# Hepatopatia por Nutrição Parenteral Prolongada (PNALD): Ciclagem e Óleo de Peixe — Ajuste Posológico e Diretrizes Baseadas em Evidências (Edição #189)

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 24/08/2025

Tratado e estudo de caso pelo Dr. Cristiano Ricardo sobre Hepatopatia por Nutrição Parenteral Prolongada (PNALD): Ciclagem e Óleo de Peixe. Abordagem avançada em Terapia Nutricional Parenteral (TNP) & Hepatologia e Hepatopatia Associada à Nutrição Parenteral (PNALD) & Fitosteróis: avaliação crítica de prescrição e suporte nutricional (Fitosteróis do Óleo de Soja vs Ácidos Graxos Ômega-3 (SMOF) e Ciclagem de NPT), interpretação de dados clínicos e laboratoriais (Gama-GT: 580 U/L; Fosfatase Alcali

Versão online e eventuais atualizações:
https://farmaceutico.cristianoricardo.com/post/farmacia-clinica-nutricao-ed-189-hepatopatia-por-nutricao-parenteral-prolongada-pnald-c

Terapia Nutricional Parenteral (TNP) & Hepatologia · Hepatopatia Associada à Nutrição Parenteral (PNALD) & Fitosteróis

Hepatopatia por Nutrição Parenteral Prolongada (PNALD): Ciclagem e Óleo de Peixe — Caso Clínico #189

Cuidado Farmacêutico & Nutrição Clínica · Dr. Cristiano Ricardo · Publicação de 24/08/2025

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 Hepatopatia por Nutrição Parenteral Prolongada (PNALD): Ciclagem e Óleo de Peixe, 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 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: Mulher de 38 anos com Síndrome do Intestino Curto após ressecção intestinal maciça, dependente de NPT contínua em 24h há 4 meses, desenvolvendo colestase progressiva e icterícia.

Prescrição / Regime Nutricional Auditado: NPT com infusão contínua 24h por dia baseada

exclusivamente em emulsão lipídica de óleo de soja 100%.

## 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: Gama-GT: 580 U/L; Fosfatase Alcalina: 420 U/L; Bilirrubina Total: 4,1 mg/dL (direta: 3,4 mg/dL); TGO 85 U/L e TGP 92 U/L.

• Substâncias e Nutrientes Envolvidos: Fitosteróis do Óleo de Soja vs Ácidos Graxos Ômega-3 (SMOF) e Ciclagem de NPT

• Risco Terapêutico e Toxicodinâmico: Os fitosteróis e a alta carga de ácidos graxos poli-insaturados ômega-6 das emulsões de soja pura inibem a bomba exportadora de sais biliares canalicular (BSEP), deflagrando colestase intra-hepática severa, esteato-hepatite e progressão para cirrose biliar.

## 3. Racional Fisiopatológico & Mecanismo Molecular da Interação

A ciclagem de NPT permite a queda fisiológica dos níveis circulantes de insulina durante o período sem infusão, estimulando a lipólise e prevenindo o acúmulo esteatótico no hepatócito. Uma intervenção farmacêutica que salva o fígado do paciente em terapia crônica.

## 4. Intervenção Farmacêutica Estruturada & Plano de Cuidado

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

O farmacêutico da EMTN recomendou duas intervenções estruturantes: substituição da emulsão lipídica por fórmula de 4ª geração enriquecida com óleo de peixe e azeite de oliva (SMOF), anti-inflamatória e protetora hepática; e implantação da ciclagem da NPT (infusão em 14 a 16 horas durante a noite, permitindo 8 a 10 horas de repouso hepático e mobilização fisiológica de substratos). Normalização dos marcadores biliares em 6 semanas.

## 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.

© 2026 Cristiano Ricardo · farmaceutico.cristianoricardo.com

• 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