

Monitoramento do nível sanguíneo da vancomicina e ajuste de dose em adultos

Indicação do monitoramento da vancocinemia

- Pacientes com expectativa de uso de vancomicina por ≥ 7 dias
- Infecção grave incluindo bacteremia, endocardite infecciosa, pneumonia e infecção do SNC.
- Paciente com sepse de foco indefinido em uso de vancomicina para terapia empírica ou não para MRSA, estafilococo coagulase negativa resistente a metilina, enterococo resistente a ampicilina ou meningite por pneumococo resistente a ceftriaxone:
- Indivíduos com função renal instável, obesos, desnutridos, amputados, queimados ou em anasarca o monitoramento é necessário devido à variabilidade da vancomicinemia.

Momento da coleta: 36h após o início de terapia ou 36h após o reajuste da dose

Intervalo terapêutico	Hora da coleta
q12h	30 min antes da 4ª dose (2ª opção antes da 5ª dose)
q8h	30 min antes da 5ª dose (2ª opção antes da 6ª dose)
q6h	30 min antes da 6ª dose (2ª opção antes da 7ª dose)
q24h	48h após a 1ª dose (2ª opção 30 min antes da 3ª dose)

Obs: 1- Exceto no paciente em hemodiálise, vide abaixo.

2- Antes da coleta, cheque o horário da última dose e anote no pedido o horário da coleta.

3- No paciente com função renal normal o estado de equilíbrio começa a partir de 36h, no paciente renal o período é maior, entretanto, a coleta nestes indivíduos com 48h ajuda ajustar a posologia mais precocemente em infecções graves.

Paciente em Hemodiálise

- **O dialisador utilizado no HUCFF não é do tipo alto fluxo e, portanto, não remove a vancomicina não sendo necessária dose de vancomicina de reposição pós-HD.**
- Em paciente em insuficiência renal em HD, coletar 1ª vancocinemia 48h após a 1ª dose para programar o intervalo da 2ª dose, em média 4 dias (3 a 5 dias).
- Antes de administrar a 2ª dose, checar o resultado da 1ª vancocinemia e avaliar a necessidade de repetir a vancocinemia 30min antes da segunda dose, para planejar o intervalo (3 a 5 dias?) e dose. Se amostra for coletada de manhã o resultado sairá no mesmo dia.

Parâmetro farmacocinético (meta) da vancomicina a ser alcançado no vale

- 15 -20g/L para as infecções graves citadas acima.
- Infecções sem gravidade > 10-20g/L.
- Nível ≤ 10 g/L deve ser evitado para se prevenir à seleção de resistência bacteriana.

Frequência do monitoramento

- Uma vez alcançada a meta, coletar vancocinemia 1 vez por semana, sempre 30min ou imediatamente antes da próxima dose.
- Em pacientes instáveis e com a função renal oscilante, monitorar com maior frequência.

Tabela de ajuste de doses baseado na vancocinemia para meta de 15-20g/L

Concentração de vancomicina	Ajuste de dose e intervalo
< 10g/L	Diminuir intervalo em 12h (ex.: 36 h para 24h, 24h para q 12h) ou aumentar a dose em 50%
< 10g/L com intervalo de dose de 12 em 12 h	Diminuir o intervalo para 8 h ou aumentar a dose em 50%
< 10g/L com intervalo de dose de 8 em 8 h	Diminuir o intervalo para 6 h ou aumentar a dose em 50%
10 - 14 g/L	Aumentar a dose em 25%
15 – 20 g/L	Manter a dose, se função renal estável
>20 – 30 g/L	Repetir dosagem e procurar assistência Se confirmado, considerar o aumento no intervalo de dose ou reduzir a dose em 50%

- Tabela de ajuste de doses foi adaptada do ***Vancomycin RQHR Protocol June 2010***.
- Após cada ajuste de dose coletar nova amostra para monitoramento (36h ou 48h após conforme função renal do paciente).
- Para o ajuste, arredonde as doses para 750, 1000, 1250, 1500, 1750 e 2000mg
- Cada 1g de vancomicina deve correr \geq 1h, 1,5g por exemplo correr em 90 a 120min.

Obs: Pacientes com falha terapêutica clínica ou microbiológica com persistência de hemoculturas positivas (~ 7 dias) em uso de posologia correta e com vancocinemia adequada (15-20g/L) e com foco drenado, ou com infecção grave por MRSA com MIC > 1mcg/mL, considerar uso de antibiótico alternativo (vide rotina de terapia para infecções por *S. aureus*).

Rotina de coleta para dosagem de vancomicina sanguínea - Vancocinemia

COLETA DA AMOSTRA

- Amostra de sangue é coletada no vale (concentração mínima) ou na pré-dose, 30min antes ou no momento imediato que antecede a dose subsequente.
- Tubo de bioquímica: tampa tijolo ou tampa amarela.
- Volume: 5mL

LOCAL DE ENTREGA

Horário entre 9 às 14h: Laboratório LMF sub-solo

- **Laboratório de Monitoramento de Fármacos (LMF)**, localizado no Serviço de Medicina Nuclear no subsolo, sala 17.
- Horário: segunda a sexta-feira das 9:00 às 14:00h.
- Telefone: ramal 2424 e 2187 (responsáveis Dra Raimunda, Damares e Fátima).

Depois das 14h: Laboratório de Emergência 3º andar

- **Laboratório de Emergência** localizado no 3ºandar, a partir das 14:00h e nos finais de semana e feriados.
- Quando a amostra ficar no Lab de Emergência, no próximo dia útil comunicar no ramal 2424 para que a amostra seja encaminhada para o LMF no subsolo.
- Telefone: ramal 2684 (responsável Lucia Vieira Coutinho).

Armazenamento das amostras no Laboratório de Emergência

- Por até 2 dias à temperatura ambiente (20-25°C), da seguinte forma: sobre o coágulo ou fora do coágulo. Nestas condições as amostras podem ser transportadas em temperatura ambiente.
- Por até 8 dias à temperatura de 2 a 8°C, fora do coágulo. Nestas condições devem ser transportadas em gelo úmido ou seco.
- Por até 1mês à temperatura $\leq -20^{\circ}\text{C}$. Nestas condições devem ser transportadas em gelo úmido ou seco.