



# 4º SIMULADO RESIDÊNCIA MÉDICA

2024

**CADERNO DE RESPOSTAS**

## CLÍNICA MÉDICA

**01 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Neurologia - Prof. Rodrigo Frezatti)** Homem, 70 anos, com antecedente de HAS descontrolada, em uso de 4 classes de anti-hipertensivos. HMA: procurou atendimento no PSF por sonolência diurna excessiva, cefaleia matinal e dificuldade de concentração. Sua esposa refere roncos durante o sono há pelo menos 10 anos, fazendo com que precisem dormir em quartos separados com frequência. Ao exame físico, apresenta: BEG, eupneico, FR 20 ipm, FC 80 bpm, PA 180/90 mmHg, IMC = 31 Kg/m<sup>2</sup>. Polissonografia: índice de apneias-hipopneias = 22 eventos/hora (Valor normal ≤ a 5 eventos/hora). Qual é a alternativa que melhor descreve o diagnóstico e a conduta para esse paciente?

- A) Apneia obstrutiva do sono grave e medidas comportamentais
- B) Apneia obstrutiva do sono leve e dispositivo intraoral
- C) Apneia obstrutiva do sono moderada e CPAP
- D) Apneia obstrutiva do sono moderada e medidas comportamentais

---

**COMENTÁRIOS:**

---

A questão apresenta um quadro de apneia obstrutiva do sono (AOS) moderada. Vamos entender um pouco mais sobre essa condição. Trata-se de um distúrbio respiratório do sono caracterizado pela interrupção intermitente do fluxo na via aérea, levando a episódios de dessaturação e desorganização da estrutura do sono.

Como isso ocorre?

Durante o sono, em um indivíduo com AOS, a língua e o palato mole “desabam” sobre a orofaringe, levando a sua compressão e à interrupção do fluxo de ar. Isso gera um aumento do esforço abdominal e torácico na tentativa de sobrepor esse aumento de resistência na via aérea, esse é o fenômeno que explica o ronco, pela vibração resultante das estruturas da orofaringe. Todo esse processo desencadeia uma série de alterações fisiológicas que se traduzirão nos sintomas típicos da doença. Entre essas alterações, estão: o aumento do retorno venoso e, conseqüentemente, a sobrecarga volêmica cardíaca; hipoxemia e hipercapnia durante o sono; estimulação de quimiorreceptores periféricos desencadeando vasoconstrição e elevação da pressão arterial. Eventualmente, o ciclo é finalmente interrompido por um despertar, situação em que a via aérea se “abre”.

Todo esse quadro repete-se inúmeras vezes durante o sono e associa-se à estimulação da liberação de catecolaminas, inflamação e estresse oxidativo cujo saldo final é o aumento de risco cardiovascular marcado por hipertensão arterial, aumento do risco para IAM, aterosclerose, arritmias cardíacas, AVC e insuficiência cardíaca.

Além das potenciais complicações cardiovasculares como IAM, AVC, arritmias e insuficiência cardíaca, em um paciente com AOS, os principais sintomas apresentados são:

- Sonolência diurna excessiva
- Fragmentação do sono
- Nictúria
- Cefaleia matinal
- Roncos e apneias
- Fadiga

Quais são os fatores de risco para essa doença?

A obesidade, destacando-se a circunferência cervical superior a 40 cm (sensibilidade de 61% e especificidade de 93% para o diagnóstico); idade avançada, sexo masculino, anormalidades anatômicas otorrinolaringológicas, tabagismo, história familiar positiva, história de rinite alérgica.

E como é feito o diagnóstico?

O diagnóstico é feito por meio da clínica e do exame de polissonografia. Nesse exame, é possível monitorizar o traçado eletroencefalográfico, o que permite definir se o paciente está acordado ou dormindo, além de se aferir a saturação periférica de oxigênio, a monitorização cardíaca, o esforço da musculatura abdominal e a resistência do fluxo de ar por meio de um sensor de fluxo colocado no nariz do paciente. Todo esse aparato permitirá identificar um índice-chave para o diagnóstico: o índice de apneia e hipopneia. A apneia é definida como uma redução de ao menos 90% do fluxo de ar em associação a esforço inspiratório. Já na hipopneia, ocorre uma redução de ao menos 30% por 10 segundos associada à dessaturação superior a 3% e/ou despertar identificado pelo EEG.

Ao somarmos o número de eventos de apneia e hipopneia, divididos pelo tempo total de sono, teremos o IAH, que permite o diagnóstico e classificação da AOS.

Para o diagnóstico, o indivíduo deve ter ao menos um dos sintomas (sonolência diurna excessiva, roncos, apneias, fadiga crônica, complicação cardiovascular) E IAH  $\geq 5$ , ou, alternativamente, quando não é identificada a presença de um sintoma, um IAH  $\geq 15$  será suficiente para o diagnóstico.

Em relação à classificação:

IAH 5-15- AOS leve

IAH 15-30 – AOS moderada

IAH  $\geq 30$  – AOS grave

A AOS deve ser tratada com medidas não farmacológicas como: orientação da perda de peso, cessação de tabagismo, limitação do uso de benzodiazepínicos, álcool e opioides. Além disso, a pesquisa e o tratamento de eventuais patologias otorrinolaringológicas, o uso de terapia de posicionamento durante o sono e, sobretudo, o uso de CPAP são fundamentais, conforme veremos logo abaixo.

Vamos às alternativas:

**Incorreta a alternativa A.** A AOS apresentada pelo paciente é moderada e o tratamento de escolha é o uso de CPAP. Mesmo se fosse grave, o tratamento de escolha seria o CPAP.

**Incorreta a alternativa B.** A apneia apresentada pelo paciente é moderada, cujo tratamento de escolha é feito com o uso do CPAP.

**Correta a alternativa C.**

Exatamente. Temos uma AOS moderada e o tratamento deve ser feito com CPAP. Trata-se de um aparelho capaz de gerar pressão positiva e evitar o colapso do palato mole e da base da língua, responsáveis pela obstrução na grande maioria dos casos de AOS em adultos.

**Incorreta a alternativa D.** De fato, trata-se de uma AOS moderada (IAH=22), contudo o tratamento não deve ser feito exclusivamente com medidas comportamentais, sobretudo com perda de peso. Nos casos moderados ou graves, o uso de CPAP está indicado em paralelo às medidas comportamentais.

**02 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Dermatologia - Prof. Bruno Souza)** Homem, 45 anos, pescador, natural e procedente de Belém (PA), há 7 meses com úlcera indolor com bordas elevadas e fundo granuloso localizada na perna direita. Tendo em vista a principal hipótese diagnóstica, qual é o achado do exame complementar de primeira escolha?

- A) Exame direto com estruturas arredondadas coradas pelo método Giemsa
- B) Cultura para fungos com crescimento de fungo dimórfico
- C) Proliferação de células basaloides com atipias
- D) Bacilos corados pela técnica de Ziehl-Neelsen na biópsia de pele

## COMENTÁRIOS:

A descrição de uma úlcera indolor com bordas elevadas e fundo granuloso é bastante característica da *leishmaniose tegumentar americana*. Quando estamos diante de uma úlcera típica de LTA, o exame de primeira escolha é o exame direto em que raspamos a lesão e procuramos as formas amastigotas que seriam essas estruturas arredondadas descritas que podem ser coradas ou por Giemsa ou *leishman*.

**Correta a alternativa A.** Alternativa perfeita e sem ressalvas.

**Incorreta a alternativa B.** Essa alternativa estaria correta se estivéssemos diante de um paciente com esporotricose.

**Incorreta a alternativa C.** Essa alternativa descreve achado histopatológico de carcinoma basocelular.

**Incorreta a alternativa D.** Essa alternativa estaria correta se estivéssemos diante de um paciente com hanseníase multibacilar.

**03 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Nefrologia - Prof. Ricardo Leal)** Um homem branco de 58 anos é referenciado ao ambulatório de Nefrologia por “perda de proteína na urina”. É hipertenso e diabético, com diagnósticos recentes e bons controles pressórico e glicêmico. Negou tabagismo ou etilismo. Refere que vem evoluindo com edema, principalmente em membros inferiores, e apresenta urina bastante espumosa no último mês. Trouxe alguns exames complementares, cujas principais alterações foram uma proteinúria de 24h de 6,5 gramas, albumina de 2,1g/dL e um exame de urina que apresentava proteínas 3+/4+, sem hematúria ou leucocitúria. Entre as opções abaixo, qual destes testes apresenta a maior probabilidade de mostrar-se positivo frente ao caso, com capacidades diagnóstica e prognóstica?

- A) Anticorpo anticitoplasma de neutrófilos (ANCA)
- B) Anticorpo antimembrana basal glomerular
- C) Anticorpo antirreceptor da fosfolipase A2 (PLA2r)
- D) Fator antinuclear (FAN)

## COMENTÁRIOS:

O enunciado nos traz um paciente de meia-idade, evoluindo com um quadro inequívoco de **síndrome nefrótica**, caracterizado pela tríade: **edema, proteinúria em níveis nefróticos (acima de 3,5g/dia) e hipoalbuminemia (abaixo de 3,5g/dL)**.

A síndrome nefrótica é uma alteração clínico-laboratorial causada por alguma doença glomerular que, por sua vez, pode ter origem primária (surge no rim) ou secundária a alguma condição sistêmica cuja síndrome é a manifestação renal.

Nos pacientes adultos, a síndrome nefrótica é investigada habitualmente para causas secundárias, com três principais grandes grupos:

- Neoplasias: habitualmente investigam-se as neoplasias cujo rastreio é necessário para aquela idade e sintomas.
- Condições autoimunes, como o lúpus, por exemplo.
- Infecções crônicas, como HIV, sífilis e hepatites.

O diagnóstico definitivo de uma doença glomerular é fornecido pela análise da biópsia renal, idealmente sob três estudos: a microscopia óptica, a imunofluorescência e a microscopia eletrônica.

Mas, em relação a nosso paciente, temos como pensar em alguma etiologia? Algumas características epidemiológicas podem ajudar na hipótese diagnóstica. Nesse caso, a idade e o fato de ser branco tornam a hipótese de **glomerulopatia membranosa** mais provável para o paciente, uma vez que a doença de lesões mínimas e a glomeruloesclerose segmentar e focal ocorrem, principalmente, na infância e em adultos jovens, respectivamente.

Vamos analisar as alternativas!

**Incorreta a alternativa A.** Esse anticorpo está presente nos quadros de vasculites associadas ao ANCA, como a poliangeíte microscópica ou a granulomatose com poliangeíte, que normalmente cursam com hematúria e piora da função renal.

**Incorreta a alternativa B.** Trata-se do marcador da doença de Goodpasture, uma condição que se manifesta exclusivamente como glomerulonefrite rapidamente progressiva e, necessariamente, cursa com hematúria glomerular e piora da função renal.

**Correta a alternativa C.** **Esse anticorpo é ligado à forma primária da glomerulopatia membranosa.** Existem evidências que, quanto maiores seus títulos, menor a probabilidade de remissão espontânea e maior é a chance de recidivas, o que impacta diretamente no prognóstico da doença.

**Incorreta a alternativa D.** Um FAN positivo diante de uma síndrome nefrótica nos faz pensar, principalmente, na possibilidade de ser um quadro secundário ao lúpus eritematoso sistêmico, condição que acomete principalmente mulheres no menacme, epidemiologia diferente da do paciente em questão.

**04 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Psiquiatria - Prof. Thales Thaumaturgo)** Um jovem de 25 anos é levado pela Polícia Militar à emergência médica após ser detido em via pública em função de uma denúncia de um comerciante local, que relatou que ele estaria *“atirando pedras em todos os carros verdes que passavam na avenida, gritando que ele não entregaria o níbio para outra civilização”*. Na emergência, já com a presença dos pais do rapaz, a médica plantonista conseguiu um breve relato, dando conta que o jovem *“é bipolar, mas, sempre que fica bem, abandona o tratamento e entra em crise psicótica”*. Diante deste quadro, qual é a conduta farmacológica mais adequada para o cenário em questão?

- A) Prometazina + midazolam.
- B) Diazepam + lítio.
- C) Haloperidol + prometazina
- D) Ácido valproico + lítio

---

## COMENTÁRIOS:

---

Estrategista, nos cenários de emergência psiquiátrica, o objetivo almejado pela equipe é o controle adequado de sintomas que colocam o paciente e/ou terceiros em risco, como nos casos de agitação psicomotora, agressividade, comportamento violento e psicose.

A técnica empregada para esse fim é conhecida como esquema de “tranquilização rápida”, em que o resultado desejado não é sedar profundamente o paciente, mas contê-lo quimicamente, reduzindo a expressão sintomática e, por conseguinte, o risco para os envolvidos.

Os principais fármacos implicados na aplicação da tranquilização rápida são o haloperidol, um antipsicótico típico de alta potência, pouco sedativo, responsável pela “contenção química” por meio do bloqueio dopaminérgico dos receptores D2. Essa droga é frequentemente associada à prometazina (Fenergan®), medicação fenotiazínica, ou ao midazolam, um benzodiazepínico de meia-vida curta, ambos com propriedades tranquilizadoras.

Cabe ressaltar que as drogas escolhidas são, preferencialmente, administradas pela via oral. Caso haja necessidade ou não seja possível obter a colaboração do paciente, a segunda via a ser estabelecida é a intramuscular, normalmente após adequado procedimento de contenção mecânica. Observe a ilustração abaixo:



**Incorreta a alternativa A.** É fundamental, para o correto esquema de tranquilização rápida, o uso de um antipsicótico, como o haloperidol. Prometazina ou midazolam podem ser associados ao haloperidol, para promover uma tranquilização mais rápida.

**Incorreta a alternativa B.** Como vimos acima, é necessária a presença de um antipsicótico. Lítio, apesar de ser uma droga de primeira linha para o tratamento longitudinal do transtorno de base do paciente, não é útil em emergências psiquiátricas. O diazepam pode ser, eventualmente, associado ao haloperidol.

### Correta a alternativa C.

Haloperidol, um antipsicótico típico, de alta potência, seguro do ponto de vista cardiopulmonar, barato e amplamente acessível, é a medicação de escolha para o controle de sintomas de agressividade e psicose na emergência. Seu uso pode ocorrer por via intramuscular ou por via oral. A associação com a prometazina é muito utilizada, causando tranquilização mais rápida, além de prevenir efeitos extrapiramidais, em função de seu potencial anticolinérgico.

**Incorreta a alternativa D.** Ambas medicações são estabilizadoras do humor, úteis no tratamento ambulatorial do transtorno bipolar, contudo sem grande utilidade na abordagem das emergências psiquiátricas.

**05 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Hematologia - Prof. Hugo Brisolla)** Homem, 25 anos, previamente hígido, realizou hemograma em exame admissional. Assintomático. Hb: 8,5 g/dL (VN:13,9-17,7); VCM: 65 fL (VN:80,1- 95,3); RDW: 13% (VN:11,5-14,7); leucócitos: 6.300/uL (VN:3.800-10.300) e Plaquetas: 253.000/uL (VN:166.000-389.000). Qual é o provável diagnóstico?

- A) Anemia de doença crônica
- B) Anemia ferropriva
- C) Talassemia
- D) Anemia megaloblástica

## COMENTÁRIO

As anemias microcíticas são muito frequentes na prática clínica e, por isso, muito cobradas nas provas. É preciso estar atento para fazer seu diagnóstico diferencial de forma adequada! Lembre-se de que são quatro as principais microcitoses, por ordem de frequência: anemia ferropriva, anemia de doença crônica e anemia sideroblástica.

Um instrumento muito útil para diferenciá-las é o RDW (*red cell distribution width*), um marcador de anisocitose, ou seja, de diferença de tamanho entre as hemácias. Sabemos que a anemia ferropriva e a anemia sideroblástica cursam com RDW muito elevado, enquanto esperamos o marcador normal na anemia de doença crônica e nas talassemias.

Com isso em mente, veja as alternativas:

**Incorreta a alternativa A:** a anemia de doença crônica até poderia explicar o quadro acima, afinal é uma anemia microcítica com RDW normal. No entanto, sabemos que essa condição é secundária a doenças inflamatórias crônicas, como neoplasias, infecções e doenças autoimunes. Não há nada na história de nosso paciente que aponte para uma etiologia inflamatória.

**Incorreta a alternativa B:** a anemia ferropriva cursa com RDW muito aumentado, tipicamente próximo de 20%, o que não vemos em nosso caso.

**Correta a alternativa C:** perfeito! Talassemias são anemias microcíticas congênitas, resultantes de uma produção menor de cadeias de globina. São um importante diagnóstico diferencial em casos de anemias microcíticas com RDW normal, especialmente se o paciente for assintomático (uma vez que é uma condição presente desde o nascimento).

**Incorreta a alternativa D:** a anemia megaloblástica é a mais comum das anemias macrocíticas, ou seja, cursa com VCM – volume corpuscular médio – aumentado, acima de 100fL. Em nosso caso, temos um VCM reduzido, ou seja, microcitose.

**06 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Infectologia - Prof. Sérgio Beduschi Filho)** Paciente feminina, habitante de uma cidade do interior do Estado de São Paulo onde ocorre, nesse momento, um surto de febre amarela. Ela relata não ter histórico de vacinação contra a doença, e não apresenta sintomas. Diante desse cenário, que opção a seguir representa uma contraindicação absoluta à vacina contra febre amarela para essa paciente?

- A) Gravidez.
- B) História de reação alérgica grave a ovo.
- C) Infecção por HIV.
- D) Idade acima de 60 anos.

## COMENTÁRIO:

A vacina para febre amarela é recomendada em todo o território nacional para crianças em duas doses (a primeira aos 9 meses e outra aos 4 anos). Para crianças com 5 anos ou mais ou adultos, é indicada apenas uma dose.

É necessário um período de 10 dias após a aplicação para que a resposta imune aconteça. Assim, pessoas não vacinadas que viajarão à área de risco devem ser imunizadas ao menos 10 dias antes da viagem.

Por se tratar de uma vacina composta por vírus vivos atenuados, há algumas contraindicações. Veja a tabela a seguir:



### Contraindicações à vacina da febre amarela

Imunossupressão por medicação ou doença

Alergia a ovos de galinha

Crianças com idade inferior a 6 meses

Mulheres que amamentam crianças com idade inferior a 6 meses  
(se necessário vacinar, interromper amamentação durante 10 dias)

Gestantes

(contraindicação relativa: gestantes podem ser vacinadas quando o risco de adquirir febre amarela é elevado, como em caso de surto da doença).

Pessoas vivendo com HIV (PVHIV) não devem ser vacinadas se a contagem de linfócitos T-CD4+ for inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>. O nível acima de 350 células/mm<sup>3</sup> é considerado seguro para vacinação. Entre 200 e 350 células/mm<sup>3</sup>, a relação risco/benefício deve ser avaliada individualmente.

Os principais medicamentos que contraindicam a vacinação contra febre amarela são quimioterápicos para doenças neoplásicas, imunossupressores biológicos e corticosteroides (com tempo de uso superior a 14 dias). Pacientes que necessitem de droga imunossupressora devem aguardar idealmente 3 meses após a vacinação para iniciar (ou reiniciar) o uso do medicamento.

Pessoas com idade a partir de 60 anos apresentam risco um pouco mais elevado de reação vacinal grave. Ainda assim, essas complicações são raras, o que não contraindica a administração da vacina mesmo nessa faixa etária. É recomendado que indivíduos com 60 anos ou mais sejam criteriosamente avaliados antes de receber a vacina para febre amarela, levando em consideração as comorbidades e o risco de exposição à doença.

**Incorreta a alternativa A.** Como regra geral, gestantes não devem ser vacinadas para febre amarela. Porém, o risco de evento adverso vacinal para o feto é baixo. Por isso, quando o risco de adquirir febre amarela é elevado (como em surtos da doença), é permitida a vacinação de gestantes.

**Correta a alternativa B.**

História de reação alérgica grave a ovo é uma contraindicação absoluta à vacina da febre amarela, pois ovo de galinha é utilizado em sua produção.

**Incorreta a alternativa C.** Infecção por HIV não é uma contraindicação absoluta, pois o estado imune do paciente deve ser analisado. Se não houver sinais clínicos de imunossupressão e se a contagem de linfócitos T-CD4+ for superior a 350 células/mm<sup>3</sup>, a vacina pode ser indicada.

**Incorreta a alternativa D.** Idade acima de 60 anos não é uma contraindicação absoluta. A vacinação pode ser indicada, mediante avaliação clínica individualizada.

**07 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Endocrinologia - Prof. Larissa Costa)** Paciente de 25 anos, passa em consulta de *check-up* com ginecologista. Relata ciclos menstruais regulares com intervalos de 28 a 30 dias. Nega galactorreia, alteração da libido. Nega alterações ponderais. Faz atividade física regularmente. Refere, de antecedentes patológicos, apenas histórico de refluxo gastroesofágico, com uso diário de omeprazol 20 mg/dia e de domperidona 10 mg e metoclopramida 10 mg em episódios de crise. Refere há 2 meses estar com epigastralgia, pirose e sensação de regurgitamento importante, tomando tais medicações diariamente.

Exame físico: PA = 110 x 70 mmHg; IMC = 21 kg/m<sup>2</sup>. Mamas M5, sem nódulos e expressão negativa. Exame ginecológico: sem alterações.

Exames complementares: prolactina = 78 ng/mL (VN < 25 ng/mL); TSH = 3,7 mIU/mL (VN = 0,4 a 4,0 mIU/mL). Qual é a primeira conduta neste momento?

- A) Iniciar tratamento para hiperprolactinemia com cabergolina 0,25 mg, 1x/semana.
- B) Solicitar RNM de crânio e sela túrcica para investigação de microprolactinoma.
- C) Orientar paciente a suspender o uso de domperidona e metoclopramida no momento. Otimizar IBP para controle dos sintomas. Repetir nova dosagem de prolactina após 1 mês da suspensão.
- D) Iniciar tratamento com levotiroxina, visto que níveis de TSH no limite superior da normalidade podem provocar hiperprolactinemia.

---

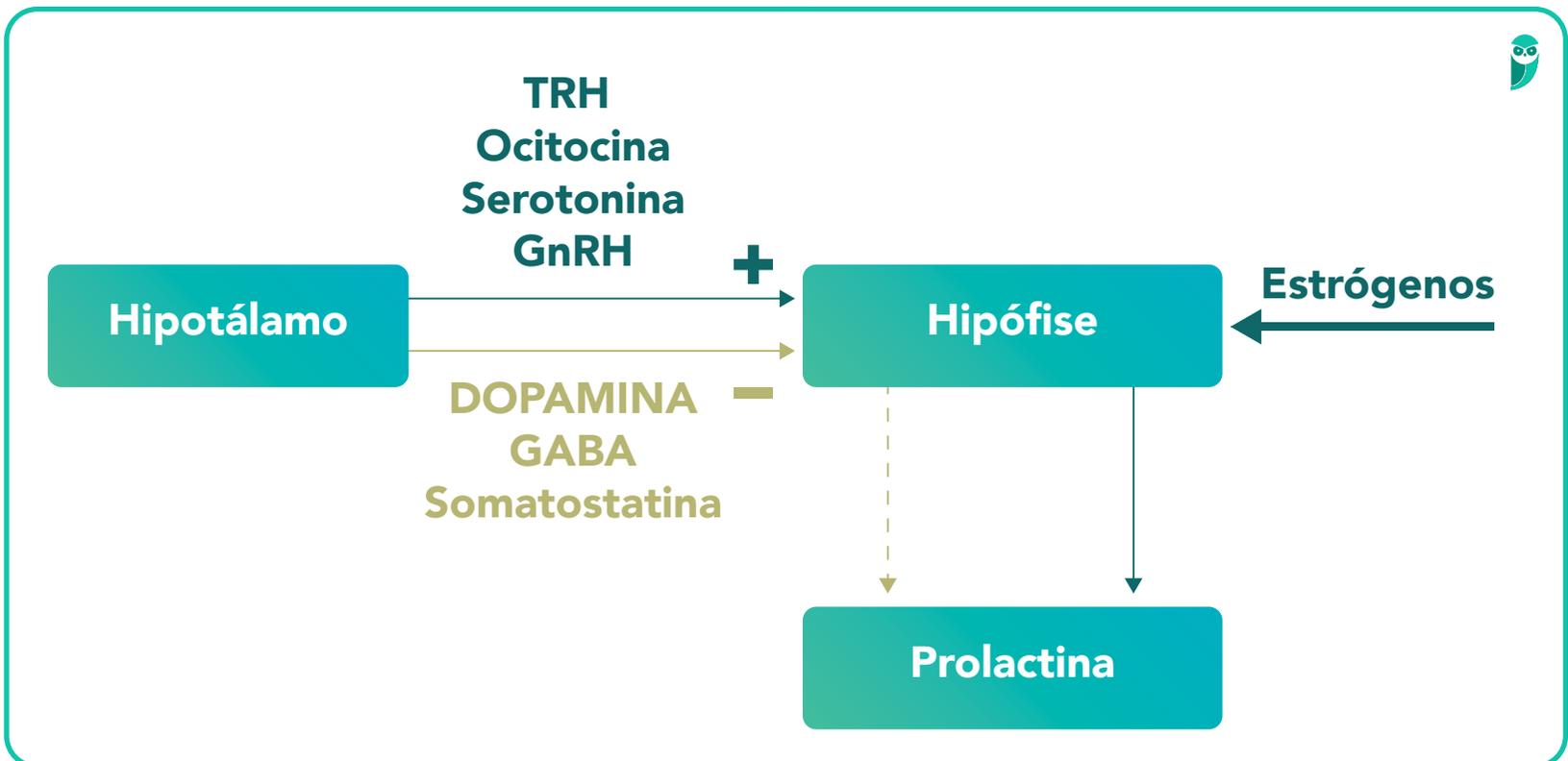
**COMENTÁRIOS:**

---

**Correta a alternativa C.**

A hiperprolactinemia é caracterizada pelo aumento dos níveis do hormônio prolactina no sangue. A prolactina é sintetizada e secretada pela glândula hipófise anterior e tem como principal função estimular a produção de leite durante a amamentação (lactogênese). Além disso, ela também tem outras funções em diversos tecidos do corpo, como regulação do sistema imunológico, modulação da função gonadal e regulação do comportamento. Sua secreção ocorre de maneira pulsátil e é predominante durante o sono. Portanto, quando encontrar uma dosagem alterada de prolactina, é fundamental sua repetição para confirmar ou afastar hiperprolactinemia.

A secreção de prolactina é influenciada por fatores estimulatórios e inibitórios, como podemos ver no esquema a seguir:



Perceba que a DOPAMINA age como fator INIBITÓRIO e o TRH age como fator estimulatório. Por isso, em situações de hiperprolactinemia, devemos descartar HIPOTIREOIDISMO e uso de medicações antagonistas da dopamina.

O aumento excessivo de prolactina pode levar a diversos sintomas, sendo os principais:

- galactorreia;
- amenorreia, infertilidade, disfunção erétil e alteração da libido — ocorrem pelo hipogonadismo secundário à inibição da secreção de GnRH pelos altos níveis de prolactina;
- alterações visuais (hemianopsia temporal) — ocorrem quando há compressão do quiasma óptico por adenoma hipofisário.

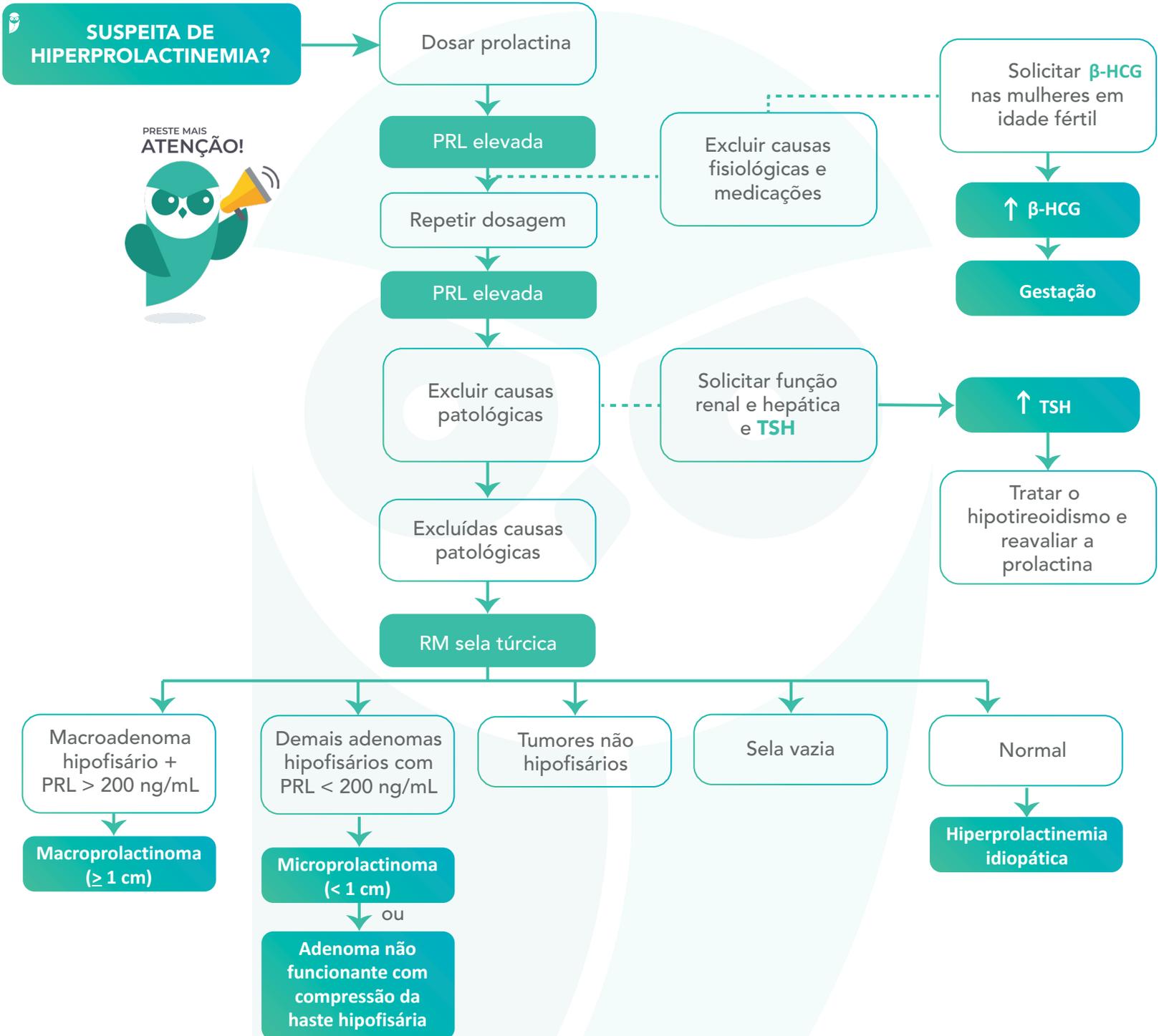
As causas mais comuns de hiperprolactinemia são as fisiológicas, seguidas pelas farmacológicas. As fisiológicas ocorrem em situações como gestação, amamentação, exercícios físicos vigorosos, manipulação do mamilo e estresse.

As causas farmacológicas despencam em prova, por isso sugiro que você preste muita atenção nesse momento!! As principais classes medicamentosas relacionadas à hiperprolactinemia são:

- antipsicóticos (risperidona, haloperidol, sulpirida, quetiapina, olanzapina);
- antieméticos (metoclopramida, domperidona);
- anti-hipertensivos (verapamil, metildopa, reserpina);
- antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina);
- opioides;
- cocaína;
- estrógenos (lembrar dos anticoncepcionais).

As causas patológicas de hiperprolactinemia são: hipotireoidismo, doença renal crônica, insuficiência hepática e adenomas hipofisários.

Vejam a seguir o fluxograma de investigação da hiperprolactinemia:



A paciente de nosso caso possui apenas 1 única dosagem de PRL aumentada, em valores < 100 mg/dL. Nesse momento, devemos pensar sempre em causas farmacológicas, visto que tumores hipofisários produtores de prolactina costumam cursar com níveis > 150-200 mg/dL. Nossa paciente faz uso diário de domperidona e metoclopramida, medicações classicamente associadas com hiperprolactinemia. Devemos, então, orientar a paciente a suspender tais medicações e repetir a prolactina após 1 mês.

Valores médios de prolactina encontrados nas diferentes etiologias de hiperprolactinemia

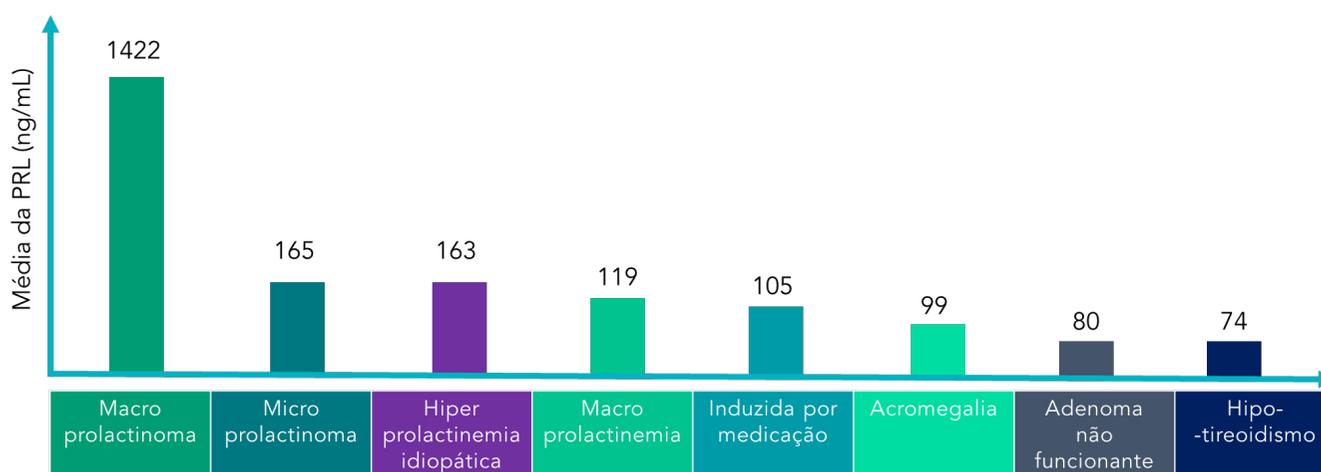


Gráfico adaptado de Vilar L, Abucham J, Albuquerque JL, et al. Controversial issues in the management of hyperprolactinemia and prolactinomas - An overview by the Neuroendocrinology Department of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. Arch Endocrinol Metab. 2018 Mar-Apr;62(2):236-263.

**08 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pneumologia - Prof. Juan Demolinari)** Paciente do sexo masculino, 50 anos, tabagista 20 maços/ano, apresenta quadro de tosse crônica à noite, relacionada a alimentações vigorosas e próximas ao horário de dormir. Foi encaminhada para realização de tomografia computadorizada do tórax, na qual foi identificado um nódulo pulmonar no lobo médio, medindo 0,8 cm, de contornos regulares com focos de gordura entremeados com calcificações excêntricas.

Qual é a principal hipótese para o nódulo pulmonar?

- A) Neoplasia pulmonar.
- B) Hamartoma pulmonar.
- C) Leiomioma.
- D) Silicose.

## COMENTÁRIOS:

Estrategista, questão que nos cobra conceitos acerca da avaliação de malignidade x benignidade do nódulo pulmonar solitário (NPS).

De acordo com a Sociedade Fleishner (2017), um NPS é definido como uma pequena imagem ( $\leq 30$  mm), bem definida e **COMPLETAMENTE CIRCUNDADA** por parênquima pulmonar normal, que não toca o hilo ou o mediastino e não está associada a adenopatia, atelectasia ou derrame pleural. Lesões maiores do que 3 cm são consideradas **MASSAS** e deverão ser enfrentadas como malignas, até que se prove o contrário.

De forma geral, alguns achados podem sugerir a etiologia benigna x maligna dos nódulos pulmonares, mas vale lembrar que a abordagem sistemática do nódulo pulmonar deve ser feita, independentemente de seus dados – devemos utilizar o risco e, baseado no risco e na morfologia do nódulo, prognosticar, seguir e, eventualmente, abordar ou não.

Cabe muita atenção aqui, visto que a Sociedade Fleishner (2017) não traz o valor absoluto a partir do qual o NPS passa a ser sugestivo de maligno. Entretanto, de acordo com o Uptodate (acesso: dezembro/2023), nódulos maiores do que 20 mm têm uma probabilidade de malignidade maior do que 50%, e nódulos de 8-20 mm, probabilidade de 18%.

Vale lembrar que cerca de 90% dos NPS têm etiologia BENIGNA.

**Dados que sugerem malignidade:**

- idade avançada;
- sexo feminino;
- história de tabagismo;
- história de neoplasia pulmonar;
- crescimento ou surgimento nos últimos 2 anos;
- padrão de contorno sugestivo - borda espiculada, coroa radiada, rabo de cometa ou borda irregular;
- coeficiente de atenuação < 164 unidades Hounsfield;
- presença de enfisema ou fibrose pulmonar.

**Dados que sugerem benignidade:**

- jovens;
- sexo masculino;
- sem história de tabagismo;
- sem histórico positivo para neoplasia pulmonar;
- mesmo diâmetro há 2 anos;
- padrão de calcificação: central, em pipoca, difusa, laminada concêntrica, em alvo;
- coeficiente de atenuação > 185 unidades Hounsfield.

Sendo assim, estamos diante de um nódulo calcificado, entremeado por gordura e com contornos regulares. Diante disso, a principal hipótese é a de um nódulo benigno denominado hamartoma. Veja a imagem a seguir:



**Incorreta a alternativa A.** O padrão de calcificação entremeada de gordura e o tamanho do nódulo não sugerem malignidade.

**Correta a alternativa B.**

No que tange aos tumores benignos pulmonares, os hamartomas pulmonares são responsáveis por aproximadamente 10% dos nódulos pulmonares de etiologia benigna! Eles apresentam-se tipicamente em pacientes de meia idade, com crescimento lento ao longo dos anos, mas a característica mais cobrada em provas e na vida é seu aspecto, de calcificação em “pipoca”. É importante lembrar que o hamartoma pode apresentar diversas densidades diferentes dentro do mesmo nódulo por poder conter cartilagem, gordura, tecido muscular e tecido fibroblástico.

**Incorreta a alternativa C.** O leiomioma é o tumor de tecidos moles mais comum no pulmão. Ele é composto quase exclusivamente por músculo liso.

**Incorreta a alternativa D.** A silicose é uma pneumoconiose que se apresenta com extensas áreas de consolidação pulmonar e linfonodos calcificados em “casca de ovo”.

**09 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Hepatologia - Prof. Élio Castro)** Olavo, 50 anos, com histórico de consumo abusivo de álcool, é levado ao pronto-socorro com queixas de mal-estar e cansaço excessivo, ganho de 5 kg em 1 semana e edema de membros inferiores. A acompanhante menciona que ele tem se mostrado bastante letárgico e que, há três dias, sofreu episódios de vômito com aspecto de borra de café e fezes enegrecidas, mas sem recorrência subsequente. Durante o exame físico, observa-se letargia, com reação lenta a estímulos verbais, tremores musculares, redução do murmúrio vesicular em ambas as bases pulmonares e sem anormalidades cardíacas evidentes. Icterícia 3+/4+, desidratação 1+/4+, edema nos membros inferiores, ascite moderada a acentuada, indolor à palpação. Sinais vitais: PA 110 x 65 mmHg, FC: 97 bpm, TAX: 37,9 °C. Os exames no momento da admissão revelam Hb: 9,2 g/dL, Ht: 33%, leucócitos: 14.600 (5 bastões / 78 neutrófilos / 1 eosinófilos), Na: 132 mEq/L, K: 4.8 mEq/L, ureia: 116 mg/dL, creatinina: 1.4 mg/dL, INR: 1,9, glicose: 70 mg, AST: 160 U/L, ALT: 170 U/L, bilirrubina total: 2,7 mg/dL e albumina: 2.4 g/dL. Análise do líquido ascítico revela: proteínas totais 0,9 g/dL, albumina 0,6 g/dL, glicose 70 mg/dL, celularidade total 421 leucócitos/mm<sup>3</sup>, com 70% de neutrófilos. Cultura do líquido ascítico ainda em andamento. Radiografia de tórax: derrame pleural bilateral.

Como base nesse caso clínico, marque a alternativa correta.

- A) Trata-se de um cirrótico Child B, descompensado por hemorragia digestiva alta e encefalopatia hepática. Deve iniciar reposição volêmica com cristaloides, receber terlipressina, rifaximina, profilaxia de PBE com norfloxacina e realizar endoscopia digestiva alta (EDA) em até 12 horas.
- B) Trata-se de um cirrótico Child C, descompensado por hemorragia digestiva alta e peritonite bacteriana espontânea. Deve ser tratado com ceftriaxona, albumina e diuréticos, além da realização de endoscopia digestiva alta para investigar o foco do sangramento.
- C) Trata-se de um cirrótico Child B, descompensado por hemorragia digestiva alta e peritonite bacteriana secundária. Deve ser tratado com antibióticos de amplo espectro, tomografia computadorizada para avaliar o foco infeccioso e diuréticos para auxiliar o controle da ascite.
- D) Trata-se de um cirrótico Child C, descompensado por hemorragia digestiva alta, peritonite bacteriana espontânea e encefalopatia. Deve ser tratado com ceftriaxona, albumina e enema de lactulona, além da realização de endoscopia digestiva alta para investigar e tratar o foco do sangramento.

## COMENTÁRIO:

Estrategista, essa questão envolve o cuidado de um paciente com provável cirrose hepática que se apresenta com descompensação aguda da doença. É um caso complexo, mas representa o cotidiano de quem trabalha em emergências e pode se deparar com um paciente assim a qualquer momento. Aparentemente, o paciente não tem apenas uma, mas múltiplas complicações da cirrose ao mesmo tempo, e é exatamente isso que acontece na prática. O evento desencadeador, nesse caso, deve ter sido a hemorragia digestiva alta, pois o sangramento no tubo digestivo favorece tanto a peritonite bacteriana espontânea (PBE) quanto a encefalopatia hepática. Devemos eleger prioridades e tratar aquilo que é essencial para salvar a vida desse paciente, estando atento, principalmente, para as condutas que você NÃO deve tomar nesse momento. Por exemplo, está contraindicada a introdução de diuréticos nesse momento, diante de um paciente com infecção grave, já que há aumento das escórias renais!

Tendo isso em mente, vamos analisar as alternativas e buscar aquela que corresponde à melhor conduta a ser tomada nesse momento.

**Incorreta a alternativa A.** O estadiamento da cirrose, utilizando o sistema Child-Pugh, é crucial para determinar o prognóstico e orientar o tratamento do paciente. Ele considera tanto parâmetros laboratoriais (bilirrubina total, albumina, TAP/INR) quanto clínicos (ascite, encefalopatia). Relembre do escore de Child a seguir:

	1 ponto	2 pontos	3 pontos
Bilirrubina sérica (mg/dL)	< 2,0	2,0-3,0	> 3,0
Albumina sérica (g/dL)	> 3,5	3,5-3,0	< 3,0
Tempo de protrombina (diferença de segundos)/INR	0-3/< 1,7	4-6/1,7-2,3	> 6/> 2,3
Ascite	Ausente	Leve ou facilmente controlada	Moderada a grave ou mal controlada
Encefalopatia	Ausente	Graus 1 ou 2	Graus 3 ou 4
5-6 pontos	Child-Pugh A		
7-9 pontos	Child-Pugh B		
10-15 pontos	Child-Pugh C		

Analisando o escore, percebemos que o paciente pode ser classificado como Child C, já que seu somatório total foi de 12 pontos, veja:

1. Tem bilirrubina sérica de 2,7 mg/dL → 2 pontos.
2. Tem encefalopatia grau 2 → 2 pontos.
3. Tem albumina sérica de 2,4 g/dL → 3 pontos.
4. Tem ascite moderada a grave → 3 pontos.
5. Tem INR de 1,9 → 2 pontos.

Além disso, essa alternativa ignora o diagnóstico de peritonite bacteriana espontânea (PBE), situação que pode ser caracterizada pela contagem  $\geq 250$  neutrófilos (polimorfonucleares)/ $\text{mm}^3$  no líquido ascítico. Algo que já pode ser evidenciado nessa questão (70% de 421 = 297 PMN). Nesse caso, o tratamento deve incluir uma cefalosporina de terceira geração (ceftriaxone, cefotaxima ou cefuroxima). A norfloxacina é uma boa opção para profilaxia, mas não deve ser usada como tratamento nos pacientes que já têm o diagnóstico de PBE. Há outros erros nessa alternativa, como o uso precipitado da rifaximina na encefalopatia (ela só deve ser usada nos pacientes refratários à lactulona), o uso da terlipressina nesse momento (o paciente sangrou há 3 dias e chega com estabilidade hemodinâmica).

**Incorreta a alternativa B.** Embora a classificação de Child aqui esteja correta (Child C), a questão ignora o diagnóstico de encefalopatia hepática, que já pode ser observada pela presença de alteração do nível da consciência, letargia, apatia e tremores. Lembre-se da classificação de West Haven para encefalopatia hepática abaixo:

Encefalopatia hepática	
<b>Grau I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inversão do ciclo sono-vigília</li> <li>- Confusão leve, bradipsiquismo</li> <li>- Euforia, depressão, irritabilidade</li> <li>- Sem <i>flapping</i></li> </ul>
<b>Grau II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Letargia</li> <li>- Alterações de personalidade e comportamento inapropriado</li> <li>- Desorientação, confusão mental (flutuante)</li> <li>- Com <i>flapping</i></li> </ul>
<b>Grau III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonolência ou torpor</li> <li>- Incapacidade de realização de tarefas mentais</li> <li>- Desorientação, confusão mental significativa</li> <li>- Perda de memória</li> <li>- Com <i>flapping</i></li> </ul>
<b>Grau IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coma</li> <li>- Sem <i>flapping</i></li> </ul>

Esse paciente pode ser classificado como grau II de West-Haven, devendo receber lactulona. Caso não seja possível por via oral, uma opção é o enema de lactulona por via retal. Além disso, essa questão propõe iniciar diuréticos nesse momento, o que é contraindicado, já que o paciente está com PBE e encefalopatia (duas contraindicações imediatas para o uso de diurético). Além disso, ele já apresenta aumento importante das escórias renais, representando risco de piora da função renal com uso diurético nesse momento.

**Incorreta a alternativa C.** Há vários erros nessa assertiva. O primeiro deles é a classificação incorreta do sistema de Child (B ao invés de C). Outro erro é propor o diagnóstico de peritonite bacteriana secundária, quando a infecção do líquido ascítico é secundária a foco infeccioso intra-abdominal, como abscessos, perfurações de vísceras ocas, etc. Os critérios para pensar em PBS baseados na análise do líquido ascítico são: proteína total do líquido ascítico  $> 1$  g/dL, aumento muito expressivo dos polimorfonucleares, glicose  $< 50$  mg/dL, LDH muito elevado (acima do LDH sérico), fosfatase alcalina  $> 240$  mg/dL, cultura polimicrobiana. Embora não tenhamos todos esses parâmetros no enunciado, entre os informados, nenhum deles nos faz suspeitar de PBS, mas, sim, de PBE.

**Correta a alternativa D.**

Embora não seja perfeita, essa alternativa reúne a classificação correta do Child (C), os diagnósticos corretos (HDA, PBE e encefalopatia), além das condutas essenciais (ceftriaxona, albumina e lactulona). E quanto à terlipressina? Veja bem, esse paciente já chegou após 3 dias do evento de hemorragia digestiva, sem ter apresentado novos episódios de sangramento, além de estar estável hemodinamicamente. Embora tenha grande chance de ter varizes, ele não está sangrando nesse momento, podendo ser realizada endoscopia digestiva alta inicialmente para confirmar a origem do sangramento (varizes ou úlcera péptica?). Mas não poderíamos fazer terlipressina como protocolo da síndrome hepatorenal (SHR)? Não, pois ainda não podemos afirmar esse diagnóstico. O paciente deverá fazer albumina e ser tratado para PBE. Caso a função renal não melhore em 48 horas, podemos considerar a hipótese de SHR e tomar a conduta devida.

**10 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Gastroenterologia - Prof. Isabella Parente)** Paciente, 32 anos, portador de leucemia mieloide aguda em quimioterapia encontra-se internado na enfermaria da hematologia. Após duas semanas do início do tratamento, evoluiu com dor abdominal, febre, distensão abdominal e diarreia. A contagem de neutrófilos do paciente é de 300 células/mm<sup>3</sup>. Diante da principal hipótese diagnóstica, assinale a alternativa correta.

- A) Esperava-se o desenvolvimento do quadro descrito imediatamente após o início do tratamento e não após 2 semanas.
- B) Para diagnóstico, o paciente deverá ser submetido à colonoscopia.
- C) A presença de pneumatose intestinal em exame de imagem fala contra o diagnóstico.
- D) A tomografia computadorizada de abdome é o exame padrão-ouro para o diagnóstico.

---

**COMENTÁRIO:**

---

Estrategista,

Diante de um paciente em quimioterapia, portador de neutropenia, que evolui com diarreia, distensão/dor abdominal e febre, temos que pensar em COLITE NEUTROPÊNICA.

A colite neutropênica (tiflíte) é uma enterocolite necrotizante grave que acomete sobretudo indivíduos neutropênicos. Embora a incidência real da colite pseudomembranosa não seja bem definida, estudos estimaram uma incidência de cerca de 3,5% em indivíduos neutropênicos.

A colite neutropênica provavelmente ocorre por uma combinação de fatores que envolvem dano da mucosa intestinal induzido pelo tratamento quimioterápico associado à queda dos níveis de neutrófilos, tornando o indivíduo mais suscetível a infecções diversas. Vários patógenos têm sido implicados como causadores de colite neutropênica, incluindo bactérias (por exemplo, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella sp.*, estreptococos do grupo viridans, enterococos, *Bacteroides sp.*, *Clostridium sp.*) e fungos (*Candida sp.*).

A respeito da colite neutropênica, vamos em busca da alternativa correta.

**Incorreta a alternativa A.** A colite neutropênica é uma complicação possível em pacientes que estão sob tratamento quimioterápico, ocorrendo cerca de 2 semanas após a realização da mesma.

**Incorreta a alternativa B.** A colonoscopia deve ser evitada pelo risco de perfuração colônica.

**Incorreta a alternativa C.** Os achados radiológicos que levantam suspeita para um caso de colite neutropênica incluem espessamento de alças intestinais, distensão do ceco e pneumatose intestinal localizada. A pneumatose intestinal, embora não seja vista com muita frequência, é bastante específica para o diagnóstico.

**Correta a alternativa D.**

O exame padrão-ouro para diagnóstico da colite neutropênica é a tomografia computadorizada, a qual revela espessamento da parede intestinal.

## CIRURGIA GERAL

**11 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Ortopedia - Prof. David Nordon)** Paciente do sexo masculino, 35 anos de idade. Apresenta dor na região lombar há duas semanas, com irradiação para a região lateral da perna e dorso do pé direitos, em queimação. Apresenta dificuldade para extensão do hálux direito. Sem história de trauma ou febre, está em uso de dipirona, diclofenaco, tramadol e gabapentina. Tem Lasègue positivo à direita. Sobre este paciente:

- A) trata-se de uma hérnia discal de nível L4-L5, e o tratamento está correto.
- B) trata-se de uma hérnia discal de nível L5-S1, e o tratamento está correto.
- C) trata-se de uma hérnia discal de nível L5-S1, e o tratamento está incorreto.
- D) trata-se de uma hérnia discal de nível L4-L5, e o tratamento está incorreto.

**COMENTÁRIOS:****Discussão da questão:**

*O que o examinador deseja saber?*

Conhecimentos sobre lombalgia/hérnia discal.

*O que você precisa saber para responder a essa pergunta?*

Lombalgia mecânica simples

Existem basicamente dois tipos de dores da região lombar:

- axial, localizada na região lombar;
- irradiada, segue geralmente pelos membros inferiores.

Existem, também, causas mecânicas e secundárias:

- mecânicas — lombalgia mecânica, geralmente por atrofia ou contratura muscular. Pode se associar a outras causas;
- secundárias — artrose, inflamatória, hérnia discal, estenose vertebral, fratura, infecção, neoplasia.

Fatores de risco para lombalgia:

- idade;
- obesidade;
- gênero (mulheres);
- nível socioeconômico mais baixo;
- múltiparas;
- escoliose (dependendo do grau);
- tabagismo (principalmente associado a lombalgia discogênica);
- levantamento de peso;
- vibração;

- ficar muito tempo sentado;
- insatisfação com o trabalho;
- sedentarismo.

#### Como definir lombalgia mecânica simples?

A lombalgia mecânica simples é uma dor lombar, restrita a essa região ou com irradiação para a região posterior da coxa pela contração dos isquiotibiais, sem sinais de alarme, sem irradiação para perna ou pés ou característica neuropática. Ao exame físico, há apenas dor à palpação da musculatura paravertebral, e a dor tem caráter mecânico (associada a movimentos, melhora com repouso).

#### Como fazer o diagnóstico?

90% do diagnóstico é feito por meio da anamnese e 10%, por meio do exame físico. Sim, exatamente: o diagnóstico clínico não precisa de exames de imagem. Esses são apenas confirmatórios, especialmente quando pensamos em tumor, infecção ou trauma.

#### Quando solicitar exames na lombalgia aguda?

Quando o paciente apresenta sinais de alarme.

O melhor mnemônico para se lembrar dos principais sinais de alarme para a prova é:

Se tem PITTI, DOC, não é piti, em que:

P: Persistência (mais de uma visita ao médico em 30 dias).

I: Idade (menor do que 20, maior do que 50).

T: Trauma.

T: Tumor (história ou suspeita).

I: Infecção (história ou suspeita).

D: Déficit neurológico

O: Osteoporose

C: Cauda equina

#### Como é feito o tratamento da lombalgia aguda?

Primeiro passo: analgesia simples +/- anti-inflamatórios não esteroidais (AINE) + relaxante muscular. Se a dor não melhorar com esse grau de analgesia, avançar para opioides.

Segundo passo: com a dor controlada, pode-se iniciar atividade física aeróbica e fortalecimento muscular do core abdominal, o que, em última análise, é o que irá resolver o problema.

Terapias complementares: fisioterapia analgésica e acupuntura podem ser indicadas. Quiropraxia apresenta apenas efeito imediato, com altos riscos de lesão irreversível. Antidepressivos podem ser associados para analgesia.

#### Doença degenerativa discal

Os discos intervertebrais passam por um processo de degeneração em que ocorre abaulamento, protrusão e, na faixa dos 30 a 50 anos, rompimento do anel fibroso e herniação do disco pulposo. As hérnias discais podem ser posterocentrales ou posterolaterais (> 90% dos casos), comprimindo a raiz transeunte; ou laterais/foraminais, comprimindo a raiz emergente.

A apresentação clínica é de uma lombalgia com dor irradiada pelo dermatômo relacionado a características neuropáticas. Invariavelmente, em provas, o teste de Lasègue é positivo.

O tratamento das hérnias discais é exatamente igual ao tratamento das lombalgias, com a exceção de que tratamento cirúrgico pode ser indicado quando: a) houver dor refratária (resistente ao tratamento conservador por mais de 6 meses); b) houver déficit neurológico progressivo; ou c) houver déficit neurológico estável por pelo menos 3 meses. Antidepressivos e anticonvulsivantes podem ser associados aos medicamentos analgésicos para controle da dor e dos sintomas. Exames de imagem são indicados apenas nos sinais de alerta, ou para planejamento cirúrgico.

A definição dos dermatômos é apresentada na tabela a seguir:

Raiz	Ponto-chave
L4	Diminuição do reflexo patelar/dorsiflexão do tornozelo
L5	Diminuição da força de extensão do hálux
S1	Diminuição do reflexo Aquiles/flexão plantar do tornozelo

#### Discussão das alternativas

##### Correta a alternativa A.

Considerando-se a localização da dor e a perda de força de extensão do hálux, estamos falando de uma hérnia pegando a raiz L5, que é a transeunte do nível L4-L5. Ademais, o tratamento medicamentoso está correto.

**Incorreta a alternativa B.** Nesse caso, a raiz transeunte seria S1, que levaria à perda do reflexo Aquileu, à diminuição de força de flexão plantar do tornozelo e, por fim, a uma dor na região posterior da perna e sola do pé.

**Incorretas as alternativas C e D,** pois o tratamento está correto.

#### 12 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Antonio Rivas)

Homem de 67 anos queixa-se de dor abdominal e distensão há 48 horas, associada à parada de eliminação de fezes e flatos. Refere ser hipertenso e diabético controlado. Ao exame físico, encontra-se em regular estado geral, desidratado +/4+, eupneico, acianótico e anictérico, FC 132 bpm, PA 85 x 55 mmHg. Abdome globoso, distendido, difusamente doloroso à palpação, com dor à descompressão brusca e à percussão da parede abdominal nos quatro quadrantes. Foi submetido à radiografia que demonstrava a imagem a seguir.

Qual é a melhor conduta?

- A) Devolvulação colonoscópica.
- B) Retossigmoidectomia à Hartmann.
- C) Retossigmoidectomia do segmento isquêmico e anastomose primária.
- D) Antibioticoterapia, hidratação, cirurgia após compensação clínica.



## COMENTÁRIOS:

Inicialmente, devemos notar que estamos diante de um quadro de volvo de sigmoide. Tanto a apresentação clínica quanto radiológica nos direcionam para esse diagnóstico.

Vamos aproveitar essa questão para fazermos uma pequena revisão em relação ao volvo de sigmoide.

O volvo de sigmoide é uma condição em que ocorre torção do cólon sigmoide sobre si mesmo, levando à obstrução intestinal. Essa é a segunda causa mais comum de obstrução intestinal baixa, correspondendo a aproximadamente 10% das obstruções baixas.

O diagnóstico é frequentemente suspeito em pacientes com dor e distensão abdominal de início súbito, náuseas, vômitos e constipação. Ao exame físico, os pacientes costumam apresentar um abdome distendido e timpânico à percussão. O diagnóstico definitivo é estabelecido por imagem (radiografia simples ou tomografia computadorizada do abdome).

A radiografia simples de abdome é o primeiro, e às vezes, o único exame de imagem a ser realizado. Um sinal radiológico típico do volvo de sigmoide é denominado “sinal do U invertido”, “sinal do grão de café” ou “sinal do tubo interno dobrado”, como observamos nesta imagem.



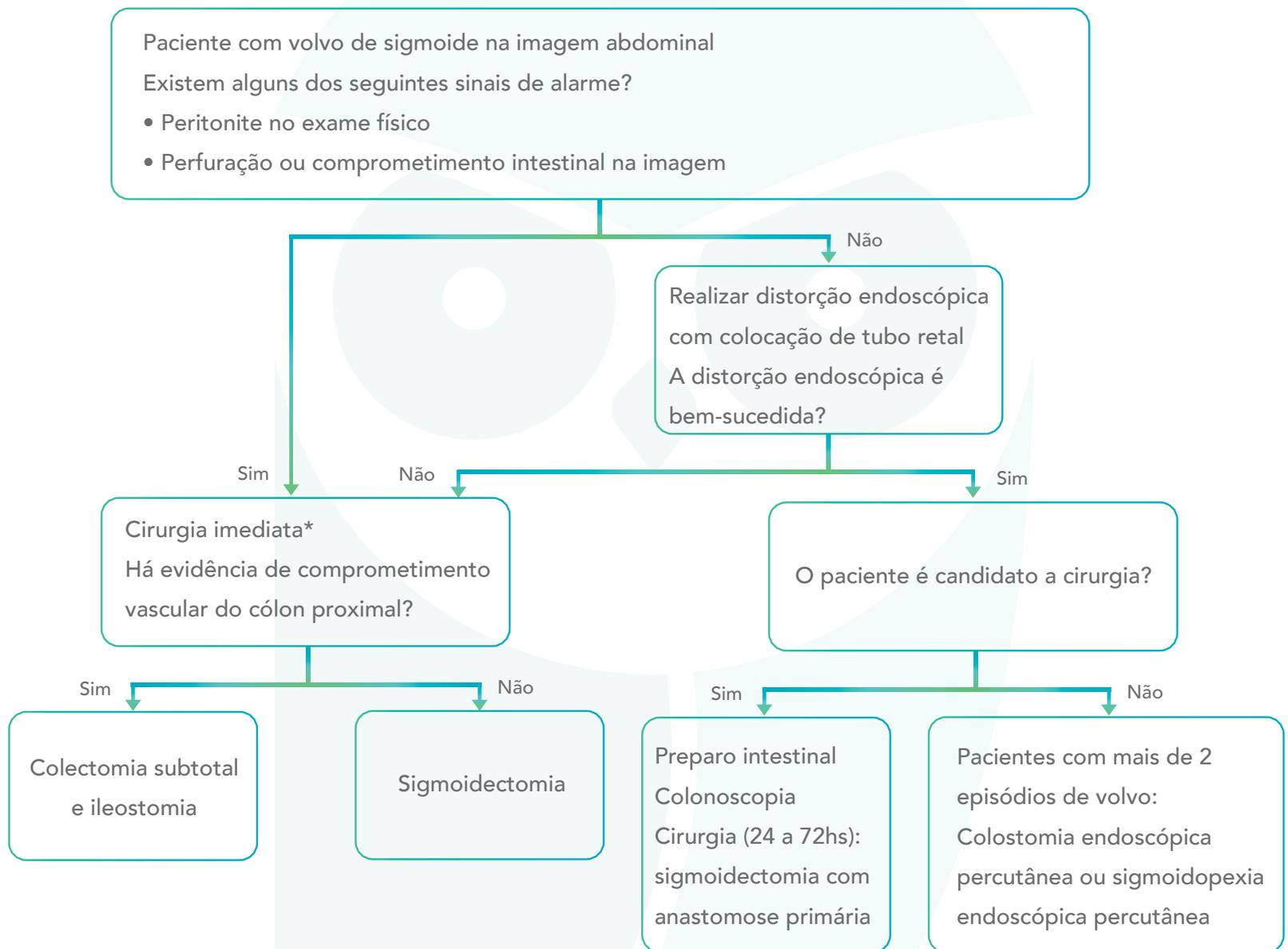
Quanto ao tratamento, podemos dividir sua indicação baseados em dois cenários possíveis. São eles:

1- Ausência de sinais de isquemia, perfuração ou peritonite = protoscopia rígida (menos utilizada), sigmoidoscopia flexível ou colonoscopia descompressiva, na tentativa de distorcer o volvo e restabelecer o trânsito intestinal e o fluxo sanguíneo. Se bem-sucedido, o que ocorre em 75% a 95% dos casos, a ressecção cirúrgica deve ser realizada em 24 horas a 72 horas após a redução endoscópica, devido à alta taxa de recorrência do volvo (até 70%).

2- Sinais de isquemia, perfuração e peritonite ou falha na distorção endoscópica = tratamento cirúrgico de emergência, ou seja, laparotomia com ressecção do segmento volvulado (geralmente sigmoidectomia) ou colectomia total (ou subtotal) se houver comprometimento do cólon proximal (perfuração de ceco). Para pacientes instáveis, o procedimento de escolha é a cirurgia de Hartmann e, para pacientes estáveis, pode ser considerada anastomose primária com ou sem ostomia de proteção.

O fluxograma a seguir resume de forma muito complexa o tratamento dos casos de volvo de sigmoide.

## VOLVO DE SIGMOIDE



Dito isso, vamos avaliar, separadamente, cada uma das alternativas.

**Incorreta a alternativa A:** a devolvulação colonoscópica está contraindicada nos casos em que há sinais de peritonite. Afinal, na presença de peritonite, presumimos que há necrose e perfuração, assim, nesses casos, há necessidade de uma abordagem cirúrgica de urgência. Esse conceito é especialmente válido para pacientes instáveis do ponto de vista hemodinâmico.

**Correta a alternativa B:** como vimos, essa é a melhor conduta para os casos em que há necrose associada à peritonite e/ou instabilidade hemodinâmica. Afinal, tanto nos casos em que há processo inflamatório intenso da cavidade quanto nos casos de instabilidade, a reconstrução primária do trânsito intestinal estará contraindicada em decorrência do alto risco de deiscência e fistulização.

No paciente em questão, além da instabilidade hemodinâmica, é patente o diagnóstico de peritonite difusa, que se traduz por meio da dor à descompressão brusca e à percussão nos quatro quadrantes.

**Incorreta a alternativa C:** como vimos no comentário anterior, essa conduta não se aplica aos casos em que há peritonite difusa ou instabilidade hemodinâmica.

**Incorreta a alternativa D:** a antibioticoterapia e a hidratação são condutas bem-vindas. Entretanto, se o foco de peritonite não for abordado com urgência por meio de cirurgia, o estado clínico do paciente irá se deteriorar. Portanto, não poderemos aguardar a compensação clínica para indicar a cirurgia.

**13 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Antonio Rivas)** Um homem, de 35 anos, com IMC 45, hipertenso e diabético, encontra-se no 8º pós-operatório de *by-pass* gástrico em Y de Roux. Há 18 horas, iniciou com quadro de dor, edema rizomélico e cianose importante em membro inferior direito, de início súbito, e também refere febre de 38,1 °C. Ao exame físico, apresenta empastamento de todo o membro, parestesia e diminuição da amplitude dos pulsos distais, sendo que a palpação de pulsos dos outros membros é normal. Considerando a principal hipótese diagnóstica, qual é a melhor conduta terapêutica definitiva?

- A) Embolectomia arterial com cateter de Fogarty.
- B) Trombectomia venosa.
- C) Heparinização plena + fasciotomia.
- D) Hidratação e antibioticoterapia com cobertura para Gram+.

---

## COMENTÁRIOS

---

Estamos diante de um caso dramático e específico de trombose venosa profunda, chamado flegmasia cerúlea *dolens*.

A flegmasia cerúlea *dolens* é uma condição caracterizada por trombose venosa massiva associada à obstrução completa à drenagem venosa profunda. Nesse contexto, a hipertensão capilar e o edema secundários à trombose levam ao comprometimento secundário do suprimento arterial do membro. O atraso em reconhecer e tratar essa condição, comumente, leva à amputação do membro ou ao óbito.

A flegmasia nos membros inferiores habitualmente é secundária à trombose iliofemoral e sua apresentação clínica é caracterizada por:

- dor intensa de início abrupto e caráter progressivo, geralmente iniciada na região femoral com progressão para todo o membro;
- edema do membro;
- cianose com progressão distal para proximal;
- síndrome compartimental associada ao comprometimento arterial do membro, podendo haver redução de pulsos, parestesia, paresia e até mesmo necrose secundária à isquemia (gangrena).

Em alguns casos, a cianose pode ser precedida por vasoespasmos e empalidecimento do membro, levando à chamada flegmasia *alba dolens*. Após algum tempo, a flegmasia *alba dolens* também evolui para cianose, caracterizando a flegmasia cerúlea (azul) *dolens*.

O tratamento da flegmasia é feito por meio de trombólise medicamentosa ou trombectomia. Deve ficar claro que essa é a única situação clínica, nos casos de TVP, em que essas medidas terapêuticas são indicadas.

Dito isso, vamos avaliar, separadamente, cada uma das alternativas.

**Incorreta a alternativa A:** como vimos, o diagnóstico é de flegmasia, e não de oclusão arterial aguda (OAA). Então, surge a dúvida: se ambos cursam com dor, parestesia e redução de pulsos, como eu iria adivinhar?

A resposta é simples. Inicialmente, devemos nos lembrar que, nos casos de OAA, não há edema ou empastamento do membro. Além disso, não há nenhum tipo de obstrução arterial que explique o acometimento de todo o membro, desde a raiz da coxa, porém com a redução de pulso restrita às regiões distais.

**Correta a alternativa B:** como vimos, essa é a conduta de escolha diante do diagnóstico de flegmasia.

**Incorreta a alternativa C:** a fasciotomia pode ser necessária em alguns casos de flegmasia. No entanto, a heparinização plena, apesar de indicada em um primeiro momento, não constitui o tratamento definitivo.

**Incorreta a alternativa D:** essa seria a conduta de escolha para quadros de celulite ou linfangite. No entanto, a evolução rápida com acometimento de todo o membro, a cianose, a redução de pulsos e a parestesia falam contra o diagnóstico de infecção. A febre pode ser justificada pela trombose, pois está presente em parte dos pacientes com TVP.

**14 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Antonio Rivas)** Homem de 19 anos vem a seu consultório com queixa de sudorese facial e palmar excessivas, diárias, que atrapalham sobremaneira suas atividades e relações interpessoais. Esse jovem está decidido a realizar tratamento cirúrgico para resolução de seu problema e deseja saber que complicações podem decorrer do tratamento cirúrgico para hiperidrose. Entre as assertivas abaixo, qual **NÃO** é considerada uma complicação relacionada a esse procedimento?

- A) Hiperidrose compensatória.
- B) Pneumotórax.
- C) Ptose palpebral e miose.
- D) Lesão da cúpula diafragmática.

---

## COMENTÁRIOS

---

O tratamento cirúrgico da hiperidrose é realizado por meio da simpatectomia torácica bilateral. A cirurgia consiste na interrupção das cadeias simpáticas superiores, por meio da eletrocauterização de parte dos gânglios simpáticos torácicos.

Trata-se de um procedimento com altas taxas de sucesso, no entanto, a hiperidrose compensatória em outras regiões do corpo (geralmente no tronco) ocorre em até 80% dos casos.

Dito isso, vamos avaliar, separadamente, cada uma das alternativas.

**Incorreta a alternativa A:** a hiperidrose compensatória é a complicação mais comum do tratamento cirúrgico da hiperidrose.

**Incorreta a alternativa B:** essa também é uma complicação possível, visto que o acesso aos gânglios torácicos é feito por meio de toracoscopia e a lesão pulmonar acidental pode acontecer.

**Incorreta a alternativa C:** a ptose palpebral e a miose fazem parte de uma síndrome chamada síndrome de Claude Bernard-Horner que é caracterizada por miose pupilar, anidrose facial e ptose da pálpebra superior. Também é chamada de paresia oculossimpática.

A síndrome é causada quando há dano da via simpática que tem origem no hipotálamo e envia fibras para o gânglio cervical superior (gânglio estrelado), esse por sua vez, envia fibras simpáticas para o sistema oculossimpático.

Como o gânglio estrelado se mantém próximo ao gânglio simpático torácico T2 – que frequentemente é abordado na hiperidrose –, o acometimento do gânglio estrelado por tração ou calor são eventualidades que podem acontecer.

As fibras simpáticas que partem do gânglio estrelado são responsáveis pela inervação do músculo de Müller (um dos músculos responsáveis pela elevação da pálpebra superior) da íris e de parte dos vasos da face. Desse modo, a ausência do estímulo simpático, presente em tal síndrome, faz com que haja ptose da pálpebra superior, miose pupilar e anidrose facial.

**Correta a alternativa D:** a lesão diafragmática não é um evento relatado nos casos de simpatectomia, possivelmente porque o diafragma é uma estrutura facilmente identificável e se encontra relativamente longe dos gânglios abordados.

**15 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Antonio Rivas)**

Uma paciente de 43 anos apresentava uma cicatriz hipertrófica que cruzava sua fossa antecubital. A cicatriz era retraída, limitando os movimentos de extensão da articulação do cotovelo. Desse modo, decidiu-se realizar a técnica apresentada a seguir. Em relação ao caso e à técnica apresentada, assinale a alternativa incorreta.



- A) A técnica aplicada promove mudança do vetor da cicatriz.
- B) A técnica aplicada promove alongamento da cicatriz.
- C) A técnica aplicada envolve a troca de posição dos retalhos envolvidos.
- D) A mobilização de um retalho em V-Y pode ser observada nessa técnica.

**COMENTÁRIOS:**

Antes de avaliarmos as alternativas, devemos notar que o procedimento realizado foi uma zetaplastia.

Essa é uma técnica de transposição de dois ou mais retalhos triangulares (na foto a seguir, identificados por A e B) com o objetivo de alongar a cicatriz, modificar o vetor da cicatriz final e realizar a troca de posição dos retalhos triangulares envolvidos.

Da forma como os retalhos dessa paciente foram desenhados, com ângulo aproximado de de  $60^\circ$  entre si, conseguimos um alongamento da cicatriz em cerca de 75% a mais em relação a seu comprimento inicial.

Veja a imagem a seguir.



Agora, vamos avaliar, separadamente, cada uma das alternativas.

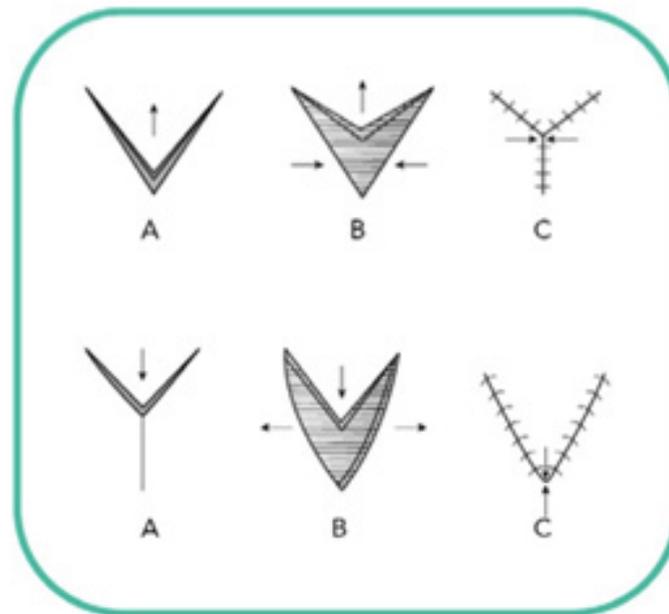
**Correta a alternativa A:** como vimos, esse é um dos objetivos atingidos pela zetaplastia.

**Correta a alternativa B:** como vimos, esse também é um dos objetivos atingidos pela zetaplastia.

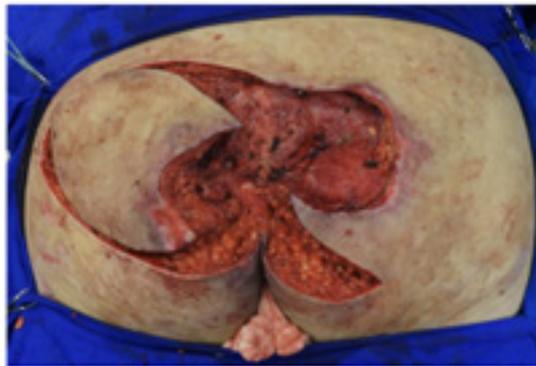
**Correta a alternativa C:** como vimos, esse também é um dos objetivos atingidos pela zetaplastia.

**Incorreta a alternativa D:**

o retalho em V-Y consiste em uma técnica de avanço de tecido em que a incisão para confecção do retalho é feita em forma de V, no entanto, o fechamento da área doadora faz com que o formato da cicatriz se assemelhe à letra "Y". Veja o desenho esquemático a seguir e, depois, a foto de um caso real, utilizando a técnica de retalho em V-Y.



RETALHO DE AVANÇO  
EM V-Y



Na zeta-plastia, os retalhos são transpostos e não são mobilizados como V-Y. Por conta disso, essa alternativa está incorreta.

**16 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Renatha Paiva)** Paciente feminina, 39 anos, IMC: 42 kg/m<sup>2</sup>. Foi indicada à cirurgia bariátrica com uma das técnicas cirúrgicas mais realizadas no mundo (imagem em anexo). Sobre a técnica cirúrgica realizada, assinale a alternativa correta.

- A) Além do componente restritivo, a perda de peso também ocorre por aumento da leptina.
- B) É realizada reconstrução do trânsito intestinal em Y de Roux.
- C) Doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma das contraindicações.
- D) A principal complicação são as graves deficiências nutricionais, como das vitaminas lipossolúveis, minerais e proteínas.



Fonte: Acervo pessoal Prof. Renatha Paiva

## COMENTÁRIOS

Estamos diante de uma paciente com obesidade grau III que foi submetida à cirurgia bariátrica. E que técnica foi utilizada?

Basta você reparar na peça cirúrgica que está em anexo. Nela, temos um segmento, em formato vertical, do estômago, desde o fundo até o antro gástrico. Dessa forma, foi realizada uma gastrectomia vertical, uma das cirurgias mais realizadas no mundo, junto com o *by-pass* gástrico.

A gastrectomia vertical, também conhecida como “gastrectomia em manga” ou “*sleeve gastrectomy*”, é uma técnica restritiva que consiste na confecção de um tubo gástrico por meio da retirada da grande curvatura (corpo e parte do antro) e do fundo gástrico. Para realizar o grampeamento, uma sonda de Fouchet (de diâmetro entre 32 e 40 Fr, a critério do cirurgião) é introduzida por via oral até o estômago com o objetivo de servir como molde para o grampeamento vertical. A ressecção é feita do antro gástrico até o ângulo de His por meio de disparos sequenciais do grampeador, deixando o estômago com formato de tubo, com volume de 150 – 200 mL, preservando-se o piloro.

### COMPONENTES ESSENCIAIS DA GASTRECTOMIA VERTICAL:

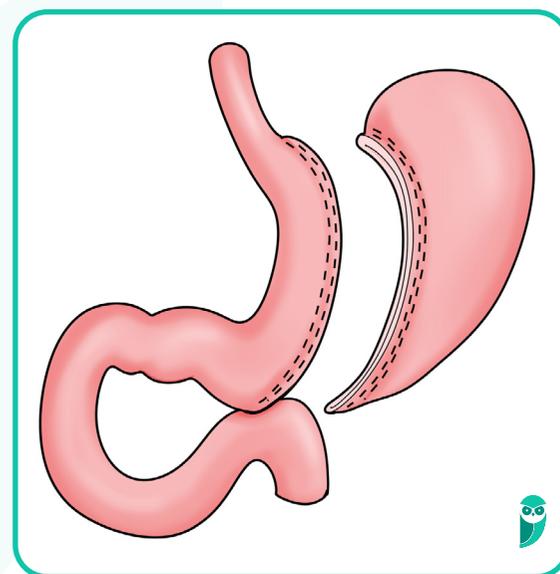
1. passagem da sonda gástrica de Fouchet para moldar o reservatório gástrico;
2. grampeamento da grande curvatura, desde o antro pilórico até ângulo de His; e
3. tubo gástrico com capacidade aproximada de 150-200 mL.

Além do mecanismo restritivo, também há o mecanismo humoral por diminuição da grelina, hormônio produzido quase que em sua totalidade no fundo gástrico e conhecido por seu efeito estimulante sobre o apetite (efeito OREXÍGENO).

As principais indicações da gastrectomia vertical são:

- pacientes com ANEMIA CRÔNICA; e
- pacientes com DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL.

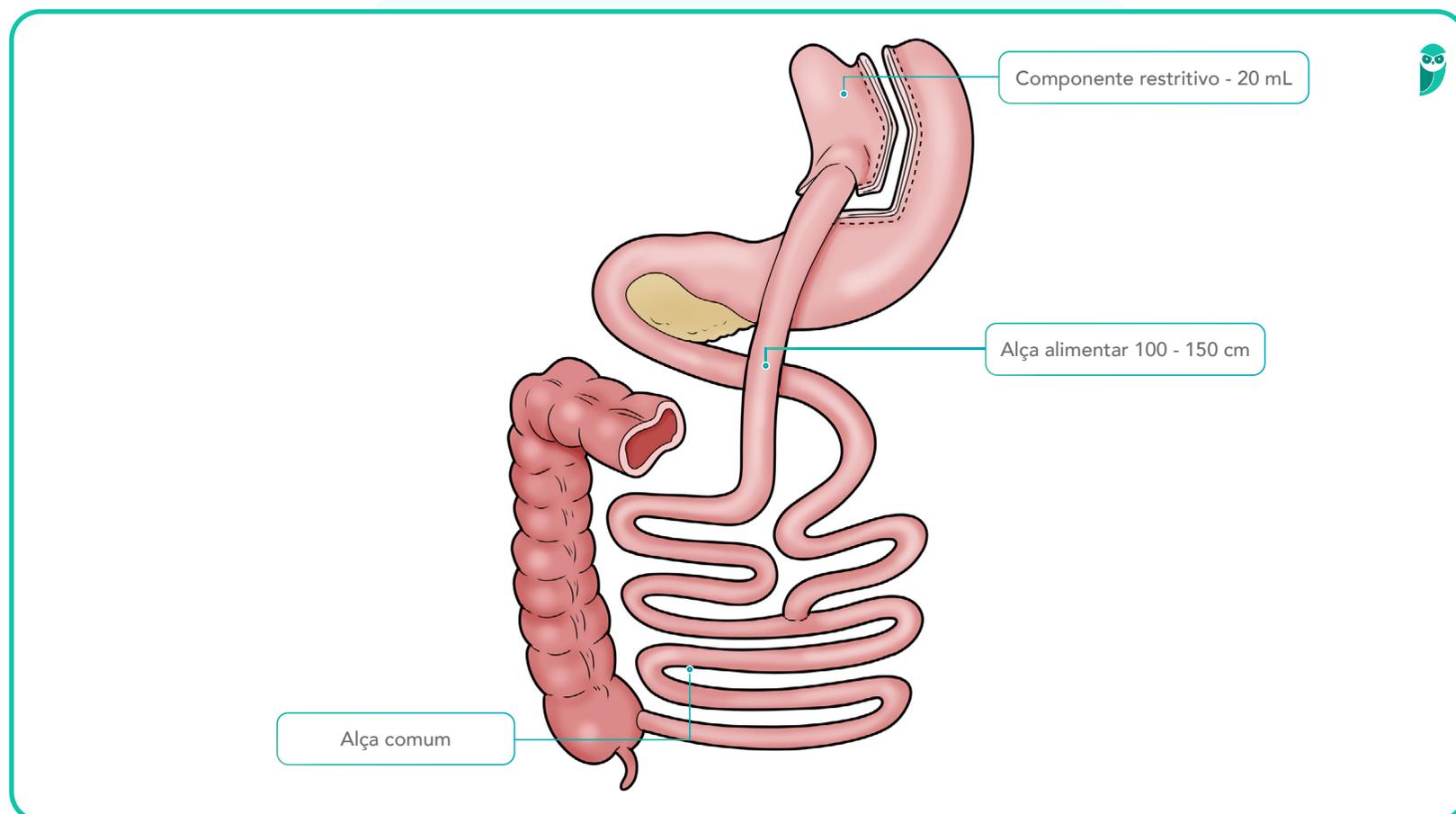
A principal contraindicação à gastrectomia vertical é a presença de DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO (DRGE).



Vamos analisar as alternativas:

**Incorreta a alternativa A:** como vimos, o hormônio orexígeno que está diminuído na gastrectomia vertical é a grelina, não a leptina.

**Incorreta a alternativa B:** a reconstrução em Y de Roux é feita nas gastroplastias com componente disabsortivo, como no *by-pass* gástrico. Veja na imagem a seguir:



**Correta a alternativa C:**

o refluxo gastro-esofágico como complicação da gastrectomia vertical tem sido mais bem estudado nos últimos anos. Por ser um fator de risco conhecido para a doença do refluxo gastro-esofágico (DRGE), o tratamento da obesidade estaria teoricamente relacionado à remissão dos sintomas de refluxo. Essa melhora da sintomatologia tem sido observada nos pacientes submetidos ao *by-pass* gástrico, mas os resultados para a técnica de *sleeve* apresentam-se heterogêneos, sendo, em alguns casos, observada piora do quadro de refluxo, ou surgimento de DRGE em pacientes que não apresentavam a doença no pré-operatório. A preservação do piloro mantém a pressão intraluminal elevada, propiciando saciedade precoce e caracterizando o aspecto restritivo do procedimento, mas, por outro lado, pode explicar o refluxo gastro-esofágico quando a contenção anti-refluxo é incompetente ao nível da cárdia. Vários outros mecanismos foram propostos para elucidar o refluxo associado a esse procedimento, e sua origem parece ser multifatorial. Concluindo, essa técnica não deve ser a primeira escolha em pacientes portadores de DRGE! O esôfago de Barrett e a doença do refluxo gastroesofágico grave não controlada (DRGE) são contraindicações relativas a sua realização.

**Incorreta a alternativa D:** deficiências nutricionais, como das vitaminas lipossolúveis, minerais e proteínas são mais comuns nas cirurgias disabsortivas, principalmente na técnica da exclusão duodenal, ou *switch* duodenal, e na derivação biliopancreática. Nas cirurgias predominantemente disabsortivas, cerca de 25% das proteínas e de 70% das gorduras da dieta deixam de ser absorvidas. Na gastrectomia vertical, a preservação de todo o intestino delgado reduz o risco de deficiências nutricionais.

**17 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Renatha Paiva)** Paciente masculino, 60 anos, hipertenso, foi atendido na UBS com queixa de “hérnia na virilha há anos”. Refere que já foi encaminhado para operar, mas, por medo da anestesia, resolveu adiar. Refere que nos últimos meses, a hérnia está aumentando de tamanho e começou a apresentar dor, principalmente aos esforços físicos. Nega alteração do hábito intestinal. Ao exame: REG, corado, hidratado, eupneico, afebril. Abdomo flácido e indolor. Hérnia inguinoescrotal à direita, irreductível, sem sinais flogísticos, conforme imagem em anexo. Qual é a melhor conduta nesse caso?



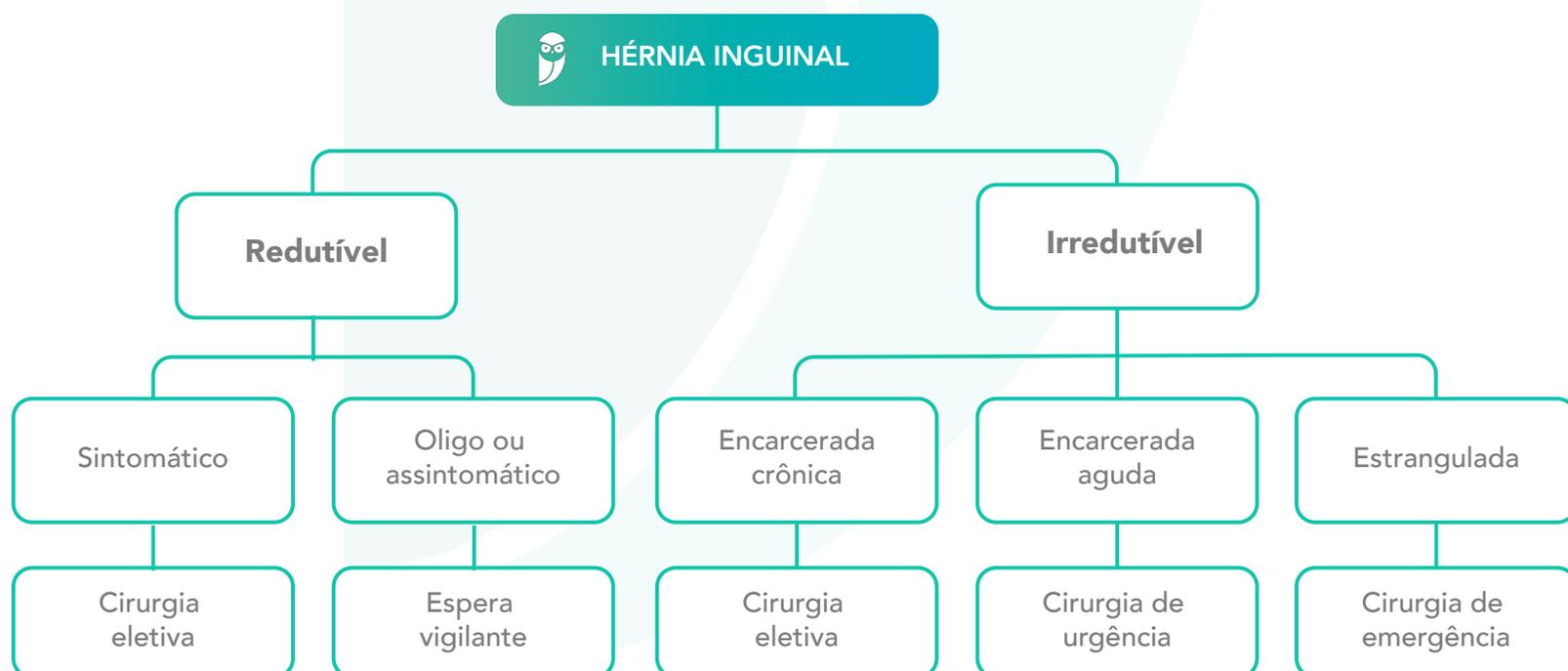
- A) Encaminhar ao pronto-socorro para cirurgia de urgência por inguinotomia.
- B) Encaminhar ao pronto-socorro para cirurgia de urgência por laparotomia exploradora.
- C) Conduta expectante, uma vez que os sintomas são leves.
- D) Encaminhar para tratamento cirúrgico eletivo.

## COMENTÁRIOS

Estamos diante de um paciente com diagnóstico de hérnia inguinal direita encarcerada, uma vez que seu conteúdo é irreductível. Mas repare que foram meses de evolução e que o encarceramento não é agudo. Nesse caso, estamos diante de um paciente com hérnia inguinal com encarceramento crônico.

A conduta nesse caso é tratamento cirúrgico, mas sem nenhuma urgência, podendo ser programada de forma eletiva.

Veja, no fluxograma, um resumo do tratamento de hérnias inguinais:



**Incorreta a alternativa A.** A indicação de tratamento cirúrgico de urgência seria nas complicações agudas (encarceramento e estrangulamento).

**Incorreta a alternativa B.** Não há indicação de tratamento cirúrgico de urgência. E a via de acesso preferencial para o tratamento de hérnias complicadas é a inguilotomia.

**Incorreta a alternativa C.** O paciente está sintomático, logo tem indicação de correção cirúrgica da hérnia inguinal.

**Correta a alternativa D.** Como vimos, essa é a conduta correta.

**18 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Renatha Paiva)** Maria, 3 anos de idade, é admitida no serviço de emergência após atropelamento por automóvel. Ao exame físico: vias aéreas pervias, taquipneica, MV abolido à direita, timpanismo à percussão da cavidade torácica à direita, FC 160 bpm, PA 70 X 40 mmHg, turgência jugular e enchimento capilar 3,5 segundos. Glasgow 13, pupilas isofotorreagentes. Apresenta marca de pneu no hemitórax e hemiabdomen à direita. Realizado FAST na sala de trauma que evidenciou líquido livre no espaço hepatorenal. Em relação ao caso apresentado, assinale a alternativa CORRETA.

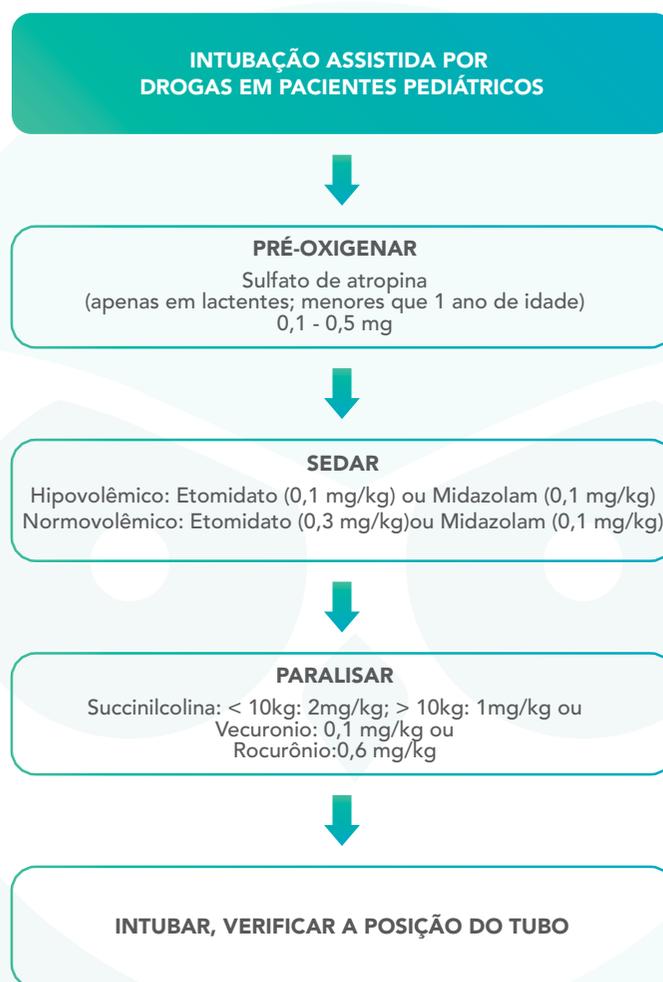
- A) A primeira conduta deve ser intubação orotraqueal e as drogas de escolha são: propofol e succinilcolina.
- B) A conduta imediata para o pneumotórax hipertensivo apresentado é punção no 2º espaço intercostal direito, na linha hemiclavicular.
- C) A reanimação volêmica com solução isotônica cristalóide, 20 mL/kg em bólus, deve ser feita preferencialmente por acesso intraósseo.
- D) Por apresentar FAST positivo e instabilidade hemodinâmica, há indicação absoluta de laparotomia exploradora.

## COMENTÁRIOS

Estamos diante de uma criança de 3 anos, vítima de atropelamento por automóvel. Admitida com instabilidade hemodinâmica, com sinais clínicos de pneumotórax hipertensivo (choque, MV ausente, timpanismo à percussão e turgência jugular). Além disso, apresenta FAST positivo com líquido livre no espaço hepatorenal.

Mesmo sendo uma criança, a sequência da avaliação primária do ABCDE do ATLS não muda! As vias aéreas estão pervias e não há indicação de via aérea definitiva nesse momento. Dessa forma, devemos tratar o pneumotórax hipertensivo com a toracocentese imediata, seguida de drenagem pleural, e reposição volêmica adequada. Se houver melhora dos parâmetros hemodinâmicos após drenagem torácica e reposição volêmica, poderá ser encaminhada à tomografia para diagnosticar a origem do líquido livre abdominal.

**Incorreta a alternativa A:** a criança apresenta vias aéreas pervias e nenhuma indicação de via aérea definitiva. Além disso, as drogas de escolha para intubação orotraqueal em crianças politraumatizadas com instabilidade hemodinâmica são etomidato (0,1 mg/kg) ou midazolam (0,1 mg/kg) e succinilcolina.



Fonte: ATLS 10ª edição.

**Correta a alternativa B:**

essa é a conduta para o tratamento imediato do pneumotórax hipertensivo na criança, punção no 2º espaço intercostal, na linha hemiclavicular. No paciente adulto, a punção deve ser realizada no 5º espaço intercostal, entre a linha axilar anterior e média.

**Incorreta a alternativa C:** segundo a nova atualização do ATLS, a reposição volêmica na criança com evidente choque hemorrágico deve ser realizada da forma apresentada a seguir.

Solução isotônica cristalóide: 20 mL/kg em bólus, seguido pelo "protocolo de transfusão maciça pediátrico", que consiste em transfundir 10-20 mL/kg de concentrado de hemácias e 10-20 mL/kg de plasma fresco congelado e plaquetas.

A ordem dos locais preferidos para acessos venosos em crianças é a seguinte:

- 1º- **Acesso percutâneo periférico:** fossa cubital, veia safena (duas tentativas).
- 2º - Punção intraóssea: tíbia anteromedial (preferência), fêmur distal.
- 3º- Punção femoral, veia jugular externa (não usar se houver comprometimento da via aérea ou na criança com colar cervical).
- 4º - Dissecção venosa: veia safena.

**Incorreta a alternativa D:** a instabilidade hemodinâmica apresentada pode ser devido ao pneumotórax hipertensivo, cujo tratamento é a prioridade no atendimento dessa criança. Se não houver melhora dos parâmetros hemodinâmicos com a punção e drenagem torácica, a laparotomia estará indicada. Se houver melhora, a conduta será tomografia de abdome para identificar a lesão intracavitária e definir a conduta, que, na maioria dos casos, é conservadora na população pediátrica.

**19** – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cirurgia - Prof. Renatha Paiva) Paciente feminina, 48 anos, admitida no pronto-socorro com queixa de dor abdominal, principalmente em fossa ilíaca e flanco à direita, há dois dias, associada a náuseas, vômitos e febre aferida de 39.0 ° C. Ao exame: REG, descorada +/4, desidratada ++/4, eupneica, febril. Estável hemodinamicamente. Abdome pouco distendido, doloroso à palpação de fossa ilíaca direita, com descompressão brusca dolorosa positiva. Exames laboratoriais com leucocitose e aumento da PCR. Indicada laparoscopia diagnóstica que evidenciou: pequena quantidade de secreção seropurulenta na fossa ilíaca direita, presença de divertículos em ceco e cólon ascendente, sendo identificada perfuração de divertículo no ceco, bloqueada pelo epiplon, apêndice cecal com hiperemia reacional. Qual é a conduta nesse caso?

- A) Conversão para laparotomia exploradora e hemicolectomia direita com anastomose primária.
- B) Sutura do divertículo perfurado e apendicectomia por laparoscopia.
- C) Ileotiflectomia com anastomose primária por laparoscopia.
- D) Conversão para laparotomia exploradora e hemicolectomia direita com ileostomia terminal e sepultamento do cólon transversos.

## COMENTÁRIOS

Estamos diante de uma paciente com diagnóstico cirúrgico de diverticulite de ceco perfurada. Como não há contaminação grosseira da cavidade por secreção purulenta e/ou fezes (peritonite difusa), e a paciente está estável hemodinamicamente, a conduta é ressecar o segmento colônico acometido (ceco) e anastomose primária. Essa cirurgia pode ser feita por laparoscopia, que oferece menor morbidade ao paciente.

Os divertículos do lado direito (cecal) representam apenas 1,5% dos casos de diverticulite nos países ocidentais, mas 38 a 75% dos casos de diverticulite nos países asiáticos. Os pacientes são mais jovens e complicações são menos prováveis. Devemos estar atentos aos diagnósticos diferenciais, como apendicite aguda, diverticulite de Meckel, adenite mesentérica, entre outros. O tratamento vai depender da gravidade da doença, podendo ser feito com antibióticos até uma hemicolectomia direita.

**Incorreta a alternativa A:** por se tratar de uma doença benigna, não há necessidade de ressecção de todo o cólon direito, apenas do ceco que contém o divertículo perfurado. Além disso, a cirurgia pode ser feita por laparoscopia.

**Incorreta a alternativa B:** o tratamento cirúrgico da diverticulite é feito com a ressecção intestinal do segmento acometido, não com sutura do divertículo perfurado.

### Correta a alternativa C:

como vimos, essa é a alternativa correta. Deve-se ressecar o ceco com um pequeno segmento do íleo terminal e realizar a anastomose primária, ou seja, ileotransversoanastomose.

**Incorreta a alternativa D:** como foi dito anteriormente, não há necessidade de conversão para laparotomia, bem como de hemicolectomia direita. A anastomose estaria indicada em presença de peritonite difusa e instabilidade hemodinâmica.

**20** – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Gastroenterologia - Prof. Isabella Parente) Paciente de 40 anos procurou cirurgião oncológico para tratamento de câncer de reto recém-diagnosticado. Na colonoscopia, além da lesão vegetante em topografia retal, notou-se a presença de três pólipos cujo anatomopatológico mostrou tratar-se de adenomas tubulares. Durante a anamnese, o cirurgião interrogou sobre a história familiar do paciente e surpreendeu-se ao saber que a mãe teve câncer de endométrio aos 42 anos, a irmã teve câncer de cólon direito aos 50 anos e o avô materno faleceu de câncer de reto aos 62 anos. Ao exame físico, não foram observadas alterações dignas de nota.

O cirurgião imediatamente desconfiou que o paciente tivesse uma síndrome genética com predisposição para câncer colorretal. Que síndrome seria?

- A) Síndrome de Lynch.
- B) Síndrome de Peutz-Jeghers.
- C) Polipose adenomatosa familiar.
- D) Síndrome de Gardner.

## COMENTÁRIO:

Diante de um paciente com câncer precoce e uma história familiar florida para neoplasias malignas, é mandatório a qualquer médico desconfiar de alguma síndrome hereditária que predisponha ao câncer. No caso específico, temos que pensar nas síndromes hereditárias que predisponham ao câncer colorretal.

Diante desse pensamento, devemos nos perguntar: há número aumentado de pólipos no intestino ou não? Assim, já direcionamos nosso pensamento para as síndromes que cursam com polipose ou não.

No caso em questão, a presença de apenas três pólipos no intestino não é considerada aumentada. Geralmente, nas síndromes que cursam com polipose, temos centenas a milhares de pólipos.

Feito esse raciocínio inicial, vamos às alternativas.

### Correta a alternativa A.

O câncer colorretal não poliposo hereditário (CCNPH) é responsável por 3% dos casos de câncer colorretal. Nesse contexto, estão inseridas as síndromes de Lynch I e II. A síndrome de Lynch I relaciona-se a câncer de cólon proximal ocorrendo em idade precoce enquanto a síndrome de Lynch II se caracteriza por famílias com alto risco de câncer colorretal e carcinomas extracolônicos (ovário, endométrio, intestino delgado, pâncreas, estômago, rim etc.). Entre as alterações genéticas possíveis para explicar a ocorrência aumentada de câncer colorretal nos portadores de CCNPH, temos a instabilidade de microssatélites provocada por mutações no gene MMR. A instabilidade de microssatélites está presente em 10-15% dos pacientes com tumores esporádicos e em 95% dos pacientes com câncer colorretal não poliposo hereditário.

**Incorreta a alternativa B.** A síndrome de Peutz-Jeghers ou síndrome da polipose intestinal hereditária cursa com pólipos hamartomatosos no trato gastrointestinal associados a máculas hiperocrômicas na pele e mucosas ("lentigos"). Trata-se de uma doença genética de caráter autossômico dominante ocasionada por provável mutação no gene STK11. Os portadores possuem risco aumentado para neoplasias malignas diversas, tanto do trato digestivo como de outros órgãos, tais como mama, ovários, testículos e pulmão.

**Incorreta a alternativa C.** A polipose adenomatosa familiar é um distúrbio autossômico dominante caracterizado pela presença de múltiplos pólipos adenomatosos colorretais, usualmente mais de 100 pólipos. A polipose adenomatosa familiar está associada a mutação do gene APC, sendo que tal mutação costuma ocorrer "de novo" em 25% dos portadores da síndrome (ou seja, em pacientes sem história familiar positiva).

**Incorreta a alternativa D.** A síndrome de Gardner é uma síndrome autossômica dominante que cursa com múltiplos pólipos adenomatosos gastrointestinais. Trata-se, portanto, de termo utilizado no passado para descrever essa variante da polipose adenomatosa familiar que cursa com algumas outras manifestações extraintestinais além dos pólipos. Associa-se, portanto, a câncer colorretal, osteomas de mandíbula ou crânio, cistos epidérmicos e tumores de pele e tecido mole, especialmente desmoides, além de tumores da tireoide.

## GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

**21 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Ginecologia - Prof. Alexandre Melitto)** Mulher de 29 anos, nuligesta, com diagnóstico de síndrome dos ovários policísticos, em tratamento com anticoncepcional hormonal combinado oral comparece à consulta de rotina referindo que não houve diminuição dos pelos na face desde o início do medicamento há 8 meses. Índice de Ferriman-Gallwey = 9. Exame ginecológico: sem anormalidades. Além de reforçar as orientações de dieta equilibrada e prática de exercícios físicos aeróbicos, qual é a conduta indicada para esse caso?

- A) Introduzir inositol.
- B) Suspender anticoncepcional hormonal combinado oral e introduzir espironolactona.
- C) Manter anticoncepcional hormonal combinado oral e introduzir antiandrogênio.
- D) Iniciar metformina.

---

**COMENTÁRIOS:**

---

Estrategista, os anticoncepcionais orais combinados, além do efeito contraceptivo, oferecem vários benefícios em mulheres com SOP, por meio do estrógeno e progestágeno em sua formulação.

**Estrógeno:**

- tem um efeito de supressão dos andrógenos ovarianos;
- estimula a produção de SHBG pelo fígado, diminuindo a testosterona livre;
- inibe a ação da 5-alfarredutase, diminuindo a conversão de testosterona em di-hidrotestosterona na pele, tratando o hirsutismo.

**Progestágeno:**

- inibe a secreção de LH e diminui a produção de andrógenos pelas células da teca;
- faz oposição ao efeito proliferativo do estrogênio no endométrio, prevenindo a hiperplasia e o câncer de endométrio.

Como estamos tratando da SOP, é óbvio que queremos o progestágeno menos androgênico possível. Atualmente, a primeira escolha é a **drosipirenona**.

Uma outra opção é o tratamento com progestágeno exclusivo. Esse tratamento pode ser cíclico ou contínuo. Mas é importante frisar que **o tratamento com progestágeno exclusivo não irá melhorar os sintomas de acne ou hirsutismo**.

Se não houver uma melhora satisfatória do hirsutismo com o uso de anticoncepcionais combinados após seis meses, adicionamos um medicamento antiandrogênico. Os antiandrogênios agem bloqueando a ação dos androgênios nos tecidos alvo. A primeira opção de antiandrogênio para o tratamento da SOP é a espironolactona.

Os antiandrogênios são medicamentos que podem apresentar efeitos colaterais importantes, tais como a trombose e a redução da libido. Por isso, devem ser indicados com bom senso.

Além disso, nunca devemos nos esquecer de indicar o uso de um método anticoncepcional juntamente com os antiandrogênios, devido ao risco de malformação fetal, com distúrbio no desenvolvimento dos genitais externos masculinos.

A perda de peso, por meio da prática de exercícios físicos e dieta, pode restaurar os ciclos ovulatórios e diminuir o risco metabólico, porque diminui a resistência insulínica característica da SOP. Além disso, a perda de peso leva à diminuição da produção de androgênios por meio da conversão periférica (na gordura).

Nem todas as pacientes com SOP têm indicação de tratamento medicamentoso para a resistência insulínica:

**Indicações para o tratamento medicamentoso da resistência insulínica com a metformina**

- ✓ Dificuldade para a perda de peso
- ✓ Piora da resistência Insulínica
- ✓ Piora da intolerância à glicose
- ✓ Diabetes tipo 2
- ✓ Acantose *nigricans*
- ✓ Pacientes obesas com antecedentes familiares de diabetes tipo II

**Metformina:** é a primeira opção terapêutica indicada para esses casos. É um sensibilizador da insulina que age facilitando a absorção de glicose e reduz os níveis de insulina. Além disso, tem um efeito anorexígeno que ajuda na perda de peso. A metformina pode restaurar a ciclicidade menstrual e a ovulação em aproximadamente 40% das mulheres com SOP e, com isso, pode ajudar no tratamento da infertilidade.

Agora, vamos analisar as alternativas:

**Incorreta a alternativa A,** porque o inositol não é uma opção de tratamento para a SOP. Seria possivelmente indicado para o tratamento da resistência insulínica, mas, de acordo com o consenso PCOS 2023, apresenta menor eficácia do que a metformina, não sendo indicado para o tratamento da síndrome dos ovários policísticos.

**Incorreta a alternativa B,** porque não se deve suspender o anticoncepcional hormonal combinado oral e introduzir espironolactona, já que os antiandrogênicos estão relacionados com o risco de malformação fetal, com distúrbio no desenvolvimento dos genitais externos masculinos.

**Correta a alternativa C:**

essa paciente não apresentou melhora satisfatória do hirsutismo com o uso de anticoncepcional hormonal oral combinado, sendo indicada a associação com um antiandrogênio.

**Incorreta a alternativa D,** porque essa paciente não apresenta indicação para o tratamento medicamentoso da resistência insulínica com a metformina.

**22 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Ginecologia - Prof. Alexandre Melitto)** Mulher, 52 anos de idade, G2P2, com queixa de fogachos há 3 anos, que atrapalha sua qualidade de vida. Menopausa há 2 anos. Deseja alívio dos sintomas, mas não deseja usar terapia hormonal, pois refere “medo de câncer”. Antecedentes pessoais e familiares: nega patologias ou malignidades. IMC: 21 kg/m<sup>2</sup>. PA: 100 x 60 mmHg. Exame ginecológico normal. Exames de rastreamento recomendados para a idade: sem alterações. Qual é a melhor opção de tratamento para essa paciente?

- A) Clonidina
- B) Amitríptilina.
- C) Paroxetina.
- D) Venlafaxina

## COMENTÁRIOS:

Algumas pacientes apresentam sintomas vasomotores, porém não podem fazer (ou não querem) uso da terapia hormonal por apresentarem contraindicações absolutas. Apesar de os sintomas terem origem no hipoestrogenismo, o fato de a termorregulação depender da ação de neurotransmissores faz com que determinadas drogas possam auxiliar na redução dos sintomas.

Os antidepressivos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) e os inibidores seletivos da recaptação de serotonina e norepinefrina (IRSNs) atuam bloqueando a recaptação desses neurotransmissores, podendo diminuir os sintomas vasomotores. Outras medicações, como anti-hipertensivos e anticonvulsivantes também podem ser empregadas. A tabela a seguir demonstra a eficácia de cada uma dessas medicações:

DROGAS EMPREGADAS NO TRATAMENTO DE SINTOMAS VASOMOTORES E SUA EFICÁCIA MÁXIMA NA REDUÇÃO DOS SINTOMAS	
DROGA	EFICÁCIA
VENLAFAXINA	61%
DESVENLAFAXINA	66%
PAROXETINA	51,7%
SERTRALINA	RESULTADOS CONFLITANTES
FLUOXETINA	NÃO DEMONSTRA EFEITO
CLONIDINA	REDUÇÃO DISCRETA
GABAPENTINA	50%

Agora, vamos analisar as alternativas:

**Incorreta a alternativa A**, porque a clonidina apresenta redução discreta dos sintomas vasomotores, sendo pouco eficaz.

**Incorreta a alternativa B**, porque a amitriptilina não é uma opção de tratamento não hormonal para os fogachos.

**Incorreta a alternativa C**, porque a paroxetina pode ser empregada para o tratamento dos fogachos, mas apresenta eficácia limitada de aproximadamente 50% somente.

**Correta a alternativa D:**

a venlafaxina é a melhor opção de tratamento para essa paciente porque é a opção não hormonal mais eficaz para o tratamento dos sintomas vasomotores.

**23 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Ginecologia - Prof. Alexandre Melitto)** Você atende uma mulher de 22 anos, na UBS, com hipotireoidismo em tratamento com levotiroxina. Não apresenta outras comorbidades ou quaisquer outras queixas ginecológicas. Deseja método anticoncepcional. IMC: 24 kg/m<sup>2</sup>. PA: 111 x 63 mmHg. Exame ginecológico sem alterações. Exames de rastreamento recomendados para a idade: sem alterações. Considerando os critérios de elegibilidade da Organização Mundial de Saúde, que alternativa contém a orientação contraceptiva mais adequada?

- A) A paciente não apresenta contraindicação para os métodos anticoncepcionais hormonais.
- B) Não se deve indicar anticoncepcional hormonal oral devido ao risco de comprometimento de sua eficácia.
- C) O único tipo contraceptivo a ser evitado são os métodos hormonais combinados.
- D) A única opção de método anticoncepcional indicada para essa paciente é o DIU de cobre.

## COMENTÁRIOS:

Estrategista, essa é uma questão sobre as contraindicações dos métodos anticoncepcionais. As tabelas abaixo mostram as contraindicações para os métodos hormonais combinados e os progestágenos exclusivos.

### CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS (CATEGORIA 4) AOS ANTICONCEPCIONAIS HORMONAIIS COMBINADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DA OMS

< 6 semanas pós-parto em lactantes

< 21 dias pós-parto em não lactantes, mas com fatores de risco para TVP

TVP/TEP atual ou pregressa, independentemente do uso de anticoagulante

Trombofilia conhecida

Cirurgia maior com imobilização prolongada

Lúpus eritematoso sistêmico com anticorpos antifosfolípídeos positivos ou desconhecidos

Doença valvular complicada com hipertensão pulmonar, FA ou endocardite

Tabagismo ( $\geq 15$  cigarros/dia + idade  $\geq 35$  anos)

Enxaqueca com aura

Doença cardíaca isquêmica atual ou pregressa

Hipertensão arterial sistêmica descompensada (sistólica  $> 160$  ou diastólica  $> 100$  mmHg)

Hipertensão arterial sistêmica associada à doença vascular

Múltiplos fatores de risco para DCV (idade avançada, tabagismo, DM, HAS)

Diabetes com nefropatia, retinopatia ou neuropatia, ou diabetes há mais de 20 anos

Câncer de mama atual

Adenoma hepatocelular e tumores hepáticos malignos

Cirrose descompensada ou hepatite aguda

**CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS (CATEGORIA 3) AOS ANTICONCEPCIONAIS HORMONAIS COMBINADOS, DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DA OMS**

≥ 6 semanas e < 6 meses pós-parto em lactantes

< 21 dias pós-parto em não lactantes, mas sem fatores de risco para TVP

21 a 42 dias pós-parto em não lactantes, mas com fatores de risco para TVP

Tabagismo (< 15 cigarros/dia + idade > 35 anos)

Hipertensão controlada

Hipertensão arterial sistêmica descompensada (sistólica entre 140-159 ou diastólica entre 90-99 mmHg)

Enxaqueca sem aura (> 35 anos)

Câncer de mama prévio sem evidência da doença nos últimos 5 anos

Doença da vesícula biliar atual ou em tratamento medicamentoso

Passado de colestase

Alguns anticonvulsivantes, rifampicina e rifabutina (veja na tabela de interações medicamentosas)

**CONTRAINDICAÇÕES ABSOLUTAS (CATEGORIA 4) AOS ANTICONCEPCIONAIS CONTENDO APENAS PROGESTERONA**

Câncer de mama atual

**CONTRAINDICAÇÕES RELATIVAS (CATEGORIA 3) AOS ANTICONCEPCIONAIS CONTENDO APENAS PROGESTERONA**

Câncer de mama prévio, sem evidência de doença nos últimos cinco anos

TVP/TEP agudo

Cirrose descompensada

Adenoma hepatocelular

Tumor hepático maligno

Lúpus com anticorpos antifosfolípídeos positivos ou desconhecidos

AVC (para AMP e continuação de POP e implantes)

Doença cardíaca isquêmica atual ou prévia (para AMP e continuação de POP e implantes)

Hipertensão descompensada (sistólica ≥ 160 e/ou diastólica ≥ 100 mmHg) (para AMP)

< 6 semanas pós-parto (para AMP)

Múltiplos fatores de risco para doença cardiovascular (para AMP)

Repare que o hipotireoidismo não é uma contraindicação para nenhum desses métodos anticoncepcionais, sendo considerado categoria 1 pelos critérios de elegibilidade da OMS.

Agora, vamos analisar as alternativas.

**Correta a alternativa A:**

a paciente não apresenta contraindicação para os métodos anticoncepcionais hormonais combinados ou de progestágeno exclusivo.

**Incorreta a alternativa B,** porque o hipotireoidismo tratado não interfere na eficácia dos métodos anticoncepcionais hormonais.

**Incorreta a alternativa C,** porque a paciente é considerada categoria 1 para o uso de métodos hormonais combinados de acordo com os critérios de elegibilidade da OMS.

**Incorreta a alternativa D,** porque a paciente pode usar qualquer método anticoncepcional.

**24 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Ginecologia - Prof. Alexandre Melitto)** Mulher de 42 anos foi submetida à ressecção segmentar (setorectomia) da mama esquerda devido a agrupamento de microcalcificações suspeitas identificadas em mamografia de rastreamento. Na mamografia de controle após a realização do procedimento, foram observadas diversas microcalcificações espalhadas por ambas as mamas da paciente. O resultado do estudo histológico revelou a presença de carcinoma lobular *in situ*. Qual é a conduta mais apropriada no momento?

- A) Quadrantectomia à esquerda.
- B) Mastectomia esquerda com biópsia do linfonodo sentinela.
- C) Tamoxifeno 20 mg/dia por 5 anos.
- D) Controle clínico e ultrassonográfico anual.

---

**COMENTÁRIOS:**

---

Estrategista, essa paciente foi submetida a um tipo de biópsia chamada setorectomia, com ressecção de um segmento de tecido mamário. O resultado anatomopatológico identificou carcinoma lobular *in situ*. Mas, afinal de contas, o que é isso? É um câncer?

Não, o carcinoma lobular *in situ* (apesar do nome) não é um câncer, e sim uma lesão pré-neoplásica. Essa paciente apresenta um alto risco para o desenvolvimento de câncer de mama no futuro.

O carcinoma lobular *in situ* é caracterizado pela proliferação sólida de células epiteliais iguais entre si que distendem os espaços ductulares (lobulares e ductais) **preenchendo por inteiro os ácinos** (ou pelo menos mais do que 50%), mas que não atravessam a parede desses lóbulos (ácinos).

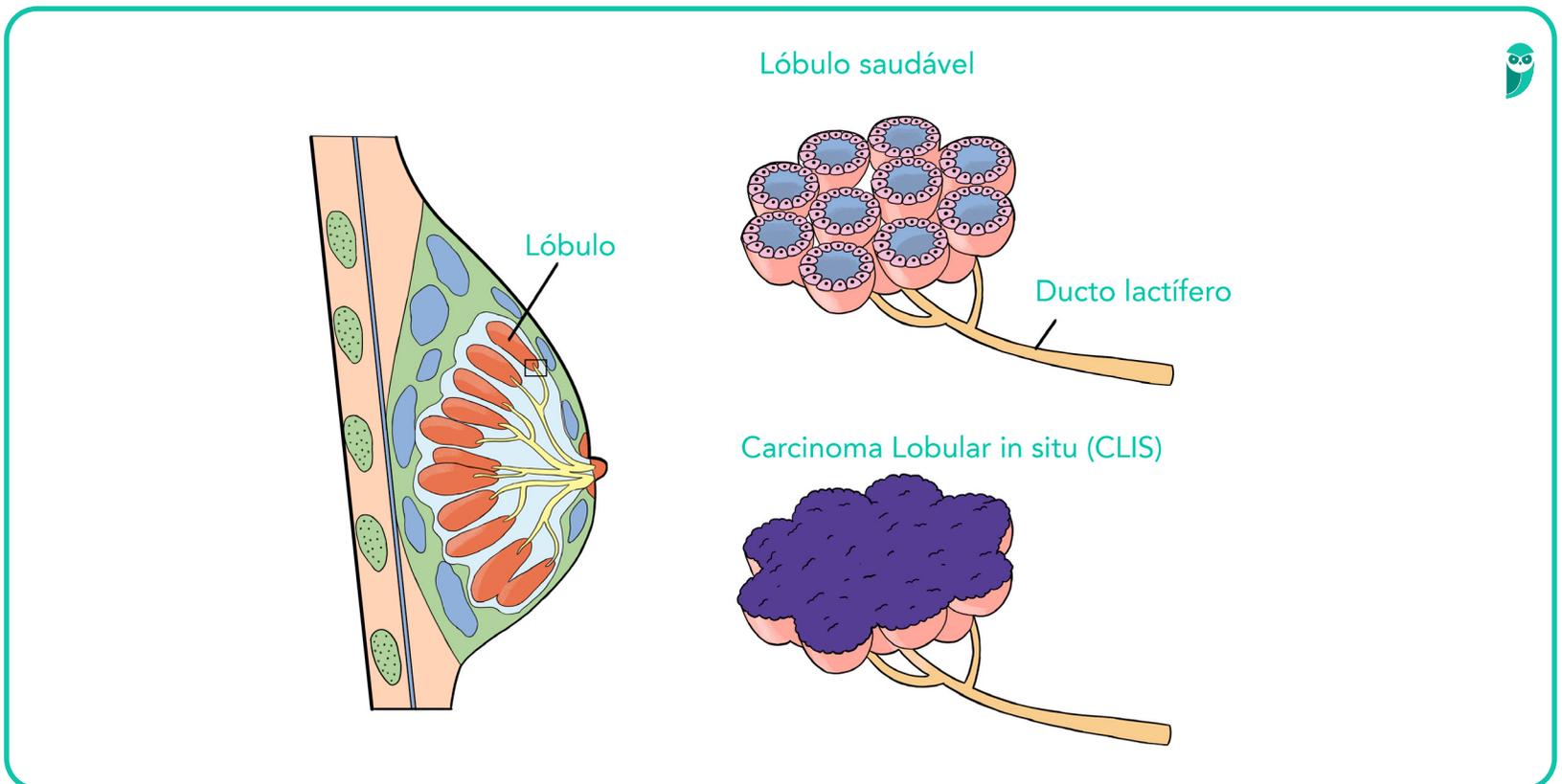


Figura: Carcinoma lobular *in situ*



Estrategista, sei que você deve estar se perguntando: chama-se carcinoma lobular *in situ*, mas não é um câncer? Sim, o carcinoma lobular *in situ* (ou neoplasia lobular *in situ*) é denominado carcinoma, mas não é um câncer! Ele é um marcador de alto risco para o desenvolvimento do câncer de mama, ou seja, está a um passo de virar o carcinoma lobular invasivo (que é um câncer!).

O carcinoma lobular *in situ* costuma ser multifocal e até mesmo bilateral. Caso ele seja diagnosticado em uma biópsia por agulha grossa, temos a obrigação de realizar a exérese total daquela lesão para ter certeza de que não existe um câncer adjacente. Por outro lado, se ele for diagnosticado em uma cirurgia, devemos indicar a quimioprevenção, devido ao alto risco de essa paciente desenvolver câncer de mama.

As pacientes com neoplasia (carcinoma) lobular *in situ* têm indicação de quimioprevenção do câncer de mama, devido a seu alto risco, geralmente com a prescrição de tamoxifeno ou de um inibidor da aromatase.

Vamos analisar as alternativas:

**Incorreta a alternativa A.** Não está indicada quadrantectomia porque não se trata de caso de câncer de mama. O carcinoma lobular *in situ* é uma lesão pré-neoplásica. Repare que o carcinoma ductal *in situ* é um câncer de mama, mas a neoplasia lobular *in situ* é um marcador de risco para o desenvolvimento do câncer.

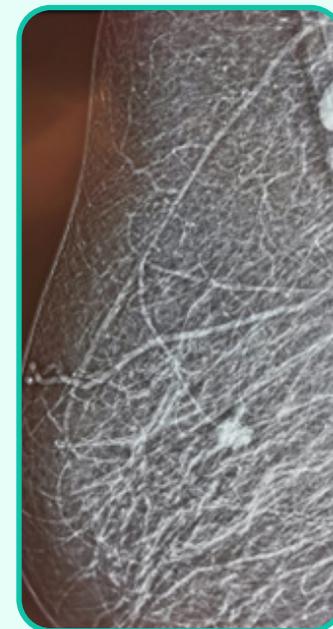
**Incorreta a alternativa B.** Não está indicada a mastectomia com biópsia do linfonodo sentinela porque não se trata de caso de câncer de mama. A neoplasia lobular *in situ* é uma lesão pré-neoplásica.

**Correta a alternativa C.** Porque o carcinoma lobular *in situ* é uma lesão pré-neoplásica. Essa é uma paciente de alto risco para o desenvolvimento do câncer de mama, estando indicada a quimioprevenção com uso de tamoxifeno 20 mg/dia durante 5 anos.

**Incorreta a alternativa D.** Porque essa é uma paciente de alto risco para o desenvolvimento de câncer de mama. Ela deve ser acompanhada pelo mastologista, com exame clínico semestral e mamografia anual.

**25 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Ginecologia - Prof. Alexandre Melitto)** Uma mulher de 54 anos de idade realizou uma mamografia de rastreamento e vem para consulta na Unidade Básica de Saúde. A imagem está apresentada a seguir. Baseado em sua interpretação da imagem, qual seria a categoria BI-RADS?

- A) BI-RADS 2.
- B) BI-RADS 3.
- C) BI-RADS 4.
- D) BI-RADS 5.



## COMENTÁRIOS:

Estrategista, podemos ver, na imagem acima, um nódulo com contornos bocelados, irregulares. A tabela a seguir mostra exemplos de achados e a respectiva classificação BI-RADS:

Achados mamográficos e categorias BIRADS	
BI-RADS 1	Mamografia normal sem alterações
BI-RADS 2	Calcificações vasculares, calcificações cutâneas, calcificações com centro luscente, fibroadenoma calcificado (“em pipoca”), cisto oleoso (esteatonecrose), calcificações redondas, calcificações esparsas, calcificações tipo “leite de cálcio” (intracísticas) e linfonodo intramamário.
BI-RADS 3	Nódulo de baixa densidade, contornos regulares ou circunscrito, limites definidos, calcificações agrupadas monomórficas (iguais entre si)
BI-RADS 4	Nódulo irregular ou de contorno bocelado ou indistinto e limites pouco definidos, microcalcificações pleomórficas, microcalcificações segmentares
BI-RADS 5	Nódulo espiculado, microcalcificações pleomórficas agrupadas e ramificadas tipo “letra chinesa”, nódulo espiculado associado com calcificações pleomórficas

Agora, vamos analisar as alternativas.

**Incorreta a alternativa A,** porque o BI-RADS 2 se refere a um achado absolutamente benigno e, nessa imagem, temos um achado suspeito de malignidade.

**Incorreta a alternativa B,** porque o BI-RADS 3 se refere a um achado provavelmente benigno. O nódulo poderia ser considerado BI-RADS 3 se fosse circunscrito, ovalado, com contornos regulares.

### Correta a alternativa C:

podemos observar na imagem um nódulo irregular com contornos bocelados, suspeito de malignidade, considerado categoria BI-RADS 4.

**Incorreta a alternativa D,** porque o nódulo categoria BI-RADS 5 apresenta contornos espiculados.

**26 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Obstetrícia - Prof. Natalia Carvalho)** Paciente de 25 anos, gestante de 32 semanas, procura atendimento em emergência obstétrica relatando cefaleia intensa e persistente há 12 horas, acompanhada de escotomas visuais. Relata acompanhamento pré-natal adequado, mas menciona que, nas últimas consultas, foram observados níveis pressóricos elevados, sem, no entanto, ter iniciado tratamento específico. Ao exame físico, apresenta-se lúcida, porém ansiosa, com edema +2 em membros inferiores. Pressão arterial: 164 x 106 mmHg. O exame obstétrico revela altura uterina compatível com idade gestacional, ausência de contrações, feto único em posição cefálica, BCF 140 bpm. Qual é a conduta imediata mais adequada para essa paciente?

- A) Iniciar labetalol por via oral.
- B) Administrar sulfato de magnésio intravenoso.
- C) Prescrever repouso absoluto e reavaliar em 24 horas.
- D) Iniciar nifedipina de liberação prolongada por via oral.

## COMENTÁRIOS:

O que o examinador quer saber: sobre a conduta na pré-eclâmpsia grave.

Diante de um quadro sugestivo de pré-eclâmpsia grave, por aumento dos níveis pressóricos (a partir de 160 x 110 mmHg) ou suspeita de lesão em órgãos-alvo, a gestante deve ser encaminhada imediatamente para internação.

A tabela a seguir resume todas as condutas na pré-eclâmpsia grave. É importante saber isso na ponta da língua!

Condutas na pré-eclâmpsia grave	
Medidas gerais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internação hospitalar</li> <li>• Estabilização hemodinâmica</li> <li>• Exames laboratoriais</li> <li>• Cardiotocografia</li> </ul>
Tratamento medicamentoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulfato de magnésio</li> <li>• Hidralazina ou nifedipina se PA <math>\geq</math> 160/110 mmHg</li> </ul>
Conduta obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução se complicações ou idade gestacional &lt; 24 semanas ou &gt; 34 semanas</li> <li>• Manter a gestação entre 24 e 34 semanas se ausência de complicações maternas ou fetais*</li> <li>• Preferir parto vaginal</li> </ul> <p>* síndrome HELLP, iminência de eclâmpsia, eclâmpsia, DPP, hipertensão grave refratária, edema agudo de pulmão, TPP, RPM, alteração da vitalidade fetal.</p>

O sulfato de magnésio é a medicação de escolha na prevenção de episódios convulsivos diante de pré-eclâmpsia grave, síndrome HELLP e iminência de eclâmpsia. Do mesmo modo, durante a eclâmpsia, o sulfato de magnésio é a medicação mais efetiva para o controle das convulsões. Por isso, essa medicação é preconizada para a prevenção e tratamento das convulsões em todos os casos graves de pré-eclâmpsia, conforme protocolos do Ministério da Saúde e da ACOG.

Quando a gestante apresenta níveis pressóricos  $\geq 160 \times 110$  mmHg confirmados após 15 min de repouso, considera-se que ela tem hipertensão arterial grave ou crise hipertensiva.

O controle da hipertensão arterial grave é importante para prevenir falência cardíaca, infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico. O objetivo é manter a PA entre 140-150/90-100 mmHg; para isso, utilizam-se anti-hipertensivos mais potentes do que aqueles utilizados para controle de hipertensão arterial leve.

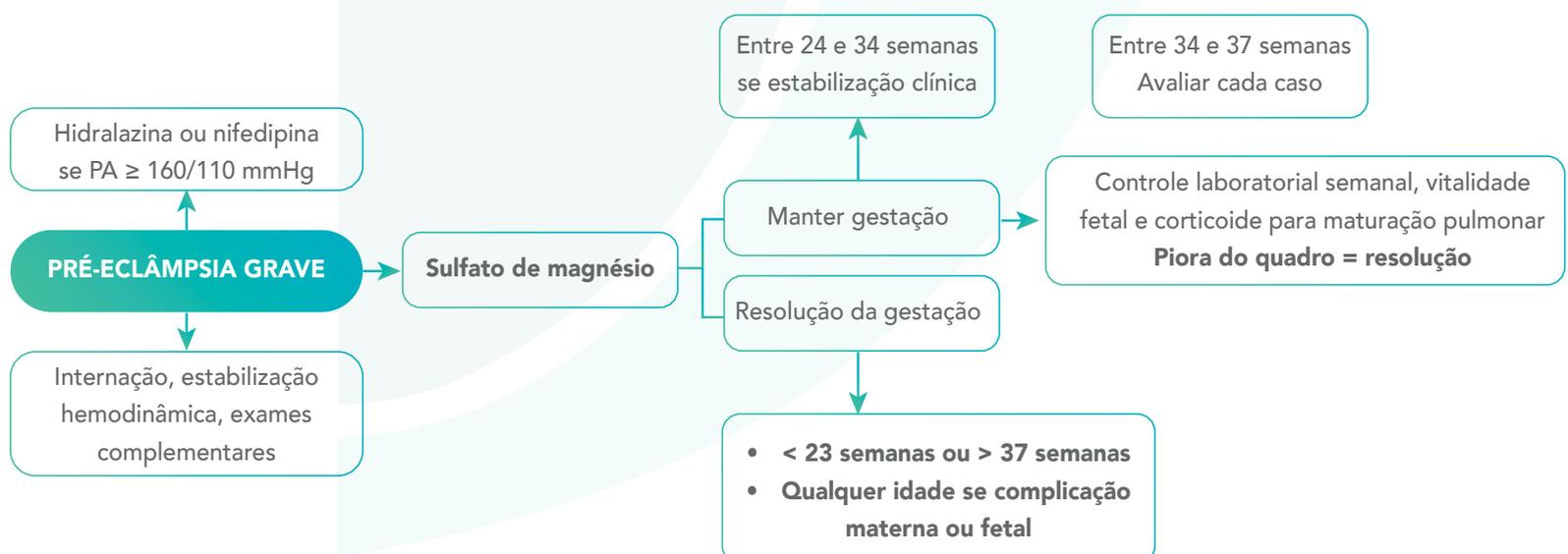
As medicações de escolha para o controle da hipertensão arterial grave na gestação são hidralazina endovenosa e nifedipina oral. No Brasil, a hidralazina é, ainda, a medicação mais utilizada nos casos de crise hipertensiva na gestação. O labetalol é uma alternativa eficaz na gestação, mas não está disponível no Brasil.

A conduta obstétrica nos casos de pré-eclâmpsia grave vai depender da idade gestacional e da presença de complicações. Diante das complicações a seguir, está indicada a resolução da gestação independentemente da idade gestacional:

## RESOLUÇÃO DA GESTAÇÃO

- Síndrome HELLP
- Iminência de eclâmpsia refratária ao tratamento
- Eclâmpsia
- Descolamento prematuro de placenta
- Hipertensão arterial grave refrataria ao tratamento com três drogas anti-hipertensivas
- Alterações laboratoriais progressivas
- Insuficiência renal
- Edema agudo de pulmão / comprometimento cardíaco
- Hematoma ou rotura hepática
- Alteração de vitalidade fetal (diástole zero ou reversa da artéria umbilical, cardiotocografia categoria III, morte fetal)

Na ausência dessas complicações, a resolução do parto na pré-eclâmpsia grave vai depender da idade gestacional, como está resumido no mapa mental a seguir.



A via de parto preferida é a via vaginal, mas vai depender das condições maternas e fetais, da idade gestacional, da apresentação fetal, das características do colo uterino e do tempo disponível para o parto. Quanto mais precoce e grave for o diagnóstico, maiores as chances de cesárea e menor a possibilidade de indução do parto.

Comentários:

**Incorreta a alternativa A:** o labetalol é um anti-hipertensivo que pode ser utilizado no tratamento da hipertensão na gravidez. No entanto, esse não é o anti-hipertensivo de escolha no tratamento da hipertensão arterial grave (PA  $\geq 160 \times 110$  mmHg), em que se faz necessário um controle mais rápido da pressão arterial e a prevenção de convulsões.

**Correta a alternativa B:**

a gestante apresentada na questão exibe sinais sugestivos de pré-eclâmpsia grave devido à cefaleia intensa, escotomas visuais e hipertensão arterial grave. A presença de cefaleia e distúrbios visuais são sintomas de iminência de eclâmpsia, cuja principal conduta é a administração de sulfato de magnésio. O sulfato de magnésio é a medicação de escolha para a prevenção de convulsões em gestantes com pré-eclâmpsia grave e iminência de eclâmpsia.

**Incorreta a alternativa C:** o repouso pode ser uma parte do manejo da hipertensão e pré-eclâmpsia, mas apenas recomendá-lo sem medidas farmacológicas ativas é inadequado diante de um quadro de pré-eclâmpsia grave com iminência de eclâmpsia. A possibilidade de progressão para eclâmpsia exige intervenção imediata com sulfato de magnésio.

**Incorreta a alternativa D:** a nifedipina de liberação prolongada é anti-hipertensivo que pode ser utilizado no manejo da hipertensão em gestantes, mas, como no caso do labetalol oral, sua ação é mais lenta do que a nifedipina em cápsula de ação rápida e não é o tratamento de escolha para a prevenção de convulsões. A nifedipina de ação rápida pode ser usada no controle da hipertensão arterial grave.

**27 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Obstetrícia - Prof. Natalia Carvalho)** Segundigesta, 35 anos, com 16 semanas de gestação, comparece para acompanhamento pré-natal. Seus exames mostram tipo sanguíneo O negativo e Coombs indireto positivo, com anticorpos anti-D identificados. Refere ter recebido imunoglobulina anti-Rh após o parto de seu primeiro filho, que tem tipo sanguíneo A positivo. Atualmente, ela está assintomática e a ultrassonografia morfológica do primeiro trimestre indicou desenvolvimento fetal normal sem sinais de hidropsia fetal. Qual é a conduta mais apropriada para esse caso?

- A) Administração de imunoglobulina anti-RhD imediatamente para prevenir a aloimunização futura.
- B) Acompanhamento com Coombs indireto e ultrassonografias para monitoramento de anemia fetal se titulação  $\geq 1/16$ .
- C) Administração de imunoglobulina anti-RhD com 28 semanas de gestação e em até 72h após o parto.
- D) Realizar exames adicionais para identificação de outros possíveis anticorpos aloimunes.

---

## COMENTÁRIOS:

---

O que o examinador quer saber: conduta na aloimunização materna.

Para o rastreamento de aloimunização materna, a **tipagem sanguínea e a pesquisa de anticorpos irregulares (PAI) ou Coombs indireto** devem ser solicitadas para todas as gestantes no início do pré-natal. Os exames de Coombs indireto ou PAI identificam a presença de anticorpos antieritrocitários no plasma da gestante e sua titulação é utilizada para guiar a conduta na aloimunização materna.

Gestantes Rh positivas não têm risco de aloimunização Rh, por isso não precisam de acompanhamento com Coombs indireto. Por outro lado, gestante Rh negativo tem chances de sofrer aloimunização se tiver contato com antígenos eritrocitários não compatível, sendo assim, deve-se pesquisar a tipagem do pai do bebê.

Se o pai do bebê também for Rh negativo, não há risco de DHPN, mesmo que a gestante tenha sido aloimunizada em gestação anterior ou por outras situações (transfusão sanguínea ou uso de drogas), pois o feto será obrigatoriamente Rh negativo.

No caso de o pai do bebê ser Rh positivo, a gestante Rh negativo deve ser acompanhada com pesquisa de PAI ou Coombs indireto mensalmente a partir de 16 semanas até o termo. Quando não é possível investigar a tipagem sanguínea do pai do bebê, a gestante deve ser acompanhada igualmente com Coombs indireto mensal a partir de 16 semanas.

A presença de anticorpos antieritrocitários (PAI ou Coombs indireto positivo) mostra que a gestante foi aloimunizada e o feto corre risco de desenvolver DHPN, portanto a gestante deve continuar o acompanhamento mensal do PAI ou Coombs indireto com a titulação dos anticorpos, quando positivo. Os títulos de anticorpos determinam se o feto tem maior risco de desenvolver a doença, mas não determinam sua gravidade. Caso a gestante tenha sido aloimunizada por antígeno atípico, mas o anticorpo produzido pela gestante não ultrapasse a barreira placentária, ela não precisa ter a titulação dos anticorpos seriada, pois não há risco de doença hemolítica perinatal.

Uma vez que a gestante foi aloimunizada (Coombs indireto positivo) e os títulos de anticorpos são  $\geq 1:16$ , há maior risco de o feto desenvolver DHPN, dessa forma, ela deve ser encaminhada para o pré-natal de alto risco e realizar avaliação indireta da anemia fetal. Essa avaliação é feita por meio da ultrassonografia obstétrica com Doppler e medida do pico de velocidade sistólica da artéria cerebral média (PVS-ACM) a cada 1 a 2 semanas.

A velocidade máxima da artéria cerebral média aumenta com a idade gestacional e tem correlação inversa com os níveis de hemoglobina e hematócrito, ou seja, quanto maior o PVS-ACM, menores os níveis de hemoglobina e hematócrito e maior a chance de anemia. Sendo assim, quando o PVS-ACM está acima de 1,5 múltiplos da mediana (MoM) ou acima de 1,5 desvios-padrão, considera-se que o feto apresenta anemia fetal grave e deve receber tratamento, como veremos a seguir.

O fluxograma a seguir resume a conduta para a gestante com aloimunização Rh, fique atento porque isso é muito cobrado nas provas de Residência Médica!



A prevenção de aloimunização materna pelo antígeno D modificou a história natural da DHPN, visto que a profilaxia com imunoglobulina anti-D diminuiu para menos de 1% o risco de aloimunização Rh.

Portanto, para a prevenção da aloimunização materna pelo antígeno D, todas as gestantes Rh negativas devem ser acompanhadas desde o início do pré-natal com o **Coombs indireto**, exame que determina a presença de anticorpos anti-D no sangue materno. Todas as **gestantes Rh negativas com Coombs indireto negativo** devem receber profilaxia para aloimunização materna com imunoglobulina anti-D, se forem expostas ou tiverem risco alto de exposição a sangramento feto-materno.

Sendo assim, **todas as gestantes RhD negativo com Coombs indireto negativo** devem receber imunoglobulina anti-RhD nas seguintes situações:



Com 28 semanas de gestação;

Até 72h pós-parto, se o recém-nascido for Rh positivo;

Após complicações na gravidez que possam levar ao sangramento materno-fetal.

As complicações que podem ocasionar sangramento materno-fetal são: abortamento, gestação ectópica, mola hidatiforme, procedimentos invasivos intraútero, morte fetal, trauma abdominal, descolamento prematuro de placenta, inserção baixa de placenta, versão cefálica externa e morte fetal.

Se a tipagem sanguínea do pai biológico do feto for RhD negativo, a imunoglobulina anti-D não é necessária. Vale lembrar também que, se o Coombs indireto estiver positivo às custas de um anticorpo que não o anti-D, a gestante deve receber a imunoglobulina anti-D conforme as indicações habituais, pois ela não foi aloimunizada contra o antígeno D.

Após o nascimento, o recém-nascido de mãe Rh negativo deve fazer **tipagem sanguínea e Coombs direto**. No momento que o recém-nascido apresenta tipagem sanguínea **Rh positivo e teste de Coombs direto negativo**, a puérpera deve receber imunoprofilaxia em até 72 horas.

Por outro lado, uma vez que a gestante Rh negativo foi aloimunizada pelo antígeno D, ou seja, apresenta **Coombs indireto positivo às custas de anticorpo anti-D**, a imunoglobulina anti-D não é mais efetiva para evitar ou reduzir a severidade da doença hemolítica perinatal, por isso não deve ser administrada, e a gestante é encaminhada para seguimento fetal da doença hemolítica perinatal.

Comentários:

**Incorreta a alternativa A:** como o Coombs indireto já é positivo, indica que a gestante já foi aloimunizada, tornando a administração de imunoglobulina anti-D ineficaz para prevenir a aloimunização futura.

**Correta a alternativa B:**

temos uma gestante com tipo sanguíneo O negativo e Coombs indireto positivo, o que indica que houve aloimunização materna, uma situação que pode levar à doença hemolítica do recém-nascido (DHRN) se o feto for Rh positivo. Por isso, deve-se realizar acompanhamento com o teste de Coombs indireto para monitorar os níveis de anticorpos e, se a titulação passar de 1/16, deve-se realizar Dopplervelocimetria da artéria cerebral média para avaliar a presença de anemia fetal, por meio do pico de velocidade sistólico desse vaso.

**Incorreta a alternativa C:** Embora essa seja uma prática padrão para a profilaxia de aloimunização em mães Rh negativo que não estão sensibilizadas, não é aplicável nesse caso porque a paciente já possui anticorpos anti-D.

**Incorreta a alternativa D:** a identificação do anti-D já é suficiente para explicar a situação atual e não há indicação imediata de que outros testes são necessários.

**28 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Obstetrícia - Prof. Natalia Carvalho)** Primigesta, 26 anos, 39 semanas, é levada à sala de parto após um trabalho de parto progressivo. Evoluiu com parto vaginal, com o nascimento de um neonato masculino de 3500 g, Apgar 9 no primeiro minuto e 10 no quinto minuto. O manejo ativo do terceiro estágio do parto foi realizado com a administração de ocitocina logo após o nascimento. A placenta foi expulsa de forma completa e sem complicações 15 minutos depois. Entretanto, 40 minutos após o parto, a paciente apresenta sangramento vaginal excessivo e contínuo com sinais de hipovolemia. Não há história prévia de distúrbios de coagulação ou cirurgias anteriores. Não há evidência de laceração do canal de parto.

Exame físico: a paciente está consciente, porém pálida e com sudorese fria. Pressão arterial: 90 x 60 mmHg, frequência cardíaca: 120 bpm, saturação de O<sub>2</sub>: 95% com suplementação de oxigênio. Ao exame obstétrico, o útero está amolecido e com fundo uterino situado 2 cm acima da cicatriz umbilical. Além da massagem uterina e ocitocina endovenosa, a medicação que deve ser realizada juntamente com as medidas iniciais é:

- A) metilergometrina.
- B) misoprostol.
- C) ácido tranexâmico.
- D) ferro endovenoso.

## COMENTÁRIOS:

O que o examinador quer saber: sobre a conduta na hemorragia pós-parto por atonia uterina.

A hemorragia pós-parto (HPP) é uma das principais causas de morte materna no mundo. Por isso, quando se suspeita de sangramento aumentado no pós-parto, o tratamento deve ser iniciado imediatamente, antes que a paciente apresente os sinais clássicos de instabilidade hemodinâmica.

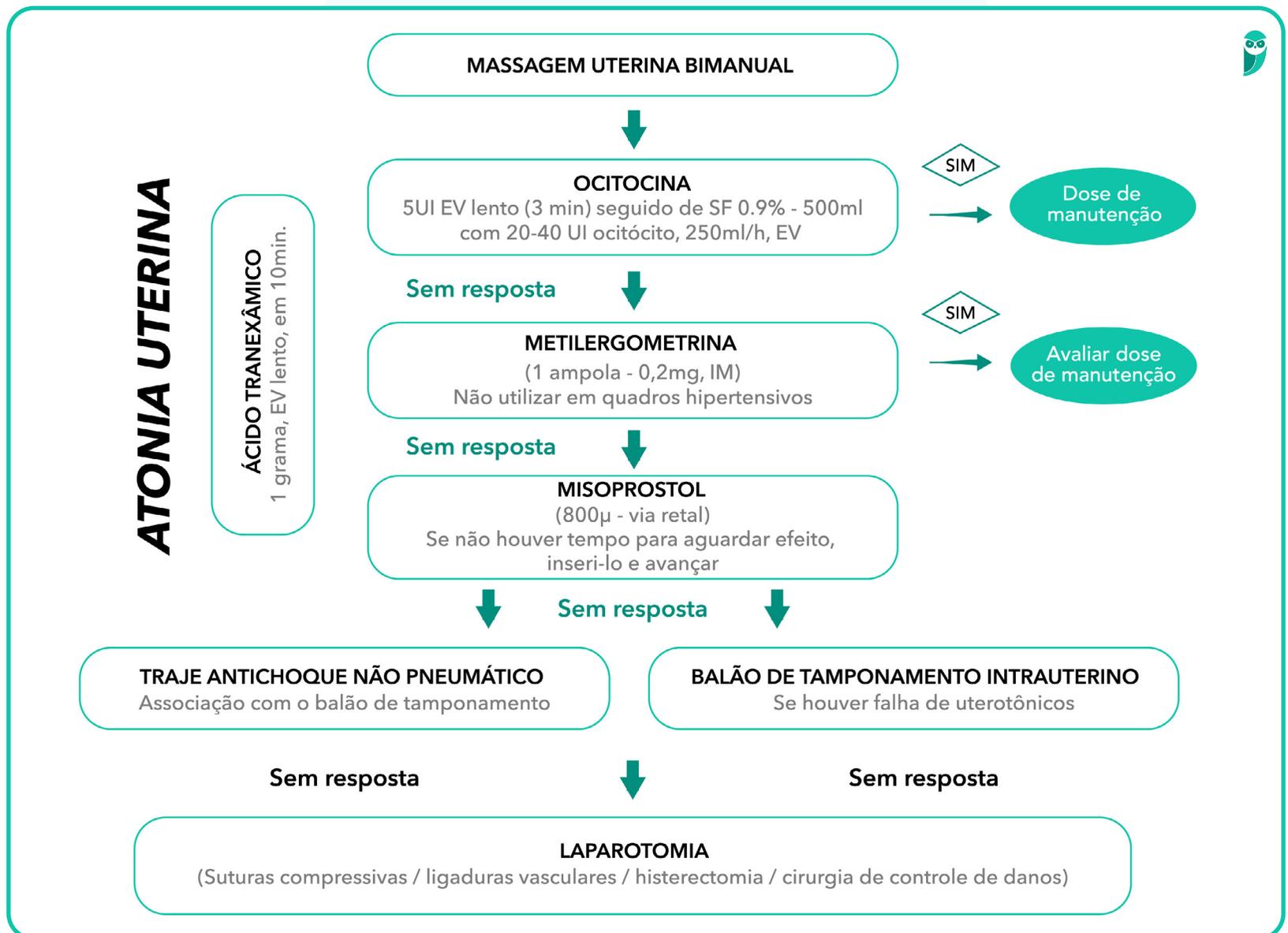
O controle precoce do local de sangramento é a medida mais eficaz no combate ao choque hipovolêmico (coagulopatias, hipotermia e acidose) e a terapêutica deve ser sempre direcionada para a causa do sangramento.

As principais causas de HPP estão resumidas nos “4Ts”:

“4 TS”	CAUSA ESPECÍFICA	FREQUÊNCIA
TÔNUS	Atonia uterina	70%
TRAUMA	Laceração, hematoma, inversão e rotura uterina	19%
TECIDO	Retenção de tecido placentário, coágulos, acretismo placentário	10%
TROMBINA	Coagulopatias e uso de anticoagulantes	1%

A atonia uterina é a causa mais comum de HPP e o tratamento medicamentoso resolve o sangramento na maioria das vezes. A ocitocina intravenosa é o uterotônico de primeira escolha no tratamento da HPP. Os outros uterotônicos utilizados são: metilergometrina e misoprostol. A massagem uterina bimanual (manobra de Hamilton), a reposição hídrica de cristaloides e o ácido tranexâmico devem ser feitos concomitantemente aos uterotônicos para todas as puérperas com HPP.

Se o sangramento não parar, apesar do tratamento com todos os uterotônicos disponíveis, deve-se fazer o tamponamento com balão. Quando, a despeito do tratamento conservador, o sangramento mantiver-se, o uso de intervenções cirúrgicas (sutura compressiva de B-Lynch e suturas vasculares) faz-se necessário. A histerectomia deve ser a última medida frente a uma HPP, feita somente após todas as outras intervenções falharem.



Comentários:

**Incorreta a alternativa A:** a metilergometrina está indicada quando a paciente mantém sangramento mesmo com o uso de ocitocina endovenosa.

**Incorreta a alternativa B:** o misoprostol está indicado quando a ocitocina e a metilergometrina não foram suficientes para controlar a hemorragia pós-parto por atonia uterina.

**Correta a alternativa C:**

diante de uma gestante com hemorragia pós-parto, a conduta inicial deve ser a realização de massagem uterina, administração de ocitocina, cristaloides, transfusão sanguínea (se índice de choque > 1) e ácido tranexâmico.

**Incorreta a alternativa D:** o ferro endovenoso não está indicado na fase de hemorragia pós-parto aguda, mas pode ser utilizada após o controle do sangramento nas pacientes que ficaram com anemia.

**29 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Obstetrícia - Prof. Natalia Carvalho)** Mulher de 28 anos, secundigesta, com atraso menstrual de 8 semanas, apresenta dor abdominal unilateral de início súbito e sangramento vaginal leve. Não realizou pré-natal ainda. Relata ter sentido dor à palpação no quadrante inferior direito do abdome. O teste de gravidez de farmácia foi positivo. No pronto atendimento, o exame de beta-hCG quantitativo revelou um nível de 1200 mUI/mL. A ultrassonografia transvaginal (USTV) evidenciou ausência de saco gestacional intrauterino, mas mostrou uma massa anexial direita de 3 cm. Não há evidência de hemoperitônio na ultrassonografia. Diante desse quadro clínico e dos achados ultrassonográficos, qual é a conduta mais adequada?

- A) Administração de metotrexato em dose única e acompanhamento ambulatorial.
- B) Internação imediata e preparo para laparoscopia diagnóstica e possível salpingectomia.
- C) Observação clínica e repetição do beta-hCG e da ultrassonografia em 48 horas.
- D) Prescrição de analgésicos e agendamento de consulta ambulatorial em uma semana.

---

## COMENTÁRIOS:

---

O que o examinador quer saber: sobre a conduta na gestação ectópica.

A gestação ectópica (GE) corresponde a qualquer gestação que ocorre fora da cavidade endometrial, sendo o local mais comum a tuba uterina (70% dos casos implantam-se na ampola tubária).

O diagnóstico é feito com a história clínica, a dosagem de hCG sérico e a ultrassonografia.

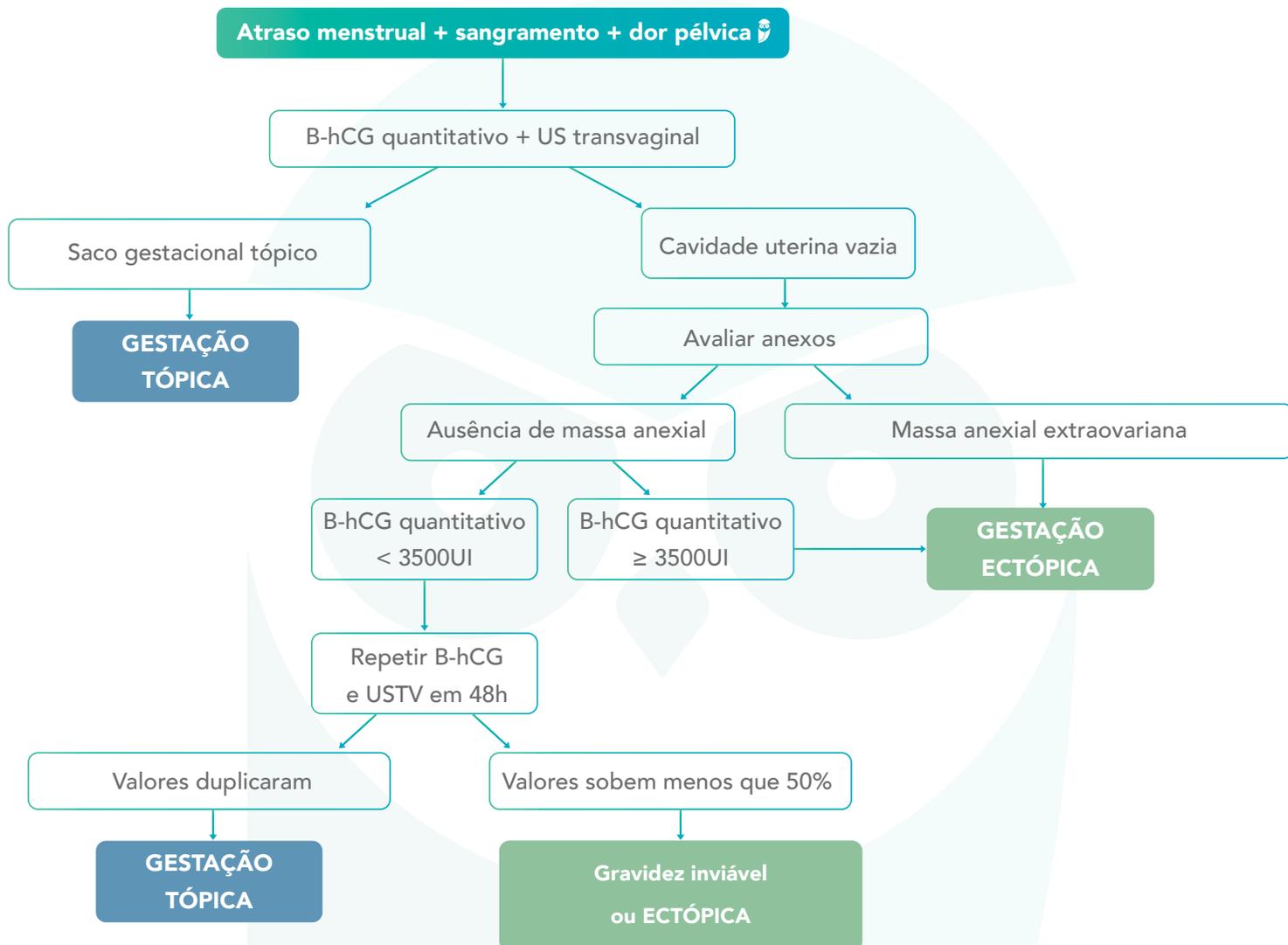
Diante de gestante com quadro clínico de dor abdominal aguda e intensa e sinais de instabilidade hemodinâmica no início da gestação, deve-se pensar primeiramente em GE rota.

Quando a gestante apresenta quadro clínico leve ou ausente, o diagnóstico de GE dá-se pelos níveis séricos de b-hCG e pela ultrassonografia.

Pacientes com hCG sérico com valores > 2000 mUI/mL, sem imagem de saco gestacional intrauterino, são altamente suspeitas para gestação ectópica. A visualização de imagem de saco gestacional extrauterino confirma a hipótese de gestação ectópica. Outras imagens, como anel tubário e hematossalpinge (sangue na tuba uterina), também se correlacionam com gestação ectópica.

Quando o b-hCG é maior do que 3500 mUI/mL é obrigatória a visualização do saco gestacional, caso contrário, já é possível confirmar o diagnóstico de gestação ectópica, mesmo se não for observada imagem sugestiva de GE.

Em casos de hCG < 2000 mUI/mL, devemos repetir a dosagem e o USG em 48h, de modo que o crescimento inferior a 50% no período, ainda sem imagem tópica, direciona para o diagnóstico de gestação ectópica.



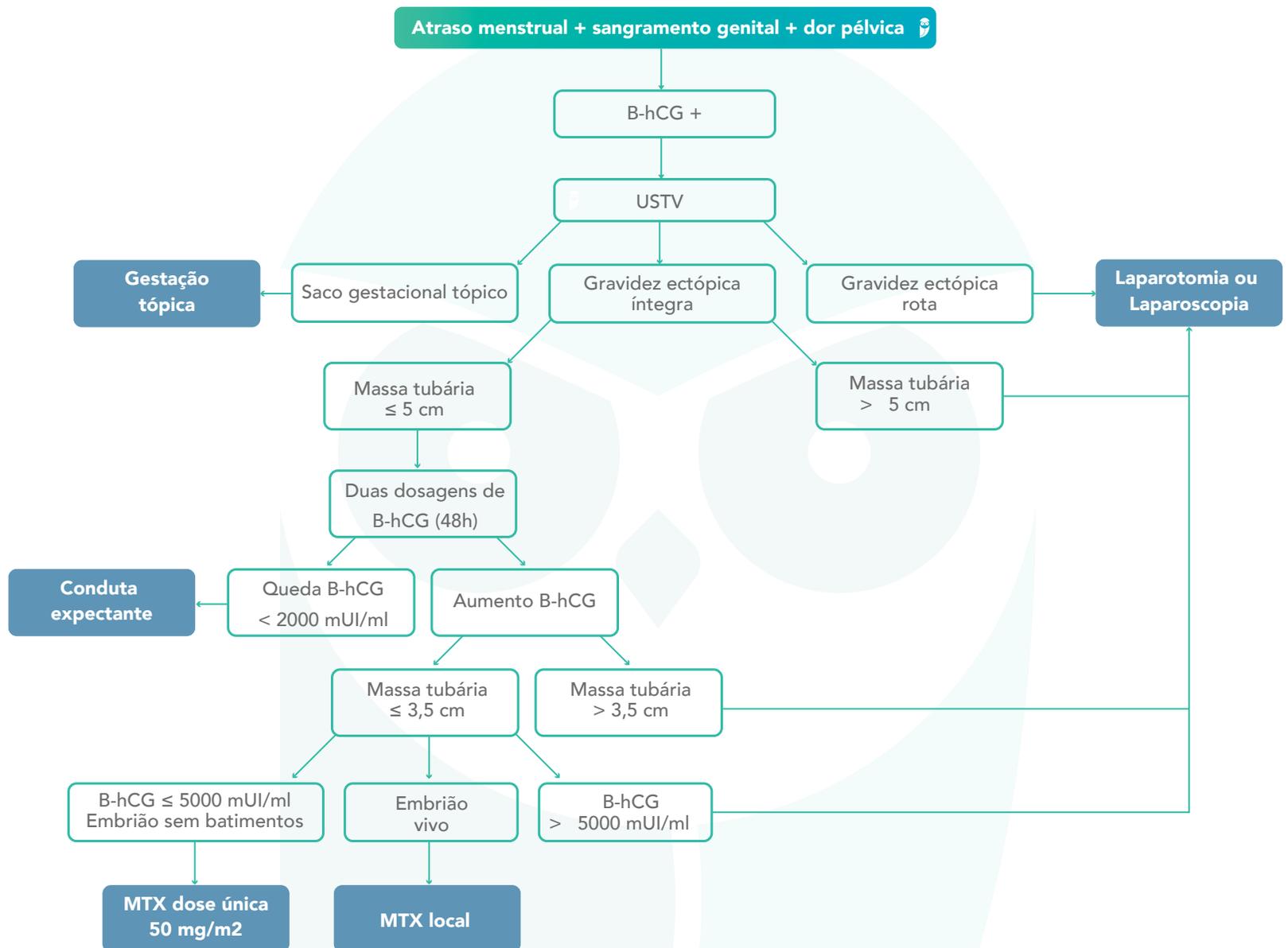
O tratamento pode ser cirúrgico, medicamentoso ou podemos manter uma conduta expectante.

O procedimento cirúrgico é direcionado para os casos de gestação ectópica rota, hCG > 5000 mUI/mL ou massa anexial > 5 cm. Indica-se salpingectomia se:

- prole constituída;
- lesão tubária irreparável ou rota;
- salpingostomia com sangramento persistente;
- recidiva de gestação ectópica na mesma tuba;
- b-hCG muito elevado (> 5.000 mUI/mL), com invasão do trofoblasto na serosa.

Quando a GE é íntegra e a massa tubária é < 5 cm, a escolha entre a conduta expectante e a medicamentosa depende dos valores e variação do b-hCG.

Se os níveis de b-hCG estiverem decrescendo em 48 horas e forem < 2000 mUI/mL, a conduta pode ser expectante. Se os níveis de b-hCG estiverem crescentes, mas abaixo de 5000 mUI/mL e com massa tubária < 3,5 cm, pode ser indicado o uso de metotrexato. O fluxograma a seguir resume essas condutas.



## Comentários:

**Incorreta a alternativa A:** metotrexato é uma opção de tratamento para gestação ectópica não complicada em pacientes estáveis, com beta-hCG < 5000 mUI/mL e em ascensão e massa anexial menor do que 3,5 cm. Como o b-hCG está baixo, pode-se primeiramente fazer conduta expectante, repetindo o b-hCG em 48h.

**Incorreta a alternativa B:** como o quadro clínico é de gestação ectópica íntegra, com massa menor do que 5 cm e b-hCG menor do que 5000 mUI/mL, não há indicação de cirurgia nesse momento.

**Correta a alternativa C:** temos uma gestante com quadro sugestivo de gestação ectópica (sangramento, dor abdominal e atraso menstrual), cujo ultrassom confirmou esse diagnóstico, devido ao achado de massa anexial de 3 cm e cavidade uterina vazia. Como a massa mede 3 cm e o b-hCG é de 1200 mUI/mL, sem sinais de rotura, está indicada a conduta expectante, como observação clínica e realização de novo b-hCG em 48h. Caso haja queda do b-hCG, pode-se manter a conduta expectante.

**Incorreta a alternativa D:** diante de quadro sugestivo de gestação ectópica, a paciente deve ser internada por pelo menos 48h, mesmo que a conduta seja expectante.

**30 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Obstetrícia - Prof. Natalia Carvalho)** Uma primigesta de 24 anos, com 33 semanas de gestação, é encaminhada ao pronto-socorro com contrações uterinas regulares a cada 5 minutos, sem dor associada. Ela relata que as contrações começaram há aproximadamente 3 horas e nega perda de líquido transvaginal ou sangramento. Exame físico: estado geral preservado, febril (36,8 °C), PA de 125/75 mmHg, FC de 88 bpm. O exame obstétrico demonstra feto em apresentação cefálica com BCF de 140 bpm e dinâmica uterina de 3 contrações de 40 segundos em 10 minutos. Toque vaginal: colo do útero médio, medianizado, 3 cm de dilatação. Diante da situação clínica apresentada, qual é a conduta mais adequada neste momento?

- A) Administrar betametasona para maturação pulmonar fetal e iniciar tratamento com nifedipina para tocolise.
- B) Iniciar antibioticoterapia profilática e aguardar evolução natural do trabalho de parto.
- C) Hospitalização para monitoramento materno-fetal e observação da progressão do trabalho de parto.
- D) Orientar repouso domiciliar e retorno para consulta ambulatorial em dois dias, a menos que haja progressão do trabalho de parto ou outros sintomas.

## COMENTÁRIOS:

O que o examinador quer saber: sobre a conduta no trabalho de parto prematuro.

As principais medidas que reduzem os riscos da prematuridade abaixo de 34 semanas são: corticoterapia para maturação pulmonar, antibioticoprofilaxia para estreptococo do grupo B e sulfato de magnésio para neuroproteção fetal. A tocolise deve ser administrada com o objetivo de retardar o parto para ser possível administrar e aguardar o efeito dessas medicações.

A inibição do trabalho de parto prematuro geralmente retarda o parto em até 48 horas. O objetivo de adiar o parto é ter tempo hábil para administrar corticoide e sulfato de magnésio, bem como permitir o transporte da gestante a um centro de referência quando necessário. Por isso, somente gestantes cujos fetos se beneficiam dessas intervenções devem receber a tocolise. Além disso, a terapia de manutenção dos tocolíticos após 48 horas não está indicada, pois é ineficaz em prevenir o parto prematuro e melhorar os parâmetros neonatais.

Assim, a tocolise está indicada para trabalho de parto prematuro entre 24 e 34 semanas em pacientes com membranas íntegras, com até 4 cm a 5 cm de dilatação cervical. Fora desses limites, seu uso deve ser particularizado de acordo com as características de cada serviço. Sendo assim, as contra-indicações para a tocolise são:

- idade gestacional < 24 semanas ou ≥ 34 semanas;
- rotura prematura pré-termo de membranas;
- óbito fetal ou malformação fetal letal;
- sinais de corioamnionite;
- suspeita de descolamento prematuro de placenta;
- placenta prévia com sangramento;
- restrição de crescimento fetal;
- doenças maternas graves descompensadas.

Os principais tocolíticos são: bloqueadores do canal de cálcio (nifedipina), antagonista dos receptores da ocitocina (atosiban), agonista dos receptores beta-adrenérgicos (terbutalina) e os inibidores da síntese de prostaglandinas (indometacina). O atosiban e a nifedipina são os tocolíticos mais utilizados na atualidade por terem menos efeitos colaterais e serem mais efetivos na tocolise.

A administração de corticoide é a principal conduta em gestantes com chance de parto prematuro nos próximos 7 dias (trabalho de parto prematuro, rotura prematura de membranas fetais ou parto prematuro eletivo), pois diminui os riscos de síndrome respiratória do recém-nascido, hemorragia intracraniana, enterocolite necrosante e morte neonatal.

Os corticoides utilizados para a maturação pulmonar são a betametasona e a dexametasona. A betametasona na dose de 12 mg a cada 24h, completando duas doses no total, é o corticoide de escolha para esses casos, por ser necessário um menor número de aplicações. Já a dexametasona na dose de 6 mg a cada 12h, completando 4 doses no total, é o segundo corticoide mais utilizado, mas tem a mesma eficácia da betametasona.

Observa-se o efeito do corticoide já nas primeiras horas de uso, mas a ação completa ocorre após 24 horas do término do ciclo, isto é, 48 horas após a primeira aplicação. Por isso, o uso do corticoide deve ser feito mesmo quando não há tempo hábil de se realizar o ciclo completo.

O sulfato de magnésio deve ser usado para neuroproteção fetal na iminência de parto prematuro com ou sem rotura de membranas, por diminuir a severidade e os riscos de paralisia cerebral ocasionados pela prematuridade. O uso do sulfato de magnésio deve ser feito entre 24 e 31 semanas e 6 dias para gestantes em trabalho de parto prematuro estabelecido ou para parto prematuro eletivo nas próximas 24 horas.

A antibioticoprofilaxia para estreptococo do grupo B deve ser feita intraparto a todas as gestantes em TPP com cultura positiva ou desconhecida para a prevenção da sepse neonatal. A medicação de primeira escolha é a penicilina cristalina, mas a ampicilina, 2 g a cada 6 horas, também é medicação aceita.

A dose de ataque da penicilina cristalina é de 5 milhões UI por via endovenosa e deve ser feita, pelo menos, 4 horas antes do parto. As doses de manutenção são de 2,5 milhões UI a cada 4 horas até o parto. Pode-se optar pela clindamicina endovenosa, caso haja alergia à penicilina.

Comentários:

**Correta a alternativa A:**

temos uma gestante de 33 semanas com contrações regulares com modificação do colo uterino, indicando trabalho de parto prematuro. A administração de betametasona é indicada para promover a maturidade pulmonar fetal em gestações entre 24 e 33 semanas e 6 dias em risco de parto prematuro. A nifedipina é um agente tocolítico usado para tentar inibir as contrações e adiar o parto em pelo menos 48h para permitir o efeito dos corticosteroides, diminuindo os riscos associados à prematuridade. Além disso, também está indicada a antibioticoprofilaxia para EGB nos casos de TPP com cultura para EGB desconhecida ou positiva.

**Incorreta a alternativa B:** a paciente tem indicação de antibioticoterapia profilática para EGB, pois trata-se de TPP com cultura desconhecida para EGB. Porém, não se deve guardar a evolução natural do trabalho de parto, mas, sim, administrar corticoide para maturação pulmonar e inibir o trabalho de parto.

**Incorreta a alternativa C:** diante de uma gestante com TPP antes de 34 semanas, a conduta deve ser administrar corticoterapia para maturação pulmonar, tocolítico para inibição do TPP e antibioticoterapia profilática para EGB.

**Incorreta a alternativa D:** diante de uma gestante em TPP, a conduta é a internação hospitalar, administração de antibioticoterapia profilática para EGB e, se menos de 34 semanas, fazer corticoide para maturação pulmonar e tocolise para inibição do trabalho de parto. Se a gestante tivesse com menos de 32 semanas, também estaria indicado o uso do sulfato de magnésio para neuroproteção fetal.

## PEDIATRIA

**31 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Otorrinolaringologia - Prof. Diógenes Paiva)** Sophia tem 13 anos e retorna ao atendimento na Unidade Básica, onde foi consultada há 1 semana. Na primeira consulta, relatou que estava há 7 dias com odinofagia, dor abdominal e febre, com os sintomas persistindo na consulta atual, associados a alterações cutâneas. Foi prescrito amoxicilina e dipirona, orientando retorno em caso de piora ou persistência dos sintomas.

Exames laboratoriais: hemoglobina = 11.6 g/dL; glóbulos brancos = 18.000/mm<sup>3</sup> (segmentados: 24,3%; eosinófilos: 0,4%; basófilos: 2,4%; linfócitos: 64,5%; monócitos: 8,4%); plaquetas = 220.000/mm<sup>3</sup>; AST = 135 (VR < 32 U/L); ALT = 133 (VR < 31 U/L); bilirrubina total = 2,4 (VR < 1,2 mg/dL); pesquisa de anticorpos heterófilos = reagente 1/224.

O exame físico apresentou as alterações apresentadas nas imagens a seguir:



Fonte: Shutterstock

Em relação ao quadro acima, qual é a provável etiologia?

- A) *Streptococcus pyogenes*.
- B) Epstein-Barr.
- C) Citomegalovírus.
- D) Linfoma.

---

**COMENTÁRIOS:**

---

**Correta a alternativa B.**

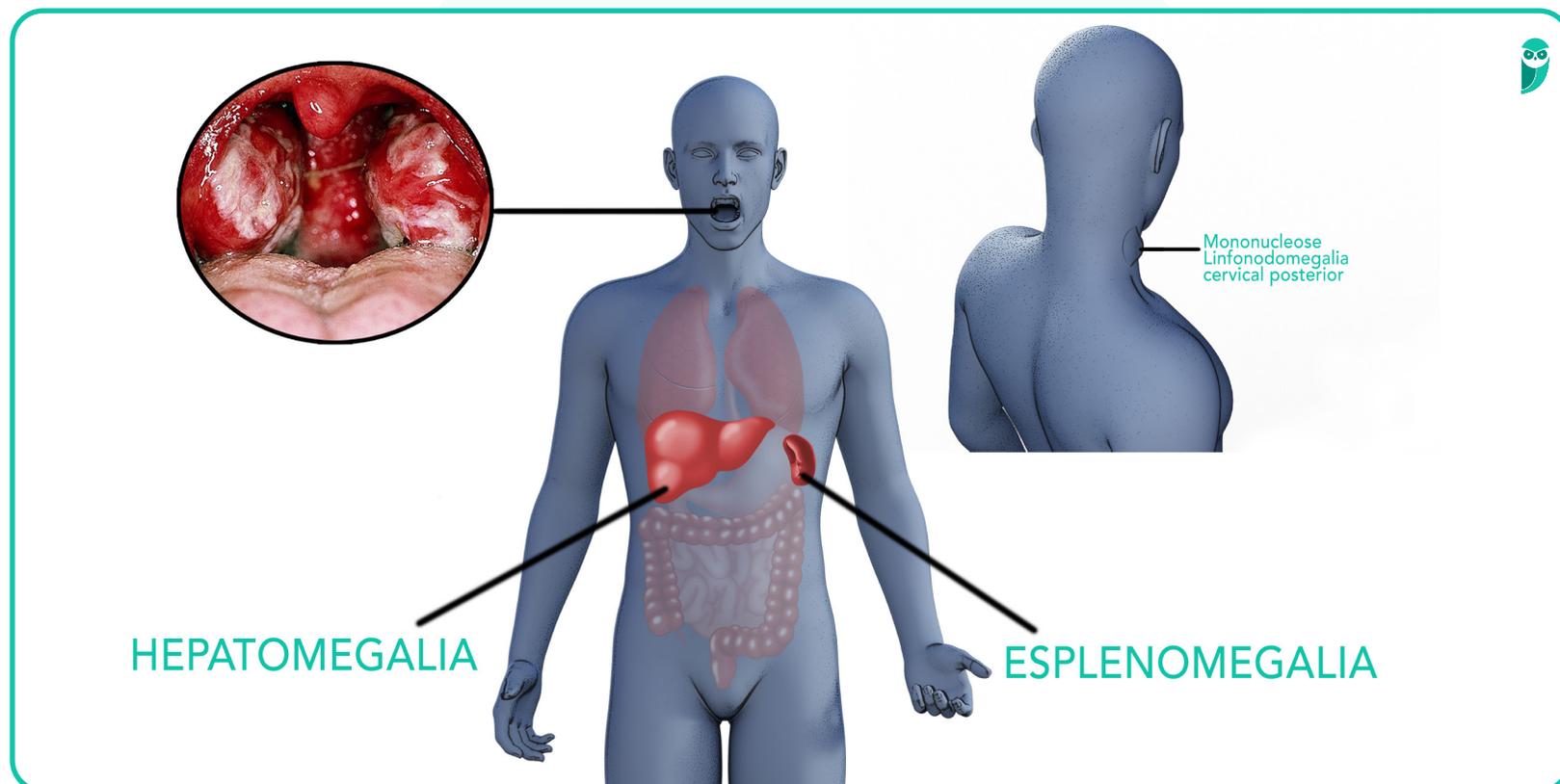
Caro Estrategista, questões sobre mononucleose infecciosa foram muito comuns em provas anteriores, geralmente vindo com enunciados longos e bem explicados como esse devido à pluralidade de sintomas decorrentes dessa infecção.

A USP Ribeirão Preto foi uma das instituições que cobrou essa patologia com detalhes sobre a apresentação clínica em 2022 e sobre o tratamento em 2019.

**O causador é o vírus Epstein-Barr (EBV)**, da família *Herpesviridae* (HHV tipo 4), portanto é um vírus formado por uma molécula de DNA.

**Adolescentes e adultos jovens são a faixa etária mais acometida** e apresentam mais frequentemente o quadro clínico completo.

Os sintomas iniciam-se frequentemente de forma inespecífica com: febre baixa, cefaleia leve e mal-estar. Em seguida, geralmente se apresentam seus sinais e sintomas mais clássicos, que estão ilustrados na figura a seguir: **amigdalite + linfonodomegalia generalizada (e cervical posterior) + hepatoesplenomegalia.**



No exame físico, a orofaringe apresenta-se classicamente com **hipertrofia e hiperemia de tonsilas palatinas (amígdalas), associadas a um exsudato esbranquiçado ou branco acinzentado.**

Na cavidade oral, podem ser vistas **petéquias no palato**, em semelhança à faringite estreptocócica. Mas o edema de úvula que também é comum nas faringites estreptocócicas é menos frequente nos casos de mononucleose.

**Linfonodomegalia é o sinal clínico mais frequente** dessa doença, sendo dolorosa e apresentando duas características clínicas que a diferenciam do aumento de linfonodos pelos outros agentes causadores de faringite: na mononucleose infecciosa, a adenomegalia **pode se apresentar de forma generalizada**, não apenas na região cervical. Além disso, essa é a **única faringite infecciosa a apresentar linfonodomegalia cervical posterior, pois as outras apresentam apenas linfonodos cervicais anteriores.**

Outra característica marcante do exame físico, e que será o principal fator para diferenciar a associação faringite + linfonodomegalia do Epstein-Barr da causada pelos outros agentes, é a **hepato e/ou esplenomegalia.**

O **exantema** é variável, apresentando-se mais frequentemente como **maculopapular, em tronco e raízes de membros**, ocorrendo em apenas 10 a 15% dos casos.

Muito importante para a vida de médico e, por isso, bastante cobrado em provas é o conhecimento de que: **em caso de uso de antibióticos na mononucleose (que é contraindicado), o exantema exacerba-se e torna-se mais frequente.**

As bancas frequentemente colocam entre as alternativas “alergia à amoxicilina”, ou descrevem entre os tratamentos possíveis antialérgicos ou corticoides.

Assim, **fique atento aos casos de faringites associadas aos sintomas descritos, que também vieram associados ao “rash cutâneo”**. O diagnóstico, na grande maioria das questões, será mononucleose infecciosa.

O diagnóstico da mononucleose pode ser clínico, por meio da associação dos sinais e sintomas descritos acima. Contudo, em casos mais graves ou que necessitem de confirmação diagnóstico, existem exames complementares que podem nos auxiliar para esse fim.

O exame mais cobrado nas provas de Residência é o hemograma, que apresenta **leucocitose às custas de linfocitose com > 10% de linfócitos atípicos**.

Esse conhecimento é importante, pois várias doenças linfoproliferativas podem ser descritas entre as alternativas como diagnósticos diferenciais, querendo “pegar carona” nessa atipia linfocitária.

A **sorologia** (IgM e IgG) para detecção dos anticorpos específicos contra o EBV **dá a certeza diagnóstica**.

**Testes rápidos** para a detecção de **anticorpos heterófilos**, e/ou de anticorpos específicos para o vírus Epstein-Barr, também são viáveis para o diagnóstico e podem ser utilizados. Um exemplo é a reação de Paul-Bunnell.

Nessa reação, verificamos uma hemaglutinação no contato do soro do paciente com hemácias de ovelha.

Os anticorpos heterófilos são imunoglobulinas produzidas em resposta a um antígeno não específico ou contra antígenos animais induzidos a partir de vacinas, contato ambiental ou determinadas doenças infecciosas e autoimunes.

As alterações das transaminases são decorrentes do provável acometimento hepático que leva à hepatomegalia.

**Incorreta a alternativa A.** Na faringite bacteriana por *S. pyogenes*, também podemos ter faringite exsudativa com linfonodomegalias, edema de úvula, petéquias em palato. Mas, nesse caso, deveríamos ter verificado melhora com a amoxicilina, e houve evolução com o *rash* cutâneo. Além disso, no leucograma, temos leucocitose com linfocitose indicando infecção viral como suspeita.

**Incorreta a alternativa C.** O citomegalovírus (CMV) pode causar uma síndrome infecciosa com sinais e sintomas muito semelhantes ao Epstein-Barr, fazendo as síndromes *mono-like*.

Porém, o Epstein-Barr é o agente mais comum relacionado a essa infecção, bem como o acometimento faríngeo é mais frequente em sua apresentação do que na do CMV.

**Incorreta a alternativa D.** Doenças linfoproliferativas frequentemente se apresentam nas alternativas das questões de mononucleose infecciosa pela linfonodomegalia generalizada e pelos linfócitos atípicos.

Mas, aqui, estamos diante de um quadro agudo com apenas 15 dias de evolução, sem os sintomas de suspeita dos linfomas como sudorese noturna, anemia e perda de peso.

Não caia na antiga pegadinha dos linfócitos atípicos. Esses também podem ocorrer na mononucleose infecciosa.

**32 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Andrea Makssoudian)** De acordo com o instrumento de avaliação do Ministério da Saúde, você classifica o desenvolvimento neuropsicomotor de um lactente de 7 meses como alerta para o desenvolvimento. De acordo com essa classificação, o lactente deve ter:

- A) presença de um ou mais fatores de risco.
- B) um ou mais marcos ausentes para a faixa etária atual.
- C) um ou mais marcos ausentes para a faixa etária anterior.
- D) qualquer alteração fenotípica.

## COMENTÁRIOS:

Olá, Estrategista,

O desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) sofre uma evolução desde a concepção. Essa evolução ocorre de forma dinâmica, sendo determinada pela interação de fatores biológicos, individuais e socioculturais. Dessa forma, a interação social e o estímulo são essenciais para o desenvolvimento saudável dessa criança. O aprendizado da fala, por exemplo, decorre do ouvir e da interação com os cuidadores.

Os primeiros anos do ser humano são fundamentais, pois é nessa fase que a arquitetura básica e a função do cérebro se estabelecem. Se esse desenvolvimento inicial sofrer algum prejuízo, haverá comprometimento da saúde da criança, de seu comportamento e aprendizado.

A influência genética no DNPM é marcante, sendo modulada pelos fatores ambientais. Esse aspecto marca a importância da estimulação adequada das crianças, com o objetivo de alcançar todo o potencial pré-determinado pela carga genética.

Além disso, para que o DNPM seja adequado, deve haver uma integridade de órgãos e sistemas, sobretudo o sistema nervoso, que permita a aquisição das habilidades de forma contínua e organizada.

O instrumento de avaliação do Ministério da Saúde que consta na caderneta da criança permite uma avaliação sistemática do desenvolvimento neuropsicomotor de acordo com a faixa etária. Observe:

AVALIAR	CLASSIFICAR	TRATAR
Todos os marcos para a faixa etária estão presentes.	NORMAL	Elogiar a mãe. Orientar a mãe para a promoção do desenvolvimento infantil saudável. Retornar para acompanhamento, conforme rotina do serviço. Informar à mãe quando retornar imediatamente informando os sinais de alerta.
Todos os marcos para a faixa etária estão presentes, mas existe um ou mais fatores de risco.	DESENVOLVIMENTO NORMAL COM FATORES DE RISCO	Orientar para promoção do desenvolvimento infantil saudável. Marcar consulta de retorno em 30 dias.
Ausência de um ou mais marcos para sua faixa etária.	ALERTA PARA O DESENVOLVIMENTO	Informar sobre os sinais de alerta para retornar antes de 30 dias.
Ausência de um ou mais marcos para a <b>faixa etária anterior OU</b> Perímetro cefálico < -2ZS ou > +2ZS E/OU Presença de três ou mais alterações fenotípicas.	PROVÁVEL ATRASO NO DESENVOLVIMENTO	Referir para avaliação neuropsicomotora.

Assim, para considerarmos um alerta para o desenvolvimento, o lactente deve apresentar:

- ausência de um ou mais marcos para a faixa etária atual;
- todos os marcos presentes para a faixa etária anterior.

Vamos às alternativas:

**Incorreta a alternativa A**, a presença de fatores de risco indica desenvolvimento normal com fatores de risco.

**Incorreta a alternativa A**, a ausência de um ou mais marcos para a faixa etária do lactente configura o provável alerta para o desenvolvimento.

**Correta a alternativa B**, porque, nessa situação, a classificação é de alerta para o desenvolvimento.

**Incorreta a alternativa C**, nesse caso, seria provável atraso para o desenvolvimento.

**Incorreta a alternativa D**, a presença de três ou mais alterações fenotípicas indica o provável atraso para o desenvolvimento.

**33 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Andrea Makssoudian)** Um recém-nascido com 24 horas de vida, nascido a termo com peso adequado, em aleitamento materno exclusivo, é filho de uma puérpera que foi recentemente diagnosticada com tuberculose pulmonar, sem ter iniciado o tratamento. O recém-nascido está assintomático. Indique a melhor conduta para prevenir a tuberculose no recém-nascido.

- A) O aleitamento está contraindicado, deve-se solicitar três amostras de BAAR e radiografia de tórax para o recém-nascido.
- B) Não vacinar o recém-nascido e indicar tratamento com isoniazida, rifampicina e pirazinamida por 2 meses, reavaliando após esse período.
- C) Vacinar imediatamente o recém-nascido e iniciar a profilaxia com isoniazida por seis meses.
- D) Não vacinar o recém-nascido, iniciar profilaxia com rifampicina e solicitar PPD aos três meses. Manter o aleitamento com medidas de higiene e uso de máscara cirúrgica pela mãe.

---

## COMENTÁRIOS:

---

A quimioprofilaxia da tuberculose baseia-se no emprego de medicamentos para prevenir a infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* em pessoas expostas, ou o desenvolvimento da doença, nos indivíduos infectados. No primeiro caso, trata-se da **quimioprofilaxia primária** e, no segundo, da **quimioprofilaxia secundária**.

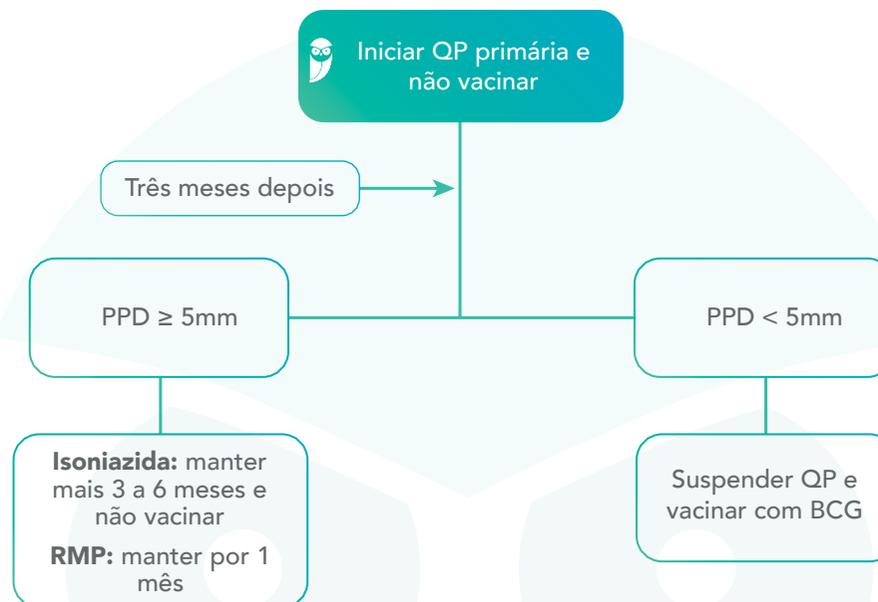
A literatura vem adotando o termo tratamento da infecção latente por tuberculose para designar a quimioprofilaxia secundária, especialmente em grupos de maior risco de desenvolver a doença.

Os recém-nascidos expostos à tuberculose podem apresentar formas graves da doença e, por esse motivo, devem ser submetidos à profilaxia primária.

Se for constatado o contato com adulto bacilífero, o recém-nascido não deve ser vacinado e deve receber isoniazida ou rifampicina por três meses. Após esse período, caso o lactente continue assintomático, é realizada a prova tuberculínica. Se resultar  $\geq 5$  mm, manter a profilaxia por mais três meses, se for com isoniazida, e por mais um mês, se for com rifampicina. O lactente não deve ser vacinado, pois já apresenta resposta imune ao bacilo.

Se, após três meses, o PPD for menor do que 5 mm, deve-se interromper a isoniazida e vacinar o lactente com BCG.

Observe o fluxograma:



A **amamentação é permitida**, desde que a mãe não tenha mastite tuberculosa. Mães com tuberculose pulmonar devem utilizar a **máscara cirúrgica ao amamentar** e ao cuidar da criança, enquanto a baciloscopia for positiva.

Agora, vamos avaliar as alternativas:

**Incorreta a alternativa A**, o aleitamento deve ser mantido com os devidos cuidados de higiene e uso de máscara. Como o recém-nascido se encontra assintomático, não é necessário solicitar investigação para tuberculose doença. Além disso, não foi indicada a profilaxia para o recém-nascido.

**Incorreta a alternativa B**, esse tratamento seria recomendado se o recém-nascido estivesse com tuberculose ativa, mas ele se encontra assintomático.

**Incorreta a alternativa C**, a profilaxia para o recém-nascido é recomendada, mas a vacinação não é recomendada ao nascimento.

**Correta a alternativa D**, porque indicou a conduta correta para o recém-nascido.

**34 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Andrea Makssoudian)** Indique, entre as alternativas abaixo, aquela que contém os critérios usados para o diagnóstico da síndrome inflamatória multissistêmica relacionada à covid-19 de acordo com os critérios da OMS.

- A) Hipertensão arterial, coagulopatia e *rash* cutâneo.
- B) Sintomas gastrointestinais, provas inflamatórias alteradas e disfunção cardíaca.
- C) Pericardite, conjuntivite e leucocitúria.
- D) Febre, hipotensão e redução do D-dímero.

## COMENTÁRIOS:

A infecção pelo coronavírus é capaz de desencadear um quadro semelhante ao da DK incompleta ou ao da síndrome do choque tóxico. A SIM-P (síndrome inflamatória multissistêmica), também chamada de MIS-C, acomete principalmente as crianças mais velhas e adolescentes saudáveis. Acredita-se que crianças acometidas por essa síndrome apresentem uma desregulação imunológica desencadeada pelo vírus.

O início dos sintomas pode ocorrer de 2 a 6 semanas após a infecção aguda. Seus principais sinais e sintomas são:

- febre;
- sintomas gastrointestinais;
- erupção cutânea;
- conjuntivite;
- mucosite;
- sintomas neurológicos — cefaleia, letargia, confusão mental;
- sintomas respiratórios;
- odinofagia;
- mialgia;
- edema de mãos e pés;
- linfadenopatia.

O envolvimento cardíaco é muito comum nessas crianças. Esses pacientes podem evoluir para complicações graves como: choque, disfunção miocárdica, arritmia, insuficiência renal, pericardite, serosite, hepatite e encefalopatia.

Algumas crianças apresentam sinais e sintomas semelhantes aos encontrados na DK e cursam com aneurismas nas coronárias.

A definição de caso segundo a OMS é apresentada no quadro a seguir:

#### TODOS OS 6 CRITÉRIOS DEVEM ESTAR PRESENTES:

1- Idade de zero a 19 anos.

2- Febre  $\geq$  3 dias.

3- Sinais clínicos de envolvimento multissistêmico (pelo menos 2 dos seguintes):

- Erupção cutânea, conjuntivite não exsudativa bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos e pés);

- Hipotensão ou choque;

- Disfunção cardíaca, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados ecocardiográficos ou troponina/BNP-peptídeo natriurético cerebral elevado);

- Evidência de coagulopatia (TP ou TTPA prolongado, dímero D elevado);

- Sintomas gastrointestinais agudos (diarreia, vômito ou dor abdominal).

4- Marcadores elevados de inflamação (VHS, PCR ou procalcitonina).

5- Nenhuma outra causa microbiana óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana e síndrome do choque tóxico estreptocócico ou estafilocócico).

6- Evidência de infecção pelo SARS-CoV-2 (qualquer um dos seguintes):

- SARS-CoV-2 RT-PCR positivo;
- Sorologia positiva;
- Teste de antígeno positivo;
- Contato com um indivíduo com Covid-19.

Vamos analisar as alternativas:

**Incorreta a alternativa A**, a hipertensão arterial não é critério diagnóstico.

**Correta a alternativa B**, porque indicou critérios que são considerados pela OMS.

**Incorreta a alternativa C**, a leucocitúria não é critério.

**Incorreta a alternativa D**, o D-dímero aumentado é critério, e não reduzido.

**35 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Andrea Makssoudian)** Indique a alternativa que contém características encontradas em crianças com desnutrição grave do tipo Kwashiorkor:

- A) Face simiesca, cabelos quebradiços e manchas de pele.
- B) Edema, face de lua cheia, manchas de pele e cabelos.
- C) Emagrecimento intenso, edema e hepatomegalia.
- D) Emagrecimento, face de lua cheia e edema.

---

## COMENTÁRIOS:

---

O Kwashiorkor é um tipo de desnutrição aguda grave que acomete, geralmente, crianças acima dos 2 anos de vida e é consequência da baixa ingestão de proteínas.

As principais manifestações clínicas do Kwashiorkor são retardo no crescimento, perda de massa muscular menos intensa do que no marasmo e edema depressível. A gordura corporal no Kwashiorkor pode ser normal ou até mesmo aumentada.

Por que isso ocorre?

Crianças com Kwashiorkor não utilizam os estoques de proteína de sua musculatura para prover energia aos órgãos essenciais. Além disso, na fase anterior à instalação do edema, os níveis de cortisol são baixos.

O edema é marcante no Kwashiorkor e localiza-se predominantemente nas pernas, região genital e sacral, podendo evoluir com anasarca. Esse edema pode ser classificado em:

- uma cruz — edema localizado nos pés;
- duas cruzes — edema nos pés e mais alguma outra parte do organismo (membros superiores);
- três cruzes — edema também localizado na face, que assume aspecto de lua cheia. Cacifo presente.

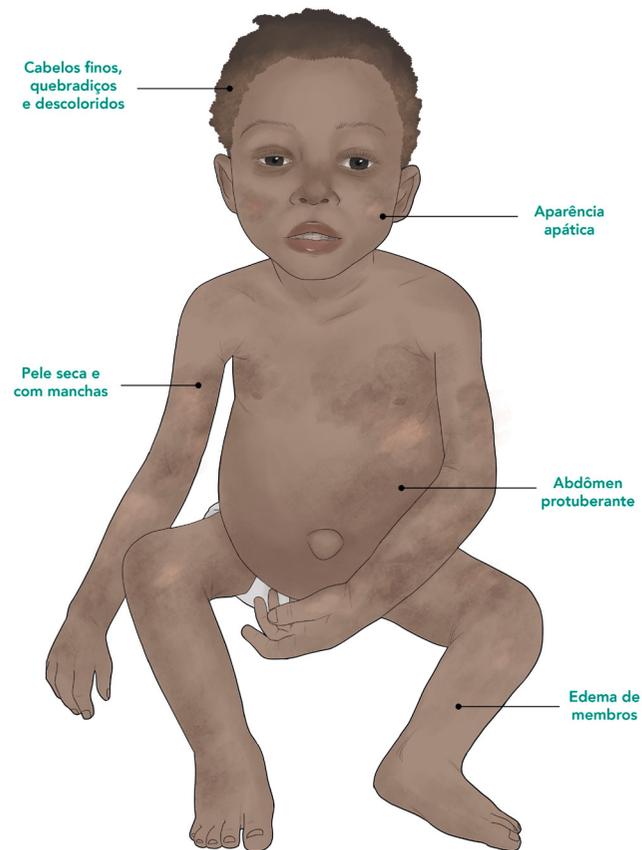
A face é arredondada, com aspecto de lua cheia, e a hepatomegalia pode ser observada nessas crianças e é consequência da esteatose hepática. A explicação que se dá para esse acúmulo de gordura hepática é que a baixa betalipoproteína observada nessas crianças acarreta uma queda no transporte de gordura, culminando em esteatose hepática, além de hepatomegalia.

O estado mental da criança com Kwashiorkor é mais apático do que no marasmo.

A pele sofre inicialmente um processo de hiperpigmentação que é seguido por rachaduras e descamação de suas camadas superficiais. Posteriormente, observam-se áreas hipopigmentadas, friáveis, com queratose, podendo haver ulcerações. O cabelo desses pacientes também sofre despigmentação, solta-se facilmente do couro cabeludo e tende a ser mais liso.

Caso a criança com Kwashiorkor apresente períodos de ingestão dietética adequada, o sinal da bandeira pode ser notado nos cabelos. Esse sinal é caracterizado por faixas de hipocromia entremeadas por faixas de cabelo normalmente pigmentado, observe:

## KWASHIORKOR

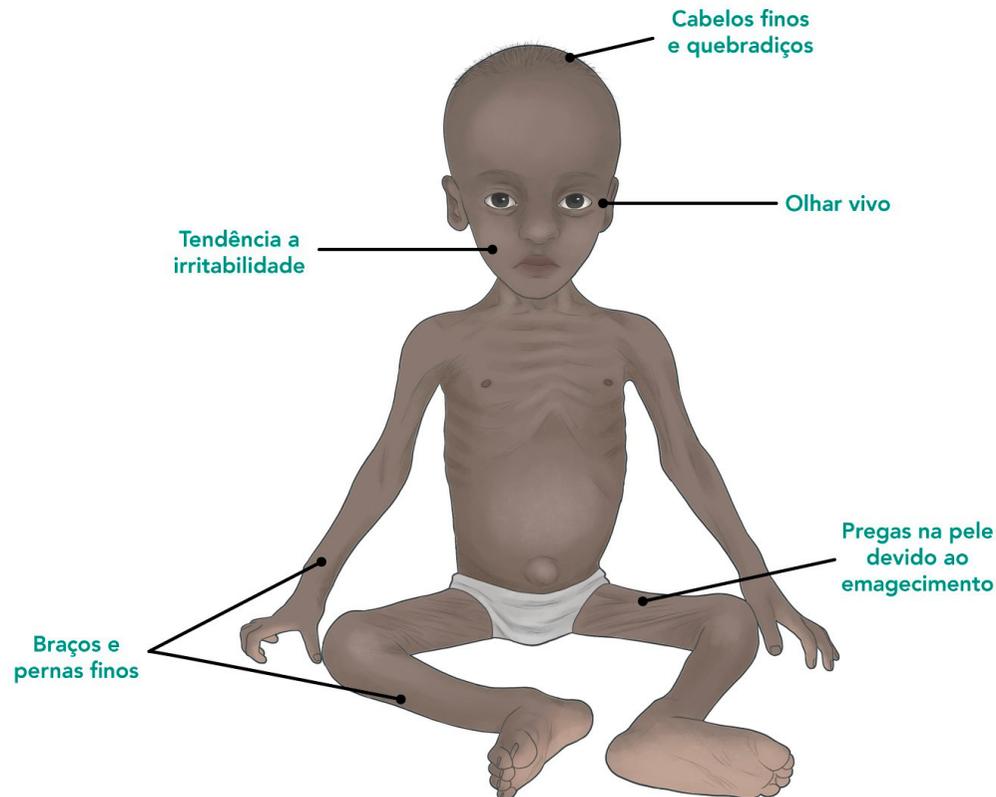


Veja as principais diferenças entre Kwashiorkor e marasmo:

MARASMO	KWASHIORKOR
Menores de 2 anos.	Maiores de 2 anos.
Diminuição severa do crescimento.	Fígado gorduroso.
Perda severa de massa muscular e tecido adiposo	Sem perda do tecido adiposo.
Sem edema.	Edema.
Dobras de pele em coxas e glúteos.	Hipoalbuminemia.
Cabelo fino e quebradiço.	Manchas na pele e cabelos.
Face envelhecida.	Face de lua cheia.
Irritabilidade.	Apatia.

Observe a figura a seguir, que representa um lactente com marasmo:

## MARASMO



Incorreta a alternativa A, a face simiesca e cabelos quebradiços são mais encontrados no marasmo.

**Correta a alternativa B,** porque mencionou características típicas do Kwashiorkor.

Incorretas as alternativas C e D, porque o emagrecimento é observado no marasmo.

**36 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Helena Schetinger)** Seis horas após a aplicação das vacinas dos 2 meses, um lactente apresentou febre e crise convulsiva febril. Qual é a orientação correta para a aplicação das vacinas dos 4 meses?

- A) Aplicar normalmente as vacinas dos 4 meses
- B) Substituir o componente pertússis de células inteiras pelo acelular.
- C) Retirar o componente pertússis e aplicar apenas a DT.
- D) Aplicar o componente diftérico em menor dose, utilizando a dTpa.

### COMENTÁRIOS:

Olá, Estrategista, primeiro, vamos relembrar as vacinas dos 2 meses:

- pentavalente (difteria, tétano, pertussis – coqueluche, hepatite B, *Haemophilus influenzae B*);
- pneumocócica 10-valente;
- rotavírus;
- pólio inativada (VIP).

O grande "vilão" das vacinas, pois é altamente reatogênico, é o componente pertússis de células inteiras da pentavalente (DTPw).

Apesar de a grande maioria das reações das vacinas pentavalente ou DTP ser branda, como dor, edema e vermelhidão locais, febre e mal-estar, temos quatro situações que você precisa conhecer relacionadas à vacina DTP de células inteiras (DTPw, w = *whole cells*/células inteiras), pois são bastante cobradas em provas.

1. Febre e choro persistentes: é caracterizado por irritabilidade após algumas horas da aplicação da vacina. O choro é inconsolável e a febre persiste mesmo com administração de medicamentos. Apesar de ser um evento dramático e preocupante para a maioria dos pais, é benigno e autolimitado a algumas horas. Não contraindica doses subsequentes da vacina.

2. Episódio hipotônico-hiporresponsivo: ocorre em até 48 horas após a vacina e caracteriza-se por hipotonia muscular, pouca responsividade a estímulos externos, cianose e palidez. Também é benigno e autolimitado, porém contraindica a vacinação com DTPw e indica a DTPa, com componente pertússis acelular, em doses subsequentes.

3. Convulsões tônico-clônicas generalizadas: ocorrem em até 72 horas após a vacina e podem, ou não, estar acompanhadas de febre. Contraindica a vacinação com DTPw e indica a DTPa em doses subsequentes.

4. Encefalopatia pós-vacinal: ocorre em até 7 dias e caracteriza-se por paralisias motoras, deficiências sensitivas e crises convulsivas focais ou generalizadas. Contraindica a aplicação de qualquer componente pertússis, então indica-se o uso de DT.

SITUAÇÃO	INDICAÇÃO
Febre ou choro persistentes.	Não contraindica a vacinação.
Episódio hipotônico-hiporresponsivo até 48h após.	Utilizar a vacina DTPa em doses subsequentes.
Crise convulsiva até 72h após.	Utilizar a vacina DTPa em doses subsequentes.
Encefalopatia até 7 dias após.	Utilizar a vacina DT em doses subsequentes.

Voltando ao caso, temos uma criança que, após as vacinas dos 2 meses, apresentou crise convulsiva. Independentemente dela ser febril ou não, quando isso ocorre, nas doses subsequentes, utilizamos o componente pertússis acelular (DTPa ou pentavalente acelular).

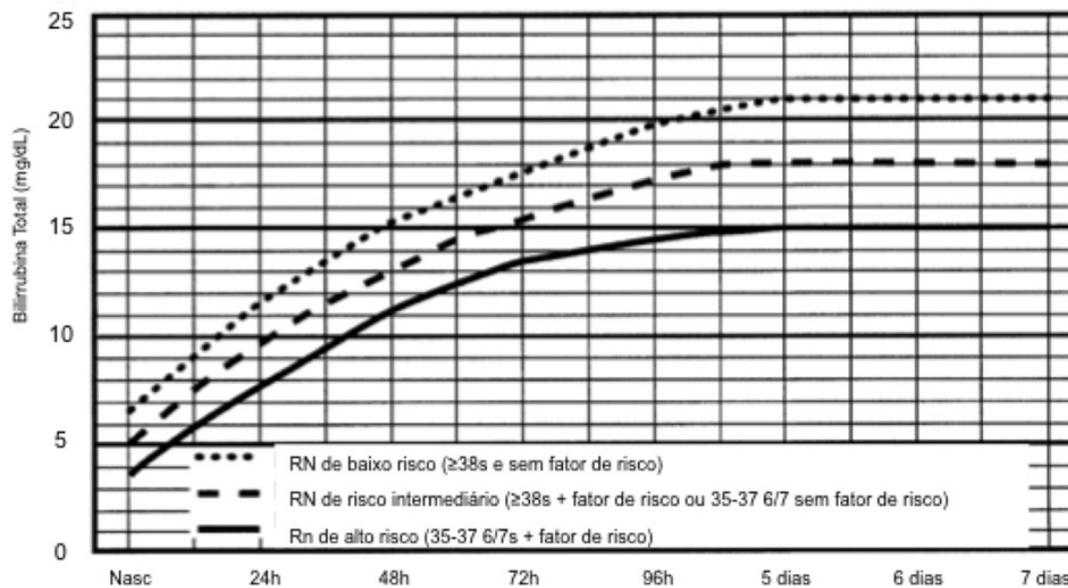
**Incorreta a alternativa A.** Não podemos aplicar a pentavalente celular nas doses subsequentes.

**Correta a alternativa B.** Nas doses subsequentes, trocamos o componente pertússis celular pelo acelular.

**Incorreta a alternativa C.** Podemos aplicar o componente pertússis, desde que acelular.

**Incorreta a alternativa D.** O componente diftérico não é a causa provável do evento adverso. Além disso, a dTpa é indicada para maiores de 7 anos.

**37 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Helena Schetinger)** Você está de plantão na maternidade e observa que um neonato com 36 horas de vida está icterico zona 4. Ele nasceu com 39 semanas, adequado para idade gestacional, a mãe apresenta tipagem O positivo e o RN A positivo. A dosagem de bilirrubina foi 13,1 mg/dL, com bilirrubina indireta de 13 mg/dL. De acordo com o gráfico a seguir, a conduta correta para esse neonato é:



Retirado de protocolo clínico de icterícia neonatal da Universidade Federal do Ceará – EBSERH. Adaptado de American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics, 2004.

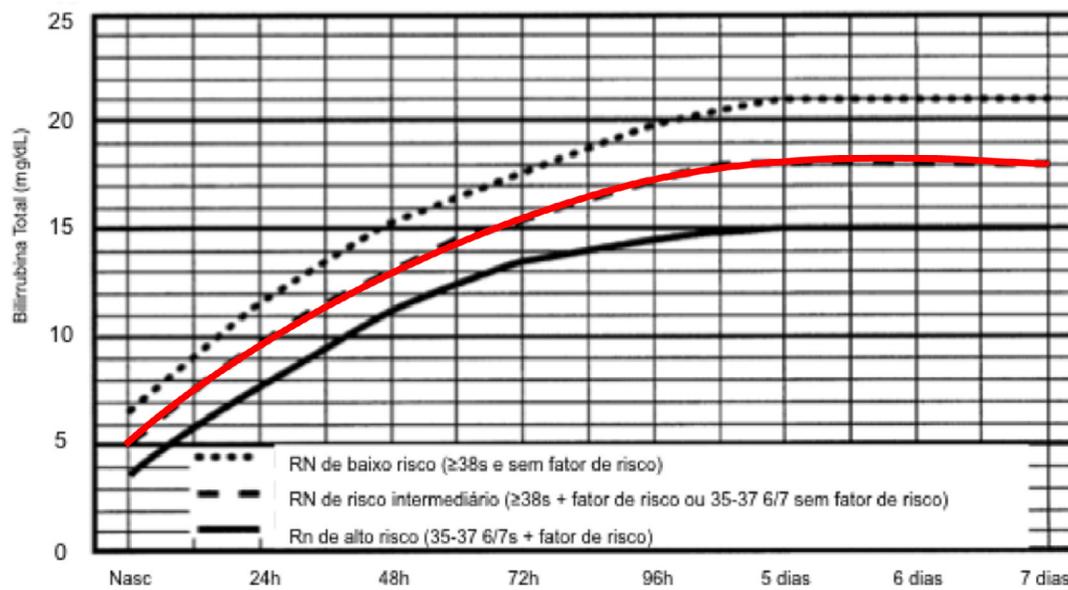
- A) iniciar fototerapia de imediato.
- B) coletar bilirrubinas em 6 horas.
- C) coletar bilirrubinas em 24 horas
- D) alta hospitalar com reavaliação em 72 horas.

## COMENTÁRIOS:

Olá, Estrategista, esse é um gráfico bastante utilizado em provas de Residência para definir indicação de fototerapia, e você precisa conhecê-lo! Vamos, primeiro, pontuar a questão:

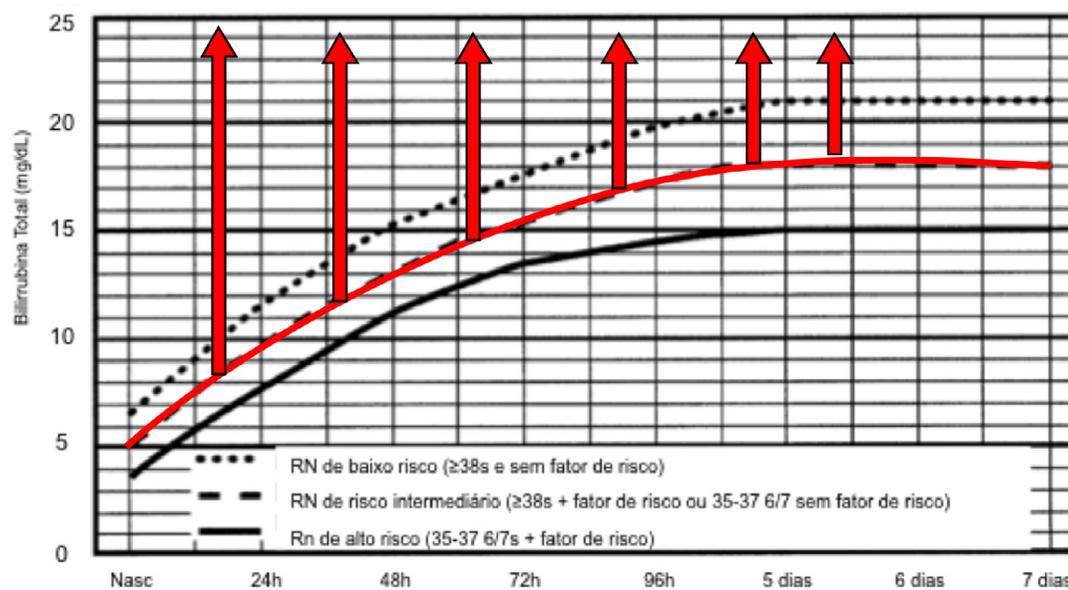
- RN de 39 semanas de idade gestacional;
- mãe O positivo, RN A positivo = risco de incompatibilidade ABO;
- bilirrubina total de 13,1 mg/dL.

A primeira coisa a ser feita é definir qual é o risco do RN e sua respectiva linha. Considerando que ele é maior de 38 semanas e há risco de incompatibilidade ABO, ele apresenta risco intermediário e segue a linha do meio.



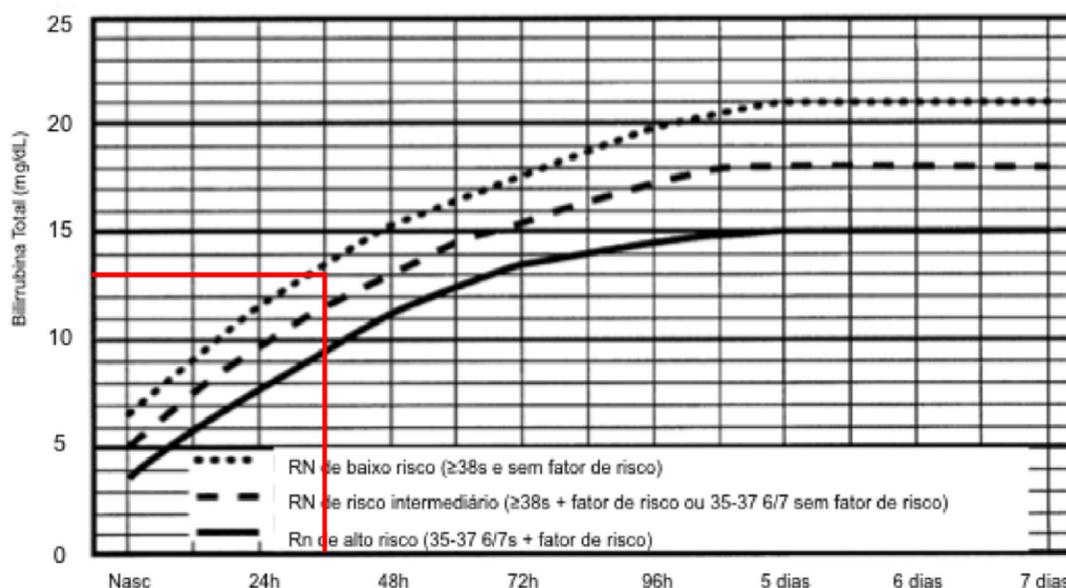
Retirado de protocolo clínico de icterícia neonatal da Universidade Federal do Ceará – EBSEH. Adaptado de American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics, 2004.

Agora, você precisa saber que vamos manter a fototerapia sempre que a interseção entre a idade e a bilirrubina total ultrapassar para cima a linha designada.



Retirado de protocolo clínico de icterícia neonatal da Universidade Federal do Ceará – EBSEH. Adaptado de American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics, 2004.

Vamos, então, colocar nosso paciente no gráfico.



Retirado de protocolo clínico de icterícia neonatal da Universidade Federal do Ceará – EBSEH. Adaptado de American Academy of Pediatrics. Subcommittee on hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Pediatrics, 2004.

Repare que a interseção está acima da linha do risco intermediário, portanto nosso paciente deverá iniciar a fototerapia de imediato.

**Correta a alternativa A.**

**Incorretas as alternativas B e C.** O RN tem indicação de iniciar a fototerapia de imediato.

**Incorreta a alternativa D.** O RN não pode ir de alta, pois tem indicação de fototerapia.

**38 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Helena Schetinger)** Uma “mãe de primeira viagem” acabou de ter bebê e comparece para sua primeira consulta de puericultura com o pediatra. Ela questiona sobre o sono do bebê. O que é correto orientar a essa mãe sobre técnicas de sono seguro?

- A) O decúbito lateral é a posição de preferência para bebês com refluxo gastroesofágico.
- B) O bebê deve dormir no próprio berço e em seu próprio quarto nos primeiros meses de vida.
- C) Vestir o bebê com roupas mais quentes é preferível a utilizar cobertas.
- D) Crianças que já rolam devem ser desviradas sempre que estiverem de barriga para baixo.

## COMENTÁRIOS:

Olá, Estrategista, vamos lembrar as recomendações para o sono seguro em menores de um ano, de acordo com a Sociedade Brasileira de Pediatria?

### 1. Posição supina

Deve ser utilizada por todas as crianças para diminuir o risco de broncoaspiração, mesmo nos prematuros ou nas crianças com refluxo gastroesofágico.

Após a criança aprender a rolar, ela não precisa ser desvirada durante a noite, mas deve ser colocada inicialmente para dormir de barriga para cima.

2. O colchão deve se adaptar completamente ao berço, sem folgas.
3. Não utilizar nada dentro do berço, como travesseiros, almofadas, rolinhos ou ninhos.
4. O bebê deve dormir em seu próprio berço e ele deve ficar no quarto dos pais, até os seis meses, preferencialmente, até 12 meses.
5. Não fazer cama compartilhada pelo risco de sufocação.
6. Preferir vestir o bebê com roupas mais quentes a usar cobertas.
7. Evitar exposição ao tabaco durante a gestação e no pós-parto.
8. Evitar hiperaquecer o bebê.

Vamos às alternativas.

**Incorreta a alternativa A.** A posição supina (de barriga para cima) é indicada para todos os bebês, mesmo os que apresentam refluxo gastroesofágico.

**Incorreta a alternativa B.** O bebê deve dormir no próprio berço, mas, de preferência, no quarto dos pais.

**Correta a alternativa C.** O uso de coberta aumenta o risco de sufocação.

**Incorreta a alternativa D.** Quando a criança já rola, não há necessidade de desvirá-la, desde que ela seja colocada para dormir em posição supina.

**39 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Helena Schetinger)** Você recebe em sala de parto um RN de 35 semanas de idade gestacional, ele nasce chorando e com tônus adequado. Qual é a conduta correta a ser realizada?

- A) Clampeamento imediato do cordão. Levar à mesa de reanimação e realizar os passos iniciais.
- B) Clampeamento imediato do cordão. Manter contato pele a pele com oximetria de pulso.
- C) Clampeamento tardio do cordão. Manter contato pele a pele e amamentar ainda em sala de parto.
- D) Clampeamento tardio do cordão. Levar à mesa de reanimação e realizar os passos iniciais.

---

## COMENTÁRIOS:

---

Olá, querido Estrategista. Questão de reanimação neonatal. Vamos lá!

Ao recebermos um RN em sala de parto, devemos fazer as três perguntas que definem vitalidade.

1. RN é maior/igual a 34 semanas?
2. RN respira ou chora?
3. RN tem bom tônus?

A primeira pergunta define a diretriz que será utilizada, as duas últimas, a vitalidade do RN.

RNs que respiram, choram e têm bom tônus possuem boa vitalidade. Os que falham em algum desses aspectos são chamados de deprimidos e precisam de reanimação neonatal.

TODOS os bebês com boa vitalidade podem realizar contato pele a pele e ter seu cordão clampeado tardiamente, porém há algumas diferenças entre o atendimento dos maiores/iguais a 34 semanas e os menores.

## MAIORES/IGUAIS A 34 SEMANAS

Nesse caso, fazemos o PiSCA.



P – Realizamos o contato pele a pele por, no mínimo, 1 hora, mas sem tempo máximo.

S- Secamos, retiramos campos úmidos e colocamos uma touca.

C - Clampeamos tardiamente o cordão, em, no mínimo, 1 minuto após o parto.

A - Incentivamos a amamentação ainda em sala de parto, de preferência, na primeira meia hora de vida e mantemos avaliação clínica constante.

## MENORES DE 34 SEMANAS

- Realizamos o contato pele a pele por um tempo menor, apenas enquanto aguardamos o clameamento do cordão.

- Clampeamos o cordão em, no mínimo, 30 segundos.

- Não secamos, apenas envolvemos em campos estéreis aquecidos.

- Após, todos os neonatos são levados para a mesa de reanimação, realizam os passos iniciais e são encaminhados à UTI neonatal.

Voltando ao caso, nosso RN é maior de 34 semanas e possui boa vitalidade, então ele fará o PiSCA!

**Incorretas as alternativas A e B.** Não há indicação de clameamento imediato, pois o RN está com boa vitalidade.

**Correta a alternativa C.**

**Incorreta a alternativa D.** Não há necessidade de encaminhá-lo para a mesa de reanimação, pois ele é maior de 34 semanas.

**40 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Pediatria - Prof. Helena Schetinger)** No consultório pediátrico, você atende uma criança de 2 meses de idade de quem a mãe vem se queixando de “respiração rápida e cansada”. Refere também que ele sua demais quando mama e está sempre irritado. Ao exame físico, a criança não apresentou ganho de peso adequado e você percebe um sopro holossistólico, com pulsos normais. Qual é a principal hipótese diagnóstica a ser considerada?

- A) Comunicação interatrial.
- B) Comunicação interventricular.
- C) Persistência do canal arterial.
- D) Tetralogia de Fallot.

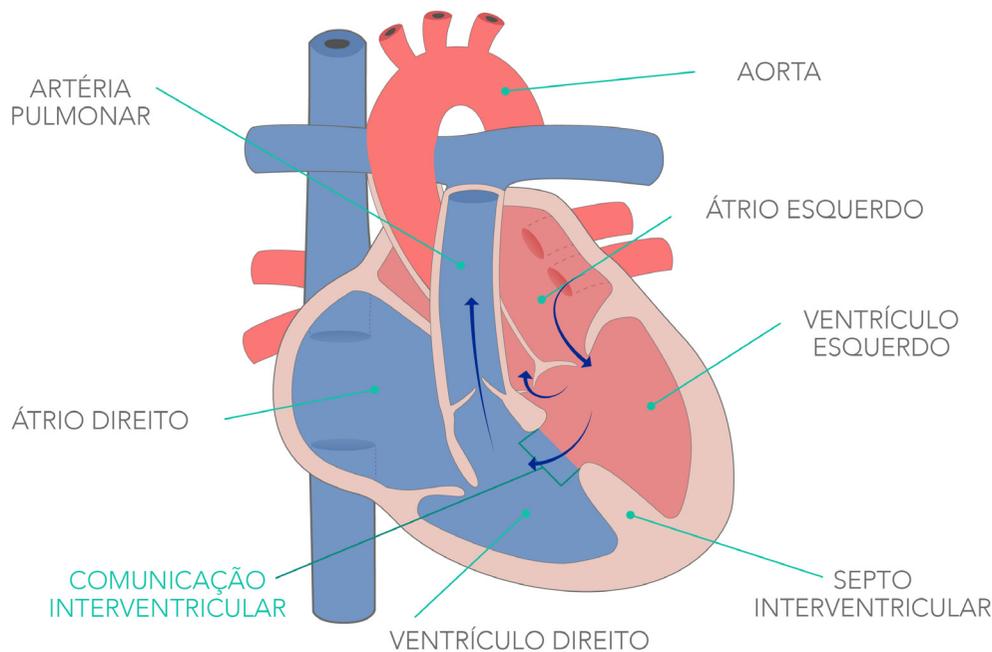
---

**COMENTÁRIOS:**

---

Estrategista, essa criança de 2 meses está apresentando sinais de insuficiência cardíaca e um sopro holossistólico. A cardiopatia relacionada a esses dados é a comunicação interventricular. Vamos lembrar?

A comunicação interventricular (CIV) é uma descontinuidade do septo que divide os ventrículos direito e ventrículo esquerdo. Ela é uma cardiopatia acianogênica de hiperfluxo pulmonar.



Vamos entender? No período pós-natal, a pressão é maior do lado esquerdo do corpo, certo? Portanto, há passagem do sangue do lado esquerdo do coração para o direito (*shunt* esquerdo-direito), por meio da CIV. Com o aumento de volume do lado direito, temos, então, um hiperfluxo pulmonar.

A repercussão hemodinâmica da CIV depende de seu tamanho e da diferença de pressão entre os ventrículos direito e esquerdo, CIVs moderadas a grandes podem levar à insuficiência cardíaca. O mais comum é descompensar para IC por volta de dois a três meses de idade, não no período neonatal.

Os sinais e sintomas que podemos identificar no exame físico são:

- sinais de ICC — taquipneia, dispneia taquicardia, sudorese, hepatomegalia;
- piora dos sintomas aos esforços — nos lactentes, a piora ao mamar faz com que a criança pare de mamar antes de estar satisfeita. Como consequência, há baixo ganho ponderal e sonos curtos.

O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico.

CIVs pequenas e assintomáticas, normalmente, fecham-se sozinhas e não precisam de tratamento.

O tratamento clínico, em casos de pacientes sintomáticos, consiste inicialmente no tratamento dos sintomas da IC. A cirurgia corretiva deve ser feita após a melhora dos sintomas e, geralmente, após os 3 meses de idade.

**Incorreta a alternativa A.** A comunicação interatrial segue o mesmo princípio da CIV, porém com menos repercussão hemodinâmica e é menos frequente a evolução para insuficiência cardíaca. Além disso, sua ausculta característica é de desdobramento fixo de B2.

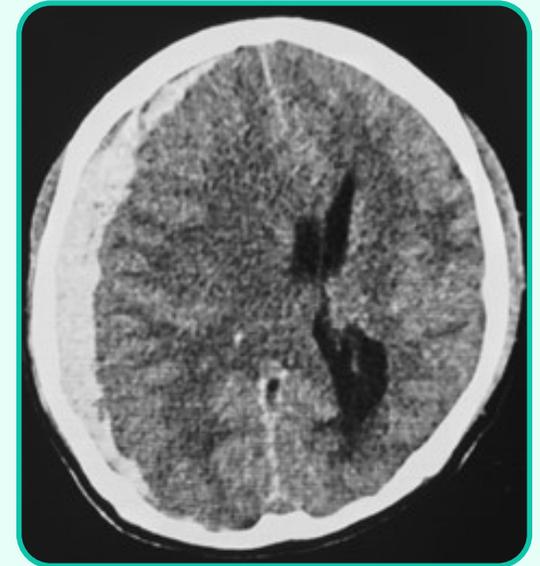
**Correta a alternativa B.**

**Incorreta a alternativa C.** A persistência do canal arterial costuma se manifestar em neonatos, principalmente prematuros, com sinais de insuficiência cardíaca e precórdio hiperdinâmico. Seu sopro característico é contínuo, chamado de “em maquinaria”.

**Incorreta a alternativa D.** A tetralogia de Fallot é composta de 4 defeitos: hipertrofia de ventrículo direito, estenose pulmonar, dextroposição de aorta e comunicação interventricular. Sua principal manifestação está relacionada à estenose pulmonar e é a cianose central.

## MEDICINA PREVENTIVA

**41** – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Neurologia - Prof. Rodrigo Frezatti) Homem de 18 anos, vítima de traumatismo crânio-encefálico por acidente automobilístico há cerca de três horas, é intubado na cena do trauma e trazido ao hospital. À chegada, encontra-se com Glasgow de 3T e apresenta anisocoria com pupila direita midriática além de hemiparesia à esquerda. Ao exame, apresenta FC: 110 bpm, PA: 70/40 mmHg. Realizada tomografia computadorizada de crânio (vide figura). Indicada a abordagem cirúrgica e elevada a cabeceira a 30 graus. Quais são o diagnóstico e melhor conduta imediata?



- A) Hematoma epidural e manitol.
- B) Hematoma subdural e hiperventilação.
- C) Hematoma epidural e salina hipertônica.
- D) Hematoma subdural e salina hipertônica.

---

**COMENTÁRIOS:**

---

Primeiramente, Estrategista, vamos lembrar as 2 complicações hemorrágicas traumáticas mais cobradas em provas.

**1- Hematoma epidural:** ocorre na lesão da artéria meníngea média, o que leva a um sangramento entre o crânio e a dura-máter. Pode ocorrer um fenômeno conhecido como “intervalo lúcido”, situação em que o paciente, logo após o trauma, apresenta nível de consciência preservado, contudo algumas horas depois evolui com rebaixamento do nível de consciência. Estrategista, cuidado com as associações. Apesar de ser um sangramento arterial, para progredir, o sangramento deve descolar a dura-máter do crânio. Lembre-se de que o espaço epidural é virtual e que a dura está fortemente aderida ao crânio. Isso explica porque pode ocorrer o intervalo lúcido e porque o aspecto da imagem é biconvexo com limites bem demarcados, como se fosse um “limão”.

**2- Hematoma subdural:** ocorre na lesão de veias corticais entre a dura-máter e a aracnoide e classicamente é descrito como tendo um aspecto em crescente, côncavo. Em contraste com o hematoma epidural, aqui o sangramento ocorre entre duas camadas de meninge, abaixo do osso. Por isso, o sangramento espalha-se mais facilmente, não há intervalo lúcido e o aspecto é côncavo, como se fosse uma “banana”.

No contexto da lesão intracraniana com hipertensão intracraniana, uma das principais preocupações é a ocorrência de herniação cerebral. Isso decorre da passagem do tecido cerebral, espremido entre estruturas rígidas da dura-máter e osso. Além do rebaixamento do nível de consciência, a ocorrência de anisocoria e/ou déficit motor novo são os principais sintomas associados a esse quadro e constituem a tríade clássica da herniação uncal (midríase ipsilateral à compressão mesencefálica e hemiparesia contralateral).

No paciente em questão, temos um hematoma subdural levando a uma herniação cerebral uncal à direita. Qual é o próximo passo?

Estrategista, grave isso! Independentemente de ser um hematoma subdural ou um epidural, caso o paciente apresente déficit neurológico focal ou deterioração clínica pelo hematoma, a conduta será cirúrgica! Mas e antes da abordagem cirúrgica?

Até o paciente ser encaminhado ao centro cirúrgico, algumas medidas podem ser tomadas com intuito de reduzir a pressão intracraniana. A primeira delas é a elevação da cabeceira a 30 graus. Existe alguma discordância na literatura sobre o próximo passo, se devemos lançar mão da hiperventilação ou da administração da solução hipertônica. Em linhas gerais, boa parte dos *guidelines* agrupa as diferentes estratégias em um mesmo “nível”, sendo habitual a instituição de mais de uma medida. Diante de um paciente com um quadro agudo, com a identificação de uma provável herniação, a medida de “ponte” pré-operatória mais adequada é a administração de solução hipertônica, sobretudo pela velocidade em se reduzir a pressão intracraniana. Cabe ressaltar que alguns centros podem optar pela hiperventilação, muito embora, pelo risco de piora da isquemia cerebral, a solução hipertônica seja preferível no contexto de hipertensão intracraniana pós TCE ou AVC. As opções são o manitol: solução a 20% sendo administrado 1 g/kg em bólus, podendo-se repetir até 0,5 g/kg em média após 6 a 8 horas. Em relação à salina, várias soluções podem ser usadas, variando de uma concentração de 3 a 20%. Uma solução frequentemente utilizada é a de 250 mL de salina 7,5%.

Existe alguma solução melhor entre a salina e o manitol? Em linhas gerais, não. Entretanto, em pacientes hipotensos, o manitol não poderá ser utilizado! Por isso, no paciente da questão, o manitol não é uma opção! Ao mesmo tempo, em pacientes com hipernatremia ( $Na > 155$  mEq/L), o manitol, caso possível, é preferível.

Vamos às alternativas:

**Incorreta a alternativa A.** A imagem é característica de um hematoma subdural, não epidural. Além disso, o manitol não seria uma opção nesse paciente, já que ele está hipotenso.

**Incorreta a alternativa B.** De fato, temos um hematoma subdural. Contudo, a hiperventilação não é a melhor opção! Poderia ser a resposta, contudo a salina hipertônica é uma alternativa com menor perfil de efeitos colaterais, por isso é preferível.

**Incorreta a alternativa C.** Como já sabemos, a imagem é de hematoma subdural, não epidural.

**Correta a alternativa D.**

A imagem é de hematoma subdural e a melhor “estratégia de ponte” até a cirurgia é a administração de salina hipertônica!

**42 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Dermatologia - Prof. Bruno Souza)** Paciente procedente da zona rural procurou ambulatório com queixa de feridas nos pés (VER IMAGEM).

Diante do quadro clínico, qual é a alternativa que traz uma possibilidade terapêutica?

- A) Permetrina loção 5%.
- B) Prednisona.
- C) Tiabendazol.
- D) Loratadina.



Fonte: prova de título de especialista em dermatologia de 2021.

## COMENTÁRIOS:

**Correta a alternativa C.**

Esse paciente apresenta diversas pápulas amareladas com uma região enegrecida central. Essa apresentação é típica da tungíase. A tungíase é uma doença causada por uma pulga da espécie *Tunga penetrans*. É uma doença associada a áreas rurais e a pessoas com baixa condição socioeconômica, sendo considerada uma doença negligenciada. É popularmente conhecida como “bicho-de-pé”. Clinicamente, há a presença de lesões nodulares amareladas ou brancacentas, cuja porção central é negra. Popularmente, essas lesões são chamadas de “batata”. As lesões podem ser únicas ou múltiplas. Quando múltiplas lesões surgem muito próximas, dão o aspecto de “favo de mel”. São descritos casos com centenas de lesões! Os locais mais acometidos são os espaços interdigitais dos pés, regiões plantares e região periungueal. O paciente pode se queixar de prurido e dor local. A modalidade terapêutica vai depender da quantidade de lesões que o paciente apresentar. Quando há uma ou poucas lesões, o tratamento pode ser realizado com retirada da pulga com agulha, aplicando-se antissépticos no local. Quando o quadro é muito extenso, utiliza-se o tiabendazol 25 mg/kg de peso durante 10 dias.

**43 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Psiquiatria - Prof. Thales Thaumaturgo)** Os pais de um garoto de 12 anos são orientados pela escola a procurar atendimento médico para seu filho devido a queixas recorrentes de “indisciplina e baixo rendimento acadêmico”. Os professores relatam que o aprendizado do está lento, atrasado em relação aos demais colegas. A diretora da instituição avalia que o menor não aprende adequadamente devido a “*conversas paralelas frequentes, inquietação na cadeira e por não permanecer em seu lugar na sala de aula*”. No relatório escolar entregue aos pais, alguns professores relatam que o garoto parece não ouvir quando chamado e frequentemente parece estar “*no mundo da lua*”. Tais comportamentos também são notados pelos pais, há alguns anos, em casa e em outros ambientes, mas os responsáveis consideravam-nos “uma fase”, visto que ambos, pai e mãe, também apresentaram, especialmente na infância, comportamentos semelhantes, mas que melhoraram parcialmente ao longo do tempo. Diante do quadro descrito, qual é a principal hipótese diagnóstica e a melhor indicação farmacológica para seu tratamento?

- A) Transtorno do espectro autista – aripiprazol.
- B) Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – risperidona.
- C) Transtorno de aprendizagem – apoio psicopedagógico.
- D) Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade – lisdexanfetamina.

---

## COMENTÁRIOS:

---

Estrategista, o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um transtorno do neurodesenvolvimento que atinge cerca de 5-7% das crianças e 2,5% dos adultos. Seus sintomas são divididos entre desatenção, hiperatividade, impulsividade e causam grande prejuízo acadêmico e interpessoal para a maioria dos pacientes.

São considerados como fatores de risco: prematuridade, baixo peso ao nascer, obesidade materna gestacional, infecções durante a gestação, excesso de consumo de açúcar e corantes artificiais, além de deficiências nutricionais (zinco, magnésio, ácidos graxos polinsaturados, ferro etc.) e de elevada herdabilidade genética (cerca de 70%). Também existe uma aparente associação entre o TDAH e a exposição intraútero ao tabagismo e ao álcool.

**Critérios diagnósticos do TDAH, adaptados do DSM-5-TR**

<b>A — DESATENÇÃO:</b> mínimo de 6 critérios para crianças ou 5 critérios para adultos	<b>A — HIPERATIVIDADE E IMPULSIVIDADE:</b> mínimo de 6 critérios para crianças ou 5 critérios para adultos
1 — Comete erros por desatenção	1 — Frequentemente batuca as mãos ou pés
2 — Dificuldade em manter a atenção em atividades	2 — Com frequência, tem dificuldade em permanecer sentado
3 — Frequentemente parece não escutar quando é chamado	3 — Corre ou sobe nas coisas em momentos inapropriados
4 — Frequentemente não segue instruções até o fim e não conclui sua tarefa	4 — Tem dificuldade em participar de brincadeiras ou jogos calmos
5 — Frequentemente tem dificuldade em organizar suas tarefas	5 — Não consegue parar, “está ligado no 220v”
6 — Não gosta ou reluta em se envolver em tarefas que exijam esforço mental prolongado	6 — Frequentemente fala em excesso
7 — Frequentemente perde objetos e pertences necessários para sua rotina	7 — Frequentemente responde uma pergunta antes da hora, ou antes que ela seja terminada
8 — É facilmente distraído por estímulos externos	8 — Muitas vezes, é difícil esperar por sua vez
9 — Com frequência esquece-se de tarefas do cotidiano	9 — Interrompe ou se intromete em outras conversas
<b>B — Os sintomas estavam presentes antes dos 12 anos de idade</b>	
<b>C — Os sintomas causam prejuízo funcional ao paciente</b>	
<b>D — Os sintomas acontecem em, no mínimo, dois ambientes diferentes, por exemplo, na escola, em casa, na casa de amigos ou familiares, em outras atividades sociais</b>	

Essas manifestações precisam se iniciar até os 12 anos de idade e se manifestarem frequentemente em pelo menos 2 ambientes diferentes (como casa, escola e trabalho). Cerca de metade dos pacientes têm remissão dos sintomas até o início da vida adulta.

O tratamento do TDAH divide-se em duas principais modalidades, uma não farmacológica, baseada principalmente em métodos psicoterápicos, e a outra farmacológica, com uso de psicoestimulantes.

O manejo não farmacológico não é tão eficaz como o emprego de medicamentos, mas essas medidas podem ser iniciadas em pacientes com prejuízos leves ou moderados ou em crianças com idade inferior a 6 anos. Essa abordagem envolve psicoterapia cognitivo-comportamental, psicoeducação, apoio pedagógico e treinamento de habilidades específicas para paciente e família, de acordo com as dificuldades acadêmicas ou sociais apresentadas pelo indivíduo.

O manejo farmacológico nesse transtorno pode ser iniciado a partir dos 6 anos de idade, com uso de psicoestimulantes (primeira linha), como o metilfenidato, entre 5 mg e 60 mg ao dia, e a lisdexanfetamina, entre 30 mg e 70 mg ao dia, que agem melhorando a transmissão dopaminérgica e noradrenérgica e são considerados fármacos de primeira linha no tratamento.

Caso o paciente não responda ou não se adapte ao metilfenidato, inicialmente se deve trocar para a lisdexanfetamina (ou vice-versa). Caso a situação se mantenha após a troca, podemos instituir uma medicação de segunda linha.

São consideradas medicações de segunda ou terceira linha no tratamento do TDAH, disponíveis no Brasil, os antidepressivos bupropiona, venlafaxina, nortriptilina, modafinila, um promotor de vigília, e a clonidina, um agonista adrenérgico, além da atomoxetina, um inibidor seletivo da recaptação da noradrenalina, lançado no mercado nacional no final de 2023.

**Incorreta a alternativa A:** o transtorno do espectro autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento que afeta 5 vezes mais o sexo masculino, atingindo cerca de 1% da população. Suas principais características são a presença de prejuízos persistentes na comunicação verbal e não verbal e na interação social. Também estão comumente presentes sintomas como estereotípias motoras, um padrão rígido de comportamento e rotina, irritabilidade e hipersensibilidade a estímulos ambientais. Entre 30% e 70% dos pacientes apresentam algum prejuízo cognitivo associado. Normalmente, os primeiros sinais e sintomas do TEA são observados por volta dos 18 meses de vida, contudo o diagnóstico, geralmente, ocorre após os 3 anos. Seu tratamento é realizado com a associação de psicoterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia, fisioterapia e psicofarmacoterapia, e visa especialmente o desenvolvimento das habilidades sociais e comunicativas do paciente, além da redução dos sintomas mais graves e incapacitantes.

**Incorreta a alternativa B:** os transtornos específicos de aprendizagem são classificados como um transtorno do neurodesenvolvimento, de início precoce, em que ocorrem prejuízos na aquisição de um aprendizado específico que se espera para determinada idade ou fase evolutiva e atingem entre 5% e 15% das crianças, segundo o DSM-5-TR. Os transtornos específicos de aprendizagem podem afetar o desempenho de leitura, escrita, caligrafia, ortografia, soletração, interpretação, e a capacidade de resolução de cálculos e operações matemáticas. Esses prejuízos são “genuínos”, ou seja, não decorrem de prejuízo intelectual (que normalmente causa prejuízos cognitivos mais globais e baixa autonomia), TDAH ou déficits sensoriais, como auditivos ou visuais. São identificados, geralmente, quando uma criança não é capaz de acompanhar o aprendizado dos coleguinhas da mesma idade. Neste caso, o desempenho escolar é afetado devido a outro transtorno, o TDAH.

**Incorreta a alternativa C:** o diagnóstico apontado está correto, contudo o tratamento proposto é inadequado.

**Correta a alternativa D:** correta, conforme já discutido.

**44 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Cardiologia - Prof. Paulo Dalto)** Homem, 56 anos, comparece de manhã à consulta com médico de família e comunidade pela primeira vez. Agendou esta consulta por pressão de seus familiares, pois está sentindo cansaço frequente ao longo do dia de trabalho, mas nega falta de ar. Atualmente, trabalha como ajudante de obras. Não tem histórico pessoal de nenhuma doença. Nega tabagismo, etilismo e uso de drogas. Mora com a esposa e quatro filhos. Ao exame físico, apresenta-se eupneico, corado, acianótico, anictérico, em bom estado geral. FC: 86 bpm. FR: 18 ipm. Pressão arterial (PA) verificada em 2 medidas com intervalo de 2 minutos 162 x 96 e 154 x 90 mmHg (membro superior direito) e 160 x 100 e 150 x 95 mmHg (membro superior esquerdo). Índice de massa corpórea 28 kg/m<sup>2</sup>. Ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações. Entre as condutas a seguir, a melhor para o diagnóstico de hipertensão arterial neste caso é:

- A) considerar o diagnóstico de hipertensão arterial devido à presença de sintomas e iniciar o tratamento medicamentoso devido ao baixo comparecimento do paciente à unidade básica de saúde.
- B) solicitar monitoramento ambulatorial da pressão arterial. Considerar como diagnóstico de hipertensão as médias das medidas sistólicas acima ou igual a 130 e/ou as medidas diastólicas acima ou igual a 80 mmHg.
- C) realizar monitoramento residencial da pressão arterial com aparelho digital de braço, 3 vezes por dia por 3 dias. Considerar como hipertensão as medidas sistólicas acima ou igual a 140 e/ou as medidas diastólicas acima ou igual a 90 mmHg.

- D) solicitar que o paciente volte no mesmo dia à tarde para uma reavaliação. Considerar alteradas medidas acima de 140 x 90 mmHg. Iniciar o tratamento nessa mesma consulta.

## COMENTÁRIO:

O diagnóstico de hipertensão arterial é feito, geralmente, a partir de duas aferições, em ocasiões diferentes, maiores ou iguais a 140/90 mmHg. A segunda aferição pode ser substituída pela MAPA ou pela MRPA alteradas.

A monitorização ambulatorial da pressão arterial (MAPA) é um método que permite o registro indireto e intermitente da pressão arterial durante 24 horas ou mais, enquanto o paciente realiza suas atividades habituais durante os períodos de vigília e sono. Sua característica mais importante é a possibilidade de identificar as alterações circadianas da pressão arterial, principalmente no que se refere à variação da PA durante o sono, que tem implicações prognósticas importantes. Normalmente, ocorre uma redução fisiológica dos níveis de pressão arterial durante o sono, o que chamamos de descenso noturno. Considera-se um descenso noturno adequado a redução da PA durante o sono em relação à vigília entre 10% e 20%.

A monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) consiste em um método sistemático em que o paciente fará aferições residenciais com manguito automático de braço, três pela manhã em jejum e três à noite antes do jantar, durante 5-7 dias. Após esse período é feita uma média das medidas, que serão consideradas alteradas se maior ou igual a 130/80 mmHg.

Categoria	PA sistólica (mmHg)	PA diastólica (mmHg)
<b>Consultório</b>	≥ 140	≥ 90
<b>MAPA</b>	Vigília	≥ 85
	Sono	≥ 70
	24 horas	≥ 80
<b>MRPA</b>	≥ 130	≥ 80

Tabela 4: Definição de HAS de acordo com as aferições de consultório, MAPA e MRPA

PA: pressão arterial; MAPA: monitorização ambulatorial da pressão arterial; MRPA: monitorização residencial da pressão arterial.

Em alguns casos, o diagnóstico de hipertensão pode ser feito em apenas uma aferição: pacientes de alto risco cardiovascular ou pacientes com PA maior igual a 180/110 mmHg. Como nosso paciente não se enquadra nessa situação, ele precisaria de duas aferições.

**Incorreta a alternativa A:** pois, para o diagnóstico de hipertensão, será necessária uma segunda consulta médica ou, então, a realização de MRPA/MAPA.

**Correta a alternativa B:** uma MAPA 24h com PA sistólica ≥ 130 mmHg e/ou PA diastólica ≥ 80 mmHg será suficiente para o diagnóstico.

**Incorreta a alternativa C:** pois a MRPA é realizada com 6 medidas por dia (3 de manhã e 3 à noite) por 5-7 dias. O corte para o diagnóstico de HIPERTENSÃO é 130/80 mmHg.

**Incorreta a alternativa D:** pois a segunda aferição não pode ser realizada no mesmo dia. É necessária uma segunda consulta em um outro dia.

**45 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Reumatologia - Prof. Taysa Moreira)** Mulher, 43 anos, procura a unidade básica de saúde por dor no corpo todo há cerca de 8 meses. Não se lembra de nenhum fator desencadeante e nota que a intensidade varia ao longo do dia, chegando a limitar suas atividades de vida diárias em algumas ocasiões. Somado a isso, refere que dorme mal, já acorda cansada e sem ânimo e que, nas últimas semanas, sua memória está ruim. Hipertensa e tabagista em uso de hidroclorotiazida 25 mg/dia e losartana 50 mg/dia. Ao exame físico, apresenta dor à palpação de grandes e pequenas articulações e de musculatura de tronco e membros, sem sinais inflamatórios e com força muscular preservada. Considerando a principal hipótese diagnóstica, que achado laboratorial poderia ser encontrado nessa paciente?

- A) CPK elevada.
- B) PCR e VHS elevadas.
- C) FAN 1/80 nuclear pontilhado fino denso.
- D) Hipergamaglobulinemia policlonal.

## COMENTÁRIO:

Estrategista, a tríade de dor crônica difusa, sono não reparador e fadiga deve remeter imediatamente à possibilidade de fibromialgia, especialmente em uma mulher adulta.

A fibromialgia é o protótipo da síndrome dolorosa crônica e generalizada que acomete, principalmente, mulheres adultas. Sua fisiopatologia envolve a dor de origem nociplástica e o fenômeno das sensibilizações periférica e, principalmente, central, levando à redução do limiar da dor, amplificação dolorosa e aumento da percepção espacial da dor. Também cursa frequentemente com fadiga e distúrbios do sono, resultando em sensação de sono não reparador. Diversos outros sinais e sintomas são descritos, como rigidez articular fugaz, parestesias em territórios inespecíficos, déficits de memória e concentração (“*fibro fog*”), além de síndromes que causam queixas dolorosas localizadas, como síndrome miofascial, síndrome do intestino irritável, disfunção de articulação temporomandibular, entre outras. Por fim, há uma associação frequente com distúrbios do humor, especialmente depressão.

Como sua fisiopatologia não envolve autoimunidade ou inflamação, esperamos apenas dor à palpação de articulações e partes moles, especialmente nos “*tender points*” distribuídos ao longo do tronco e dos membros superiores e inferiores. Achados como artrite, fraqueza muscular objetiva e déficits neurológicos não são encontrados, a não ser que haja outra condição associada.

Dito isso, vamos às alternativas:

**Incorreta a alternativa A:** a fibromialgia não está associada à lesão muscular ou miosite, por isso não esperamos elevação de quaisquer enzimas musculares, como CPK e aldolase.

**Incorreta a alternativa B:** como dito acima, não há inflamação local ou sistêmica na fibromialgia, por isso PCR e VHS são normais nesses pacientes.

**Correta a alternativa C:** você pode estar se perguntando como essa alternativa pode estar correta se eu mesma mencionei anteriormente que a fibromialgia não é uma doença autoimune. E aqui está o pulo do gato, ou melhor, o voo da coruja, Estrategista.

O FAN é um exame que, resumidamente, denota a presença de anticorpos contra estruturas celulares no sangue do paciente. Dito isso, lembre-se de que a presença de anticorpos circulantes não é sinônimo de doença autoimune, por isso o FAN não é específico de nenhuma doença ou condição e pode estar presente em diversas doenças autoimunes, inflamatórias, infecciosas, neoplásicas e mesmo em pacientes saudáveis. A chave para sua interpretação adequada é correlacionar o achado laboratorial ao quadro clínico e avaliar criticamente sua titulação e seu padrão.

O padrão nuclear pontilhado fino denso, por exemplo, não está associado a doenças autoimunes reumatológicas e pode estar presente em pacientes com doenças de caráter inflamatório inespecífico ou mesmo em pacientes saudáveis. Dito isso e sabendo que podemos encontrar FAN reagente na titulação de 1/80 em até 10 a 15% da população geral, esse poderia ser o caso de nossa paciente e, ainda assim, fibromialgia seguiria sendo nossa principal hipótese diagnóstica. Nunca se esqueça de que a clínica é soberana.

**Incorreta a alternativa D:** a hipergamaglobulinemia policlonal é um achado de eletroforese de proteínas presente em pacientes com alguma doença ou condição que envolve processo inflamatório e/ou disfunção imunológica crônicas, levando à ativação de linfócitos B, que se tornam plasmócitos secretores de gamaglobulinas. Como a fibromialgia não tem tais achados implicados em sua fisiopatologia, não há razão para imaginarmos essa alteração em nossa paciente.

**46 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Medicina Preventiva - Prof. Bárbara D'Alegria)** Um boletim epidemiológico do Ministério da Saúde trouxe o gráfico a seguir, que compara as frequências de lesões autoprovocadas entre as populações indígena e não indígena. A análise cuidadosa da imagem permite evidenciar que:

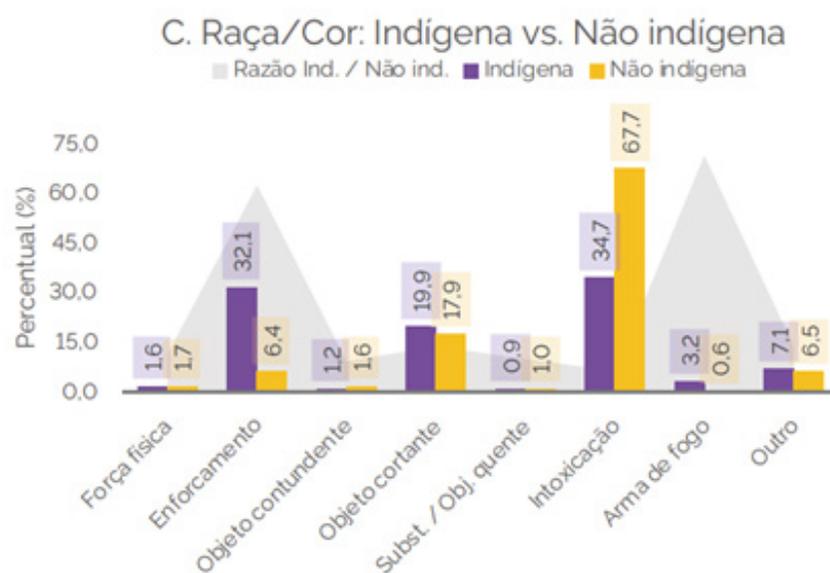


Gráfico 1: Tipos de violências autoprovocadas estratificadas por população (indígena vs. não indígena) de acordo com as notificações recebidas na vigilância epidemiológica (Ministério da Saúde, 2024).

- A) a razão indígena/não indígena é igual a 5 quando analisamos as lesões por enforcamento.
- B) a razão indígena/não indígena é baixa nas lesões por enforcamento e armas de fogo.
- C) é essencial que mais recursos públicos sejam empregados na prevenção de lesões por objetos contundentes na população não indígena, uma vez que a razão indígena/não indígena é elevada para esse tipo de lesão.
- D) as intoxicações são mais comuns na população não indígena, o que acarreta uma razão indígena/não indígena elevada.

## COMENTÁRIO:

### Referência bibliográfica:

1. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Panorama dos suicídios e lesões autoprovocadas no Brasil de 2010 a 2021. Boletim Epidemiológico nº04. Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-04.pdf/view>

Estrategista,

Essa questão tem por objetivo estimular sua capacidade de interpretação de gráficos, uma habilidade muito explorada pela USP Ribeirão no bloco de Medicina Preventiva.

Observe que estamos diante de um gráfico que estratifica os tipos de lesões autoprovocadas entre a população indígena e população não indígena. São consideradas 8 categorias de lesões: **força física**, **enforcamento**, **objeto contundente**, **objeto cortante**, **substâncias ou objetos quentes**, **intoxicações**, **arma de fogo** e **outros**.

Ainda, veja que a população indígena está representada pela **cor roxa**, enquanto a população não indígena pela **cor amarela**.

Além disso, observe que todos os percentuais da população indígena em cada categoria somam praticamente 100% das lesões autoprovocadas nessa população, enquanto todos os percentuais “amarelos” somam 100% da população não indígena (ao somar os percentuais, você verá que são aproximadamente iguais a 100%, e não exatamente 100%, porque provavelmente existem pequenos erros em relação às aproximações decimais no próprio gráfico do Ministério da Saúde).

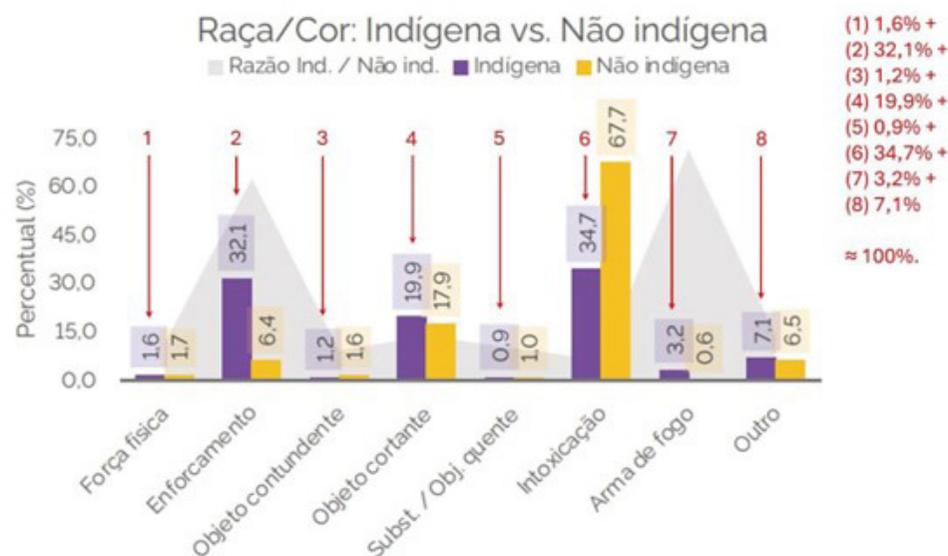


Gráfico 2: Tipos de violências autoprovocadas estratificadas por população (indígena vs. não indígena) de acordo com as notificações recebidas na vigilância epidemiológica (Ministério da Saúde, 2024) – modificado a partir de <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-04.pdf/view>

No entanto, o grande indicador do gráfico é a **razão indígena/não indígena**. Essa razão é a divisão dos percentuais **indígena** e **não indígena** em cada categoria e está representada em segundo plano no gráfico pela cor cinza, conforme legenda da própria imagem.

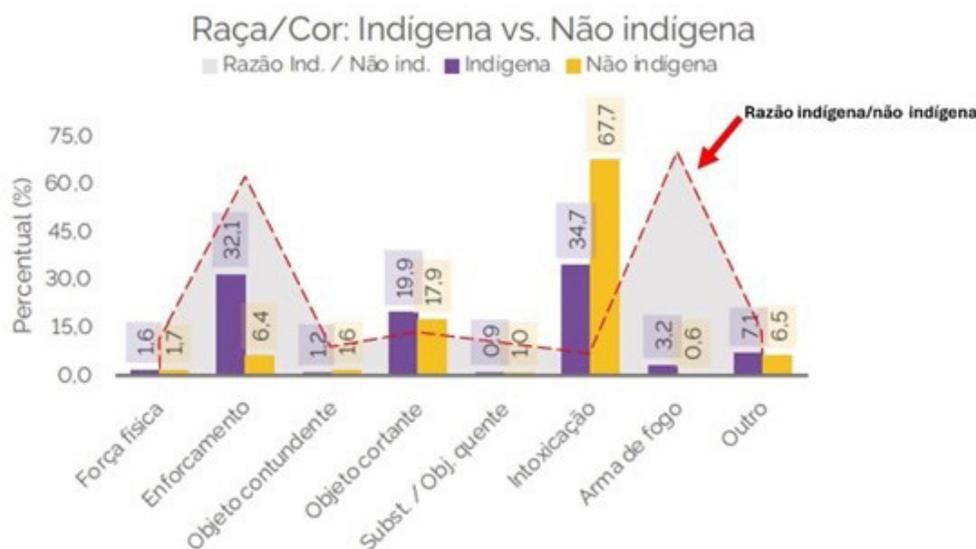


Gráfico 3: Tipos de violências autoprovocadas estratificadas por população (indígena vs. não indígena) de acordo com as notificações recebidas na vigilância epidemiológica (Ministério da Saúde, 2024) – modificado a partir de <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2024/boletim-epidemiologico-volume-55-no-04.pdf/view>

Por exemplo, observe a categoria **enforcamento**. O percentual da população indígena é igual a **32,1%**, enquanto a população não indígena é de **6,4%**. Logo, a razão indígena/não indígena nas lesões por enforcamento é igual a  $32,1/6,4 = 5$ . Isso significa que as notificações por enforcamento foram 5 vezes mais frequentes na população indígena do que na população não indígena.

Já para a categoria de lesões por **força física**, observamos que o percentual na população indígena foi igual a **1,6%**, enquanto na população não indígena foi igual a **1,7%**, o que resulta em uma razão indígena/não indígena de 0,94.

Esse cálculo (**razão indígena/não indígena**) pode ser feito para todas as categorias:

- Força física: 0,94.
- Enforcamento: 5.
- Objeto contundente: 0,75.
- Objeto cortante: 1,11.
- Substância/objeto quente: 0,9.
- Intoxicação: 0,5.
- Arma de fogo: 5,3.
- Outro: 1,09.

Com essas explicações, vamos analisar as alternativas.

**Correta a alternativa A,** conforme vimos anteriormente.

**Incorreta a alternativa B.** É justamente o oposto. A **razão indígena/não indígena** é elevada nas **lesões por enforcamento** ( $\approx 5$ ), assim como nas **lesões por armas de fogo** ( $3,2/0,6 = 5,3$ ), sendo as mais elevadas entre todas as categorias apresentadas.

**Incorreta a alternativa C.** As **lesões por objetos contundentes** são baixas em ambas as populações (1,2% na população indígena e 1,6% na população não indígena), enquanto a **razão indígena/não indígena** é igual a 0,75, ou seja, é inferior a 1. Isso significa que tais lesões são mais frequentes na população não indígena do que na indígena.

**Incorreta a alternativa D.** As **intoxicações** são mais comuns na população não indígena, o que acarreta uma **razão indígena/não indígena** inferior a 1 ( $34,7/67,7 = 0,5$ ).

**47 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Medicina Preventiva - Prof. Bárbara D’Alegria)** Um homem de 45 anos, proveniente da região da bacia do Rio Branco, em Roraima, procurou sua equipe de saúde da família ribeirinha, queixando-se de irritabilidade, labilidade de humor, esquecimentos e ansiedade. Relatou que é pescador há anos e que se alimenta diariamente dos próprios peixes que captura na região. Nega antecedentes psiquiátricos e outras comorbidades. O médico de família e comunidade desconfiou de uma intoxicação ambiental. Considerando o quadro clínico e os potenciais problemas de saúde pública na região Amazônica, qual seria a intoxicação mais provável?

- A) Arsênico, em decorrência da exposição à fumaça da queima de biomassa na Floresta Amazônica.
- B) Metilmercúrio, em decorrência do avanço do garimpo ilegal.
- C) Benzeno, em decorrência da utilização de poços artesianos contaminados.
- D) Gás metano, em decorrência do avanço da pecuária na região Amazônica.

---

## COMENTÁRIOS:

---

### Referências bibliográficas:

1. Urrutia-Pereira M *et al.* Impacto da exposição à fumaça da queima de biomassa na Floresta Amazônica na saúde humana. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 47 (5): e20210219, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/yng4hVTN8ftSgwKVL3YC7Zt/?format=pdf&lang=pt>
2. *Jornal da USP.* Águas amazônicas estão contaminadas com arsênio, diz pesquisadora. 2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/aguas-amazonicas-estao-contaminadas-com-arsenio-diz-pesquisadora/>
3. Meyer CMC *et al.* Hotspots of geogenic arsenic and manganese contamination in groundwater of the floodplains in lowland Amazonia (South America). *Science of The Total Environment*. Volume 860, 20 February 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896972207509X>
4. Amaral SS *et al.* CO<sub>2</sub>, CO, hydrocarbon gases and PM<sub>2.5</sub> emissions on dry season by deforestation fires in the Brazilian Amazonia. *Environment Pollution* 249:311-320, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30901645/>

Estrategista,

A USP Ribeirão tem predileção por questões que abordam problemas ambientais e seus impactos na saúde coletiva.

Nesse sentido, vale a pena revisarmos os principais problemas que vêm ocorrendo na região Amazônica e como eles podem impactar a saúde humana, uma vez que essa localidade já foi abordada pela USP em questões anteriores.

Então, vamos lá:

#### 1. Contaminação ambiental por mercúrio líquido (ou mercúrio elementar) em decorrência do avanço do garimpo ilegal.

Infelizmente, a região Amazônica vem enfrentando a expansão do garimpo ilegal, que utiliza o mercúrio líquido para a formação da amálgama de ouro. O grande problema é que esse mercúrio contamina o solo e a bacia hidrográfica, sendo transformado por bactérias do solo em **metilmercúrio (CH<sub>3</sub>Hg)**, que é a forma mais tóxica do mercúrio.

Além disso, por ser uma molécula orgânica, o CH<sub>3</sub>Hg “acaba entrando” na cadeia alimentar, sofrendo os fenômenos de **bioacumulação** e **magnificação trófica**.

A **bioacumulação** diz respeito à incapacidade de os organismos vivos excretarem uma determinada substância (no caso, o mercúrio) com eficiência. Justamente por isso, esse metal acaba sofrendo o que chamamos de **magnificação trófica**, ou seja, conforme subimos na cadeia alimentar, encontramos quantidades crescentes de mercúrio acumulado. Nesse sentido, um peixe que faz parte do topo da cadeia apresentaria mais mercúrio do que um peixe menor, que fica mais próximo à base da cadeia.

É aqui que começa o problema: as populações ribeirinhas e indígenas têm por hábito o consumo de peixes que fazem parte do topo da cadeia alimentar. Portanto, em regiões contaminadas com o mercúrio, essas populações, ao consumirem os peixes contaminados, acabarão contaminadas com o **metilmercúrio**.

Por sua vez, o metilmercúrio é absorvido pelo trato gastrointestinal e atravessa a barreira hematoencefálica, depositando-se no sistema nervoso central. Após alguns anos, o indivíduo evoluirá com um quadro neuropsiquiátrico que pode ter diferentes sinais e sintomas, como déficits neurológicos focais, labilidade de humor, déficit cognitivo, irritabilidade, depressão, ansiedade, apraxias e agnosias.

É um quadro dramático e irreversível. Alguns estudos apontam que as bacias hidrográficas da Amazônia, em especial a do Rio Branco, já apresentam elevado grau de contaminação de metilmercúrio, e que as populações ribeirinha e indígena já têm sido diretamente afetadas pelo problema.

## 2. Contaminação do ar por substâncias como pireno, formaldeído e benzeno em virtude das queimadas da floresta Amazônica.

Além da tradicional contaminação do ar por monóxido de carbono, alguns artigos pontuam que a queimada da biomassa da Amazônia contribuiria para emissões de **pireno**, **formaldeído** e até mesmo **benzeno** (Urrutia-Pereira *et al.*, 2021). Todas essas substâncias têm elevado potencial cancerígeno. Portanto, a exposição contínua à fumaça das queimadas pode aumentar o risco de desenvolvimento de câncer na população exposta, além dos tradicionais problemas respiratórios.

## 3. Contaminação de poços artesianos contaminados por arsênico.

Alguns grupos de pesquisa vêm encontrando poços artesianos da região Amazônica contaminados com **arsênico** (Meyer *et al.*, 2023). Tais poços chegam a apresentar uma quantidade de arsênico quase 70 vezes superior ao recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Outros elementos também têm sido encontrados, como manganês e alumínio (Jornal da USP, 2018).

No entanto, existe divergência na literatura sobre a fonte de contaminação. Enquanto alguns grupos pontuam que a poluição vem ocorrendo por meio de dejetos industriais que são descartados no ambiente sem o devido cuidado, outros pontuam que essa contaminação é geológica (ou seja, acontece naturalmente em decorrência da geografia amazônica). Mas, independentemente da origem da contaminação, esses poços não são apropriados para o consumo humano.

A contaminação crônica com arsênico pode resultar em quadros neurológicos, mas mais especificamente em uma **polineuropatia periférica**, que seria evidenciada por alterações como parestesias e dores em MMSS e MMII, por exemplo. Outros sintomas como pigmentação cutânea, anemia e até mesmo neoplasia renal também são relatados.

## 4. Produção de gás metano (CH<sub>4</sub>) em decorrência do avanço da pecuária.

De fato, existe uma preocupação com o aumento das emissões de gás metano na região Amazônica. Estima-se que 75% da produção ocorre devido a processos naturais que envolvem a própria biomassa da região, enquanto 10% seriam decorrentes do avanço da pecuária e 15% da ocorrência de queimadas (Amaral *et al.*, 2019).

No entanto, a principal consequência do metano é a contribuição às alterações climáticas e efeito estufa. Em relação à saúde humana, o principal problema esperado é o aumento da incidência de problemas respiratórios de forma geral, incluindo enfermidades que evoluem com broncoespasmos.

Voltando para a questão, observe que nosso paciente apresenta um quadro psiquiátrico (labilidade de humor, irritabilidade e ansiedade) associado a um comprometimento cognitivo (perda de memória ou esquecimentos). Esse quadro clínico, associado à exposição ambiental descrita (consumo diário de peixes da região do Rio Branco), corrobora a hipótese de intoxicação por metilmercúrio, já que é esse o tipo de intoxicação que ocorre com o consumo de peixes na região Amazônica.

Vamos analisar as alternativas.

**Incorreta a alternativa A**, porque a contaminação por arsênico vem ocorrendo com a utilização da água de poços artesianos da região, e não com o consumo de peixes contaminados.

**Correta a alternativa B**, conforme descrito acima.

**Incorreta a alternativa C**, porque o benzeno seria advindo da queima da biomassa. Além disso, o mais provável é que o paciente apresente problemas respiratórios pela inalação frequente da fumaça ou, no longo prazo, diagnóstico de neoplasia.

**Incorreta a alternativa D**. Embora a produção de metano seja preocupante na região Amazônica, o impacto na saúde pública não ocorre por meio de quadros neuropsiquiátricos, e sim por meio de alterações climáticas e aumento da incidência de problemas respiratórios, conforme vimos anteriormente.

**48 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Medicina Preventiva - Prof. Bárbara D’Alegria)** Uma adolescente de 16 anos comparece pela primeira vez na unidade básica de saúde de seu novo município. Durante a consulta, ela revela ao médico que é de etnia romani (antigo povo cigano) e que ficará temporariamente na cidade, uma vez que sua família tem estilo de vida itinerante, não possuindo residência fixa naquele município. Informa que se casou aos 14 anos com o consentimento dos pais e que está grávida de seu segundo filho.

Como vive em caravanas e acampamentos, vem realizando seu pré-natal nas diferentes unidades básicas de saúde das cidades por onde passa. No entanto, tem todas as informações anotadas em seu cartão da gestante, pois sabe que elas são importantes para seu acompanhamento longitudinal.

O médico, assustado com o estilo de vida da adolescente, afirmou que era um absurdo uma menina tão jovem ser casada e estar em uma segunda gravidez. Relatou que gestações na adolescência são sempre consideradas de risco e que o correto seria encaminhá-la para o planejamento familiar. Por fim, afirmou que faria a consulta, mas que ela não poderia ser atendida naquela UBS, já que não é moradora da região.

Considerando a medicina centrada na pessoa e os atributos da Atenção Primária à Saúde, assinale a alternativa que evidencia dois atributos que foram feridos nessa consulta.

- A) Acesso e competência cultural.
- B) Universalidade e coordenação do cuidado.
- C) Integralidade e orientação comunitária.
- D) Longitudinalidade e orientação familiar.

---

## COMENTÁRIO:

---

### Referências bibliográficas:

1. Gusso G., Machado LBM. Capítulo 4: Atenção Primária à Saúde. In: Tratado de Medicina de Família e Comunidade, de Gusso e colaboradores. Editora Artmed, 2019.
2. Ministério da Saúde. Subsídios para o cuidado do povo cigano. Brasília-DF, 2016. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/subsidios\\_cuidado\\_saude\\_povo\\_cigano.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/subsidios_cuidado_saude_povo_cigano.pdf)

Estrategista,

As questões sobre os atributos da Atenção Primária à Saúde (APS) são clássicas na USP Ribeirão, portanto certamente você encontrará esse tema em sua prova! Que tal uma rápida revisão sobre o assunto?

Em primeiro lugar, saiba que os atributos nada mais são do que características que a APS deve ter para que seus objetivos sejam cumpridos. Portanto, eles funcionam como uma espécie de “valores pessoais” desse nível de atenção em saúde.

De forma geral, existem 04 atributos essenciais e 03 atributos derivados. Primeiro, vamos descrever os atributos essenciais, que também são chamados de nucleares.

**1. Longitudinalidade:** a APS será responsável por acompanhar o paciente (ou a comunidade) ao longo do tempo (Gusso *et al.*, 2019). Portanto, tanto a unidade básica de saúde como a equipe de Saúde da Família serão pontos de referência para aquele indivíduo ou para a população.

**2. Coordenação do cuidado:** coordenar o cuidado nada mais é do que organizar o cuidado daquele paciente, reunindo na APS todas as informações do tratamento, mesmo que o tratamento seja compartilhado em outros níveis de saúde.

Por exemplo, suponha que o Sr. Davi faça seu acompanhamento em uma UBS, mas também foi encaminhado para o cardiologista e o nefrologista em ambulatórios da atenção secundária. A equipe de Saúde da Família será a responsável por organizar o cuidado dele, verificando quais foram as condutas estabelecidas nos ambulatórios citados.

E se o cardiologista e o nefrologista prescreveram medicações diferentes ou conflitantes (por exemplo, se o cardiologista prescreveu losartana, enquanto o nefrologista, captopril), cabe ao médico de família e comunidade entrar em contato com esses profissionais e avisar sobre o conflito, estabelecendo, assim (em conjunto com eles, claro), uma nova conduta (Gusso *et al.*, 2019).

**3. Integralidade:** significa ofertar serviços de diferentes naturezas para suprir todas as necessidades de saúde do paciente ou da comunidade. Por exemplo, como temos uma APS integral, é possível encontrarmos (em uma mesma unidade) serviços de imunização, assistência terapêutica, de saúde bucal, de curativos feitos pela enfermagem, e assim por diante. A integralidade também pode ser vista como “*olhar o paciente como um todo*”, isto é, ter um olhar além da doença, avaliando também seu contexto biopsicossocial (Gusso *et al.*, 2019).

**4. Acesso ou primeiro contato:** é a capacidade que a APS tem de absorver quem procura atendimento, permitindo, assim, que o indivíduo “entre” no SUS, já que ela é a porta principal do sistema.

**É por meio do acesso que conseguimos garantir o princípio da Universalidade.**

Por exemplo, as unidades não podem ter agendas fechadas ou pedir para o paciente retornar “daqui a 6 meses, apenas quando a agenda abrir”. Elas devem ser capazes de absorver a demanda. Para isso, recomenda-se que elas estabeleçam um **acolhimento com classificação de risco**, em que os casos mais urgentes serão atendidos ao longo do dia, sendo “encaixados” entre os casos agendados (é por isso que orientamos que a agenda seja organizada de forma a já deixar previamente alguns horários livres, justamente para que as demandas espontâneas sejam encaixadas ao longo do dia).

Se, após a classificação de risco, chegarmos à conclusão de que aquele paciente que compareceu por demanda espontânea não apresenta qualquer urgência e que pode ser atendido de forma eletiva, conversaremos com ele e faremos a liberação com uma data de consulta. Ou seja, ele pode até não ser atendido naquele dia, mas pelo menos ele sairá da unidade com uma data de retorno para a consulta agendada. Isso é diferente de dizer que a agenda está fechada, deixando-o sem qualquer previsão de quando ele conseguiria atendimento (isso, sim, seria fechar o acesso) (Gusso *et al.*, 2019).

**É importante frisar que, apesar de a territorialização ser uma diretriz da APS brasileira, ela não é motivo para impedir o atendimento de um indivíduo quando ele não residir na região. Por exemplo, se um paciente der entrada na UBS passando mal, é nossa obrigação ética atendê-lo, ainda que ele não tenha cadastro, sob pena de negligência médica.**

De igual forma, se estivermos diante de uma paciente com cultura nômade, especialmente em um momento importante como a gestação, a UBS precisa atendê-la, dando continuidade a seu cuidado, já que o SUS é universal.

*- Mas, Bárbara, e se o paciente não for morador da região e não estiver passando mal, e tampouco for alguém em situação vulnerável (situação de rua, etnia romani...)?*

Nesse caso, o indivíduo deve ser acolhido e ter seu risco classificado. Ao constatarmos que o caso pode ser resolvido de forma eletiva, vamos dar orientações gerais e redirecioná-lo para sua UBS. Mas nada impede que a equipe realize uma primeira consulta se assim desejar, registrando tudo no prontuário e deixando as demais consultas subsequentes para a própria equipe do paciente.

**O que quero dizer aqui é: embora a APS seja territorializada, isso não deve representar um entrave para a Universalidade.**

Na questão acima, o médico não deve impedir o atendimento da paciente, ainda que ela não seja moradora da região. Ele deve realizar a consulta de pré-natal, documentar tudo o que foi feito no prontuário eletrônico (PEC – eSUS) e no cartão da gestante, além de reforçar orientações importantes (como imunizações necessárias) e mitigar possíveis medos e anseios.

**E os atributos derivados? Ora, temos 3: competência cultural, orientação familiar e orientação comunitária. Vamos defini-los rapidamente:**

1. **Competência cultural:** é a capacidade de entender hábitos e costumes do paciente ou da comunidade, agregando-os como pontos fortes do cuidado em saúde.

Por exemplo, nessa questão, temos uma paciente de etnia romani (antigo povo cigano). Segundo o Ministério da Saúde, esse povo tem por cultura a realização de casamentos em idades precoces, ainda na adolescência. Além disso, também faz parte da cultura as famílias com número elevado de filhos.

*“Por tradição e costume, em alguns núcleos familiares, **casam-se entre os 12 e 15 anos, passando da infância para a responsabilidade da fase adulta.** (...). O controle da natalidade e a prevenção é praticamente uma transgressão à sua cultura – **ter filhos e filhas é o maior presente para uma mulher cigana, uma dádiva.**”*

*Faz-se necessário o acesso às informações sobre os métodos anticoncepcionais ou contraceptivos, pois quando elas recebem orientação sobre o assunto, passam a ter conhecimento do que é o ciclo fértil e não fértil, e quais os métodos contraceptivos, e outras informações relacionadas à prevenção” (Ministério da Saúde, Subsídios para o cuidado do povo cigano, 2016 - ver referências bibliográficas)*

Portanto, abordar diretamente o planejamento familiar sem considerar a cultura da paciente **é não ser competente na cultura dela.** A melhor forma é criar um vínculo com a paciente – até mesmo aumentando o número de consultas no período em que ela estiver na cidade – e apresentar os métodos contraceptivos, empoderando-a com as informações necessárias. Mas a decisão final sobre o planejamento familiar e quantidade de filhos cabe somente a ela. Portanto, ela não deve ser recriminada pelo casamento precoce e pela quantidade de filhos.

2. **Orientação familiar:** é entender como as relações familiares atuam no processo de adoecimento e como podem interferir no cuidado em saúde (Gusso *et al.*, 2019).
3. **Orientação comunitária:** é compreender a estrutura da comunidade, como que equipamentos sociais existem na região (igrejas, *shoppings*, associações de moradores, entre outros), e o que poderia ser utilizado no planejamento em saúde, além de compreender a epidemiologia local (Gusso *et al.*, 2019).

Com essas informações, já somos capazes de responder à questão. O examinador pergunta que atributos foram feridos com a atitude do médico. Como vimos nas explicações acima, temos o descumprimento do **acesso** e **competência cultural**.

Portanto:

**Correta a alternativa A,** sem ressalvas.

**Incorreta a alternativa B.** A falta de **acesso** sem dúvidas prejudica a **Universalidade**, conforme vimos acima. Porém, a **Universalidade** é um princípio ético do SUS, e não um atributo da Atenção Primária, que é o que foi pedido pela questão.

Já as questões de **coordenação do cuidado** geralmente focam na comunicação entre a equipe de Saúde da Família e as equipes dos outros níveis de atenção à saúde ou focam em um paciente que frequenta os diferentes níveis e nas informações sobre seu tratamento, que não estão integradas como deveriam.

**Incorreta a alternativa C.** As questões sobre **integralidade** mostram a diversidade de serviços que podem ser oferecidos na Atenção Primária, enquanto as questões sobre **orientação comunitária** geralmente mostram a infraestrutura da comunidade e a epidemiologia local.

**Incorreta a alternativa D.** As questões sobre **longitudinalidade** mostram o indivíduo ou a população em acompanhamento ao longo do tempo, enquanto as questões sobre **orientação familiar** mostram o cuidado em saúde sendo ampliado para os familiares ou a equipe, considerando a estrutura familiar e as relações familiares no cuidado do paciente.

**49 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Medicina Preventiva - Prof. Bárbara D'Alegria)** O Ministério da Saúde divulgou, no dia 04 de março de 2024, uma nota técnica recomendando a realização do teste rápido NS1 como ferramenta diagnóstica para a dengue. O objetivo é diminuir o número de casos prováveis da doença, uma vez que a vigilância epidemiológica tem recebido inúmeras notificações de casos que não se confirmam posteriormente com a sorologia. No entanto, essa medida tem sido muito criticada, uma vez que um resultado negativo no NS1 não é capaz de excluir a dengue, principalmente diante de um quadro clínico altamente sugestivo. Logo, se o objetivo é diminuir o número de casos prováveis que não se confirmam, a vigilância deveria ter optado por outras estratégias diagnósticas que não o NS1.

Considerando que o Brasil vivencia um surto de dengue desde o início de 2024, é possível afirmar que:

- A) a sensibilidade do NS1 é elevada, sendo inclusive superior à dos testes sorológicos. Portanto, o teste deveria ser capaz de excluir, com alto valor preditivo negativo, os casos que não são dengue.
- B) em cenários de elevada probabilidade pré-teste, o valor preditivo negativo diminui, prejudicando ainda mais a exclusão diagnóstica diante de um resultado negativo.
- C) a especificidade do NS1 é muito alta, o que interfere no valor preditivo negativo.
- D) a vigilância epidemiológica deveria ter optado por testes específicos, pois esses sim têm a capacidade de excluir a hipótese diagnóstica diante de resultados negativos.

---

## COMENTÁRIO:

---

### Referência bibliográfica:

1. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Nota Técnica Conjunta Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB) e Coordenação-Geral de Arboviroses (CGARB) sobre o uso de testes rápidos para diagnóstico de dengue (NOTA TÉCNICA Nº 16/2024-CGLAB/SVSA/MS). Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-16-2024-cglab-svsa-ms>

Estrategista,

Fique tranquilo, você não precisa ter lido a nota técnica do Ministério da Saúde para responder a essa questão. As questões costumam trazer as notas e documentos do Ministério apenas para que sirvam como pano de fundo. O essencial aqui é que você conheça as propriedades dos testes diagnósticos para que possa raciocinar em cima daquilo que foi dito no enunciado.

De forma geral, sabemos que os valores preditivos de um teste diagnóstico são influenciados por 3 variáveis fundamentais:

1. **Sensibilidade:** quanto mais sensível for o teste, mais indivíduos doentes serão reconhecidos, aumentando, assim, a proporção de verdadeiro-positivos (VP). Ora, se mais doentes recebem um resultado positivo, isso significa que poucos receberão um resultado falso-negativo. Portanto, testes sensíveis costumam ser utilizados para excluir diagnósticos com maior segurança porque a proporção de falso-negativos é baixa, o que gera um elevado valor preditivo negativo (VPN).
2. **Especificidade:** quanto mais específico for o teste, mais indivíduos saudáveis serão reconhecidos, aumentando, assim, a proporção de verdadeiro-negativos (VN). Ora, se mais indivíduos saudáveis recebem um resultado negativo, isso significa que poucos receberão um resultado falso-positivo. Portanto, testes específicos costumam ser utilizados para confirmar diagnósticos, uma vez que a probabilidade de falso-positivo diminui e o valor preditivo positivo (VPP) aumenta.
3. **Probabilidade pré-teste ou prevalência da doença na população:** de forma geral, quanto maior for a prevalência da enfermidade, maior será o valor preditivo positivo (diretamente proporcionais) e menor será o valor preditivo negativo (inversamente proporcionais). Observe o gráfico a seguir, que já apareceu na USP Ribeirão em anos anteriores. Veja que, conforme a prevalência aumenta, a linha do VPP também aumenta, enquanto a linha do VPN diminui.

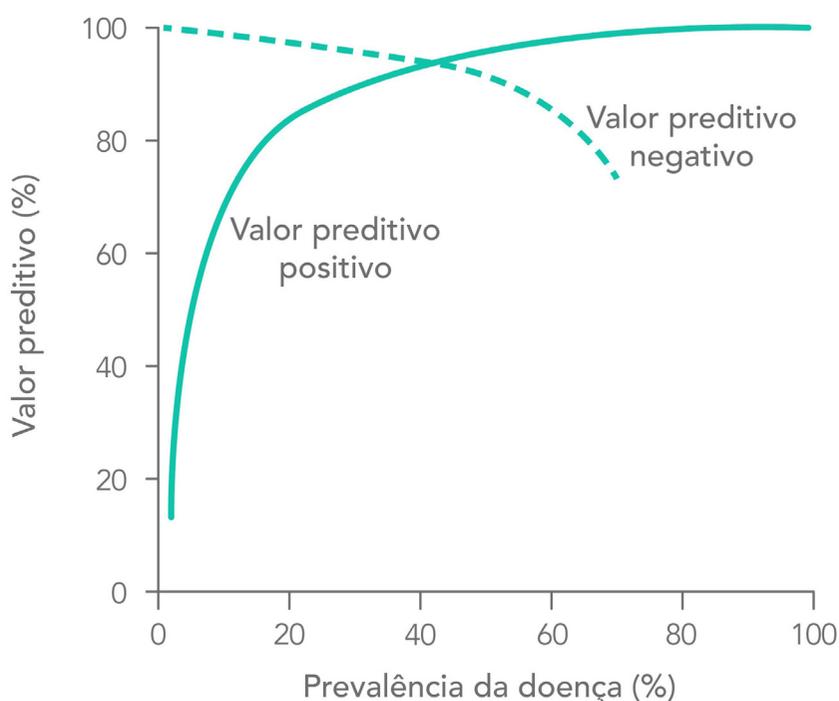


Imagem 1 – Mudança do valor preditivo positivo (VPP) e do valor preditivo negativo (VPN) de acordo com a mudança da prevalência ou probabilidade pré-teste da doença. Fonte: modificado a partir de Gordis, Epidemiologia, 6ª edição.

### Agora, vamos analisar o enunciado.

O examinador traz a problemática do excesso de casos prováveis de dengue, afirmando que muitos não se confirmam depois. Isso provavelmente acontece porque a dengue inicia com sinais e sintomas inespecíficos, como febre, cefaleia, mialgia, e que também podem estar presentes em outras enfermidades. Portanto, é possível que casos de *influenza* e até mesmo de outras arboviroses estejam sendo erroneamente classificados como dengue.

Nesse sentido, para diminuir o número de casos prováveis que não são dengue, o Ministério da Saúde publicou uma nota técnica recomendando a utilização de testes rápidos do tipo NS1. No entanto, o enunciado afirma que esses testes não são capazes de excluir o diagnóstico. Dessa forma, se o problema é justamente o número de casos prováveis que não se confirmam depois, de nada adiantará realizar o teste rápido se ele vier negativo, pois o caso será notificado do mesmo jeito, já que o profissional não poderá excluir o diagnóstico.

**Mas a grande questão é: por que é que o NS1 não é capaz de excluir o diagnóstico?**

Ora, provavelmente duas coisas estão acontecendo: o teste tem sensibilidade moderada ou baixa, acarretando baixo VPN e/ou a probabilidade pré-teste é muito elevada, diminuindo o VPN por si só.

**Veja que o enunciado não faz qualquer menção sobre a sensibilidade ou especificidade do teste, mas informa que devemos considerar que o Brasil vivencia um surto de dengue desde o início de 2024.**

**Ora, se o próprio examinador pede que você considere que o Brasil vive um surto, então o NS1 não pode ser utilizado para excluir diagnósticos porque estamos em um cenário de alta probabilidade pré-teste. É essa a resposta que devemos procurar entre as alternativas.**

Na “vida real”, saiba que o NS1 tem sensibilidade moderada e especificidade mais alta. Por isso, quando negativo, esse exame não consegue excluir por si só a hipótese de dengue. Em cenários de elevada probabilidade pré-teste, como surtos e epidemias, essa limitação aumenta ainda mais, já que o VPN diminui mais um pouco.

Agora, vamos analisar as alternativas.

**Incorreta a alternativa A.** De forma geral, o NS1 é um teste de sensibilidade moderada, sendo sua sensibilidade inferior à dos testes sorológicos. Como consequência, teremos mais falso-negativos, o que diminui o valor preditivo negativo, limitando a capacidade de exclusão da dengue diante de um resultado negativo.

**Correta a alternativa B.**

Cenários de alta probabilidade pré-teste, como surtos e epidemias, já diminuem o VPN por si só. Se o teste utilizado apresentar sensibilidade moderada, como é o caso do NS1, então esse VPN pode diminuir ainda mais.

**Incorreta a alternativa C.** Para as provas de Residência Médica, em especial as de acesso direto, grave isto: sensibilidade interfere no VPN, enquanto especificidade interfere no VPP.

**Incorreta a alternativa D.** Como vimos, testes com elevada especificidade reconhecem mais indivíduos saudáveis, aumentando a proporção de verdadeiro-negativos e diminuindo a proporção de falso-positivos. Consequentemente, o valor preditivo positivo aumenta. Não há interferência direta no valor preditivo negativo e na capacidade de exclusão da hipótese diagnóstica.

**50 – (Estratégia MED 2024 – Inédita – Medicina Preventiva - Prof. Bárbara D’Alegria)** Um estudo publicado no *New England Journal of Medicine* mostrou que crianças expostas a anticonvulsivantes ainda em ambiente intrauterino podem ter risco elevado de desenvolvimento de transtorno do espectro autista (TEA).

Segundo os autores, o estudo foi realizado tomando como base uma coorte populacional de mulheres grávidas e seus filhos dentro de dois bancos de dados de cuidados de saúde nos Estados Unidos, com dados de 2000 a 2020.

As exposições a medicamentos como topiramato, valproato e lamotrigina foram identificadas por meio da análise de prescrições preenchidas a partir da 19ª semana gestacional até o parto.

Crianças que foram expostas ao topiramato durante a segunda metade da gestação foram comparadas com aquelas que não foram expostas a nenhum medicamento anticonvulsivante também durante a gestação. O valproato foi usado como controle positivo e a lamotrigina foi usada como controle negativo.

Os resultados mostraram uma incidência de TEA maior entre as crianças expostas pré-natalmente aos medicamentos estudados em relação à população de não expostos (população restrita de mães com epilepsia: não expostos = 4,2%; expostos a lamotrigina = 4.1%; expostos ao topiramato = 6,2% e expostos ao valproato = 10.5%).

Ao serem retirados os fatores confundidores, o impacto do topiramato foi atenuado, mas a razão de risco permaneceu elevada para o valproato.

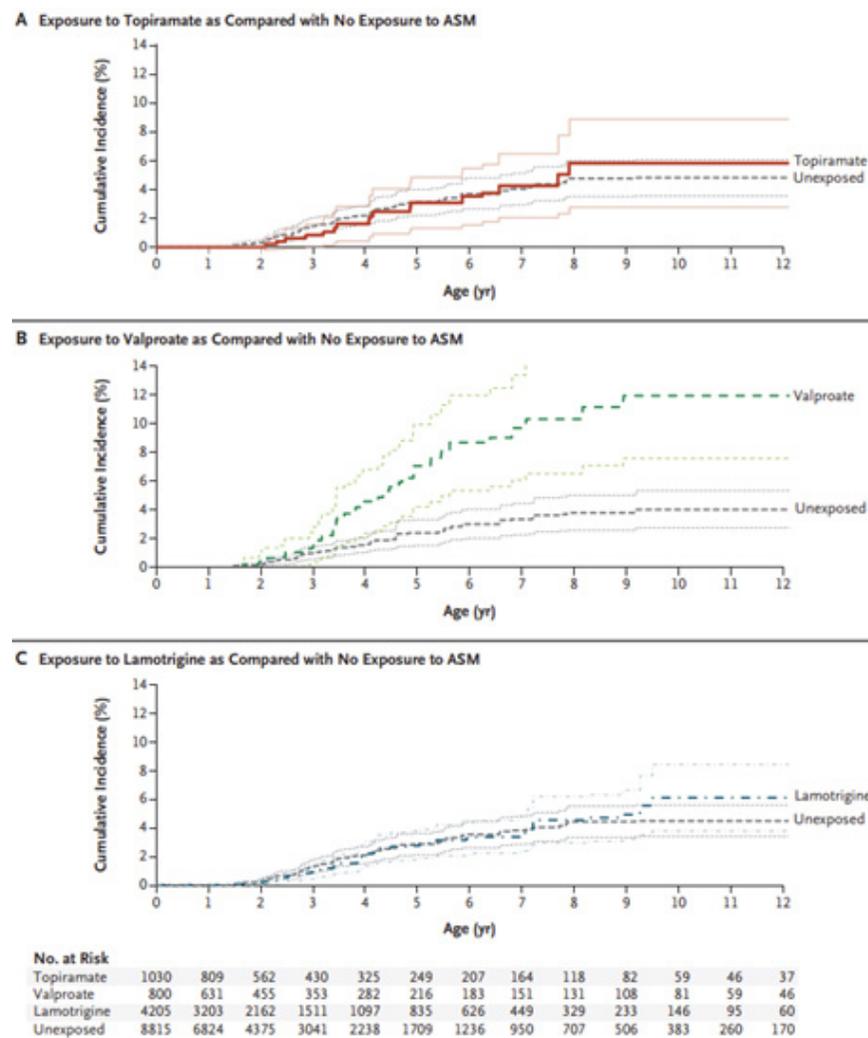


Figura 1 - Transtorno do espectro do autismo em crianças com exposição pré-natal a topiramato, valproato ou lamotrigina comparadas àquelas sem exposição a medicamentos antiepiléticos (ASM) em uma coorte restrita à epilepsia. Imagem de Hernández-Díaz S *et al.* (2024), disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2309359>

Tomando como base as informações acima, podemos afirmar que o estudo desenvolvido é:

- uma coorte prospectiva, uma vez que a própria metodologia informa que foi utilizada uma coorte de mulheres grávidas e seus filhos.
- um estudo de caso-controle, uma vez que as comparações aconteceram entre os bebês, isto é, entre quem tem TEA e quem não tem TEA.
- uma coorte retrospectiva, uma vez que a prole foi dividida em exposta e não exposta, o que permitiu o cálculo da incidência.
- um estudo ecológico, uma vez que foram utilizados dois bancos de dados diferentes.

---

## COMENTÁRIO:

---

### Referência bibliográfica:

1. Hernández-Díaz S *et al.* Risk of Autism after Prenatal Topiramate, Valproate, or Lamotrigine Exposure. *The New England Journal of Medicine*. Vol. 390, no. 12, march 21/28, 2024.

Estrategista,

As questões envolvendo os estudos epidemiológicos são muito comuns nas provas da USP Ribeirão. Por isso, é essencial treinarmos esse tema.

Observe que estamos diante de um estudo que teve por objetivo avaliar se a utilização de anticonvulsivantes durante a gestação poderia impactar no risco de desenvolvimento do transtorno do espectro autista (TEA).

Nossa missão aqui é identificarmos o tipo de delineamento epidemiológico. Para isso, vamos analisar o enunciado. Veja que:

- O estudo é retrospectivo, já que os dados foram analisados entre 2000 e 2020. Logo, só existem duas possibilidades: essa é uma coorte retrospectiva ou um estudo de caso-controle.
- Foram utilizados dois bancos de dados que permitiram identificar uma coorte de mulheres grávidas e seus respectivos filhos. Esses bancos podem ser utilizados tanto nas coortes retrospectivas como em um caso-controle. Logo, essa informação não ajuda muito e provavelmente está aqui para causar confusão com o estudo ecológico.
- **Aqui está uma das informações mais importantes: as crianças foram divididas em expostas e não expostas. Ora, são os estudos de coorte que dividem a população segundo a exposição. Já os estudos de caso-controle dividem a população segundo o desfecho.**
- **Além disso, veja que a frequência do desfecho foi quantificada por meio da incidência, inclusive com o cálculo da razão de riscos. De forma geral, estudos de caso-controle não conseguem calcular essas medidas.**

Com essas informações iniciais, vamos analisar as alternativas.

**Incorreta a alternativa A.** Como vimos, o enunciado pontua que os dados foram utilizados entre 2000 e 2020, ou seja, buscou-se informações anteriores ao início do estudo. Portanto, estamos diante de um estudo essencialmente retrospectivo, e não prospectivo.

**Incorreta a alternativa B,** e aqui temos uma grande pegadinha. Diante de um estudo retrospectivo, só podemos pensar em duas opções de delineamento: estudo de caso-controle ou estudo de coorte retrospectivo. Os estudos de caso-controle são aqueles em que a população é dividida em quem tem o desfecho (casos) e quem não tem o desfecho (controle). A partir dessa divisão é que passamos a buscar a exposição, ou seja, verificamos que casos foram expostos ao fator de interesse e que controles também foram expostos.

Já nos estudos de coorte, independentemente se são prospectivos ou retrospectivos, a população é dividida em expostos e não expostos. Observe o que o enunciado diz:

**“Crianças que foram expostas ao topiramato durante a segunda metade da gestação foram comparadas com aquelas que não foram expostas a nenhum medicamento anticonvulsivante também durante a gestação”.**

Aqui, fica claro que a população foi dividida em expostos e não expostos. Portanto, esse estudo não pode ser um caso-controle, e sim uma coorte retrospectiva.

Além disso, estudos de caso-controle não conseguem calcular incidência e risco relativo, e sim a chance da exposição (ou chance do desfecho) e a razão de chances (*odds ratio*).

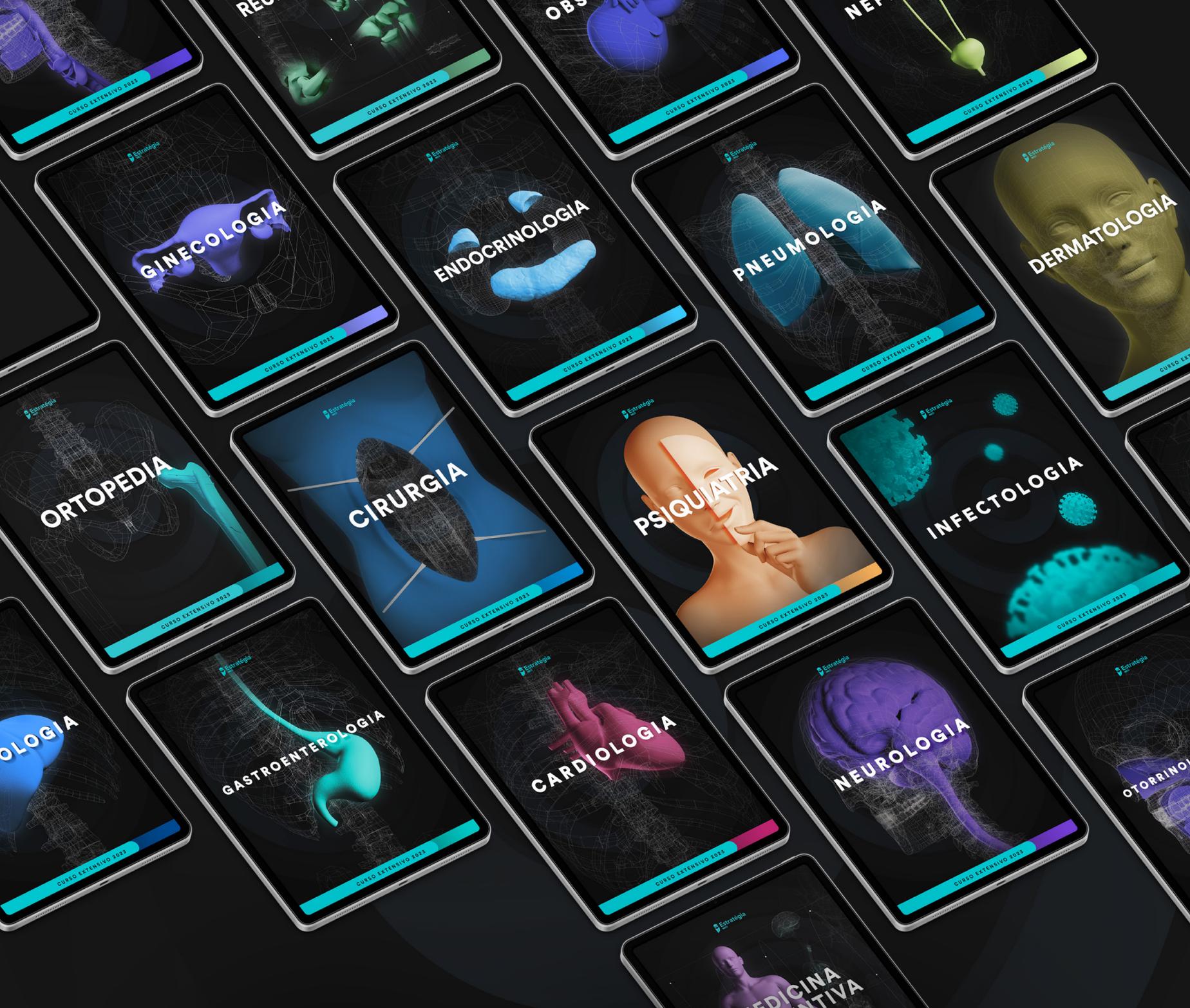
Como o enunciado descreve que a incidência foi calculada, bem como a razão de riscos, corroboramos a hipótese de não ser um estudo de caso-controle.

**Correta a alternativa C.**

O enunciado afirma justamente isso, que as crianças foram divididas em expostas aos anticonvulsivantes e não expostas. Logo, trata-se de um estudo de coorte. Além disso, observe que foi possível calcular a incidência e a razão de riscos (risco relativo), o que não seria possível em um estudo de caso-controle.

**Incorreta a alternativa D.** Os estudos ecológicos podem utilizar bancos de dados, mas, de forma geral, esses bancos não permitem a associação individual entre exposição e desfecho. Observe que o enunciado diz que foram analisadas prescrições a partir da 19ª semana gestacional. Ora, se as prescrições foram analisadas, é porque os pesquisadores tiveram acesso aos dados individuais. Por isso, não estamos diante de um estudo com dados agregados. Logo, não pode ser um estudo ecológico.

[VEJA O RANKING](#) [Estratégia MED](#) [@estrategiamed](#) [@estrategiamed](#) [t.me/estrategiamed](#) [/estrategiamed](#)



# Conquiste sua vaga com os produtos do Estratégia MED

Quer ser aprovado? Comece por aqui:

[med.estrategia.com](https://med.estrategia.com)