobre uma paciente secundigesta, Rh negativo com *Coombs* indireto 1:64 e marido Rh positivo, com antecedente de parto domiciliar, quando provavelmente foi sensibilizada. Diante de um *Coombs* indireto maior que 1:8 em gestações acima de 24 semanas, a conduta deve ser a realização de Doppler de Artéria Cerebral Média (ACM), conforme conduzido no quadro em questão. Um resultado de 62 cm/s

indica um pico de velocidade sistólica superior a 1,5 MoM e a conduta irá variar de acordo com a idade gestacional. Em caso de gestações com menos de 35 semanas, como a relatada, a conduta deve ser a realização de cordocentese para avaliação do hematócrito fetal. Um hematócrito superior a 30% permite acompanhamento com realização de hematócritos seriados. Caso ele seja inferior a 30%, indica-se a Transfusão Intraútero (TIU). Resposta: letra C.



43 COMENTÁRIO A questão faz afirmativas sobre Doença Hemolítica Perinatal (DHPN). Letra A: errada. A aloimunização pode ser prevenida a partir da administração de imunoglobulina anti-Rh em situações de contato de sangue fetal com o sangue materno, como no parto, após procedimentos invasivos ou sangramentos da gravidez. Letra B: certa. A partir de um *Coombs* indireto $\geq 1:16$, está

indicada a avaliação da anemia fetal através da dopplervelocimetria da artéria cerebral média. Letra C: errada. A imunoglobulina anti-Rh pode ser utilizada para profilaxia, mas não trata a doença já instalada. Letra D: errada. A pesquisa de anticorpos irregulares (e não regulares, como afirma a letra D) pode ser considerada para a gestante que recebeu transfusão sanguínea, independente do fator Rh. Resposta: letra B.



44 COMENTÁRIO Diante de uma paciente com 3 cesáreas prévias e inserção da placenta em região anterior em segmento inferior, justamente a região da cicatriz de cesárea, a complicação mais importante é o acretismo placentário. A implantação anormal da placenta ocorre mais frequentemente em circunstâncias onde a formação decidual foi perturbada, como nos casos de placenta prévia,

implantação no segmento inferior do útero, implantação sobre cicatriz de cesariana prévia ou outras incisões uterinas prévias, sobretudo de repetição. A situação mais comum é a ocorrência após cesárea prévia e o risco de placenta acreta é ainda maior quando existe concomitância de cesárea anterior e placenta de inserção no segmento inferior, como apresentado pela paciente. Resposta: letra B.



45 COMENTÁRIO Temos uma paciente com sangramento vaginal, dor abdominal tipo cólica, endométrio sem saco gestacional visível, região anexial com imagem heterogênea e moderada quantidade de líquido livre na cavidade. Apesar de a questão não informar qual é o beta-hCG, a principal hipótese diagnóstica para o caso é de gestação ectópica. Nenhuma das outras opções (abortamento em

curso, abortamento retido e gestação em curso) teria esta imagem parauterina. A paciente está estável hemodinamicamente e pode ser tratada com videolaparoscopia ou, teoricamente, com metotrexato. A presença de líquido livre no fundo de saco de Douglas não é exclusiva da gestação ectópica rota, também podendo ser encontrado nos casos em que a trompa está íntegra. Resposta: letra D.



46 COMENTÁRIO Questão bastante atual, mas maldosa. O Superior Tribunal Federal (STF), no início do mês de abril de 2012, aprovou a descriminalização da interrupção da gravidez em casos de anencefalia. Em seguida, o CFM publicou a resolução nº 1.989/12 que trata da conduta ética do médico ante o diagnóstico de anencefalia, do exame adequado para o diagnóstico seguro, das informações que deverão constar no prontuário da paciente e do apoio necessário à gestante, independente de sua decisão de manutenção ou não da gravidez (acesse nosso site na seção “Bônus” para obter a resolução do CFM na íntegra). O diagnóstico de anencefalia deverá ser feito através de exame ultrassonográfico realizado a partir da 12ª (décima segunda) semana de gestação e deve conter: I – duas fotografias, identificadas e datadas: uma com a face do feto em posição sagital; a outra, com a visualização do

polo cefálico no corte transversal, demonstrando a ausência da calota craniana e de parênquima cerebral identificável; II – laudo assinado por dois médicos, capacitados para tal diagnóstico. Ante o diagnóstico de anencefalia, a gestante tem o direito de: a) manter a gravidez; b) interromper imediatamente a gravidez, independente do tempo de gestação, ou adiar essa decisão para outro momento. O estado civil da paciente ou a cesariana anterior não modificam a conduta do caso, a interrupção da gravidez pode ser realizada em qualquer período da gestação e não é restrita aos casos com menos de 20 semanas. Como mencionado, a gestante não precisa solicitar autorização na Promotoria de Saúde para o procedimento, o que torna a opção A INCORRETA. Basta encaminhar a uma maternidade capacitada para a realização do mesmo. A resposta está na letra B.



47 COMENTÁRIO Temos uma paciente com sangramento vaginal súbito da segunda metade da gestação com sinais de hipovolemia (hipotensão e taquicardia), ansiedade e agitação. Estes dados são um pouco vagos e podem ser encontrados em várias hemorragias da gestação. No entanto, a presença de enfisema subcutâneo corresponde ao sinal de Clark, característico de rotura uterina consumada devido à comunicação do útero roto com o meio externo através da vagina. A apresentação cefálica alta pode sugerir o sinal de Reasens, que é a subida da apresentação após a rotura uterina, quando o feto “cai” na cavidade abdominal. Para confir-

marmos este achado, precisaríamos saber em que altura a apresentação estava antes do evento. De qualquer maneira, nenhuma das outras afecções disponíveis nas outras alternativas apresenta o sinal de Clark. A conduta para o caso é a laparotomia exploradora para tentar salvar o feto e avaliar se há possibilidade de preservar o útero. É importante salientar que, na iminência de rotura uterina, temos o sinal de Bandl definido como a distensão do segmento inferior, formando uma depressão em faixa infraumbilical, e o sinal de Frommel, definido como o estiramento (retesamento) dos ligamentos redondos. Resposta: letra B.



48 COMENTÁRIO A paciente da questão recebeu o diagnóstico histopatológico de mola hidatiforme completa após esvaziamento uterino, no entanto os níveis de beta-hCG após o procedimento caíram discretamente e voltaram a subir, sem negatização. Além disso, a ultrasonografia apresentou lesão expansiva e heterogênea na cavidade uterina sem plano de clivagem com o miométrio. Sempre que houver elevação por duas semanas

consecutivas dos níveis de beta-hCG (aumento > 10% em 3 dosagens), estabilização dos níveis de beta-hCG por três semanas consecutivas (platô) ou ausência de negatização do beta-hCG após 6 meses de seguimento, devemos pensar em neoplasia trofoblástica gestacional, forma maligna da doença. Os achados ultrassonográficos sugerindo invasão miometrial corroboram a hipótese. Resposta: letra D.



49 COMENTÁRIO A paciente da questão possui história de abortamentos de segundo trimestre (16 semanas) e chega na emergência com 18 semanas apresentando dilatação cervical. Essa história nos faz pensar em Incompetência Istmocervical (IIC), que ocorre por falência do mecanismo oclusivo do orifício interno do colo uterino. A IIC é uma importante causa de abortamento tardio de repetição ou parto prematuro habitual. Há história de interrupção espontânea, sempre à mesma época da gestação, podendo ocorrer amniorrexe inesperada. O trabalho de

parto geralmente é curto e indolor, com o feto nascendo vivo e morfologicamente normal. A presença de dor em baixo ventre tipo cólica descrita na questão não é característica da IIC, mas esta acaba sendo a melhor hipótese diagnóstica para o caso. No aborto incompleto teríamos a expulsão do material intrauterino com presença de restos ovulares na cavidade endometrial, na mola hidatiforme teríamos expulsão de vesículas ou imagem de tempestade de neve na ultrassonografia e o trabalho de parto prematuro ocorre após 20 semanas. Resposta: letra B.



50 COMENTÁRIO A placenta prévia ou inserção viciosa da placenta, é a implantação heterotópica da placenta sobre o orifício interno do colo, cobrindo-o total ou parcialmente, após 28 semanas de gestação. Por se aderir no segmento inferior uterino, as modalidades de placenta prévia favorecem o aparecimento de várias complicações,

como acretismo placentário, vasa prévia, rotura uterina, atonia pós-parto, distocia de parto, parto prematuro, amniorrexe prematura e apresentações anômalas. Mas não se associa a útero de Couvelaire e coagulação intravascular disseminada, que são achados que podem ocorrer no descolamento prematuro da placenta. Resposta: letra C.



51 COMENTÁRIO De acordo com o Decreto-Lei n.º 2848, de 7 de dezembro de 1940, art. 128, inciso II, do Código Penal, o abortamento é permitido quando a gravidez resulta de estupro ou, por analogia, de outra forma de violência sexual. Constitui um direito da mulher, que tem garantido, pela Constituição Federal e pelas Normas e Tratados Internacionais de Direitos Humanos, o direito à integral assistência médica e à plena garantia de sua saúde sexual e reprodutiva. O Código Penal não exige qualquer documento para a prática do abortamento nesse caso, a não ser o consentimento da mulher. Assim, a mulher que sofre violência sexual não tem o dever legal de noticiar o

fato à polícia. Deve-se orientá-la a tomar as providências policiais e judiciais cabíveis, mas, caso ela não o faça, não lhe pode ser negado o abortamento. O Código Penal afirma que a palavra da mulher que busca os serviços de saúde afirmando ter sofrido violência deve ter credibilidade, ética e legalmente, devendo ser recebida como presunção de veracidade. O objetivo do serviço de saúde é garantir o exercício do direito à saúde. Seus procedimentos não devem ser confundidos com os procedimentos reservados à polícia ou à Justiça. Não existe um prazo em relação ao tempo decorrido desde a violência sexual para a realização do abortamento. Gabarito: letra E.



52 COMENTÁRIO Paciente com 35 semanas de gestação é atendida na emergência com dor abdominal intensa, hipertensão (PA: 140 x 90 mmHg), sangramento escuro e hipertonia uterina. É um quadro clássico de Descolamento Prematuro de Placenta (DPP). Toda vez que o enunciado mencionar “hipertonia uterina”, tem que se pensar em DPP. Nesse caso, a

questão revela uma das causas deste evento, que seria o esvaziamento uterino rápido após amniorrexe em uma paciente com história de polidrâmnia. Este é um dos fatores mais relevantes na etiologia do DPP. O diagnóstico é clínico e, portanto, não é necessária a solicitação de ultrassonografia, dopplervelocimetria ou cardiotocografia. Resposta: letra D.



53 COMENTÁRIO A dopplervelocimetria da artéria cerebral média na doença hemolítica perinatal se baseia no fato de a anemia fetal levar a um estado de circulação hiperdinâmica de resposta, devido a um aumento compensatório do débito cardíaco para tentar suprir a demanda de oxigênio dos tecidos e posterior aumento do fluxo sanguíneo. A investigação é feita a partir da aferição do pico sistólico da artéria cerebral média e valores acima de

1,5 múltiplos da mediana (MoM) são indicativos de anemia fetal grave. O Doppler de ACM é método de escolha atual para o rastreio da anemia fetal, comprovadamente com grande acurácia para este fim. A dopplervelocimetria das artérias uterinas é utilizada para o rastreio de pré-eclâmpsia e restrição de crescimento intrauterino com 26 semanas, enquanto a avaliação da artéria umbilical busca o diagnóstico de centralização fetal. Resposta: letra B.



54 COMENTÁRIO Questão prática. Temos uma paciente jovem com sangramento genital e colo dilatado com restos placentários. A questão não oferece nenhum dado adicional na anamnese. Neste contexto, a principal hipótese diagnóstica deve ser de um abortamento em curso, que classicamente se apresenta com uma paciente, como a da questão, que chega ao atendimento eliminando o material, porém ainda não o fez por completo. Ele é, portanto, uma das formas de apresentação do abortamento incompleto.

Nesses casos, a conduta consiste no esvaziamento uterino. Este não deve ficar condicionado ou postergado à realização de uma ultrassonografia, a qual é limitada na vigência de um sangramento ativo, pela dificuldade de diferenciação entre restos e coágulos. A conduta consiste em “facilitar” o que já começou ou está em vias de começar. Assim, deve-se realizar o esvaziamento uterino. Para finalizar, no abortamento evitável o colo teria que estar fechado. Resposta: letra D.



55 COMENTÁRIO A questão deseja saber quais afirmativas estão CORRETAS sobre doença hemolítica perinatal. Vamos analisar cada uma das assertivas para chegar à resposta da questão: **Afirmativa I:** CORRETA, pois a cordocentese é o padrão-ouro para o diagnóstico de anemia fetal, através da análise do hematócrito fetal. Ela ainda permite a transfusão durante o mesmo procedimento. O rastreamento da anemia fetal é realizado através da dopplerfluxometria da artéria cerebral média ou espectrofotometria do líquido amniótico. **Afirmativa II:** CORRETA, pois a espectrofotometria do líquido amniótico estima indiretamente a anemia fetal através da concentração de bilirrubina no líquido amniótico,

pela diferença de densidade ótica do líquido no comprimento de onda de 450 nm. **Afirmativa III:** CORRETA, pois a dopplerfluxometria da artéria cerebral média é o método de escolha para o rastreamento de anemia fetal, pois não é invasivo. Ela se baseia no fato de que a anemia fetal leva a um estado de circulação hiperdinâmica de resposta, devido a um aumento compensatório do débito cardíaco, para tentar suprir a demanda de oxigênio dos tecidos e posterior aumento do fluxo sanguíneo. Caso este exame esteja alterado, está indicada a cordocentese para confirmação da anemia fetal. Pelos motivos expostos, as três afirmativas estão CORRETAS. Resposta: letra E.



56 COMENTÁRIO Vamos avaliar as afirmativas sobre mola hidatiforme. Letra A: é INCORRETA. Os cistos tecaluteínicos ocorrem devido à hiperestimulação ovariana pelo hCG e não devem ser tratados, pois regridem após o esvaziamento uterino. Letra B: é INCORRETA. O seguimento pós-molar é feito com beta-hCG sanguíneo semanal. Após três dosagens negativas consecutivas, a repetição do exame pode ser quinzenal (mais uma dosagem) e, posteriormente, mensal até completarem 6 meses do primeiro resultado negativo. A ultrassonografia pélvica pode ser utilizada para acompanhamento da regressão dos cistos tecaluteínicos ou para avaliar invasão miometrial. Letra C: é INCORRETA. O diagnóstico mais preciso de mola hidatiforme é obtido com a eliminação de vesículas via transvaginal, pois este achado é patognomônico da doença. No entanto, ele nem sempre é encontrado e a forma

mais comum de diagnóstico é a partir das manifestações clínicas (sangramento vaginal intermitente, útero maior que o esperado para a idade gestacional, náuseas e vômitos incoercíveis, hipertireoidismo, pré-eclâmpsia precoce), a ultrassonografia e o beta-hCG sérico (e não na urina). Letra D: é CORRETA. Macroscopicamente, observam-se vesículas com líquido claro, semelhantes a cachos de uva. Microscopicamente, observa-se proliferação trofoblástica, degeneração hidrópica do estroma e *deficit* de vascularização. Letra E: é INCORRETA. Apesar da eliminação de vesículas via transvaginal ser patognomônica da doença, esta não é a forma mais comum de apresentação. Geralmente, o diagnóstico clínico é constatado por sangramento vaginal intermitente; útero amolecido, indolor, maior que o esperado para a idade gestacional; com náuseas e vômitos intensos. Resposta: letra D.



57 COMENTÁRIO Estamos diante de uma paciente de 22 anos, gestante de aproximadamente 7 semanas, com relato de violência sexual com penetração há 45 dias e que solicita interromper a gestação. Segundo a legislação atual sobre violência sexual, sob orientação do Ministério da Saúde, a paciente deverá, caso queira interromper a gravidez, dirigir-se a uma unidade de saúde, informar a ocorrência da violência sexual e solicitar a interrupção da gestação, por meio do preenchimento de formulários específicos. O código penal não exige a apresentação do boletim de ocorrência policial para realização do procedimento. Vale lembrar que é permitido ao médico recusar-se a realizar o procedimento se não se julgar capaz, técnica ou moralmente,

para realizá-lo, desde que a paciente seja referenciada a outro profissional ou outra unidade que esteja apta a realizar o procedimento. Caso, posteriormente, fique provado que a gravidez não foi resultado de violência sexual, o profissional que realizou o procedimento não poderá ser penalizado. Além disso, os profissionais envolvidos no procedimento não podem comunicá-lo à autoridade policial sem o exposto consentimento da paciente. Desse modo, diante do quadro apresentado, pode-se orientar a paciente a realizar o boletim de ocorrência, mas ela não é obrigada a apresentá-lo para a realização do abortamento. Do mesmo modo, não é necessário aguardar a autorização judicial para a indicação do procedimento. Resposta: letra E.



58 COMENTÁRIO Vamos analisar cada uma das alternativas para chegar à resposta da questão. Letra A: INCORRETA, pois o abortamento espontâneo é a complicação mais frequente da gravidez, apresentando uma incidência de 15 a 20% nas gestações clinicamente diagnosticadas. Ele é considerado precoce quando ocorre com 12 semanas ou menos de gestação; após esta data é considerado tardio. Letra B: CORRETA, pois as anormalidades cromossômicas fetais são responsáveis por cerca de 50% dos abortamentos de 1º trimestre. As trissomias são as aneuploidias mais comuns entre os abortamentos (cerca de 50%), sendo as trissomias do cromossomo 16 as mais frequentes. Letra C:

INCORRETA, pois os miomas que causam abaulamento no endométrio, como os submucosos ou intramurais volumosos, podem dificultar a implantação do saco gestacional e resultar em abortamento. Letra D: INCORRETA, pois o quadro clínico da paciente com abortamento incompleto consiste em dor, com sangramento vaginal e colo uterino aberto (em algumas ocasiões pode estar fechado), com ultrassonografia evidenciando restos ovulares. É muito comum após a 8ª semana de gestação. Já o abortamento completo cursa com importante redução ou parada do sangramento e da dor, visto que todo o material intrauterino já foi expelido. Resposta: letra B.



59 COMENTÁRIO Para realizarmos a profilaxia da isoimunização Rh, devemos aplicar a imunoglobulina para as pacientes Rh negativo ainda não sensibilizadas, ou seja, com *Coombs* indireto negativo, e quando o recém-nascido seja Rh positivo. A resposta está na letra A. Se o feto for Rh negativo, a paciente não tem como criar anticorpos

anti-Rh pela falta do antígeno D e não precisa da imunoglobulina, enquanto as pacientes com *Coombs* indireto positivo já foram sensibilizadas e não terão benefício no uso da imunoglobulina. A paciente Rh positivo (fator D positivo) não irá formar anticorpos anti-Rh, visto que ele está presente nas próprias hemácias. Resposta: letra A.



60 COMENTÁRIO Uma paciente de 17 anos apresenta atraso menstrual, sangramento vaginal escasso e sinais sugestivos de abdome agudo com instabilidade hemodinâmica (hipotensão e taquicardia). Nossa primeira hipótese diagnóstica para o caso é de gestação ectópica

rota e não se deve perder tempo: a melhor conduta é cirúrgica, com a laparotomia exploradora imediata para conter o sangramento, considerando a gravidade do caso. As outras opções de resposta não causam instabilidade hemodinâmica. Resposta: letra A.



61 COMENTÁRIO A Doença Hemolítica Perinatal (DHPN) decorre da incompatibilidade sanguínea materno-fetal. Em 98% dos casos de DHPN, a incompatibilidade é atribuída aos sistemas Rh e ABO, sendo o sistema Rh responsável por um contingente expressivo de conceptos seriamente afetados e o antígeno D é o mais importante do sistema Rh. Se uma mulher Rh negativo (aquela desprovida do antígeno D) não receber a profilaxia com imunoglobulina anti-D no pós-parto do nascimento de bebê

Rh positivo (aquele que possui antígeno D), a incidência de sensibilização na vigência de nova gestação é de 12 a 16%, em comparação com 1,6 a 1,9% se tiver havido prevenção. Assim, a imunoglobulina anti-D deve ser administrada no pós-parto no caso de mãe Rh (-) com recém-nascido Rh (+), e *Coombs* indireto negativo, indicando que a mãe não foi sensibilizada. Se o *Coombs* indireto for positivo, a sensibilização já ocorreu e não há benefício na aplicação da imunoglobulina. Resposta: letra B.



62 COMENTÁRIO Gestação ectópica íntegra, com saco gestacional $\geq 4,0$ cm, ausência de atividade cardioembrionária e beta-hCG < 5.000 mUI/ml são critérios de maior chance de sucesso com o tratamento conservador medicamentoso. O metotrexato é a droga de escolha, podendo ser administrado por injeção diretamente no ovo, injeção intramuscular em dose única ou injeção intramuscular em dias alternados. É sempre bom lembrar que os critérios não são obrigatórios e as gestações que não se encontram

nos critérios sugeridos não são contraindicações à terapia medicamentosa, apenas terão menor chance de sucesso. A idade gestacional menor que seis semanas também aparece como um critério segundo alguns autores, mas a maioria não o considera, pois muitas vezes a idade gestacional não pode ser aferida com precisão, como no caso da questão, onde a idade gestacional é referida com base no tempo de amenorreia. Não há indicação de tratamento cirúrgico. Gabarito: letra C.



63 COMENTÁRIO A questão aborda uma paciente com 15 semanas de gestação e história sugestiva de Incompetência Istmocervical (IIC): partos rápidos, de fetos vivos e com pouca dor. A incompetência istmocervical caracteriza-se por dilatação cervical indolor no segundo trimestre, podendo ser seguida por prolapso e herniação de membranas para o interior da vagina bem como, posteriormente, expulsão do feto. Se não for tratada eficazmente, esta sequência poderá se repetir em futuras gestações. Sendo confirmada, a incompetência cervical clássica deve ser tratada com circlagem, que reforça cirurgicamente o colo fraco por meio de suturas em “bolsa de tabaco”. A circlagem pode ser classificada em eletiva, quando a paciente não tem qualquer dilatação no colo e a cirurgia é indicada pela história clínica; ou de emergência, quando o diagnóstico de IIC é feito durante a gestação a partir da dilatação indolor do colo uterino e a cirurgia seria uma medida “heroica”. Portanto, para realizar uma circlagem

de emergência, obrigatoriamente precisamos da dilatação do colo uterino, informação que não está na questão e por este motivo eu não tenho como afirmar que a circlagem é de emergência, ela pode ser apenas eletiva (letra A errada). A letra C, gabarito da banca, é realmente a melhor resposta para a questão: primeiramente, não podemos indicar a cirurgia sem examinar a paciente! É fundamental avaliar o colo uterino e uma dilatação avançada (mais que 4 cm) contraindicaria o procedimento. Além disso, em pacientes com IIC alguns autores consideram que é possível indicar a circlagem ou realizar acompanhamento ultrassonográfico do colo uterino, indicando o procedimento caso haja encurtamento do mesmo ou abertura do orifício interno. Este processo é lento e é possível a realização da cirurgia após o diagnóstico ultrassonográfico. A IIC não tem relação com o HIV e os tocolíticos são utilizados entre 24 e 34 semanas para trabalho de parto prematuro (letras B e D erradas). Resposta: letra C.



64 COMENTÁRIO Todo aparelho de ultrassonografia é capaz de identificar um batimento cardíaco embrionário quando o Comprimento Cabeça-Nádega (CCN) mede 5 mm. Desta forma, em um CCN de 10 mm, conforme descrito no caso da questão, a ausência de batimentos cardíacos embrionários define um quadro de abortamento.

Em uma paciente com poucos sintomas e diagnóstico apenas ultrassonográfico, temos que pensar em abortamento retido. No abortamento incompleto e no abortamento inevitável teríamos muito mais sangramento vaginal e dor abdominal, enquanto na gestação anembrionada não teríamos visto o embrião. Resposta: letra A.



65 COMENTÁRIO O principal fator de risco para acretismo placentário é a placenta prévia ou Inserção Viciosa da Placenta (IVP). E entre os fatores de risco para IVP incluem-se: idade materna acima dos 35 anos, multiparidade, passado de endometrite ou abortamento provocado, cureta-

gens uterinas prévias, cicatrizes uterinas prévias (cesariana), situações de grande volume placentário (gemelidade) e tabagismo. Restrição de crescimento fetal e inversão uterina não tratada cirurgicamente não são fatores de risco para IVP e, portanto, para acretismo placentário. Resposta: letra A.



66 COMENTÁRIO Questão recorrente nas provas de residência médica. Estamos diante de um quadro de sangramento vaginal do primeiro trimestre de gestação, o que nos leva a pensar nas diversas formas de abortamento. Neste tipo de questão, vale sempre se lembrar das causas de abortamento que cursam com o colo fechado ou aberto, pois este detalhe direciona o diagnóstico. Não há relato de ultrassonografia na questão. Então, o que irá definir o diagnóstico é o exame físico. O enunciado informa que o colo uterino está aberto, permitindo a introdução de uma polpa digital. Esta informação exclui a possibilidade de ameaça de abortamento, abortamento retido e abortamento completo, situações em que o colo uterino está fechado. Entre as formas de abortamento que cursam com colo aberto, temos o abortamento inevitável e o incompleto. Vale lembrar que no abortamento incompleto o útero é menor

do que o esperado para a idade gestacional e que ele ainda pode cursar com o colo fechado. Já no abortamento inevitável, o útero apresenta volume compatível com a idade gestacional. Assim, a principal hipótese diagnóstica é de um abortamento inevitável, o qual é considerado uma progressão da ameaça de abortamento. Neste caso, ainda não foi expelido nenhum material pelo colo, mas é certo de ocorrer o abortamento, pois o colo está aberto e com sangramento ativo. Caracteriza-se, portanto, pela presença de um ovo íntegro, porém inviável. Por fim, na gestação molar, o quadro clínico é de sangramento volumoso, recorrente, que pode conter vesículas, com um fundo de útero maior que o esperado para a idade gestacional. A ultrassonografia demonstra a imagem de nevasca. Não há nenhum relato no enunciado que nos direcione a pensar nesta hipótese diagnóstica. Resposta: letra D.



67 COMENTÁRIO A placenta prévia é a implantação de qualquer parte da placenta no segmento inferior do útero após 28 semanas de gestação. Ela tem como fatores de risco: idade materna avançada, multiparidade, história de curetagem uterina, abortamento provocado ou cicatriz uterina prévia e tabagismo. O quadro clínico é de sangramento vermelho vivo, indolor, recorrente, sem eventos precipitantes e com bem-estar materno e fetal mantidos. O diagnóstico é confirmado através da ultrassonografia, que irá definir a localização placentária e sua relação com o colo uterino. Nos casos em que há

possibilidade de interrupção prematura da gestação, está indicada a corticoterapia para maturação pulmonar fetal entre 24 e 34 semanas. A placenta prévia total possui uma indicação absoluta de cesariana. No entanto, é possível a realização de parto vaginal na placenta prévia parcial (em multíparas, se o parto estiver próximo do fim, o sangramento for discreto e se não houver um obstáculo mecânico importante ao parto vaginal) e nos casos de placenta prévia marginal. Como o enunciado não especifica o tipo de placenta prévia, não há indicação absoluta de cesariana. Resposta: letra B.



68 COMENTÁRIO Questão direta sobre neoplasia trofoblástica gestacional. No coriocarcinoma, as metástases são vistas em até 4% dos casos surgidos após uma gestação molar e o local mais comum é o pulmão, seguido de vagina, pelve, fígado e cérebro. A morte é consequência de insuficiência respiratória, podendo ou não ser decorrente de hemorragia pulmonar. Resposta: letra B.



69 COMENTÁRIO Questão sobre doença hemolítica perinatal que descreve uma paciente com 30 semanas de gestação e fator Rh negativo, sem acompanhamento pré-natal até o momento e que não conhece o grupo sanguíneo do parceiro. A primeira medida que deve ser tomada é a solicitação do teste de *Coombs* indireto para saber se houve aloimunização materna até o momento. Caso o resultado seja negativo, deve-se aplicar imunoglobulina Rh na gestante devido ao sangramento genital moderado, momento em que

pode haver sensibilização materna. A resposta está na letra A. O teste de Kleihauer-Betke não indica que houve isoimunização, apenas diz que há hemácias fetais na circulação materna e não precisa ser solicitado neste momento. O teste de *Coombs* direto avalia anticorpos ligados à hemácias e deve ser solicitado para o recém-nascido com doença hemolítica perinatal, enquanto a avaliação da anemia fetal só está indicada nos casos em que o *Coombs* indireto é positivo e maior que 1:8. Resposta: letra A.



70 COMENTÁRIO Paciente de 19 anos apresenta queixa de dor abdominal súbita e contínua há 24 horas. Ela também refere irregularidades menstruais nos últimos 3 meses, com sangramento contínuo em pequena quantidade há 2 semanas. Com esses dados, é obrigatório pensar em gestação e suas complicações. A questão fornece uma imagem ultrassonográfica que

mostra cavidade endometrial vazia e grande quantidade de líquido livre na pelve (imagem anecoica ao redor do útero), o que pode corresponder a sangue. Desta forma, o diagnóstico mais provável nesse caso é a gestação ectópica rota com hemoperitônio. Para pensarmos em outra hipótese diagnóstica, devemos afastar primeiro gestação. Resposta: letra A.



71 COMENTÁRIO A identificação de comprimidos de misoprostol na vagina da paciente demonstra que ela provocou o abortamento. Apesar de este fato ser um crime no Brasil, segundo a norma técnica de assistência humanizada ao aborto do Ministério da Saúde, tópico “do sigilo profissional”, “diante de abortamento espontâneo ou provocado, o (a) médico (a) ou qualquer profissional de saúde não pode comunicar o fato à autoridade policial, judicial, nem ao Ministério Público, pois

o sigilo na prática profissional da assistência à saúde é dever legal e ético, salvo para proteção da usuária e com o seu consentimento. O não cumprimento da norma legal pode ensejar procedimento criminal, civil e ético-profissional contra quem revelou a informação, respondendo por todos os danos causados à mulher”. Portanto, frente a um abortamento provocado, o médico deve prestar atendimento à paciente e deve manter o sigilo médico. Resposta: letra D.



72 COMENTÁRIO Uma paciente com diagnóstico de mola hidatiforme que apresenta elevação dos níveis de hCG após o esvaziamento uterino tem o diagnóstico de malignização da doença. No acompanhamento de uma paciente com neoplasia trofoblástica gestacional e invasão da vagina (estadiamento II da FIGO - tumor que invade outras estruturas genitais como anexos, vaginas ou ligamento largos), como foi descrito no caso, o tratamento é feito com quimioterapia.

Caso a paciente apresente um baixo escore de risco (≤ 6) da OMS, ela será tratada com metotrexato. Caso ela possua um alto escore de risco (7 ou mais), a paciente deverá receber poliquimioterapia com EMA-CO. Não há necessidade de exérese ou biópsia da lesão e não faz sentido repetir o hCG se já temos o diagnóstico de malignização. Não utilizamos radioterapia no tratamento de neoplasia trofoblástica gestacional, apenas quimioterapia e/ou cirurgia. Resposta: letra E.



73 COMENTÁRIO Questão direta. A imunoglobulina anti-D em gestante Rh negativo, com teste de *Coombs* indireto negativo e marido Rh positivo ou desconhecido está indicada em situações de sangramentos da gravidez (abortamento, sangramento de terceiro trimestre), após procedimentos invasivos (como amniocentese), após o parto e rotineiramente com 28 semanas de idade gestacional. A administração de imunoglobulina na 28ª semana

de gestação nas pacientes com o *Coombs* indireto negativo é capaz de diminuir o risco de aloimunização de 2% para 0,1% e de neutralizar o sangue fetal até a 40ª semana de gestação. Vale salientar que infelizmente, a administração de imunoglobulina com 28 semanas não é disponibilizada na maioria dos serviços públicos de saúde, sendo preconizada apenas a vigilância materna pela pesquisa do *Coombs* indireto mensalmente a partir de 28 semanas. Resposta: letra B.



74 COMENTÁRIO A questão apresenta um quadro clínico clássico da doença trofoblástica gestacional ou mola hidatiforme. Trata-se de uma paciente com gestação inicial, apresentando náuseas e vômitos importantes e refratários ao tratamento clínico, aumento importante do abdome, acima do esperado para a idade gestacional provável (tem atraso menstrual de apenas 3 meses, que corresponde a cerca de 12 semanas e o fundo uterino encontra-se na cicatriz umbilical, que sugere uma gestação com cerca de 20 semanas). Além disto, apresenta sangramento transvaginal e ultrassonografia mostrando útero com vesículas em seu interior e cistos tecaluteínicos em anexos bilateralmente. Portanto, estamos diante de um

caso de sangramento da primeira metade da gestação e quando analisamos as hipóteses diagnósticas para essa fase, estamos frente às possibilidades, principalmente, de: abortamento, gravidez ectópica e gestação molar. Mas, diante do quadro clínico típico e ao serem utilizadas na questão dicas como saída de vesículas e cistos tecaluteínicos, não nos restam mais dúvidas: a principal hipótese diagnóstica é de gravidez molar. Lembre-se de que na gestação molar o quadro de náuseas e vômitos intensos ocorrem pelos altos níveis de beta-hCG, que também justificam o desenvolvimento de cistos tecaluteínicos ovarianos, geralmente de forma bilateral, pela hiperestimulação dos ovários. Resposta: letra C.



75 COMENTÁRIO Questão tranquila. Paciente multípara, 4ª gestação, na 34ª semana, ou seja, 3º trimestre, usuária de drogas, apresenta dor abdominal súbita, de forte intensidade e sangramento vaginal em pequena quantidade e escuro fluindo pelo orifício externo do colo uterino, além de tônus uterino aumentado. Temos várias informações para pensarmos descolamento prematuro da placenta. A hipertonia uterina, o sangramento escuro e a dor abdominal são bastante característicos de DPP, enquanto a taquicardia fetal pode ser um sinal precoce de sofrimento. Vale lembrar

que a cocaína é um fator de risco importante e que a paciente é usuária de drogas. O principal diagnóstico diferencial é com placenta prévia, no entanto neste caso há sangramento vivo, sem hipertonia, sem dor e sem sinal de sofrimento fetal. A rotura de vasa prévia normalmente é desencadeada pela amniotomia ou amniorrexe espontânea e está associada a sangramento de origem fetal, sem qualquer repercussão materna. Já o trabalho de parto prematuro pode ter pequenos sangramentos, mas sem hipertonia uterina ou sofrimento fetal. Resposta: letra D.



76 COMENTÁRIO A questão descreve um quadro de sangramento de terceiro trimestre da gestação, descrito como sangramento escuro com coágulos em moderada quantidade exteriorizando pelo canal vaginal, associado à intensa dor abdominal, tônus uterino aumentado, dinâmica uterina presente, aumento da Pressão Arterial (PA: 150 x 90 mmHg), diminuição da movimentação e Bradicardia Fetal (BCF: 108 bpm). Esse quadro clínico descrito é característico do Descolamento Prematuro de Placenta (DPP), que tem como principal fator

etiológico a hipertensão arterial. O diagnóstico do DPP é clínico e não precisa ser confirmado com ultrassonografia. O bom prognóstico materno e fetal depende da intervenção rápida e adequada, ou seja, a interrupção da gestação deve ser através da via mais rápida para o caso clínico. Se o parto for iminente, pode-se proceder ao parto vaginal, enquanto a cesariana é realizada na maioria dos casos. Como não há descrição da dilatação cervical, não podemos dizer que a cesariana está indicada imediatamente. Resposta: letra C.



77 COMENTÁRIO Questão sobre gestação ectópica. Vamos analisar as afirmativas. Afirmativa I: Maldosa, mas verdadeira. A gestação ectópica abdominal pode, raramente, resultar em gestação a termo com feto vivo. A gestação tubária, forma mais comum de gestação ectópica, obviamente não pode ter este resultado. Afirmativa II: verdadeira. A reabsorção ovular é a evolução mais frequente da gestação ectópica ovariana, também sendo

possível a evolução para um tipo secundário (abdominal). Afirmativa III: verdadeira. A doença inflamatória pélvica é um dos principais fatores de risco para gestação ectópica. Afirmativa IV: falsa. A adeniose não é um fator de risco para gestação ectópica. A endometriose que seria um fator de risco. Afirmativa V: falsa. A paridade não tem influência na gestação ectópica. Desta forma, a sequência correta é: V - V - V - F - F. Resposta: letra A.



78 COMENTÁRIO O sangramento vermelho vivo súbito associado à amniorrexe espontânea ou amniotomia é característico da rotura de vasa prévia, que ocorre quando há lesão de um vaso do cordão umbilical que estava à frente da apresentação fetal. É uma situação em que há sangramento de origem fetal e está associada a uma alta taxa de mortalidade, caso a gestação não seja interrompida imediatamente. A única opção que contém este diagnóstico é a letra C.

Ela coloca que a conduta mais prudente é a ausculta do BCF. No entanto, o melhor no momento, considerando o diagnóstico de rotura de vasa prévia, é indicar a cesariana de urgência. Não há hipertonia uterina ou hipertensão para pensarmos em descolamento prematuro de placenta. O sangramento da placenta acreta geralmente ocorre durante o secundamento. O traumatismo do colo normalmente não resulta em sangramento volumoso. Resposta: letra C.



79 COMENTÁRIO Questão sobre abortamento de repetição, que é definido pela maioria dos autores como 3 ou mais perdas fetais espontâneas consecutivas com até 20 semanas de idade gestacional. As causas de abortamento recorrente são semelhantes às do aborto esporádico, embora a incidência relativa seja diferente entre as duas categorias. Por exemplo, as perdas do primeiro trimestre com o abortamento recorrente têm uma incidência significativamente menor de anomalias genéticas. Além disso, o momento da ocorrência das perdas gestacionais pode fornecer uma ideia de sua causa. Sabe-se que as malformações uterinas e a insuficiência cervical são

causas associadas ao abortamento do segundo trimestre, enquanto as alterações genéticas são mais precoces, resultando em perdas embrionárias no início do primeiro trimestre. A Síndrome Antifosfolípido (SAF), por outro lado, pode causar tanto abortamento antes de 10 semanas como após este período, sendo comum abortamentos em idades mais avançadas. Voltando para a questão, todas as alternativas citadas representam causas de abortamento de repetição, mas considerando a importância da SAF no abortamento recorrente e o momento das perdas (fim do primeiro trimestre), esta é a principal hipótese diagnóstica para o caso. Resposta: Letra C.



80 COMENTÁRIO A imunoglobulina anti-D deve ser aplicada nas seguintes situações: em pacientes Rh negativas com *Coombs* indireto negativo (este resultado demonstra que ela ainda não foi sensibilizada), quando o parceiro é Rh positivo ou não sabemos a tipagem Rh do mesmo, em situações de hemorragia durante a gestação, abortamentos, procedimentos invasivos, após o parto quando o recém-nascido é Rh positivo e com 28 semanas. O ideal é a administração após o parto até 72 horas, apesar

de ser relatada alguma eficácia com seu uso em até 28 dias. Se o recém-nascido for Rh negativo ele não possui antígenos para estimular o sistema imune materno e não há necessidade de aplicação da imunoglobulina. As pacientes com *Coombs* indireto positivo já foram sensibilizadas, ou seja, já criaram anticorpos anti-Rh e não irão se beneficiar com o uso da imunoglobulina. O *Coombs* direto pesquisa o anticorpo ligado à hemácia e é avaliado no recém-nascido, não na gestante. Resposta: letra C.



81 COMENTÁRIO A iminência de rotura uterina caracteriza-se clinicamente por sinais de distensão uterina segmentária, descritos como síndrome de Bandl-Frommel. O anel de Bandl é a separação do corpo uterino do segmento inferior, uma depressão uterina geralmente palpável na altura da cicatriz umbilical ou próxima à sínfise púbica. Já o sinal de Frommel representa o retesamento dos ligamentos redondos desviados para a superfície ventral do útero, que podem ser palpados. Portanto,

ambos sugerem iminência de ruptura uterina. O anel de Bandl surge no parto obstruído quando o encurtamento do corpo uterino não se complementa com a descida do fundo do órgão, mas resulta no estiramento longitudinal do segmento inferior. Assim, cada contração torna o corpo mais curto e espesso, enquanto o istmo se estira e se afina. O anel de Bandl não tem relação com o puerpério precoce, com o puerpério tardio, com curetagem ou mesmo com cesariana. Resposta: letra C.



82 COMENTÁRIO Uma paciente apresenta dor abdominal intensa, hipotensão arterial e taquicardia. Juntando estas informações com o dado de hipertonia uterina e taquicardia fetal, que sugere sofrimento, podemos concluir que estamos diante de um quadro de descolamento prematuro de placenta. Vale lembrar que o sangramento vaginal não é obrigatório, pois o DPP é oculto em 20% dos casos. Como o feto está

vivo e o parto vaginal não é iminente, a melhor conduta é a cesariana, mesmo com a idade gestacional de 31 semanas. A amniotomia antes do procedimento é útil para impedir a progressão do coágulo, diminuir a compressão da veia cava, diminuir a pressão intra-amniótica e quantificar o sangramento. Não há necessidade de uterolíticos e o diagnóstico é clínico, sem precisar de ultrassonografia. Resposta: letra D.



83 COMENTÁRIO Uma paciente tentando engravidar, que se apresenta com atraso menstrual, dor pélvica, beta-hCG positivo, ultrassonografia sem evidência de imagem intrauterina, e com cisto anexial tem como possibilidade diagnóstica gestação ectópica. O diagnóstico ainda não pode ser firmado, pois o beta-hCG ainda não atingiu o limite discriminatório (1.500 mUI/ml). Como o enunciado referiu que há 3 dias o beta-hCG era de 1.000 mUI/ml, é possível que estivéssemos diante de uma gestação inicial ainda não visualizada à ultrassonografia e que o cisto anexial poderia representar, na verdade, um corpo lúteo hemorrágico. Assim, como já se passaram 3 dias, podemos repetir imedia-

tamente a dosagem do beta-hCG para confirmação diagnóstica, visto que, em uma gestação normal, é esperado que os valores dobrem a cada 3 dias. Assim, se o valor não tiver dobrado neste momento, teremos outro indício de se tratar de uma gestação anormal e, caso o mesmo seja superior ao limite discriminatório, podemos confirmar que a imagem ultrassonográfica evidenciou uma gestação ectópica. A culdocentese somente confirma a presença de sangramento na cavidade abdominal, sem definir o diagnóstico e a progesterona baixa sinaliza uma gestação anormal, como um aborto, ovo anembrionado, ou mesmo ectópica, e não é exame definidor deste quadro. A resposta está na letra D.



84 COMENTÁRIO A questão aborda o abortamento. Vamos analisar cada alternativa para chegar à resposta correta: I: CORRETA. Existem diversos fatores que podem levar ao abortamento, mas o principal deles é a malformação do ovo, sendo as anormalidades cromossômicas responsáveis por 50-80% dos abortamentos espontâneos, clínicos ou subclínicos, sendo as aneuploidias a causa mais frequente. II: CORRETA. O consumo materno de álcool, tabagismo, e uso excessivo de cafeína estão associados à maior risco de abortamento. Alguns estudos também demonstram que estes fatores associados ao pai também podem aumentar o risco de abortamento. III: CORRETA. A síndrome

antifosfolípídeo é considerada uma causa comum de abortamento recorrente. Os anticorpos antifosfolípeos estão presentes em cerca de 15% das mulheres com abortamento recorrente (ou habitual), enquanto na população de baixo risco, em apenas 2%. IV: INCORRETA. O aborto retido consiste na gestação em que, apesar do óbito embrionário, não há expulsão do material, ocorrendo retenção do mesmo por período prolongado. Na literatura, o tempo de retenção varia de 4 a 8 semanas; geralmente os autores definem um período mínimo de 4 semanas, classificando o abortamento diagnosticado antes deste período como oculto. Sendo assim, estão CORRETAS I, II e III; resposta: letra B.



85 COMENTÁRIO Em uma paciente com sangramento no terceiro trimestre de gestação (IG: 32 semanas), associado à dor abdominal de forte intensidade, palidez cutâneo-mucosa e aumento da pressão arterial, sem dúvida o diagnóstico mais provável é descolamento prematuro da placenta, ainda que a vitalidade fetal esteja preservada. Devemos sempre lembrar a associação entre hipertensão arterial e DPP, pois este

é o principal fator etiológico envolvido. Na placenta prévia, há sangramento vaginal normalmente sem associação com hipertensão ou sinais de hipovolemia e não há dados para pensarmos em rotura prematura das membranas ovulares. Na rotura de vasa prévia, há um sangramento de origem exclusiva fetal, resultando em sofrimento fetal agudo e até óbito rapidamente sem qualquer repercussão materna. Resposta: letra C.



86 COMENTÁRIO A questão descreve uma paciente com gestação tubária rota com instabilidade hemodinâmica (choque). Nesta situação, a única conduta possível é a laparotomia exploradora. A resposta está na letra E. A videolaparoscopia ou o tratamento medicamentoso com metotrexato só podem ser feitos em pacientes com estabilidade hemodinâmica. A hemotransfusão ou

o expansor de plasma podem ser necessários em associação ao tratamento cirúrgico nos casos de choque hipovolêmico, porém não irão resolver o problema da paciente isoladamente. No caso de paciente em estado geral grave e diagnóstico de gravidez ectópica com hemorragia, a conduta é cirurgia imediata e não é aceitável a reavaliação em 24 horas. Resposta: letra E.



87 COMENTÁRIO A questão pergunta qual das alternativas se apresenta como abortamento tardio com tendência a repetição. Entre as opções, a letra B, incompetência istmocervical, é a única condição capaz de responder esta pergunta. Ela é uma das causas de abortamento habitual, que ocorre por falha do sistema oclusivo uterino de tal forma que o colo não se mantém fechado, impossibilitando a retenção fetal até o final da gravidez. É responsável por 10 a 20% dos abortamentos de repetição, com história de

interrupção espontânea da gestação sempre à mesma época e com amniorrexe inesperada. O trabalho de parto geralmente é curto e indolor, com feto normalmente vivo e morfológicamente normal. As anomalias cromossômicas são a principal causa de abortamento espontâneo, mas geralmente a perda gestacional ocorre no primeiro trimestre e não há tendência de recorrência, assim como as infecções por rubéola (principalmente quando adquirida próximo à implantação ovular), hepatite B e HIV. Resposta: letra B.



88 COMENTÁRIO A questão relata uma paciente jovem, primigesta, com atraso menstrual de 7 semanas, queixa de dor em fossa ilíaca esquerda e sangramento transvaginal, com estabilidade hemodinâmica, beta-hCG positivo e ultrassonografia mostrando massa anexial. Trata-se, portanto, de uma provável gestação ectópica íntegra. Vamos analisar as alternativas: Letra A: incorreta. O tratamento cirúrgico ideal para a paciente com desejo de gestar e gestação ectópica íntegra menor que 5 cm, deve ser a salpingostomia linear videolaparoscópica. No entanto, a paciente preenche as condições ideais para o tratamento medicamentoso com metotrexato, que deve ser considerado a principal alternativa terapêutica para o caso. Letra B: incorreta. O tratamento com metotrexato é

realizado por via intramuscular e não pela endovenosa. Letra C: incorreta. A conduta expectante pode ser uma opção em pacientes com níveis baixos e decrescentes de beta-hCG, com estabilidade hemodinâmica. Letra D: incorreta. O seguimento do tratamento com metotrexato é acompanhado pelos valores de beta-hCG, e não a partir da regressão do tamanho da massa anexial. Letra E: correta. De forma geral, consideram-se como condições associadas a melhores resultados com o uso de terapia medicamentosa: saco gestacional < 3,5 cm; feto sem atividade cardíaca; beta-hCG < 5000 mUI/ml. Logo, como nível de beta-hCG da paciente é de 3.500 mUI/ml, esta apresenta alta chance de sucesso terapêutico com metotrexato. Resposta: letra E.



89 COMENTÁRIO No acompanhamento pós-molar, é importante o acompanhamento com dosagem seriada semanal de beta-hCG devido à possibilidade de malignização da doença. Ele deve cair progressivamente até negativar, o que geralmente ocorre entre 8 a 10 semanas após o esvaziamento molar. A paciente deve evitar engravidar por, pelo menos, seis meses após a negatificação do beta-hCG, uma vez que a elevação

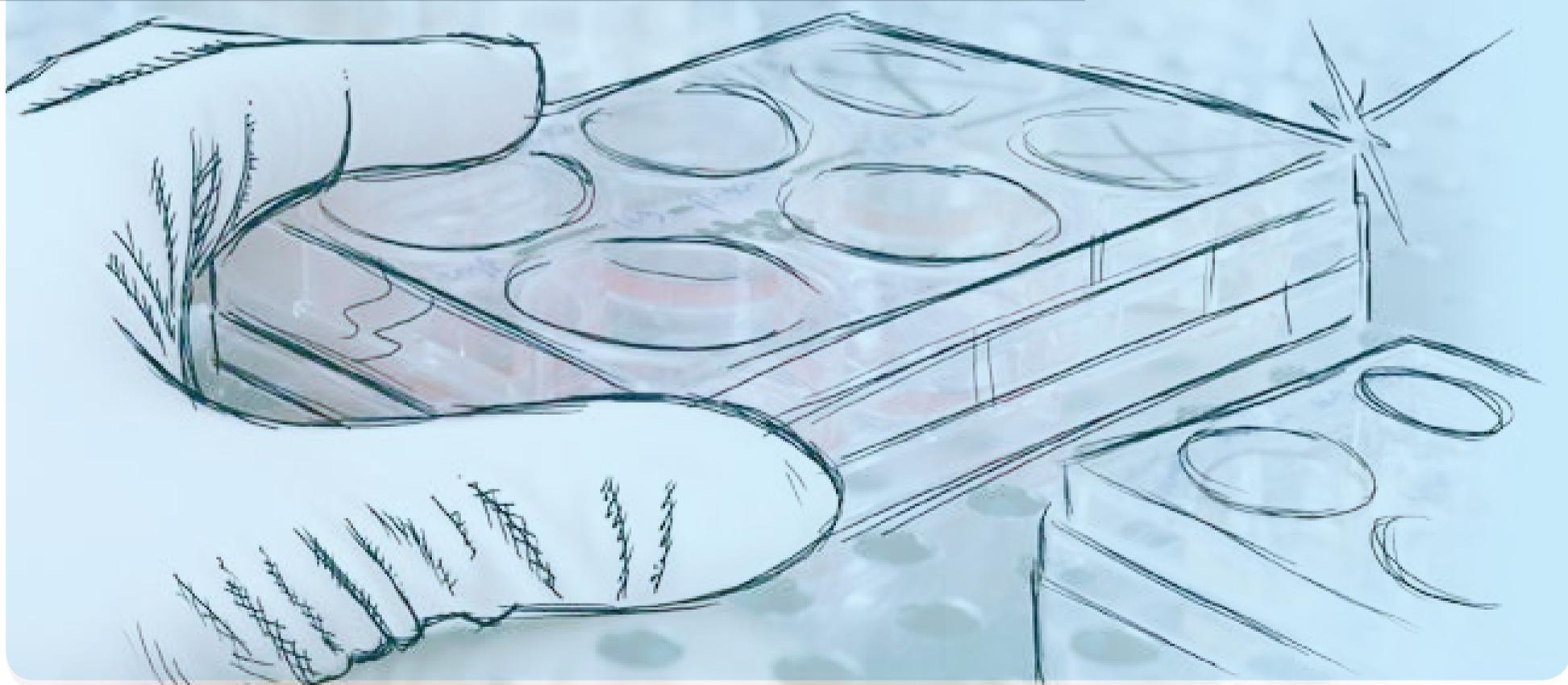
dos níveis de beta-hCG da gravidez irá encobrir um possível diagnóstico de persistência ou malignização da doença. A contracepção deve ser realizada preferencialmente pelo uso de anticoncepcionais orais combinados. O uso de DIU está contraindicado enquanto os níveis de beta-hCG forem detectados, pelo maior risco de perfuração uterina. Não é necessária a esterilização cirúrgica. Gabarito: letra B.



90 COMENTÁRIO Em casos de quadro de atraso menstrual com útero amolecido e colo fechado, provavelmente estamos diante de uma ameaça de abortamento. Nessa condição, encontramos no exame físico um sangramento discreto a moderado, com dor discreta ou ausente, útero compatível com idade gestacional e orifício interno do colo fechado. A conduta adequada é a tranquilização da paciente de que até o momento não há abortamento em curso e a realização de ultrassonografia que evidenciaria saco gestacional íntegro com embrião e

batimentos cardíacos presentes ou ausentes a depender da idade gestacional. No abortamento inevitável ou em evolução, o orifício interno do colo estaria aberto e com sangramento intenso; no abortamento completo, o sangramento estaria discreto ou ausente, orifício interno do colo fechado e útero menor que o esperado para a idade gestacional; no abortamento incompleto, o sangramento pode ser variável, orifício interno do colo normalmente aberto, com útero menor que o esperado para idade gestacional. Resposta: letra D.

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? Hipoparatireoidismo; Hipomagnesemia; Deficiência de vitamina D; Síndrome do osso faminto (pós-paratireoidectomia); 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; Hipoparatireoidismo; Hipercalemia; Hiper ou hipomagnesemia severas; Acromegalia; Acidose metabólica; Rabdomiólise; Hemólise severa Quando cai? Hiperparatireoidismo primário ou secundário; Hipercalemia, 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 diarréias, 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 colestativas, 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 das 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/sepsse, anemia falciforme, doença mieloproliferativa. Leucopenia: sepsse; 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, angéite 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 hiperprotéicas... 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
Arsênio	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...

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. Triglicérides > 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 \geq 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) \geq 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