



DOSIFICACIÓN DE VANCOMICINA EN NEONATOS CON NEUMONÍA Y DERRAME PLEURAL

Ayago D, Mollá S, Vicente E, Ferriols R, Tosca R*, Alós M.
*Servicio de Farmacia, *Servicio de Pediatría. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.*
Hospital General de Castellón

Objetivo

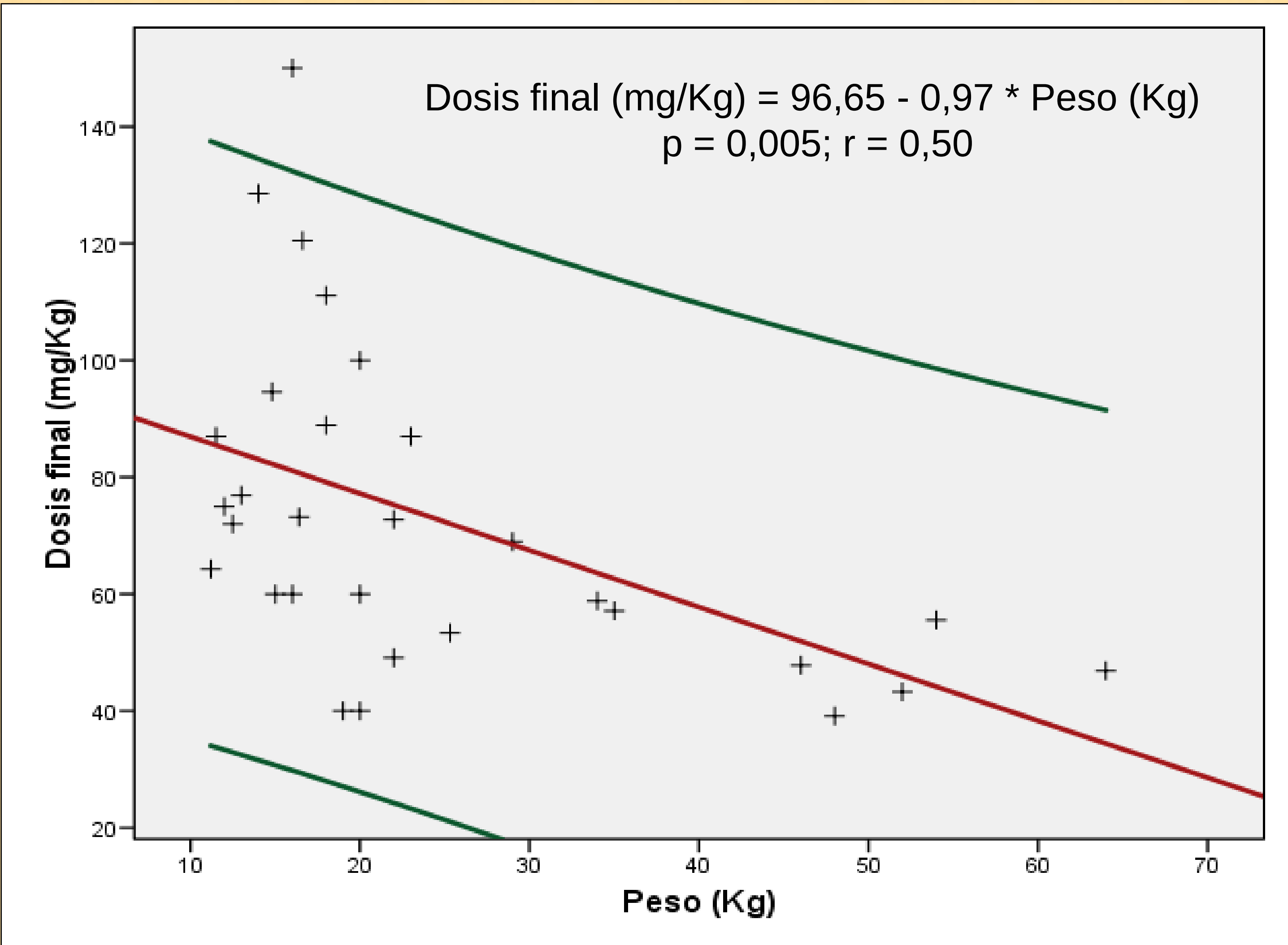
Evaluar la dosificación inicial de vancomicina en pacientes pediátricos con neumonía y derrame pleural mediante análisis farmacocinético de las concentraciones alcanzadas y proponer una pauta para mejorar los resultados.

Métodos

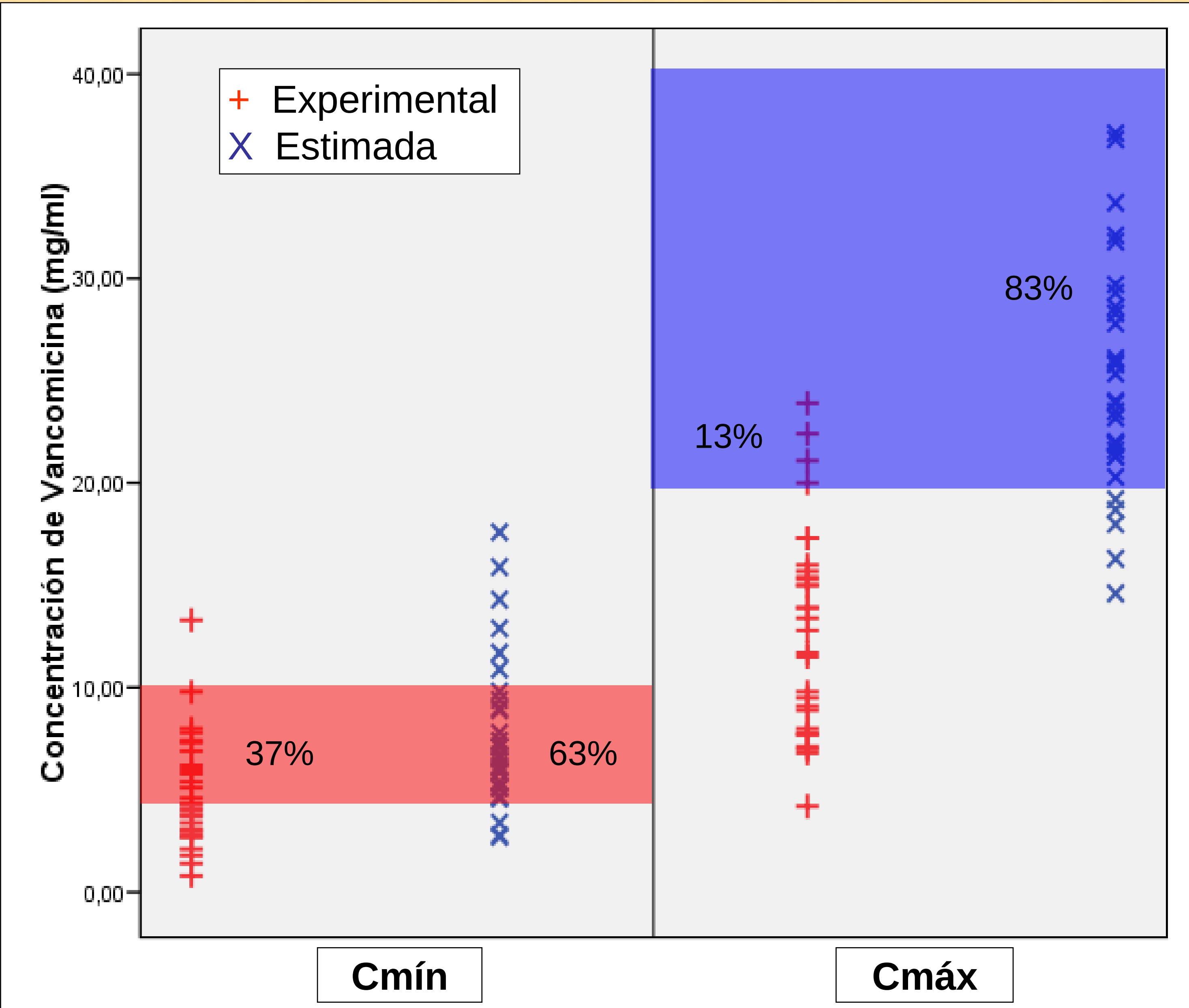
- **Diseño:** Análisis prospectivo de las concentraciones séricas de vancomicina procedentes de una cohorte de 30 pacientes pediátricos (5,7±3,2 años y 24,6±14,3 kg) con neumonía bacteriana y derrame pleural
- **Ámbito:** Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.
- **Monitorización:** Cmín y Cmax. Concentraciones objetivo, Cmín: 5-10mg/L y Cmax: 20-40mg/L.
- **Análisis farmacocinético:** Análisis bayesiano, modelo monocompartimental abierto y eliminación de primer orden. Se determinó, individualmente, el aclaramiento plasmático (Clp), el volumen de distribución (Vd) de la vancomicina y la dosis final para alcanzar las concentraciones objetivo. La pauta posológica recomendada se estimó mediante análisis de regresión lineal y posterior simulación de las concentraciones séricas de vancomicina que se obtendrían con las nuevas dosis propuestas.

Resultados

- **Dosis administrada.** Dosis inicial: 44,8±8,6 mg/Kg; dosis final: 72,7±27,8 mg/Kg (p<0,05).
- **Parámetros FC.** Clp: 0,177 ± 0,057 L/h/Kg; Vd: 0,55 ± 0,12 L/Kg.
- **Análisis de regresión:** Sólo el Clp y la dosis final administrada mostraron correlación lineal con el peso (p>0,005)



- **Concentraciones de vancomicina.** n = 192; 6,3 ± 3,3/paciente. La distribución de las concentraciones y porcentajes de concentraciones en los valores objetivo se muestra en la figura.



	Experimental	Estimada
Cmín	4,8 ± 2,7 mg/L	7,7 ± 0,7 mg/L
Cmáx	12,8 ± 5,1 mg/L	25,0 ± 1,04 mg/L

Conclusiones

La presencia de derrame pleural en el paciente pediátrico con neumonía aumenta los requerimientos de dosificación de vancomicina. La implantación de esquemas de dosificación de vancomicina en pacientes con neumonía y derrame pleural mejorará la eficiencia del tratamiento, al reducir las necesidades de monitorización y optimizar las concentraciones séricas desde el inicio del tratamiento.