Síndrome de Realimentação (Refeeding Syndrome): O Triângulo do Fósforo, Potássio e Tiamina — Biodisponibilidade, Cinética de Absorção e Sais Bioativos (Edição #187)

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 18/08/2025

Tratado e estudo de caso pelo Dr. Cristiano Ricardo sobre Síndrome de Realimentação (Refeeding Syndrome): O Triângulo do Fósforo, Potássio e Tiamina. Abordagem avançada em Terapia Nutricional Parenteral (TNP) & Metabolismo Crítico e Síndrome de Realimentação & Prevenção de Óbito em Desnutridos: avaliação crítica de prescrição e suporte nutricional (Glicose Hiperosmolar Parenteral vs Fósforo, Magnésio, Potássio e Vitamina B1 (Tiamina)), interpretação de dados clínicos e laboratoriais (Queda abrup

Versão online e eventuais atualizações:
https://cristianoricardo.com/post/farmacia-clinica-nutricao-ed-187-sindrome-de-realimentacao-refeeding-syndrome-o-triangulo-do-fosfo

Terapia Nutricional Parenteral (TNP) & Metabolismo Crítico · Síndrome de Realimentação & Prevenção de Óbito em Desnutridos

Síndrome de Realimentação (Refeeding Syndrome): O Triângulo do Fósforo, Potássio e Tiamina — Caso Clínico #187

Cuidado Farmacêutico & Nutrição Clínica · Dr. Cristiano Ricardo · Publicação de 18/08/2025

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 Síndrome de Realimentação (Refeeding Syndrome): O Triângulo do Fósforo, Potássio e Tiamina, 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 Portaria MS nº 272/1998, Diretrizes BRASPEN e ASPEN de Terapia Nutricional, assegurando rigor técnico na avaliação da terapia nutricional e proteção contra interações fármaco-nutriente adversas.

1. Cenário Clínico & Anamnese Farmacêutica Integrada

Apresentação do Paciente: Homem de 44 anos com histórico de etilismo crônico grave e caquexia por neoplasia esofágica obstrutiva (IMC 14,2 kg/m²), iniciado em NPT plena com 2.400 kcal/dia rica em glicose.

© 2026 Cristiano Ricardo · cristianoricardo.com

Prescrição / Regime Nutricional Auditado: NPT com taxa de infusão de glicose de 5 mg/kg/min desde o D1; sem reposição prévia de eletrólitos ou vitaminas do complexo B.

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: Queda abrupta de Fósforo sérico de 3,1 para 0,9 mg/dL em 24h (hipofosfatemia grave); Potássio: 2,7 mEq/L; Magnésio: 1,1 mg/dL; paciente em insuficiência respiratória aguda e confusão mental.

• Substâncias e Nutrientes Envolvidos: Glicose Hiperosmolar Parenteral vs Fósforo, Magnésio, Potássio e Vitamina B1 (Tiamina)

• Risco Terapêutico e Toxicodinâmico: Aporte maciço e descontrolado de carboidratos estimula pico de insulina, que carreada a glicose, o fósforo e o potássio para dentro da célula. A depleção sérica de fósforo colapsa a síntese de 2,3-DPG e ATP muscular, paralisando os músculos respiratórios. A falta de tiamina deflagra Encefalopatia de Wernicke e acidose lática.

3. Racional Fisiopatológico & Mecanismo Molecular da Interação

'Start low, go slow' é o lema farmacêutico inegociável na realimentação do paciente desnutrido crônico. O farmacêutico clínico da EMTN monitora o fósforo sérico como o principal biomarcador de segurança nas primeiras 72 horas.

4. Intervenção Farmacêutica Estruturada & Plano de Cuidado

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

O farmacêutico recomendou o protocolo de realimentação segura: paralisar temporariamente a NPT plena; administrar Tiamina 200mg IV a cada 12 horas; repor vigorosamente Fosfato de Potássio e Sulfato de Magnésio intravenosos; reiniciar o suporte nutricional de forma escalonada (10 kcal/kg/dia) com incremento gradual ao longo de 4 a 7 dias.

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

© 2026 Cristiano Ricardo · cristianoricardo.com

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

© 2026 Cristiano Ricardo · cristianoricardo.com