Ajuste posológico de Vancomicina:

Cmin versus AUC/CMI

CARLA LIÑANA GRANELL
R3 FARMACIA HOSPITALARIA

HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CASTELLÓN

Cmin

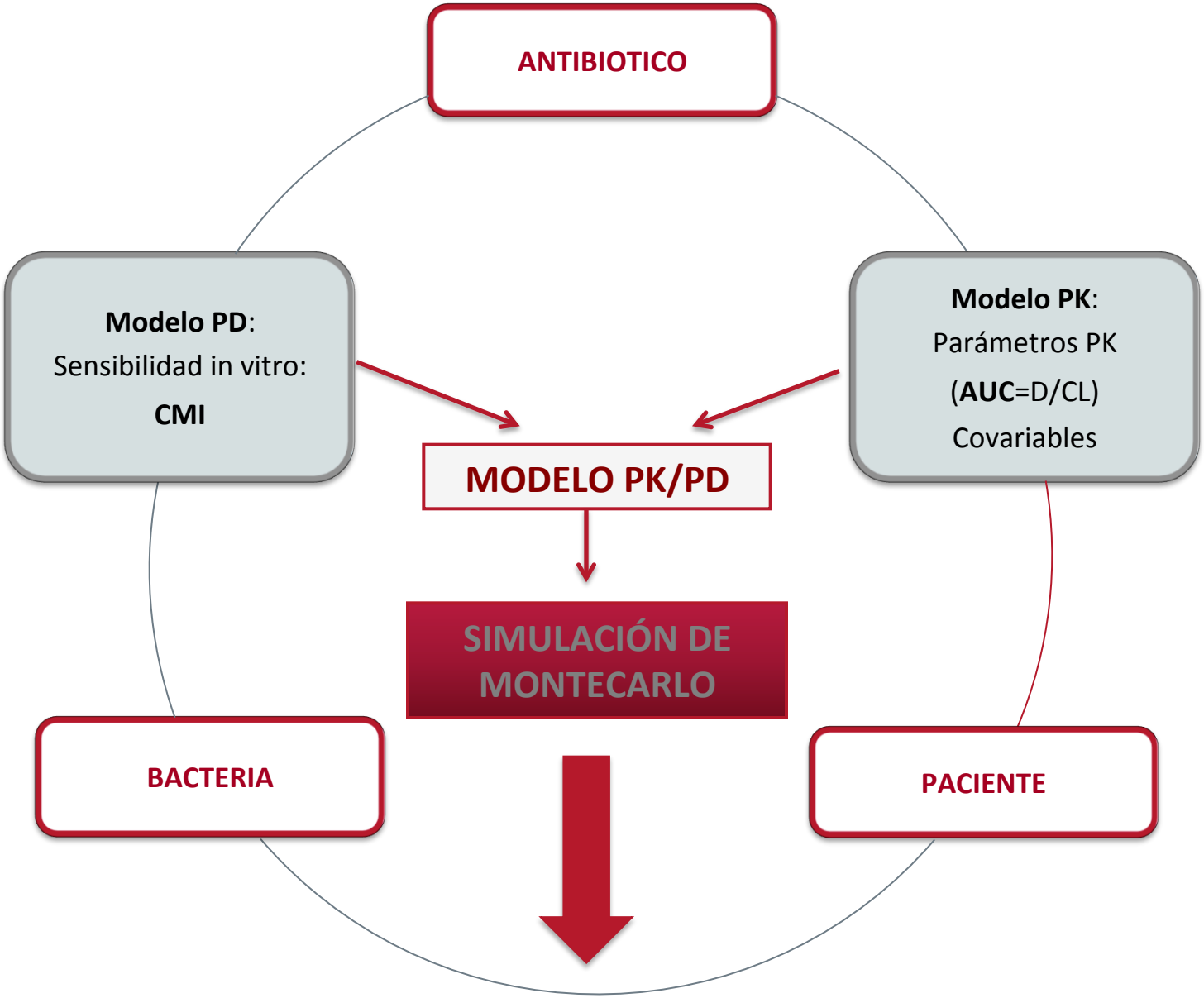
- 10-15 mcg/ml
- 15-20 mcg/ml

Cmin=10mcg/ml ≡ AUC 250 mg.h/L

Índice pk/pd

- **AUC/CMI≥400**

Capacidad predictiva en mejoría clínica y tiempo hasta erradicación
(Moise-Broder et al 2004)



PROBABILIDAD PK/PD

Objetivo

Comparar el ajuste posológico para Vancomicina realizado con la Cmin y con el índice pk/pd (AUC/CMI ≥ 400) para los pacientes hematológicos con tratamiento antimicrobiano empírico en neutropenia febril.

Material y métodos

- Estudio retrospectivo, 2 años
- N=52 pacientes hematológicos HGUCS
- Objetivo: Cmin 10-15 mcg/ml
- CMIs MRSA 2013-2014 (microdilución)

Material y métodos

Datos demográficos

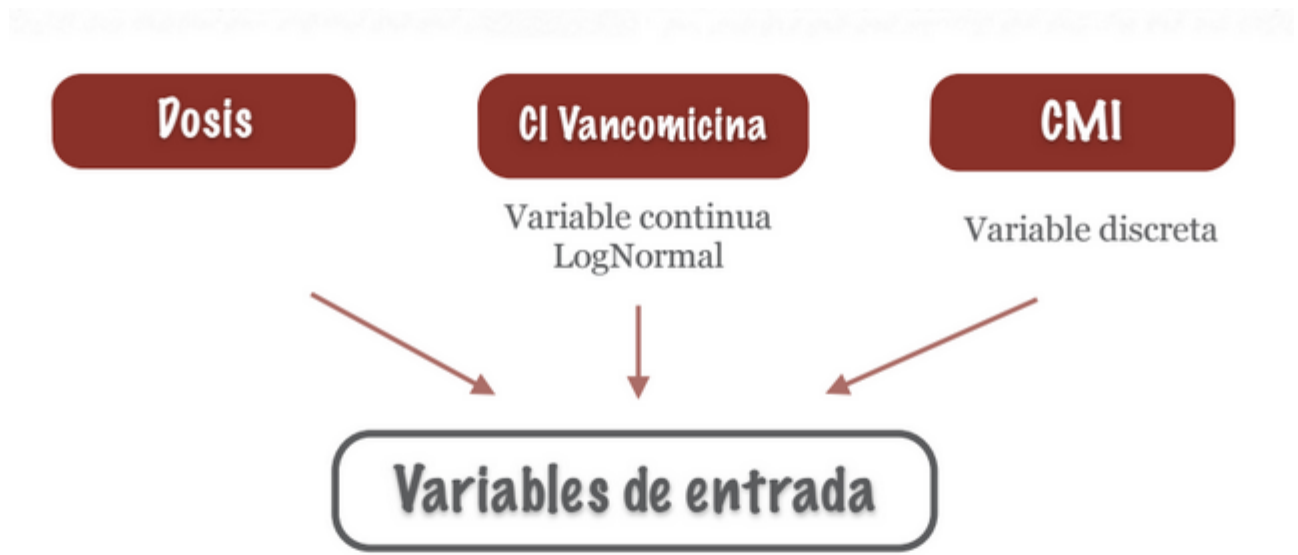
N = 52	
Edad (años)	51,5 ± 15,5
Sexo (H/M)	30/22
Fg (ml/min)	97,6 ± 25,3
Cl Vancomicina (L/h)	4,9 ± 1,9

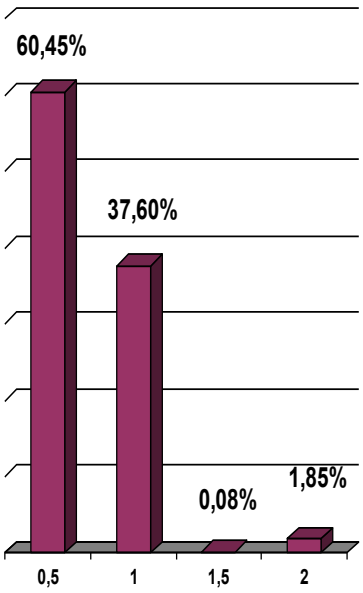
Material y métodos

Simulación Montecarlo

SimulAr®

Cristal Ball®





Variable de salida

AUC/ CMI ≥ 400

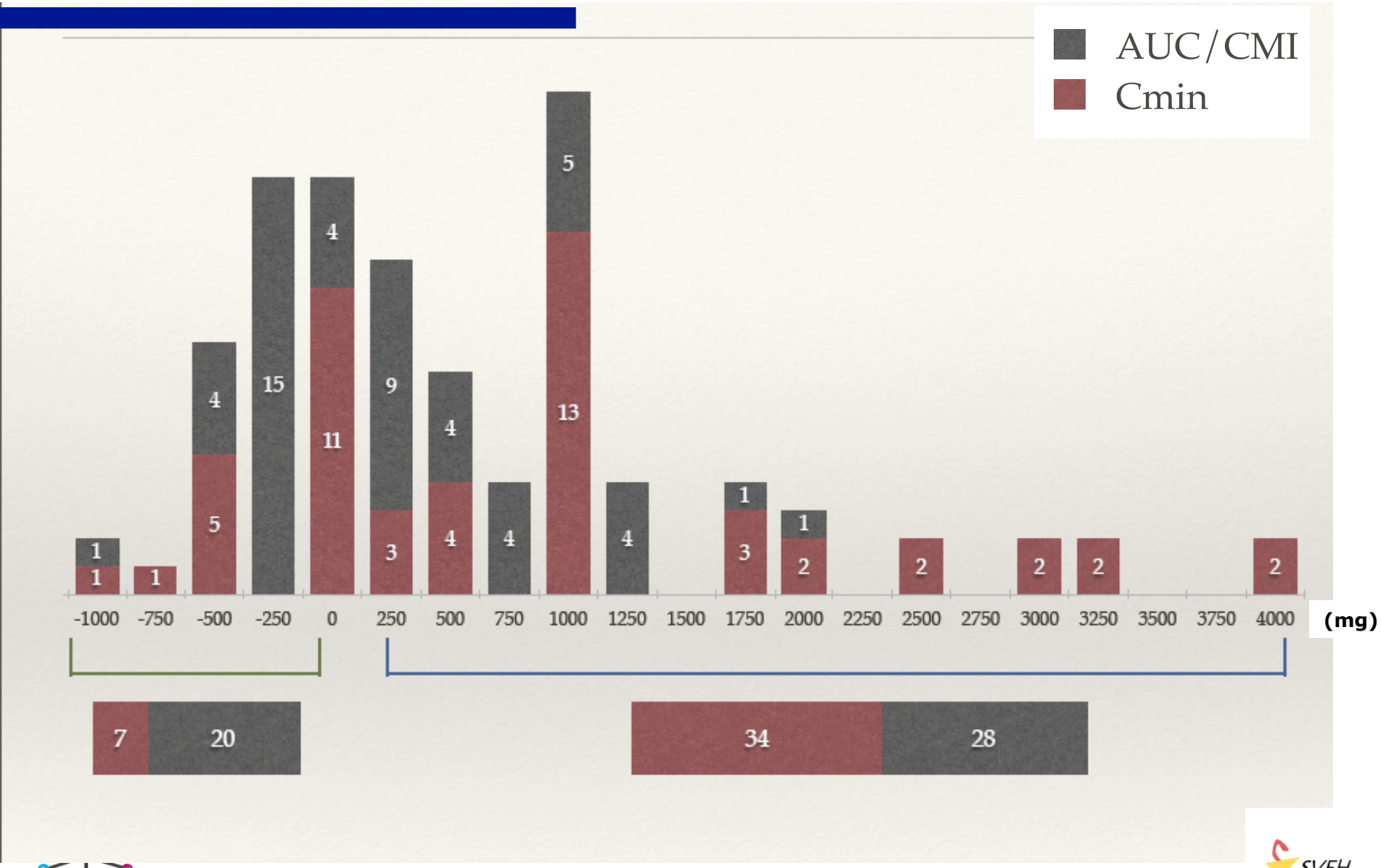
Simulación de Montecarlo
10.000 iteraciones

PTA (Probably of target attainment) → **CMI exacta**

CFR (Fracción de Respuesta Acumulada) → **Distribución CMIs**

CFR o PTA ≥ 90%

Resultados

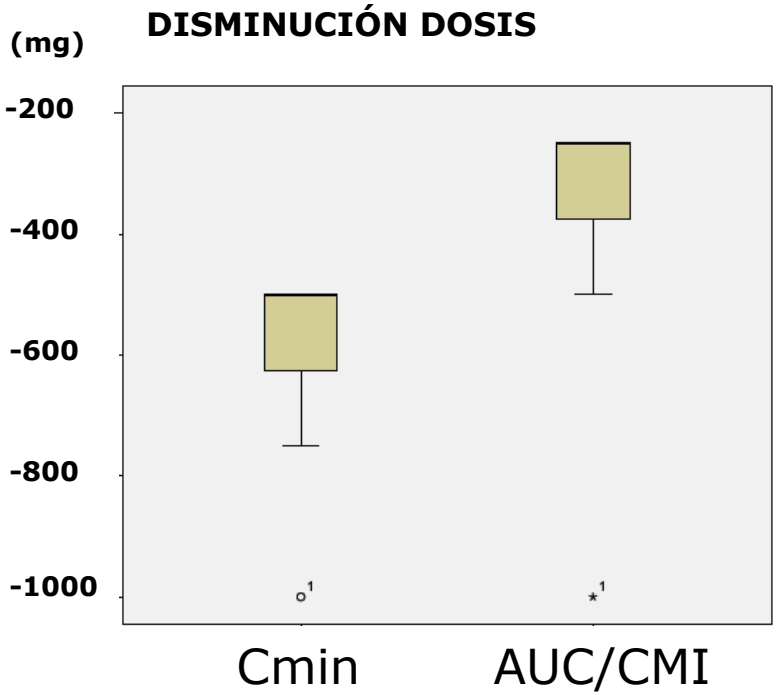

AUC/CMI
Cmin
1
1
1
4
5
15
4
11
9
3
4
4
4
5
13
4
1
3
1
2
2
2
2
2
-1000
-750
-500
-250
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
2250
2500
2750
3000
3250
3500
3750
4000
(mg)
7
20
34
28

Resultados

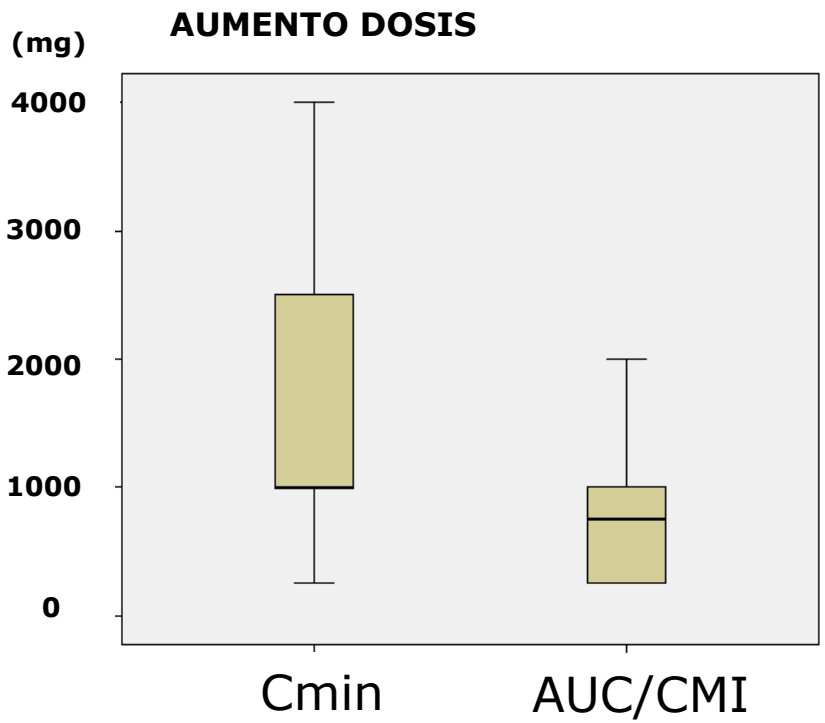
	C min	AUC/CMI
Disminución D	7	20
Misma D	11	4
Aumento D	34	28

Pearson Chi^2 =10,1066 p=0,006

Resultados



P=0.02



P=0.01

95% CMI<1,5

Conclusión

- Existen diferencias entre los dos métodos de ajuste posológico de vancomicina comparados.

- Se decide implementar la monitorización de vancomicina utilizando el índice pk/pd, y así trabajar con **la variable principal que nos garantiza la máxima probabilidad de conseguir éxito terapéutico.**

GRACIAS