

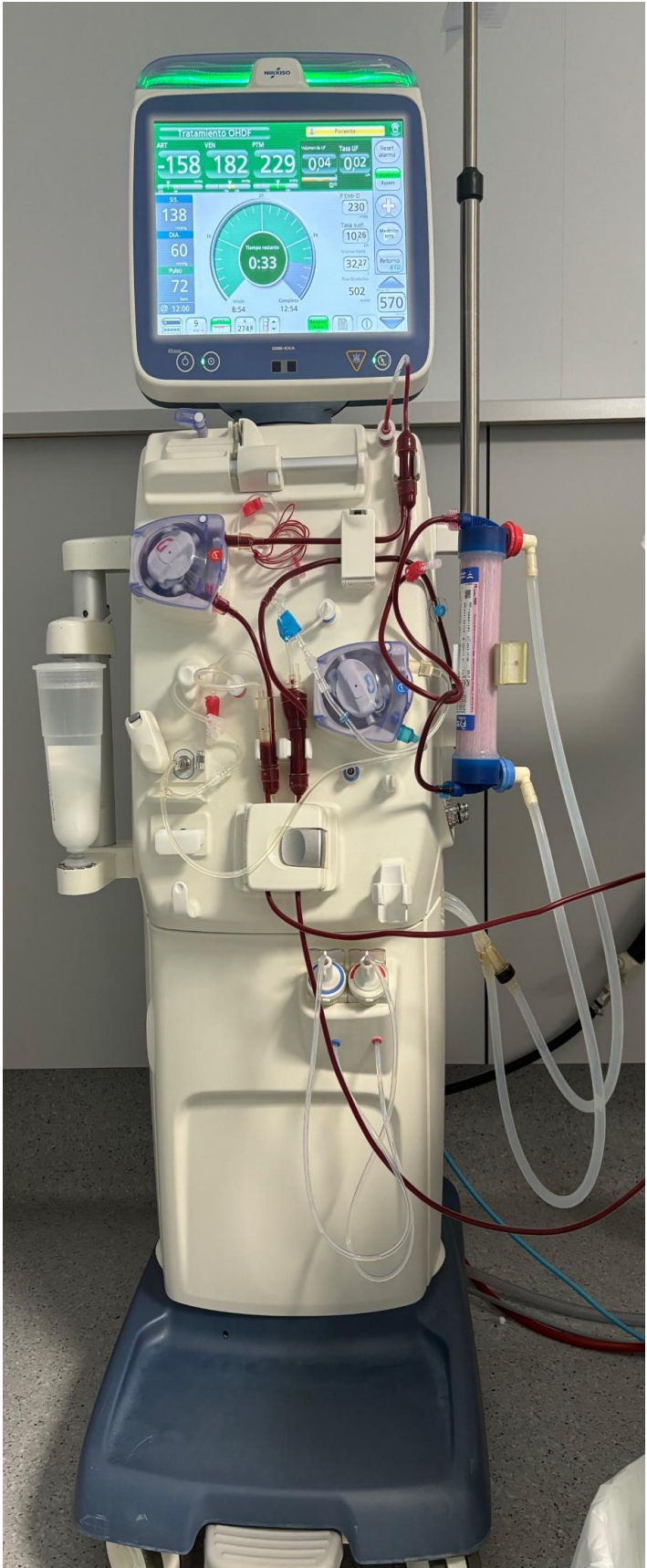
INFLUENCIA DEL COEFICIENTE DE ULTRAFILTRACIÓN EN LA EFICACIA DE LA TERAPIA HEMODIAFILTRACIÓN ON-LINE (HDF-OL)

Miguel Villa Valdés¹, Coraima Claudia Nava Chávez¹, Almudena Vega Martínez¹, Eduardo Verde Moreno¹, Marco Vaca Gallardo¹, Arturo Bascuñana Colomina¹, Nicolás Macías Carmona¹, Emina Pervan González¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Marian Goicoechea Diezhandino¹

¹ Servicio de Nefrología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid)

INTRODUCCIÓN

- El coeficiente de ultrafiltración (K_{UF}) (mL/h/mmHg) es una característica del dializador referida a su permeabilidad al agua, y se relaciona con la capacidad del filtro para realizar una adecuada hemodiafiltración online.
- Se estima que el K_{UF} “in vivo” supone un 30% menos que el “in vitro”.
- Existen diferencias importantes entre ambas medidas, con infrautilización del dializador.
- Objetivo:** analizar las diferencias entre el K_{UF} teórico y el K_{UF} real de dos dializadores con la misma composición de membrana y diferente área de superficie.



MATERIAL Y MÉTODO

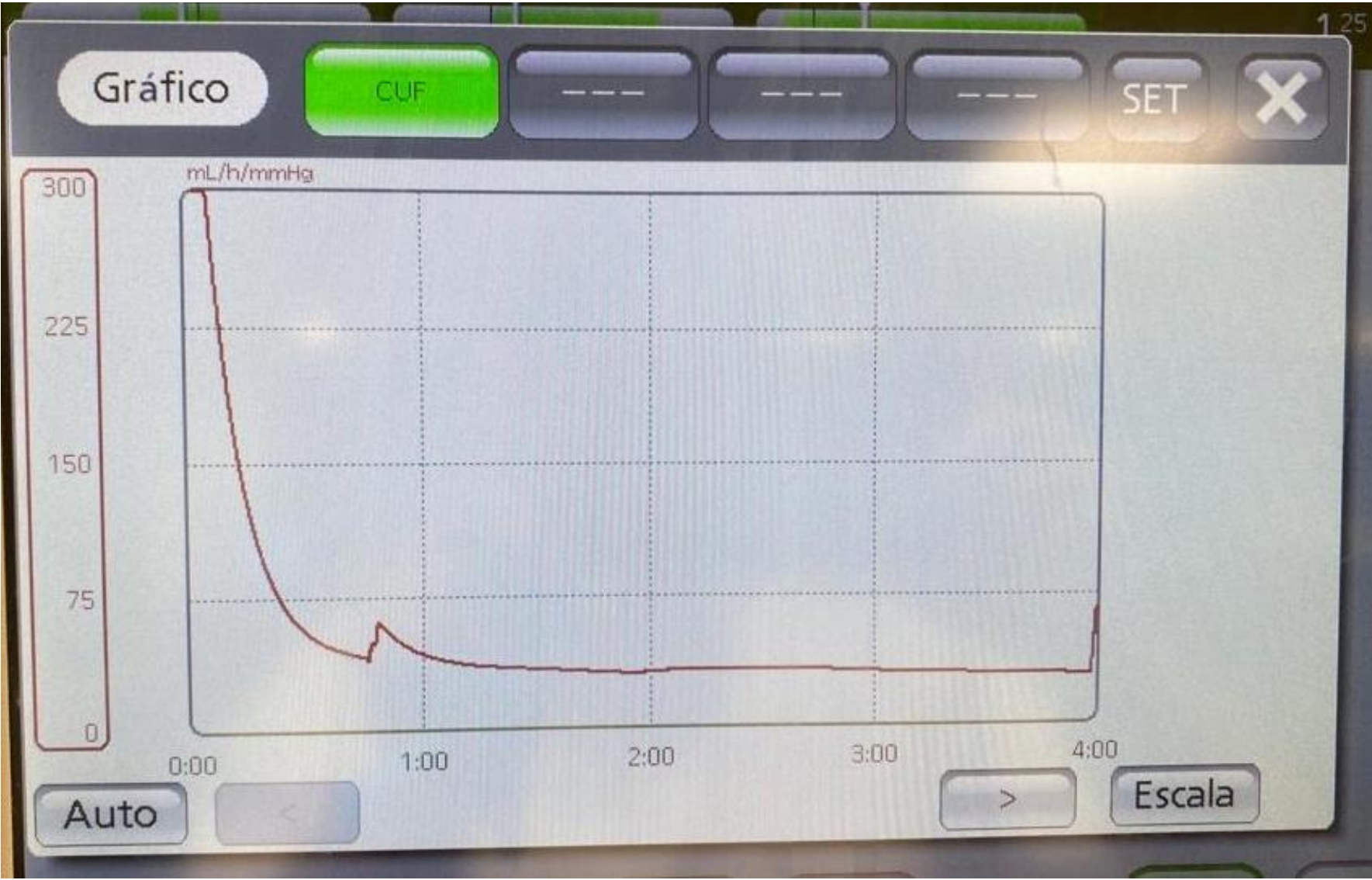
- Estudio cuasiexperimental.
- Comparación de una sesión a mitad de semana con dializador FX CorDiox 1000 (®FMC) y con FX CorDiox 80 (®FMC), con similares parámetros de diálisis, en 13 pacientes prevalentes en programa de HDF-OL.
- Las sesiones se realizaron con monitor DBB-EXA (®Nikkiso) para medir el K_{UF} real y las presiones.
- Se extrajeron análisis pre y postdiálisis y se recogieron datos de presiones, flujos y medidas de KUF “in vivo” aportadas por el monitor.

RESULTADOS



Características de los dializadores	FX CorDiox 1000	FX CorDiox 80
K_{UF} “in vitro” (mL/h/mmHg)	76	64
Diámetro interno de fibra (μm)	210	185
Área de superficie (m ²)	2.3	1.8

	FX CorDiox 1000	FX CorDiox 80	P valor
Flujo sanguíneo (Q_b) (mL/min)	400,00 (345,00–417,50)	380,00 (345,00 – 405,00)	0,062
Presión arterial (mmHg)	-185 (-208 - -100)	-175 (-210 - -118)	0,755
Presión venosa (mmHg)	190 (180 – 205)	185 (165 – 200)	0,237
Presión prefiltro (mmHg)	360 (340 - 430)	450 (403– 474)	0,007
Fracción de filtración (%)	28,27 (26,50 – 30,00)	25,00 (21,50 – 28,00)	0,106
Volumen Convectivo (L)	24,70 (21,67 – 27, 24)	22,60 (20,62 – 26, 68)	0,019
KT/V de la sesión	1,74 (1,60 – 1,92)	1,80 (1,64 – 2,06)	0,169
K_{UF} “in vivo” medio de la sesión (mL/h/mmHg)	31,07 (28,33 – 33,28)	28,77 (26,01 – 31,20)	0,023
Razón K_{UF} “in vivo”/K_{UF} “in vitro” (%)	40,88 (37,27 – 43,80)	44,95 (40,64 – 48,75)	0,001
Porcentaje de reducción de urea (%)	83,17 (79,32 – 85,31)	82,64 (79,27– 84,53)	0,382
β_2 microglobulina sérica prediálisis (mg/L)	18,00 (14,95 – 21,90)	17,60 (14,95 – 23,85)	0,666
Porcentaje de reducción de β_2 microglobulina (%)	82,32 (77,45 – 84,02)	80,43 (76,75 – 83,67)	0,101
Prolactina sérica prediálisis (μg/L)	17,00 (12,25 – 39,20)	17,2 (11,60 – 39,85)	0,346
Porcentaje de reducción de prolactina (%)	68,00 (62,92 – 71,95)	61,53 (54,70 – 68,27)	0,007



Caída progresiva del K_{UF} con el paso de la sesión en forma de curva logarítmica

CONCLUSIONES

- El valor de K_{UF} “in vivo” aportado por el monitor supuso un 40-45% del valor teórico.
- La razón K_{UF} “in vivo” / K_{UF} “in vitro” fue mayor para el dializador más pequeño, sugiriendo una mayor optimización de su superficie a expensas de un aumento forzado del volumen convectivo como traduce la elevación de la presión prefiltro.
- Se consiguieron mejores resultados de depuración con el dializador de mayor superficie.