



SEMANA

# HIIT

# Emergências Oncológicas

# EMERGÊNCIAS ONCOLÓGICAS

## Emergências Oncológicas

- Uma das principais causas de mortalidade por doença em crianças após 1 ano. Leucemias, tumores do SNC e linfomas são os mais comuns.
- Maior sobrevida devido a melhores opções de tratamento e de suporte.
- A própria doença e/ou a terapêutica podem levar a quadros clínicos graves e que precisam ser reconhecidos com rapidez.
- Principais complicações: metabólicas, infecciosas (MAIS IMPORTANTE) e mecânicas.

## Neutropenia Febril

### → INTRODUÇÃO

- As complicações infecciosas são uma das principais causas de morbimortalidade em crianças oncológicas.
- Paciente oncológico tem falha de mecanismos de defesa humorais e celulares, além de invasões e quebra de barreiras naturais.
- As drogas quimioterápicas podem induzir neutropenia importante. Nadir depende da droga, em geral em torno de 10d.

### → DEFINIÇÕES

- Neutrófilos <500/ml ou <1000/ml se houver previsão de queda a <500/ml nas 48h seguintes.
- Neutropenia profunda: <100/ml
- Febre: pico de Taxilar >38 ou manutenção de T>37,8 por lh ou 2 picos em 24h.
- Em contexto oncológico.
- Risco de infecção relacionado a duração da neutropenia: prolongada se >7d

### → AGENTES

- Principalmente G+ da pele e enterobactérias

Bactérias G+	Bactérias G-	Fungos	Vírus
S. aureus	Enterobactérias	Candida sp	HSV
Streptococcus	Pseudomonas	Aspergillus	CMV

- Pacientes em uso de ATB de AE, com múltiplas invasões e cateter de longa permanência – etiologia fúngica (destaque para candida)!

### → DIAGNÓSTICO

- Tentar encontrar o foco infeccioso: história e exame físico detalhados!
- Por conta da imunodepressão, sinais clássicos de infecção podem estar ausentes.
- Exame físico completo, exposição completa da pele e exame da região anogenital e oral. Dor abdominal → lembrar de tífite! Examinar pele peri invasões.
- Laboratório: HMG, HMC, UI e URC (não cateterizar), RxTx, marcadores inflamatórios, PVR se disponível

### → MANEJO

- NUNCA DAR ALTA!!
- INTERNAÇÃO COM ATB DE AMPLO ESPECTRO!!!
- Se choque: tratar choque.
- Monoterapia de AE rápido.
  - Avaliar perfil de sensibilidade de cada serviço.
  - Pipetazo, cefalosporina de 4ª ou carbapenêmico.
- Internação hospitalar para seguimento da febre, estado geral, neutrófilos e culturas.
- Aguardar 3-5d para resolução do quadro febril.
- Associar metronidazol se suspeita de anaeróbio (mucosite, enterocolite, abscesso perianal)
- Tífite: cefepime + vancomicina + metronidazol.
- Vancomicina: não iniciar na primeira linha de tratamento, exceto se suspeita de infecção de

pele ou cateter, mucosite importante, paciente chocado, cultura previa positiva.

- Paciente com piora clínica ou mantendo febre após 3 dias, reavaliar clinicamente, resultados de culturas e ampliar cobertura para G+ e para G-.
- Se febril por mais de 5 dias, cobrir fungos (anfotericina, azólicos, equinocandinas).
- Ajuste de ATB conforme culturas.

#### → CRITÉRIOS PARA ALTA

- Afebril > 48h
- BEG
- No > 500 ou em ascensão
- Culturas negativas ou pNeg

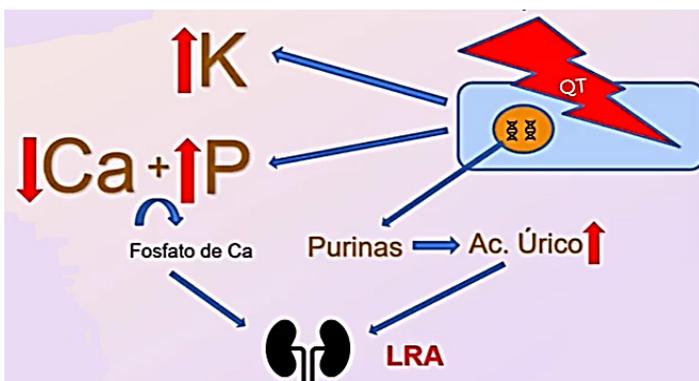
### Síndrome de Lise Tumoral

#### → INTRODUÇÃO

- A SLT são alterações metabólicas resultantes da lise maciça de células tumorais, secundária ou não à terapia anti-neoplásica (QT/RT).
- Tumores com alta taxa de proliferação, tumores grandes ou muito sensíveis à terapêutica. (LLA, Burkitt, linfoma linfoblástico)
- Em geral, os sinais surgem de 12-72h após o tratamento citotóxico.
- PARA A PROVA:
  - Criança com diagnóstico oncológico, 24h após realização de QT evolui com...

#### → FISIOPATOLOGIA

- Lise das células tumorais, com liberação do conteúdo intracelular na circulação



- Fatores predisponentes

- Ac úrico > 7,5 antes do tto
- DRC
- Desidratação/hipovolemia

#### → SINTOMAS

- Secundários a liberação dos metabólitos e da injúria renal.
- Hiperuricemia: náuseas, vômitos, inapetência.
- Injúria renal: oligúria, anúria, hematúria, dor abdominal. Uremia (discrasia sanguínea, alteração do NC). Sobrecarga hídrica, DHE.
- Hiper P: diarreia, náuseas e vômitos, arritmia.
- Hiper k: alterações no ECG, arritmias, PCR.
- Hipo Ca: fraqueza, tetania, câimbras, QT longo, arritmias, PCR, convulsão.

#### → DIAGNÓSTICO

- História clínica, exames laboratoriais e ECG compatíveis.
- Critérios de Cairo e Bichop : 2 ou mais (SLTL)

Metabólito	Critério	Ou
K	≥6 mEq/L	>25% do basal
P	≥6,5 mg/dL	>25% do basal
Ac. Úrico	≥8 mg/dL	>25% do basal
Ca	≤7 mg/dL	<25% do basal

- SLTC: alterações lab + 1 das alterações clínicas (LRA, convulsão ou arritmia/PCR)

#### → TRATAMENTO – MEDIDAS GERAIS

- Reduz a precipitação de cristais de AU e fosfato de cálcio. Favorece a excreção de AU, K e P.
- Salina isotônica 3L/m2/dia. Manter débito urinário elevado, usar furosemida SN.
- Pode ser usada profilaticamente em pacientes com maior risco.
- Alcalinização da urina: controversa, sem evidências claras de benefício, pode causar malefício.
- Diálise: distúrbios metabólicos refratários ou graves, sobrecarga de volume, acidose ou uremia grave com RNC

## → TRATAMENTO – MEDIDAS ESPECÍFICAS

- Aumento de K:
  - Estabilização da membrana: Glucocá
  - Shift para o intracelular: Solução polarizante, inalação com B<sub>2</sub>, bicarbonato de Na
  - Medidas espoliadoras: resinas de troca, furosemida, diálise
- Aumento de P:
  - Quelantes: hidróxido de alumínio, sevelamer, carbonato de cálcio.
- Diminuição de Ca:
  - Melhora com o tratamento da hiperfosfatemia.
  - Só corrigir se houver alterações neuromusculares ou no ECG. Gluconato de cálcio ou cloreto de cálcio.
- Aumento de ácido úrico:



- Estridor, tosse, rouquidão, dispneia.
- VCS
  - Edema de parede, pletora, cianose, ingurgitamento vascular, síncope.
- Diagnóstico
  - História e exame físico, RxTx, USG Doppler e TC
- Tratamento
  - Medidas gerais:
    - Decúbito elevado, posição neutra de cabeça, controle de dor.
  - Medidas específicas
    - Químico ou radio, anticoagulação se trombose.

## → HIPERLEUCOCITOSE

- Diagnóstico: Leuco > 100.000
- Etiologia: Leucemias
- Fisiopatologia: aumento da viscosidade sanguínea, disfunção endotelial, com redução do fluxo sanguíneo.
- Órgãos alvo: pulmão e cérebro.
- Sintomas: cefaleia, sonolência, alteração no estado mental, convulsão, coma, dispneia, cianose, hipoxia.
- Tratamento: hidratação, alopurinol ou rasburicase, leucaférese, exsanguineotransusão! parcial. QT.

## Outras Emergências

## → Sd. Da VCS/Mediastino Superior

- Definição: sinais e sintomas decorrentes da compressão ou obstrução mecânica de estruturas do mediastino superior - via aérea e VCS.
- Predisposição anatômica na criança.
- Etiologia: geralmente oncológica (linfomas, neuroblastoma, sarcomas), trombose
- Sintomas: variam com o sítio afetado.
- VIA AÉREA

## Questões

## QUESTÃO 01 – UFRJ - RJ - 2020 - R3 - PEDIATRIA

Escolar. 8 anos, com leucemia linfoblástica aguda, apresenta hemorragias e hepatoesplenomegalia, Exames laboratoriais: 90.000 leucócitos/mm<sup>3</sup>, predomínio de blastos; hemoglobina de 8g/dLe 15.000/mm<sup>3</sup>. plaquetas. Após a quimioterapia, o paciente apresenta hiperuricemia, hipercalemia, hiperfosfatemia. A hipótese diagnóstica mais provável é:

- a) recaída da doença hematológica
- b) reação alérgica ao medicamento
- c) doença enxerto versus hospedeiro
- d) síndrome da lise tumoral

QUESTÃO 02 – USP/SP - SP - 2019 - R3 -  
PEDIATRIA

Paciente masculino, de 12 anos, com antecedente de Leucemia Linfóide Aguda, que realizou última quimioterapia há 3 dias, procura o Pronto Atendimento por quadro de febre de 38,60C hoje, sem outros sintomas associados. Ao exame: Bom estado geral, descorado 2+/4+, hidratado, acianótico, anictérico, afebril, eupneico. Ativo, sem sinais meníngeos. Bulhas rítmicas, normofonéticas, em 2 tempos, com sopro sistólico panfocal 2/6+, FC=98bpm, pulsos cheios, boa perfusão periférica. Murmúrios vesiculares presentes bilateralmente, sem ruídos adventícios, FR=18ipm. Abdome flácido, indolor, RHA, sem massas ou Visceromegalias. Cateter venoso central de longa permanência em bom aspecto. Otoscopia: membrana timpânica translúcida, bilateralmente. Oroscoopia: sem hiperemia, exsudato ou petéquias em palato. Périneo sem fissura ou hiperemia. Colhidos exames: Hb=76Leucócitos=980: Plaquetas 36000; PCR=50. Assina alternativa correta em relação ao manejo desse pacientes

- a) Está indicada antibioticoterapia com cobertura para gra positivos hospitalares pois tem cateter venoso central.
- b) Não se trata de neutropenia febril pois leucócitos acima de 500.
- c) Está indicada transfusão de plaquetas, pois estão abaixo de 50000.
- d) Está indicada transfusão de concentrado de hemácias pois Hb abaixo de 8.

QUESTÃO 03 – UEPA - PA - 2019 - R3 - PEDIATRIA

Criança de 4 anos de idade, com diagnóstico de leucemia mielóide aguda, iniciou quimioterapia e evoluiu 15 horas depois com dor abdominal, náuseas, vômitos, tetania e sinais de insuficiência cardíaca. Sobre o caso, é correto afirmar que:

- a) E compatível com Síndrome de Lise Tumoral, caracterizada por hipocalemia, hiperfosfatemia e hiperuricemia.
- b) E compatível com intoxicação quimioterápica, devendo ser tratada com hiperidratação venosa e diuréticos.

- c) E compatível com Síndrome de Lise Tumoral, caracterizada por hipercalemia, hiperfosfatemia e hiperuricemia.
- d) Deve ser tratado empiricamente como sepsis grave, com antibiótico de largo espectro e droga vasoativa.
- e) Deve ser tratado empiricamente como choque adrenal, com dose de ataque de hidrocortisona.

*Respostas*

QUESTÃO 01 – D

QUESTÃO 02 – D

QUESTÃO 03 – C