

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA EN LA DOSIFICACIÓN INICIAL DE FÁRMACOS CON ESTRECHO MARGEN TERAPÉUTICO

Serrano De Lucas L*, Martínez Fernández V, De La Cruz Murie P, Calvo Hernández MV

Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario de Salamanca
* Residente del Hospital San Agustín de Avilés



OBJETIVO

Identificar las oportunidades de actuación farmacéutica en la dosificación inicial de amikacina, gentamicina, vancomicina y digoxina mediante la valoración de los regímenes posológicos utilizados habitualmente en la prescripción hospitalaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo de quince días de duración, recogiendo diariamente los datos de los pacientes tratados con alguno de los fármacos analizados.

Mediante ecuaciones poblacionales (programa PKS) se estimaron para cada paciente las concentraciones plasmáticas alcanzadas con la dosis prescrita y se compararon con las concentraciones consideradas terapéuticas para clasificar el tratamiento como bien dosificado, infradosificado o sobredosificado.

Concentraciones consideradas terapéuticas:

FÁRMACO	CONCENTRACIONES	
Amikacina	C _{max} 60 µg/mL	C _{min} 0,2 µg/mL
Gentamicina	C _{max} 9 µg/mL	C _{min} 1,5 µg/mL
Vancomicina	C _{max} 40 µg/mL	C _{min} 10 µg/mL
Digoxina	C _{media} 1,5 ng/mL	

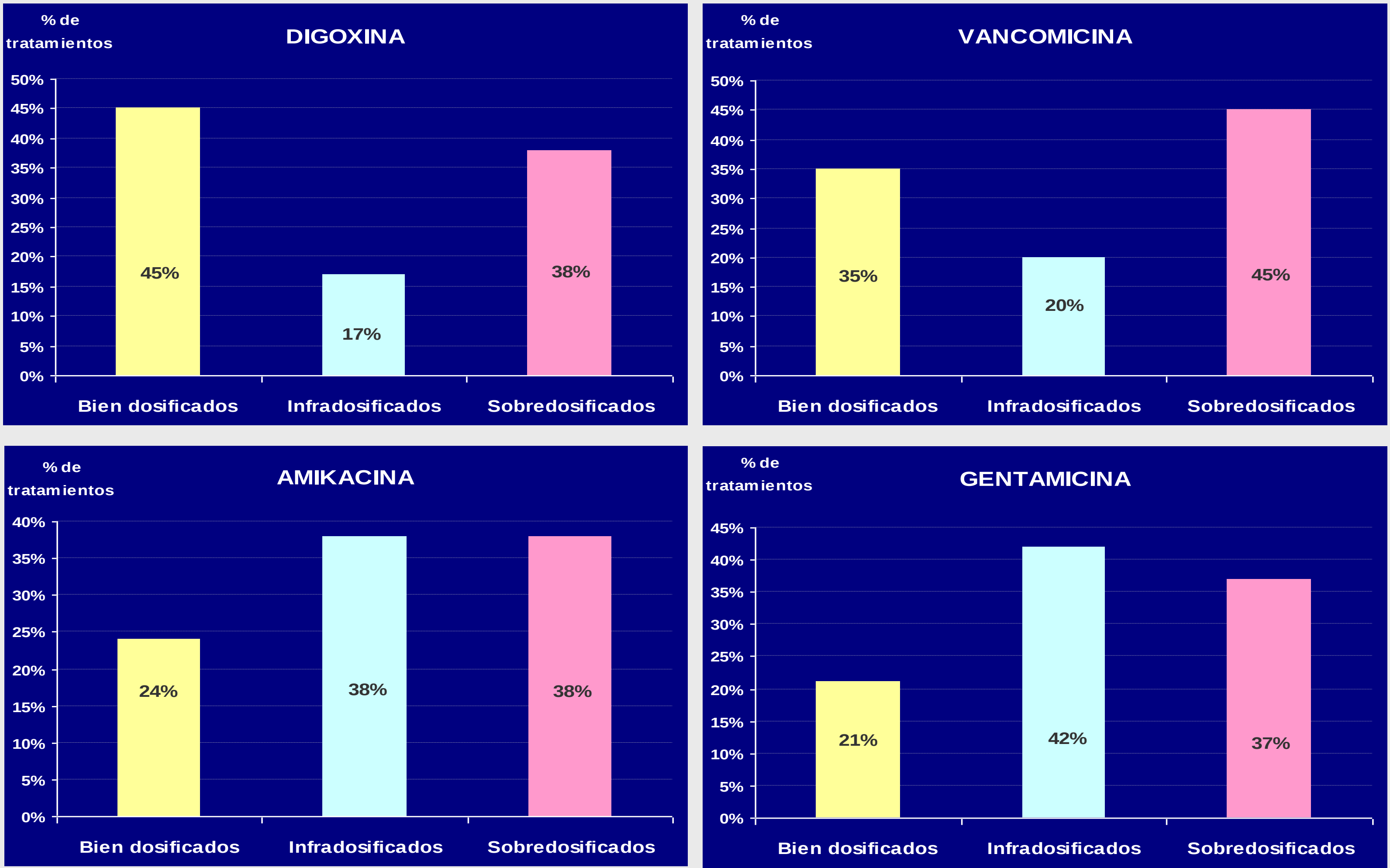
RESULTADOS



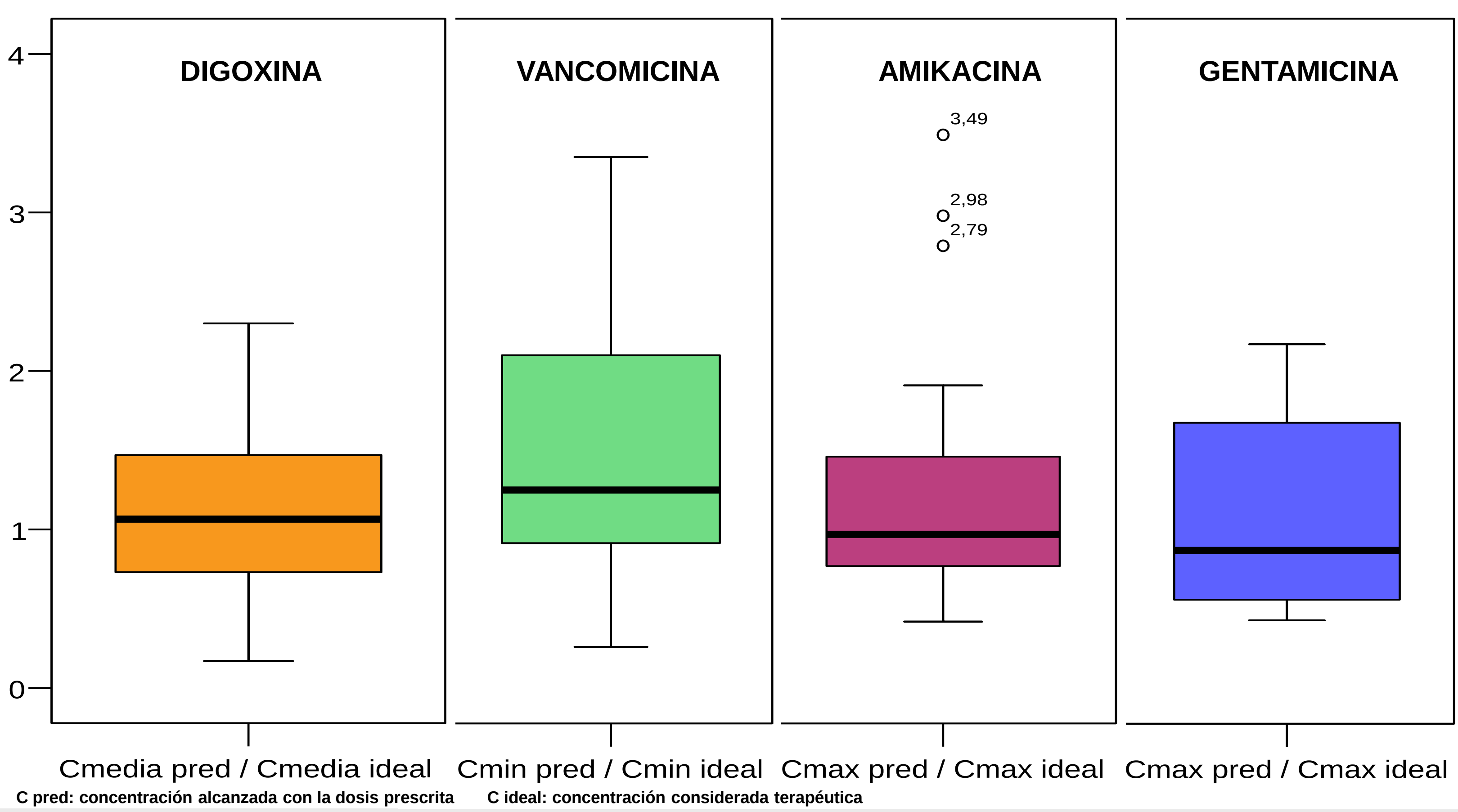
CARACTERÍSTICAS FISIOPATOLÓGICAS DE LOS PACIENTES ESTUDIADOS

	Vancomicina	Amikacina	Gentamicina	Digoxina
Pacientes (N)	20	21	19	90
Edad (años) Media (rango)	69 (36-85)	57 (20-93)	58 (23-81)	78 (54-99)
Peso (Kg) Media (rango)	66 (45-110)	66 (45-114)	68 (45-85)	68 (38-115)
Cr (mg/dL) Media (rango)	0,95 (0,44-2,10)	0,79 (0,30-1,22)	0,77 (0,48-1,67)	1,34 (0,37-8,19)

DISTRIBUCIÓN DE LOS ERRORES DE DOSIFICACIÓN



RELACIÓN ENTRE CONCENTRACIONES PREDICHAS Y CONCENTRACIONES CONSIDERADAS TERAPÉUTICAS



CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON ERRORES DE DOSIFICACIÓN

INFRADOSIFICADOS	Vancomicina	Amikacina	Gentamicina	Digoxina	Todos los pacientes infradosificados
Edad media (años)	64 (42-85)	52 (20-75)	59 (23-79)	74 (56-88)	64 (20-88)
Peso medio (Kg)	59 (50-65)	71 (49-114)	72 (63-85)	66 (38-104)	85 (38-114)
Creatinina media (mg/dL)	0,74 (0,44-1,15)	0,66 (0,30-1,06)	0,76 (0,57-1,00)	0,84 (0,37-1,43)	0,77 (0,30-1,43)
Interacciones	-----	-----	-----	20%	-----
Nº tratamientos	4	8	8	15	35
SOBREDOSIFICADOS	Vancomicina	Amikacina	Gentamicina	Digoxina	Todos los pacientes sobredosificados
Edad media (años)	78 (65-84)	71 (58-93)	54 (35-72)	81 (64-99)	76 (35-99)
Peso medio (Kg)	72 (51-110)	61 (45-85)	60 (45-68,5)	71 (28-115)	75 (38-115)
Creatinina media (mg/dL)	1,02 (0,44-1,15)	0,93 (0,55-1,22)	0,83 (0,48-1,67)	1,56 (0,79-8,19)	1,30 (0,48-8,19)
Interacciones	-----	-----	-----	24%	-----
Nº tratamientos	9	8	7	34	58

CONCLUSIONES

La proporción de pacientes correctamente dosificados es baja, con un elevado porcentaje de pacientes expuestos a potenciales sobredosificaciones.

Los tratamientos con fármacos de estrecho margen terapéutico ofrecen una excelente oportunidad para intervención farmacéutica en la dosificación inicial mediante métodos poblacionales.