Carbamazepina em Suspensão e Perdas por Adsorção no Tubo da Sonda — Protocolo de Administração por Sonda e Compatibilidade (Edição #203)

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 05/10/2025

Tratado e estudo de caso pelo Dr. Cristiano Ricardo sobre Carbamazepina em Suspensão e Perdas por Adsorção no Tubo da Sonda. Abordagem avançada em Terapia Nutricional Enteral (TNE) & Neurologia Pediátrica e Adsorção Físico-Química em Dispositivos de Poliuretano e PVC: avaliação crítica de prescrição e suporte nutricional (Carbamazepina Suspensão Oral vs Plásticos de Sondas Enterais (PVC/Poliuretano)), interpretação de dados clínicos e laboratoriais (Nível sérico de Carbamazepina caiu de 8,5 mcg/

Versão online e eventuais atualizações:
https://cristianoricardo.com/post/farmacia-clinica-nutricao-ed-203-carbamazepina-em-suspensao-e-perdas-por-adsorcao-no-tubo-da-so

Terapia Nutricional Enteral (TNE) & Neurologia Pediátrica · Adsorção Físico-Química em Dispositivos de Poliuretano e PVC

Carbamazepina em Suspensão e Perdas por Adsorção no Tubo da Sonda — Caso Clínico #203

Cuidado Farmacêutico & Nutrição Clínica · Dr. Cristiano Ricardo · Publicação de 05/10/2025

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 Carbamazepina em Suspensão e Perdas por Adsorção no Tubo da Sonda, 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 Resolução CFF nº 585/2013 e RDC Anvisa nº 503/2021, assegurando rigor técnico na avaliação da terapia nutricional e proteção contra interações fármaco-nutriente adversas.

1. Cenário Clínico & Anamnese Farmacêutica Integrada

Apresentação do Paciente: Criança de 7 anos em uso de SNE pós-cirurgia neurológica para ressecção de tumor, recebendo Carbamazepina suspensão 20 mg/mL, apresentando piora súbita no padrão eletroencefalográfico com crises focais frequentes.

Prescrição / Regime Nutricional Auditado: Carbamazepina suspensão 10 mL via SNE de 8/8h infundida diretamente na sonda.

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 Carbamazepina caiu de 8,5 mcg/mL para 3,1 mcg/mL (nível subterapêutico < 4 mcg/mL).

• Substâncias e Nutrientes Envolvidos: Carbamazepina Suspensão Oral vs Plásticos de Sondas Enterais (PVC/Poliuretano)

• Risco Terapêutico e Toxicodinâmico: A carbamazepina é uma molécula altamente lipofílica que sofre adsorção física intensa às paredes poliméricas dos tubos de PVC e poliuretano das sondas enterais. Além disso, a suspensão viscosa adere ao lúmen interno, reduzindo a dose entregue ao trato digestivo em até 50%.

3. Racional Fisiopatológico & Mecanismo Molecular da Interação

A perda de fármacos por adesão às paredes dos tubos e equipos é um fenômeno invisível na prática de enfermagem. O farmacêutico identifica a lipofilicidade da molécula e estabelece as técnicas corretas de diluição e irrigação.

4. Intervenção Farmacêutica Estruturada & Plano de Cuidado

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

O farmacêutico clínico elaborou o procedimento operacional padrão: diluir a dose de suspensão de carbamazepina em volume igual de água destilada (proporção 1:1) imediatamente antes da administração; injetar em bolus único e realizar flush vigoroso com 20 a 30 mL de água estéril para carrear o resíduo aderido; nível sérico normalizado em 5 dias com controle das crises.

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

© 2026 Cristiano Ricardo · cristianoricardo.com

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