Estado de Mal Epiléptico e Cinética Não Linear da Fenitoína — Interpretação Laboratorial e Rastreio de Toxicidade

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 16/10/2026

Análise clínica e farmacoterapêutica do Dr. Cristiano Ricardo sobre Estado de Mal Epiléptico e Cinética Não Linear da Fenitoína. Foco em Neurologia Clínica & Acidente Vascular Cerebral e Farmacoterapia & Avaliação de Prescrição: avaliação de prescrição, interpretação de exames laboratoriais (Glicemia 110 mg/dL; Sódio 138 mEq/L; Albuminemia: 2,2 g/dL (hipoalbuminemia severa pós-cirúrgica).), identificação do erro/risco potencial e conduta farmacêutica resolutiva baseada em Resolução CFF nº 585/20

Versão online e eventuais atualizações:
https://farmaceutico.cristianoricardo.com/post/clinica-farmaceutica-dia-0242-estado-de-mal-epileptico-e-cinetica-nao-linear-da-fenitoina

Neurologia Clínica & Acidente Vascular Cerebral · Farmacoterapia & Avaliação de Prescrição

Estado de Mal Epiléptico e Cinética Não Linear da Fenitoína — Caso Clínico

Diretriz Pedagógica de Cuidado Farmacêutico · Dr. Cristiano Ricardo · Publicação de 16/10/2026

A presente lição clínica integra o programa diário de capacitação e prática farmacêutica avançada do Dr. Cristiano Ricardo.
Sob o tema Estado de Mal Epiléptico e Cinética Não Linear da Fenitoína, abordamos a tomada de decisão clínica à beira do leito hospitalar e no consultório, unindo o raciocínio fisiopatológico às evidências farmacológicas modernas e à legislação profissional vigente.

Enquadramento Regulatório & Deontologia: Esta conduta farmacêutica fundamenta-se na Resolução CFF nº 585/2013, Protocolo Nacional de AVC do Ministério da Saúde, assegurando autonomia técnica, responsabilidade sanitária e prevenção ativa de iatrogenias medicamentosas.

1. Apresentação do Caso Clínico & Anamnese Farmacêutica

Perfil do Paciente e Admissão: Homem de 34 anos admitido em crises tônico-clônicas generalizadas reentrantes há mais de 20 minutos sem recuperação da consciência.

Prescrição Médica Auditada: Fenitoína 250mg IV bolus rápido sem diluição; Diazepam 10mg IM.

2. Interpretação Farmacêutica de Resultados Clínicos e Laboratoriais

O farmacêutico deve correlacionar imediatamente a farmacocinética dos medicamentos prescritos aos parâmetros bioquímicos e hematológicos do paciente:

• Achados Laboratoriais Críticos: Glicemia 110 mg/dL; Sódio 138 mEq/L; Albuminemia: 2,2 g/dL (hipoalbuminemia severa pós-cirúrgica).

• Risco Terapêutico Detectado na Prescrição: A via intramuscular de diazepam tem absorção errática e lenta no status epilepticus. A injeção intravenosa rápida de fenitoína sem diluição ou em velocidade > 50 mg/min provoca colapso cardiovascular, hipotensão severa e assistolia por toxicidade do solvente propilenoglicol. Além disso, dose de ataque prescrita (250mg) é absurdamente subterapêutica (dose de ataque correta: 18 a 20 mg/kg).

• Substâncias e Alvos Envolvidos: Diazepam IV + Fenitoína (Cinética de Michaelis-Menten)

3. Avaliação Crítica da Prescrição & Racional Fisiopatológico

A fenitoína segue cinética de Michaelis-Menten (saturação enzimática de ordem zero na faixa terapêutica): pequenos aumentos posológicos acarretam saltos desproporcionais e tóxicos na concentração plasmática. Em hipoalbuminemia, a fração livre biologicamente ativa da fenitoína duplica, exigindo monitoramento farmacocinético fino.

4. Intervenção Farmacêutica Estruturada & Plano de Cuidado

Conduta Farmacêutica Adotada (Método SOAP / Dáder / PCNE):

Aplicação imediata de Diazepam 10mg IV lento (2 mg/min). Prescrição da dose de ataque correta de Fenitoína (18 mg/kg = ~1.250 a 1.500 mg) diluída exclusivamente em SF0,9% (nunca glicose para não cristalizar), infundida a no máximo 50 mg/min com monitorização de ECG. Cálculo de fenitoína corrigida pela hipoalbuminemia pela equação de Winter-Tozer.

5. Perólas Clínicas e Recomendações para a Prática Diária

• Documentação em Prontuário: Registre formalmente toda intervenção farmacêutica utilizando a metodologia SOAP (Subjetivo, Objetivo, Avaliação e Plano), resguardando a equipe e conferindo rastreabilidade sanitária.

• Comunicação Interprofissional Efetiva: Ao sugerir ajustes posológicos ao médico assistente, apresente o racional fisiopatológico, o risco toxicodinâmico documentado e a proposta alternativa concreta pronta para validação.

• Engajamento do Paciente (Teach-Back): Em ambiente ambulatorial, certifique-se de que o

© 2026 Cristiano Ricardo · farmaceutico.cristianoricardo.com

paciente ou cuidador compreendeu os horários, interações com alimentos e sinais precoces de alarme que exigem pronto-socorro.

Dr. Cristiano Ricardo

Farmacêutico Clínico e Hospitalar · Especialista em Farmacoterapia & Cuidado Farmacêutico

© 2026 Cristiano Ricardo · farmaceutico.cristianoricardo.com