

# FARMACOCINÉTICA DE VANCOMICINA Y AMIKACINA EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS.

Vicente Sánchez MP, Apezteguia Fernández CA, Pérez Serrano R, Garrido Peño N, Tejada González P, Arteta Jiménez M.

Servicio Farmacia. Hospital Universitario de Getafe, Madrid

## OBJETIVO

Evaluar la necesidad de ajuste posológico, mediante monitorización de concentraciones plasmáticas, de amikacina y vancomicina en pacientes hematológicos, con respecto a las dosis usuales de ambos medicamentos en la población general: 15-20mg/kg/día ó 1000mg/24h y 1000mg/12h, respectivamente. Como objetivo secundario se estableció analizar los parámetros farmacocinéticos de ambos antibióticos en dicha población.

## MÉTODO

Pacientes hematológicos en tratamiento con vancomicina o amikacina (oct 2008 -mar 2009)

- ✓ Datos antropométricos.
- ✓ Creatininas plasmáticas.
- ✓ Niveles de antibióticos.
  - Vancomicina: concentración mínima.
  - Amikacina: concentración máxima y mínima o a las 8 horas postinfusión.

✓ El ajuste posológico y el cálculo de aclaramiento (CL), volumen de distribución (Vd) y semivida plasmática (T1/2), se realizaron con el programa PKS® mediante modelos bayesianos.

✓ Para el análisis estadístico se realizó una comparación de medidas T-test con el programa SPSS 13.

## RESULTADOS

### Vancomicina (n=25)

Dosis media inicial: 29,69mg/kg/día.  
 82% → ajuste posológico  
 • 41,6% aumento de dosis  
 • 41,6% disminución de dosis  
 Dosis media post-ajuste: 30,17mg/kg/día  
 (p=0,75)

CL= 4,6ml/min.  
 Vd total= 50,23L.  
 T1/2= 10,32h.

### Amikacina (n=26)

Dosis media inicial: 14,13mg/kg/día  
 76% → ajuste posológico  
 • 50% aumento de dosis  
 • 26% disminución de dosis  
 Dosis media post-ajuste: 16,11mg/kg/día  
 (p=0,068)

CL= 4,35ml/min.  
 Vd total= 19,81L.  
 T1/2= 4,04h.

## CONCLUSIONES

- ✓ Una alta proporción de pacientes necesitan ajuste posológico de ambos antibióticos.
- ✓ En el caso de la vancomicina, los pacientes requieren, indistintamente, aumentos o disminuciones de dosis en función de sus características individuales.
- ✓ En el caso de la amikacina, la mitad de los pacientes necesitan un aumento de dosis, no obstante, este aumento no es estadísticamente significativo, probablemente debido al pequeño tamaño de la muestra.
- ✓ Se observan Vd elevados en ambos fármacos con respecto a la población general.
- ✓ Debido a las características farmacocinéticas especiales que presenta la población hematológica, se recomienda la monitorización de aminoglucósidos y vancomicina de forma generalizada, con el fin de optimizar la posología antibiótica.