

ITU

Doença ligeiramente comum.

Epidemiologia

3 picos de incidência:

- Primeiro ano de vida: associado a anomalias do trato urinário (exemplo válvula de uretra posterior).
- Entre 2-3 anos de idade: coincide com aquisição do controle esfinteriano; talvez o mais significativo.
- Adolescentes: em meninas; relacionado à atividade sexual.
- Abaixo de 1 ano de idade: os meninos tem 4x mais ITU.
- Depois de 1 ano de idade: as mulheres superam os homens numa relação de 10:1.

Recorrência

Em 60-70% dos casos.

Definições**A) Cistite**

Infecção de mucosa; de uma víscera oca; não leva à perda da função renal em longo prazo; importante porque não existe pielonefrite sem cistite prévia.

B) Pielonefrite

Infecção de uma víscera maciça; do parênquima renal; leva à perda da função renal e seqüelas.

É muito simples fazer essa diferenciação: todas as vezes que uma ITU for febril isto é igual a pielonefrite.

Cistite, por definição, é uma doença afebril.

Cistite x Pielonefrite

- Cistite: afebril.
- Pielonefrite: febril.

Etiopatogenia da cistite

Por que as bactérias do terço distal da uretra não causam cistite com mais freqüência?

O grande fator de proteção do epitélio do trato urinário é o esvaziamento vesical: o fluxo contínuo de urina que lava as bactérias que por ventura possam alcançar a bexiga.

Para que haja infecção precisamos de alguns fatores:➤ **Bactérias no períneo e prepúcio**

As bactérias, em geral, são gram-negativos entéricos; a mais frequente é a Escherichia coli.

○ **Fímbria P**

Permite que a E. coli fique aderida ao epitélio do trato urinário, mesmo depois que a bexiga é esvaziada.

➤ **Comprimento da uretra, proximidade do ânus**

Explica o motivo de as meninas serem mais acometidas por ITU.

➤ **Anomalias do trato urinário**

Explica por que antes de um ano, os meninos possuem mais ITU.

➤ **Disfunção miccional**○ **Treinamento esfinteriano.**

Explica por que o grande pico de incidência da infância é entre 2-3 anos.

A partir do momento que a criança controla o esfíncter, ela apresenta disfunção miccional.

As crianças não gostam de ir ao banheiro e, controlando o esfíncter, passam horas sem urinar.

A urina desce até o terço inferior da uretra e volta para o interior da bexiga trazendo bactérias.

Isso acontece diversas vezes.

○ **Constipação**

Marcador de comportamento esfinteriano: a criança não vai fazer cocô, nem xixi.

A ampola retal cheia de fezes faz uma angulação dentro da bexiga que faz um fluxo turbulento que permite que a urina do terço inferior da uretra reflua para o interior da bexiga.

Em crianças, o tratamento da constipação, diminui a recorrência da ITU.

Tratar constipação é deixar a criança sentada no vaso 2-3 x por dia.

Como vimos, temos 3 fatores na etiopatogenia: um fator que justifica a bactéria; dois que justificam o sexo; um que justifica a idade.

Etiopatogenia da pielonefrite

É uma infecção ascendente a partir da cistite em quase 100% dos casos.

A infecção hematogênica ocorre quase que exclusivamente no RN.

Como a urina infectada alcança os rins?

➤ **Refluxo vesico-ureteral (40%)**

40% das crianças com menos de 5 anos que tem ITU tem RVU associado.

RVU

Não existe válvula no ureter intra-cístico.

Por que ao contrair a bexiga não mandamos urina para cima, em direção ao ureter?

O ureter atravessa o dextrorrotor obliquamente e só se abre no trígono vesical depois de passar por um túnel submucoso ligeiramente grande.

O RVU é uma anomalia na implantação do ureter na bexiga: ele se implanta perpendicularmente na bexiga; não há túnel submucoso; cada vez que a criança urina, o xixi sai pela uretra e sobe pelo ureter; 1% da população nasce com RVU (extremamente comum); doença autossômica dominante (se você tinha RVU; seu filho tem 50% probabilidade de ter; entre irmãos a probabilidade é de 35%); esse RVU cura espontaneamente com o tempo; depois de 5 anos de idade, a grande maioria dos casos cura espontaneamente (a bexiga desce para dentro da pelve e muda o ângulo de implantação do ureter).

Qual o problema de ter o RVU?

Enquanto a criança tiver RVU, cada vez que tiver uma cistite, ela pode ter uma pielonefrite.

O RVU não causa lesão (ele é de baixa pressão), mas a pielonefrite causa.

Cada vez que a criança tem uma pielonefrite, ela tem 50% de probabilidade de cicatrizar com fibrose do parênquima renal (cicatrização renal focal). Nos outros 50% dos casos, ocorre cicatrização com preservação da função. Em 1-2 anos de pielonefrite de repetição, as várias cicatrizes promoverão IRC ou HAS.

➤ **Cicatrização renal (50%)**

- Hipertensão arterial.
- IRC.

Etiologia

➤ **Escherichia coli**

75-90% das ITU em meninas são causadas pela E. coli.

Também é a principal causadora de ITU em meninos.

➤ **Proteus**

Mas, os meninos tem incidência alta de ITU por Proteus.

É um parasita que gosta/coloniza prepúcio.

Proteus produz urease: transforma uréia em amônia → alcalinização da urina → precipitação de cristais → formação cálculos de estruvita (fosfato magnésio triplo).

➤ **Outras bactérias gram-negativas**

Pseudomonas; Enterobacter; Klebsiella.

➤ **Bactérias gram-positivas**

Também causa mais ITU em meninos: germes de prepúcio.

- Enterococos
 - Staphylococcus saprophyticus (coagulase negativo)
- Não é saprófita.

O enterococo tem uma implicação terapêutica importantíssima que vai ser falada mais na frente e que se você esquecer... vai ser ferrar...

➤ **Vírus**

O adenovírus pode causar uma cistite hemorrágica (prova) com hematúria macroscópica.

Apesar disso, a principal causa de cistite hemorrágica continua sendo a Escherichia coli.

Sintomatologia

Quanto menor a criança, mais inespecífica a sintomatologia de ITU, especialmente nas menores de dois anos.

➤ **Febre**

Pode ser a única manifestação clínica.

Crianças < 2 anos, com febre, sem foco infeccioso identificado: em 5% dos casos será uma ITU; nos outros 95% dos casos será uma "virose" (diagnóstico mais comum do pediatria).

➤ **Manifestações inespecíficas**

- Irritabilidade; letargia; perda de peso; anorexia; náuseas; vômitos; diarreia; dor abdominal; icterícia (olha isso... pode haver icterícia numa ITU... por quê? Vai saber...).

São manifestações que não ajudam no DX.

Para prova: icterícia em RN - ITU entra no diagnóstico diferencial de icterícia colestática no RN (aumento de BD). Por quê? Ninguém sabe.

➤ **Manifestações específicas**

A partir dos dois anos de 2 idade.

- Dor abdominal: supra-púbica.
- Disúria.
- Urgência.
- Polaciúria.
- Incontinência.
- Urina turva e fétida: isso aparece muito em prova.

Diagnóstico – Urina (EAS ou Urina tipo I)

Sugere a ITU, mas não diagnostica.

➤ **Bioquímica**

- Esterase leucocitária: grande marcador de piúria; de leucócitos na urina; quando há mais de 5 piócitos por campo de grande aumento (400x) é muito sugestivo de ITU.
- Nitrito positivo: urina normalmente tem nitrato; quem transforma nitrato em nitrito são as bactérias gram-negativas; é um processo extremamente lento; para haver nitrito numa urina recém-emitada, devemos ter muitas bactérias no xixi (em 6 horas, se a urina não for processada, teremos nitrito em qualquer amostra).
- Hemoglobina.

➤ **Sedimento (microscopia)**

- Piúria.
- Bacteriúria.
- Hematúria: em geral, é microscópica (mas, pode haver cistite hemorrágica).

➤ **Gram**

Não costumamos pedir Gram da urina, mas deveríamos: na grande maioria dos casos vai vir uma bactéria gram-negativa e por isso não pedimos. Mas, se vier uma bactéria gram-positiva, isso tem uma implicação terapêutica importantíssima (enterococo).

Diagnóstico – Urinocultura

Criança com febre + manifestações inespecíficas + EAS com piúria e bacteriúria

Só há diagnóstico de ITU se a urinocultura for positiva.

Urinocultura – Amostra

➤ **Jato médio**

Método de escolha em maiores de 2 anos com controle esfínteriano.

Mais de 100.000 UFC/mL de uma única bactéria = confirmação de ITU.

Mais de 10.000 UFC/mL de uma única bactéria associada à sintomatologia sugestiva ou a EAS sugestivo = confirmação de ITU.

➤ **Saco coletor**

Uma urinocultura de saco coletor tem 85% de chance de ser um falso-positivo.

Quando uma urinocultura colhida com saco coletor vem negativa, está afastada a ITU.

Saco coletor só serve quando vier negativo.

Se vier positivo devemos fazer outro exame.

Cuidado na prova: 500 mil... 1 milhão UFC/mL com urina de saco coletor não confirma o diagnóstico de ITU.

➤ **Cateterismo vesical**

Problemas: pode causar infecção (podemos levar bactérias para dentro da bexiga); não há até hoje consenso quanto à interpretação de uma urinocultura colhida pelo cateterismo vesical.

Único consenso:

- < 10.000 UFC/mL: não é infecção.
- >50.000 UFC/mL: é infecção com certeza.
- 10mil-50mil: não há consenso; a academia americana recomenda tratar.

Em RN é difícil fazer cateterismo vesical.

➤ **Punção supra-púbica**

Em geral, é feito em RN.

RN tem bexiga mais alta (órgão mais abdominal) e isso facilita a punção.

Grande problema: pode vir cocô e você não conseguir tirar xixi. Nestes casos, mantenha a calma porque provavelmente não vai haver peritonite ou consequências maiores.

Grande vantagem: qualquer quantidade de UFC/mL confirma diagnóstico de ITU (na vida real, temos mais de 5 mil UFC/mL num episódio de ITU... mas, na prova eles põem 1 UFC/mL).

Obs: se o cara não escrever nada. Considere os valores de jato médio.

Tratamento

➤ Todos os casos suspeitos após colher a urinocultura.

Um dos fatores que diz se a pielonefrite vai cicatrizar com fibrose ou com recuperação funcional é o tempo de início do tratamento.

➤ Cistite / pielonefrite

Devemos saber se estamos tratando cistite ou pielonefrite.

Afebril: estamos tratando cistite.

Febril: estamos tratando pielonefrite.

Tratamento – Cistite

➤ Ambulatorial

Não precisamos utilizar anti-microbianos que atinjam grande concentração no parênquima renal e sim grande concentração urinária.

Às vezes, a concentração sérica não é suficiente para tratar E. coli, mas a concentração urinária é 10x maior do que o MIC.

➤ Drogas de escolha

○ Sulfametoxazol-trimetoprim.

○ Nitrofurantoína.

○ Na vida real: ácido nalidíxico – é o bisavô das quinolonas; não devem ser utilizadas em menores de 17 anos de idade pelo risco de lesão da cartilagem de crescimento (FDA).

➤ Duração

3-5 dias; tratamento curto.

Tratamento – Pielonefrite

➤ Hospitalar ou ambulatorial?

Critérios de internação e ATB parenteral:

- Menores de um mês (na vida real é < 3 meses):
- Pielonefrite grave: alteração do nível de consciência (irritada ou letárgica ou torporosa ou sonolenta); vomitando com grande frequência/incoercíveis (na prova: vomita tudo o que come); não consegue ingerir líquidos.
- Falha terapêutica: não tinha indicação de internar → tratou por 48 com ATB adequado → paciente não melhorou → falha terapêutica → internação e ATB parenteral.

➤ Drogas para tratamento hospitalar

○ Ampicilina e aminoglicosídeo (gentamicina): por que usar uma droga nefrotóxica como a gentamicina?

○ Ceftriaxone: só temos segurança de fazer ceftriaxone se tivermos um gram mostrando que é um gram negativo. Pode ser um Enterococo (gram-positivo) e esse bixo é universalmente resistente à ceftriaxone. Se for gram-negativo pode fazer ceftriaxone sem medo nenhum. Existe sepse grave por enterococo.

➤ Tempo de tratamento hospitalar

10-14 dias.

➤ Drogas para tratamento ambulatorial

○ Ceftriaxone: IM 10 dias?; inviável.

○ Cefixima: droga oral pelo Nelson; CF de terceira geração de uso oral; não existe mais no Brasil (o laboratório tirou do mercado porque os pediatras não a prescreveram para OMA).

○ Ciprofloxacino: droga da vida real; pode marcar na prova porque está escrito no Nelson.

➤ Tempo de tratamento ambulatorial

10-14 dias.

Em geral, começamos com tratamento parental, e quando o paciente fica afebril por 48 horas, passamos para droga oral e damos alta para ele.

Conceitos fundamentais

- A pielonefrite é um marcador potencial da presença de RVU: investigue a criança.
- Iniciar profilaxia após o tratamento em todas as crianças com indicação de investigação até descartar a presença de RVU.

Ela pode já estar fazendo nova pielonefrite (alta recorrência) e cicatrizar com perda da função renal (fibrose).

Exames de imagem – indicações

- ITU confirmada e febril (pielonefrite)

Deve ser investigada sempre.

É o único consenso: todas as pielonefrites devem ser investigadas sempre.

- Episódios recorrentes de cistite

Pelo Nelson de 2007.

Fodeu.

- Meninas: 2 ou mais em seis meses.
- Meninos: 2 ou mais a qualquer momento.

- Alterações ultra-sonográficas

Antes era assim:

- Cistite

- Abaixo dos 5 anos: Nelson velho.
- Abaixo dos 2 anos: Academia Americana atual.
- Meninos na primeira infecção.
- Meninas após a segunda infecção.

Exames de imagem

A) USG de rim e vias urinárias

Para identificar as grandes mal-formações: bexiga trabeculada; duplicação ureteral; rim multicístico displásico; rim policístico; dilatação do sistema coletor.

Não mostra o RVU: pode mostrar a consequência – dilatação do sistema coletor.

B) Uretrocistografia miccional (UCM)

É o exame que mostra o refluxo – padrão ouro.

Cateterizamos a bexiga da criança e colocamos contraste lá dentro e mandamos a criança urinar...

Faz o diagnóstico e classifica o RVU.

Classificação internacional de RVU de 1981:

- Grau I: reflui, mas não chega até a pelve renal.
- Grau II: reflui, chega até a pelve renal, mas não há alteração anatômica (sem dilatação ou tortuosidade).
- Grau III: reflui até a pelve renal e já há dilatação, mas não há tortuosidade.
- Grau IV: reflui até a pelve renal; está bastante dilatado; e há tortuosidade discreta.
- Grau V: é o megaureter; dilatação significativa; tortuosidade significativa.

Quanto mais grave o RVU, menor a probabilidade de cura espontânea.

A princípio fazemos TX clínico para todos os casos. Se ele falhar, indicamos cirurgia.

Suficiente nas crianças sem RVU...

Suspendemos a profilaxia e mandamos a criança embora.

Se o RVU existe...

Faça cintigrafia estática com DSMA (ácido dimercaptosuccínico) – cicatrizes

Faz um nefrogama... ele desenha o rim... ele gruda em cada célula tubular do rim...

É o melhor exame para identificar as cicatrizes...

Obs - Não confunda com a cintigrafia dinâmica com DTPA... essa funciona como uma urografia excretora... o radiofármaco é filtrado pelo glomérulo e é excretado... desenha a árvore urinária.

Objetivos – RVU

A condição vai curar espontaneamente... enquanto aguardamos, devemos manter a urina estéril.

- Aguardar a resolução espontânea → manter urina estéril.
- Para evitar novas pielonefrites e cicatrizes → preservar a função renal.

Conduta

➤ Profilaxia diária

Com drogas com alta concentração urinária.

- Sulfametoxazol-trimetoprim ou nitrofurantoína
1/3 a 1/4 da dose terapêutica, uma vez ao dia... para ficar bem concentrado dentro da urina, damos no momento em que a criança fica mais tempo com a urina na bexiga... durante a noite, enquanto dorme.

➤ Urinoculturas trimestrais e SOS

Para ter certeza de que a urina se mantém estéril.

Todas as vezes que essa criança tiver febre, mesmo que ela esteja tossindo e com o nariz escorrendo, devemos colher uma urinocultura dela.

➤ Revisão anual

Repetimos USG (para avaliar crescimento renal; rim com muitas cicatrizes não cresce) + UCM (ver se ainda há refluxo; se não houver mais RVU, podemos suspender a profilaxia) + cintigrafia (para ver se deixamos de identificar uma nova pielonefrite; se ela não apareceu e deixou uma nova cicatriz, que indica falha terapêutica).

Indicação de cirurgia

Falha do tratamento clínico: o rim não está crescendo; apareceram novas cicatrizes; a mãe não consegue dar a profilaxia e a criança tem várias pielonefrites ao longo do ano.

Encaminhe ao urologista para cirurgia.

Itu com indicação de investigação (pielonefrite)

Manter profilaxia e realizar US e UCM

Procuramos por RVU

- Ausente: nenhum exame adicional; suspender profilaxia.

UCM pode ser feita na fase aguda.

- Presente: cintigrafia; manter profilaxia; revisão anual.

Observaçõeszinhas...

- Cistite e uretrite: duas síndromes sem febre e que não evoluem com lesões do parênquima renal.
- Bacteriúria assintomática = urinocultura positiva + ausência de sinais/sintomas. Só é tratada na grávida.

Oncopediatria - Leucemias > SNC > Linfomas.

EBV associa-se com: Linfoma de Burkitt (LNH); Doença de Hogkin; carcinoma de nasofaringe; leiomiossarcoma.

Cerca de 80% dos cânceres pediátricos já apresentam metástases ao diagnóstico.

A infecção associada à **neutropenia febril** (<1.000/mm³; na realidade maior risco com menos de 500/mm³ e febre > 38,3 graus Celsius) é a principal causa de óbito nas crianças com câncer.

Todas as crianças neutropênicas febris devem iniciar o tratamento por via parenteral, mesmo aquelas de baixo risco (bom estado geral, etc).

Síndrome da lise tumoral

Hiperfosfatemia; hipocalcemia; hiperuricemia; hiperpotassemia; elevação de uréia + creatinina (IRA).

Sobrecarga de volume → hemodiálise.

HiperK: gluconato de cálcio 10% 0,5 mL/kg para estabilização das membranas miocárdicas + bicarbonato de sódio + glicoinsulino terapia + resinas de troca.

HiperP: diuréticos + hidróxido de alumínio.

HipoCa: gluconato de cálcio 10% 1 mL/kg.

Alopurinol: inibidor da xantina oxidase VO.

Leucemias

As leucemias são a malignidade mais comum da infância, respondendo por 41% de todos os cânceres pediátricos. A leucemia linfocítica aguda (LLA) é o subtipo mais comum, representado por 77% dos casos, seguida pela LMA (11%).

A análise do líquido também é uma etapa importante do estadiamento de todos os pacientes com leucemia.

LLA

Etapas do tratamento: indução da remissão (erradicar os blastos da MO; dura 4 semanas; 98% dos casos entram em remissão; devem restar <5% de blastos na MO) → consolidação da remissão (28 semanas) → manutenção (2-3 anos).

Podemos dizer que o PX geral da LLA é relativamente bom, com taxas de sobrevida livre de doença em 5 anos superior a 80%.

LMA

O transplante de MO, que é indicado em poucas situações na LLA, mostrou-se eficaz em 60-70% dos pacientes com LMA quando realizado após a fase de indução da remissão. A LMA-M3 (pro-mielocítica aguda) é um tipo especial que responde muito favoravelmente ao ácido transretinóico.

Linfomas

Todos os linfonodos maiores que 2 cm de diâmetro, endurecidos ou aderidos, ou cuja localização seja retroauricular, supraclavicular ou epitrocLEAR (independente das características iniciais) devem chamar a atenção quanto à possibilidade de neoplasia.

A) Doença de Hodgkin

Tem dois picos: 20; 50 anos.

É raro na infância.

Temos anti-EBV e genoma viral nas células tumorais: associação com o vírus da mononucleose infecciosa.

Célula de Reed-Sternberg: derivada de linfócitos B; não é exclusiva de DH (aparece na mononucleose; nos LNH)

B) LNH

São o grupo mais freqüente na infância e adolescência – 60% dos casos.

Ordem: linfoma de Burkitt (40%) → Linfoma linfoblástico (30%) → Linfoma de grandes células B (20%) → Linfoma de grandes células anaplásico (10%).

Sintomas B: relação com agressividade da neoplasia; traduz pior prognóstico para o paciente.

Diagnóstico

Os linfonodos com as características citadas devem sofrer biópsia excisional.

Tumores do SNC

As neoplasias primárias do SNC são o segundo tipo de neoplasia mais comum da infância e adolescência perdendo apenas para as leucemias.

O tumor de SNC mais freqüente na infância é o astrocitoma.

O tumor de fossa posterior mais freqüente na infância é o meduloblastoma.

Tudo que tiver sufixo blastoma é de células embrionárias: como retinoblastoma (que ocorre pela mutação do pRB, um gene supressor de tumor; e se manifesta como leucocoria, ou seja, reflexo pupilar branco).

Os tumores de neurônios são raros porque são células de divisão lenta.

Neuroblastoma (NB)

Neoplasia sólida abdominal mais freqüente.

É uma neoplasia embrionária originada do sistema nervoso simpático periférico.

Massa abdominal (aumento tumoral da glândula supra-renal ou dos gânglios paravertebrais; derivados da crista neural) dura, irregular e que atravessa a linha média.

A hipertensão se deve mais comumente à compressão da artéria renal, e não aos níveis de catecolaminas.

DX: imagem com massas retroperitoniais com calcificações e áreas de hemorragias.

No carcinoma de supra-renal... cresce a periferia e não a medula, como no NB... o mais comum é não haver massa e sim Síndrome de Cushing e virilização.

Enfim, NB tem massa abdominal que ultrapassa a linha média e o estado geral é pior.

Tumor de Wilms (Nefroblastoma)

Segunda neoplasia sólida abdominal mais freqüente.

Síndrome WAGR (Wilms; Aniridia; alterações genitu-urinárias; retardo mental).

Massa abdominal dura e que não atravessa a linha média.

A criança com Wilms está mais disposta do que aquela com NB.

Grande recorrência: mesmo assim, a possibilidade de cura é alta.

Osteossarcoma x Sarcoma de Ewing

Osteossarcoma: epífises ou metáfises de ossos longos; mais comum.

Ewing: diáfises de ossos longos e ossos planos.

Síndrome de Munchausen por procuração

Simulação (mãe joga ketchup no vômito para falar que é sangue) ou indução (dá remédios que induzem sintomas).

Síndrome do bebê sacudido (shaken baby syndrome)

Hemorragia subdural; subaracnóidea; retiniana; edema cerebral difuso.

O encontro de infecções genitais nem sempre faz o DX de abuso sexual. Algumas destas, como gonorréia e infecções por clamídia, podem ser transmitidas na fase perinatal, e outras, como herpes e papilomavírus postula-se não serem exclusivamente de transmissão sexual.

Mais observaçõeszinhas

- A crise febril típica não aumenta o risco de desenvolvimento de epilepsia no futuro.
- Massas no mediastino anterior que podem causar Síndrome de Veia Cava Superior (distúrbios respiratórios; turgência jugular; circulação colateral no tórax): 5 T (timoma; teratoma; tireóide; terrível linfoma; terrível aneurisma da aorta). O LNH de Burkitt pode ser o responsável.
- DX de neurofibromatose tipo 1:
2 ou mais dos segundos: 1) seis ou mais manchas café-com-leite maior que 5 mm em pré-púberes ou maiores que 15 mm em púberes; 2) dois ou mais nódulos de Lisch na íris; 3) dois ou mais neurofibromas cutâneos ou um neurofibroma plexiforme; 4) efélides axilares ou inguinais; 5) displasia de esfenóide; 6) glioma de nervo óptico; 7) parente de primeiro grau com NF-1 confirmada pelas características anteriores.
- Neutropenia febril
O maior nadir da queda de segmentados ocorre no sétimo-décimo dia pós QTX.
Qualquer temperatura maior que 38,3 graus já indica infecção.
Inicie ATB de largo espectro...
Monoterapia com cefalosporina de quarta geração (cefepime; ou ceftazidime que é de terceira geração); ou carbapenêmicos (imipenem; meropenem) ou piperacilina + tazobactan.
Duoterapia: aminoglicosídeo + cefalosporina anti-pseudomonas.
- A convulsão febril acomete 3-4% das crianças entre 9 meses e 5 anos de idade.
São crises convulsivas desencadeadas pela febre: costumam iniciar tão logo a febre apareça (no primeiro dia da doença febril); costumam ser tônico-clônico generalizadas.
A convulsão do RN não é tônico-clônico generalizada... ele não tem nem tônus para isso...
A causa metabólica mais comum de crises convulsivas no RN é a hipoglicemia. Trate logo para evitar sequelas neurológicas.
HipoMg e HipoCa e Hipo/HiperNa também pode dar crises convulsivas.
- A principal causa de crise convulsiva no período neonatal é a encefalopatia hipóxico-isquêmica.
- Leucemias > Tumores do SNC > Linfomas > Neuroblastoma.
- Síndrome de West = espasmos infantis; EEG mostra hipsarritmia (ritmos altos); RM em 90% das vezes; TX com corticóide e ACTH.
- Crise febril em < 12 meses: faça punção lombar para descartar meningite.
- Neuroblastoma: estado geral comprometido; HAS pela compressão da artéria renal (não pela liberação de catecolaminas); massa irregular que ultrapassa a linha média; equimose ocular (MT).
- Cuidado: a principal causa de massa palpável em RN é a hidronefrose, originada de estenose pielocalicial (alguns citam o rim multicístico). Veja bem, não é câncer... neuroblastoma ou nefroblastoma.
- A notificação de maus tratos é feita ao Conselho Tutelar.

➤ ITU

- Cintilografia com DMSA (estática): o radiofármaco se adere ao TCP e avalia cicatrizes.
- Cintilografia com DTPA (dinâmica): avalia o fluxo renal.
- Aminoglicosídeos: ototoxicidade e nefrotoxicidade.
- Bexiga neurogênica? Avalie a coluna lombossacra.
- BA só trata na grávida.
- O RVU que nós estudamos é o primário, que ocorre por uma inserção anômala do ureter no trígono vesical. Existe o RVU secundário ao aumento da pressão intra-vesical: válvula de uretra posterior (uma membrana na uretra prostática; tratada com ablação); bexiga neurogênica.

➤ Epilepsia

- Ideal é utilizar monoterapia.
- As drogas anticonvulsivantes podem ser retiradas, se não houver crises durante 2 anos.
- A maioria dos anti-epilépticos é teratogênica.
- Crise TCG = grande-mal.
- Crises parciais
 - Simples: sem perda de consciência.
 - Complexas: com perda de consciência.
- Fenobarbital: Gardenal.
- Fenitoína: hidantal.
- Carbamazepina: tegretol.
- Haloperidol = Haldol é um anti-psicótico (neuroléptico) e não um anti-epiléptico.
- Clorpromazina = Ampectil também é um anti-psicótico/anti-doidinho/anti-esquizofrênico (neuroléptico) e não um anti-convulsivante.