Interação Fenitoína e Nutrição Enteral: Quelação e Manejo da Biodisponibilidade — Avaliação de Interações Fármaco-Nutriente e Conduta (Edição #211)

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 29/10/2025

Tratado e estudo de caso pelo Dr. Cristiano Ricardo sobre Interação Fenitoína e Nutrição Enteral: Quelação e Manejo da Biodisponibilidade. Abordagem avançada em Terapia Nutricional Enteral (TNE) & Farmacocinética e Interações Fármaco-Nutriente & Administração por Sondas: avaliação crítica de prescrição e suporte nutricional (Fenitoína Sódica vs Fórmulas Enterais Poliméricas e Caseína), interpretação de dados clínicos e laboratoriais (Nível sérico de Fenitoína (fenitoinemia): 4,2 mcg/mL (faixa te

Versão online e eventuais atualizações:
https://farmaceutico.cristianoricardo.com/post/farmacia-clinica-nutricao-ed-211-interacao-fenitoina-e-nutricao-enteral-quelacao-e-mane

---

Terapia Nutricional Enteral (TNE) & Farmacocinética · Interações Fármaco-Nutriente & Administração por Sondas

Interação Fenitoína e Nutrição Enteral: Quelação e Manejo da Biodisponibilidade — Caso Clínico #211

Cuidado Farmacêutico & Nutrição Clínica · Dr. Cristiano Ricardo · Publicação de 29/10/2025

A interface entre a farmacologia clínica e a terapia nutricional representa uma das fronteiras mais decisivas para a segurança do paciente e o êxito terapêutico.
Nesta edição do programa clínico, abordamos Interação Fenitoína e Nutrição Enteral: Quelação e Manejo da Biodisponibilidade, detalhando as bases físico-químicas, farmacocinéticas e moleculares que orientam a intervenção do farmacêutico no leito hospitalar e no consultório clínico.

Fundamentação Sanitária & Deontológica: Conduta em consonância com RDC Anvisa nº 503/2021 (Terapia de Nutrição Enteral) e Resolução CFF nº 585/2013, assegurando rigor técnico na avaliação da terapia nutricional e proteção contra interações fármaco-nutriente adversas.

1. Cenário Clínico & Anamnese Farmacêutica Integrada

Apresentação do Paciente: Paciente do sexo masculino, 58 anos, internado em enfermaria neurológica pós-traumatismo cranioencefálico, com sonda nasoenteral (SNE) em dieta enteral contínua (60 mL/h), mantendo crises convulsivas reentrantes apesar do uso de Fenitoína 100mg

VO/SNE de 8/8h.

Prescrição / Regime Nutricional Auditado: Fenitoína suspensão oral 100mg SNE 8/8h administrada concomitantemente com a infusão da fórmula enteral.

2. Interpretação Farmacêutica de Dados Laboratoriais e Nutricionais

A avaliação dos parâmetros bioquímicos deve ser imediata e articulada à via de administração e composição da dieta:

• Achados Laboratoriais e Clínicos Críticos: Nível sérico de Fenitoína (fenitoinemia): 4,2 mcg/mL (faixa terapêutica: 10 a 20 mcg/mL); Albumina: 2,6 g/dL; Creatinina: 0,9 mg/dL.

• Substâncias e Nutrientes Envolvidos: Fenitoína Sódica vs Fórmulas Enterais Poliméricas e Caseína

• Risco Terapêutico e Toxicodinâmico: Quelação e adsorção física irreversível da fenitoína às proteínas da dieta (especialmente caseinato de cálcio) e às paredes de poliuretano/PVC da sonda, provocando redução de até 75% na absorção do fármaco com falência terapêutica grave.

3. Racional Fisiopatológico & Mecanismo Molecular da Interação

A fenitoína é um dos fármacos de índice terapêutico estreito mais sensíveis à presença de nutrientes no trato gastrintestinal. A administração sem pausa na dieta enteral é a principal causa hospitalar de escape de crises convulsivas em pacientes neurocríticos alimentados por sonda.

4. Intervenção Farmacêutica Estruturada & Plano de Cuidado

Conduta Farmacêutica Implementada (Método SOAP / Dáder / EMTN):

O farmacêutico clínico estabeleceu protocolo estrito de pausa da dieta enteral: pausar a infusão da dieta 1 a 2 horas antes e 1 a 2 horas após a administração da fenitoína; lavar a sonda com 30 mL de água estéril morna antes e depois; e monitorar nível sérico após 5 dias. Caso a pausa comprometa o aporte calórico diário, orientar conversão para Levetiracetam ou Fenitoína IV.

5. Recomendações Práticas e Pérolas Clínicas para a Rotina

• Compatibilidade Físico-Química: Nunca administre medicamentos misturados diretamente à fórmula de nutrição enteral ou parenteral sem prévia validação de compatibilidade físico-química e osmolalidade pelo farmacêutico.

• Irrigação e Higiene de Cateteres: Realize flush com 20 a 30 mL de água estéril ou filtrada

antes e depois de qualquer fármaco administrado por sonda enteral, prevenindo a coagulação de proteínas da dieta e a oclusão do cateter.

• Monitoramento de Biomarcadores: Acompanhe eletrólitos intracelulares (fósforo, magnésio e potássio) a cada 24 horas nas fases iniciais de suporte nutricional em pacientes de risco para Síndrome de Realimentação.

• Registro no Prontuário: Registre formalmente o parecer farmacêutico em prontuário eletrônico com o racional científico documentado, respaldando as decisões da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN).

Dr. Cristiano Ricardo

Farmacêutico Clínico e Hospitalar · Especialista em Farmacoterapia & Nutrição na Prática Farmacêutica