Vancomicina TDM: Monitoramento Farmacocinético PK/PD e Prevenção de Nefrotoxicidade — Prevenção de Interações Medicamentosas Graves (Dia 0049)

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 06/04/2026

Análise clínica e farmacoterapêutica do Dr. Cristiano Ricardo sobre Vancomicina TDM: Monitoramento Farmacocinético PK/PD e Prevenção de Nefrotoxicidade. Foco em Infectologia Clínica & CCIH / Stewardship de Antimicrobianos e Farmacoterapia Hospitalar & Cuidado Farmacêutico: avaliação de prescrição, interpretação de exames laboratoriais (Creatinina basal 0,8 mg/dL (ClCr 88 mL/min). Vale sérico (Cmin) coletado 30 minutos antes da 4ª dose: 24,5 mcg/mL. Creatinina atual subiu para 1,5 mg/dL.), identi

Versão online e eventuais atualizações:
https://farmaceutico.cristianoricardo.com/post/clinica-farmaceutica-dia-0049-vancomicina-tdm-monitoramento-farmacocinetico-pkpd-e-p

---

Infectologia Clínica & CCIH / Stewardship de Antimicrobianos · Farmacoterapia Hospitalar & Cuidado Farmacêutico

Vancomicina TDM: Monitoramento Farmacocinético PK/PD e Prevenção de Nefrotoxicidade — Caso Clínico #0049

Diretriz Pedagógica de Cuidado Farmacêutico · Dr. Cristiano Ricardo · Publicação de 06/04/2026

A presente lição clínica integra o programa diário de capacitação e prática farmacêutica avançada do Dr. Cristiano Ricardo.
Sob o tema Vancomicina TDM: Monitoramento Farmacocinético PK/PD e Prevenção de Nefrotoxicidade, 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 RDC Anvisa nº 44/2010 (Controle de Antimicrobianos), Portaria MS nº 529/2013 (Segurança do Paciente) e Resolução CFF nº 585/2013, assegurando autonomia técnica, responsabilidade sanitária e prevenção ativa de iatrogenias medicamentosas.

© 2026 Cristiano Ricardo · farmaceutico.cristianoricardo.com

1. Apresentação do Caso Clínico & Anamnese Farmacêutica

Perfil do Paciente e Admissão: Paciente feminino, 52 anos, 70 kg, internada em leito de enfermaria com bacteremia por MRSA confirmada em hemoculturas (MIC Vancomicina = 1,0 mcg/mL).

Prescrição Médica Auditada: Vancomicina 1g IV de 12/12h diluída em 100 mL de SG5% infundida em 30 minutos.

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: Creatinina basal 0,8 mg/dL (ClCr 88 mL/min). Vale sérico (Cmin) coletado 30 minutos antes da 4ª dose: 24,5 mcg/mL. Creatinina atual subiu para 1,5 mg/dL.

• Risco Terapêutico Detectado na Prescrição: Velocidade de infusão inadequada (risco imediato de Síndrome da Infusão Rápida / Homem Vermelho por liberação histamínica não imune) e nefrotoxicidade induzida por superconcentração sérica (vale > 20 mcg/mL associado a lesão tubular aguda).

• Substâncias e Alvos Envolvidos: Vancomicina (AUC/MIC 400-600 vs Vale Sérico)

3. Avaliação Crítica da Prescrição & Racional Fisiopatológico

O monitoramento terapêutico de vancomicina (TDM) é competência nobre do farmacêutico clínico em ambiente hospitalar. O consenso internacional da ASHP/IDSA aboliu alvos de vale empíricos elevados (15-20 mcg/mL) sem cálculo de AUC devido ao aumento de quatro vezes na incidência de lesão renal aguda sem ganho bactericida.

4. Intervenção Farmacêutica Estruturada & Plano de Cuidado

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

Suspensão temporária da dose, rediluição da vancomicina em 250 mL de SF0,9% para tempo de infusão mínimo de 60 a 90 minutos (taxa