

Abordagem PK/PD - Vancomicina

- INICIA
- Planejamento e realização de coletas_equipe
- Realização da quantificação do analito_Lab.
- Estimativa da PK após administração sistêmica intermitente
 - C_0 intercepto
 - Taxa de eliminação k_{el}
 - Meia vida biológica $t_{(1/2)\beta}$
 - Depuração total corporal CL_T
 - Volume aparente de distribuição Vd^{ss}

Resultados da PK - Vancomicina

- Cálculo do C0, Pico e Vale a partir da equação
 - $C_t = C_0 * \text{EXP}(-k_{el} * t)$
- Necessitamos do k_{el}
- Estimativa do k_{el} a partir de duas coletas 1 e 2
C1:T1 e C2:T2
 - $k_{el} = (\text{LN}(C1) - \text{LN}(C2)) / (T1 - T2)$

Estimativa do C₀

- Uma vez estimado o k_{el} podemos estimar o C₀
- A partir da equação da exponencial estima-se o C₀
 - $C_0 = C_1 / \text{EXP}(-k_{el} * t_1)$

Estimativa do Pico e Vale

- Uma vez obtido k_{el} e C_0 estimam-se **Pico e Vale**
 - $C_{pico} = C_0 * EXP(-k_{el} * t_{pico})$ mg/L
 - $C_{vale} = C_0 * EXP(-k_{el} * t_{vale})$ mg/L

Estimativa da PK - Parâmetros que dependem da reta de eliminação

- Taxa de eliminação expressa a inclinação da reta de decaimento
- $kel = \frac{\ln(C_{pico}) - \ln(C_{vale})}{(T_{pico} - T_{vale})}$ hora⁻¹

Estimativa da PK - Parâmetros que dependem da reta de eliminação

- Meia vida biológica

- $t_{(1/2)\beta} = 0,693/k_{el}$ hora

Estimativa da PK – Depuração total corporal

clearance plasmático ou *clearance* sérico

- Volume hipotético de sangue depurado na unidade de tempo
 - $CL_T = \text{Dose } \tau / ASC^{ss} \tau$ Litro/hora

Estimativa da PK

Volume aparente de distribuição

- Volume hipotético de fluido extravasal capaz de sequestrar o agente terapêutico da corrente circulatória

- $Vd^{ss} = CL_T / k_{el}$ Litros

Impacto das alterações da Farmacocinética na cobertura do AM em pacientes sépticos críticos grandes queimados

- Os resultados obtidos para o pacientes deverão ser cruzados com os valores de referência reportados em voluntários sadios para avaliação da extensão da alteração dos parâmetros PK no paciente.
 - COLAR Ref vanco Vol. Sadios

Coleta de duas amostras sanguíneas
Ex. a partir da 3^a hora, i.é, no steady state
(equilíbrio de distribuição)

- Vancomicina: infusão de 1 hora
- Dose empírica infusão intermitente 1h
- Pacientes adultos: 1 g q12h intervalo entre doses:12h
- Dose ajustada infusão intermitente de 1 hora
- Pacientes adultos: 1 g q8h intervalo entre doses: 8h
- Pacientes adultos: 1 g q6h intervalo entre doses: 6h

Coleta de duas amostras sanguíneas
Ex. a partir da 3^a hora, i.é, no steady state
(equilíbrio de distribuição)

- Vancomicina: infusão de 1 hora
- Dose empírica infusão intermitente 1h
- Pacientes adultos: 1 g q12h intervalo entre doses:12h

Coleta de duas amostras sanguíneas
Ex. a partir da 3^a hora, i.é, no steady state
(equilíbrio de distribuição)

- Vancomicina: infusão de 1 hora
-
- Dose ajustada infusão intermitente 1h
- Pacientes adultos: 1 g q8h intervalo entre doses:8h
- Pacientes adultos: 1 g q6h intervalo entre doses:6h

Abordagem PK/PD - Vancomicina

- Vancomicina: infusão de 1 hora
- Dose empírica infusão intermitente 1h
- Pacientes adultos: 1 g q12h intervalo entre doses:12h
- Dose ajustada infusão intermitente de 1 hora
- Pacientes adultos: 1 g q8h intervalo entre doses: 8h
- Pacientes adultos: 1 g q6h intervalo entre doses: 6h