



Impacto en el tratamiento oncológico con carboplatino de la utilización de la fórmula de Levey de 4 variables como estimación de la filtración glomerular

M.J. Lamas Díaz, B. Bernárdez Ferrán, M. Tourís, Y. Vidal Insua*, I. Zarra Ferro y M.T. Chuclá Cuevas.

Servicio de Farmacia y Servicio de Oncología Médica*



NEFROLOGÍA, Volumen 26, Número 6, 2006

ARTÍCULO ESPECIAL

Documento de consenso: Recomendaciones sobre la utilización de ecuaciones para la estimación del filtrado glomerular en adultos

S. García¹, E. Montalvo¹, J. Bover¹, A. Cases¹, E. Duráñez¹, A. L. Martín de Francisco², L. M. Otero³

¹Sociedad Española de Nefrología Clínica y Nefrología Vasculosa (SENECV) y ²Sociedad Española de Nefrología (SENE)

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) se ha convertido en un problema de salud pública mundial. Los datos del Registro de Enfermedad Renal de la Sociedad Española de Nefrología (REN) coinciden en señalar que España se enfrenta entre los países europeos con alta prevalencia de ERC terminal y que la gravedad del problema, entendida como la necesidad de diálisis o trasplante renal, continúa aumentando en los últimos años. Según los últimos datos publicados del estudio EPIC¹ (epidemiología de la enfermedad renal) en España, el objetivo para reducir la prevalencia de la ERC en España y principalmente por la ERC con el apoyo del Ministerio de Sanidad y Consumo, aproximadamente el 11% de la población adulta sufre ERC.

La prevalencia de ERC se ha incrementado con un mayor grado de insuficiencia renal crónica severa, enfermedad cardiovascular y muerte. Cuando existe una insuficiencia renal crónica de menor gravedad, el riesgo de muerte se reduce con una diálisis, incluso moderada, de la función renal, una mayor supervivencia a medio y largo plazo y una menor necesidad de diálisis. Todo ello se genera en un contexto de alta prevalencia de ERC, tanto por el diagnóstico y tratamiento precoz de la ERC, como por el aumento de la prevalencia de ERC.

El objetivo de este documento es proporcionar recomendaciones para la estimación del filtrado glomerular (FG) en individuos adultos mayores de 18 años y no comorbidos por otras enfermedades que afecten a la función renal.

Componen este artículo: Aitor Casas, Hospital Otero, Ourense; María Teresa Chuclá Cuevas, Hospital de Santiago de Compostela; Yago Vidal Insua, Hospital de Santiago de Compostela; Iñaki Zarra Ferro, Hospital de Santiago de Compostela; Eusebio Duráñez, Hospital de Santiago de Compostela; Juan Bover, Hospital de Santiago de Compostela; Estrella Montalvo, Hospital de Santiago de Compostela; y Susana García, Hospital de Santiago de Compostela.

Correspondencia: Aitor Casas, Hospital de Santiago de Compostela, Ourense.

Correo electrónico: aitorcasas@sergas.es

DOI: 10.1016/j.nefro.2006.06.001

© 2006 SENECV y SENE

ISSN 1135-5558

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

1611-1700

Objetivo:

El carboplatino tiene una eliminación por filtración glomerular equivalente al aclaramiento de creatinina. Las dosis de carboplatino suelen calcularse según el Área Bajo la Curva (AUC) deseada por la fórmula de Calvert. Para ello se estima la tasa de filtración glomerular (FG) con la fórmula clásica de Cockcroft-Gault (CG). La Sociedad Española de Nefrología y la Sociedad Española de Bioquímica Clínica recomendada en un documento conjunto de consenso estimar la FG por la fórmula de Levey, MDRD-4.

Interesa evaluar el impacto de la utilización de la fórmula de Levey (MDRD-4) en la dosis final de carboplatino.

Comparar las dosis medias de carboplatino obtenidas con FGs estimadas por la fórmula MDRD-4 con las FGs obtenidas con la de Cocroft-Gault.

Material y método:

Se han estudiado los pacientes que han recibido tratamiento con carboplatino pautado según la fórmula de Calvert desde 1/01/2008 hasta 1/04/2008. Se han recogido retrospectivamente las primeras dosis que recibieron. Se han calculado las dosis de carboplatino que recibirían en caso de haber utilizado la fórmula MDRD4, y se han comparado con las dosis reales por el método de comparación de muestras para datos apareados de t-Student.

Calvert →

$$\text{dosis} = \text{AUC} (\text{FG} + 25)$$

MDRD-4 →

$$\text{FG} = 186 \times (\text{creatinina}/88,4) - 1,154 \times (\text{edad}) - 0,203 \times (0,742 \text{ mujer}) \times (1,210 \text{ raza negra})$$

Cockcroft-Gault → $\text{FG} = \frac{140 - \text{edad}}{72} \times \text{peso} \times 0.85$ (mujer)
Cr sérica x 72

Resultados:

N= 42 pacientes

dosis carboplatino deseada para AUC=5 → dosis= 5(FG+25)

IMC= 20-30 kg/m²

N=42 pacientes AUC=5 Dosis= 5 (GFR+25)	Dosis reales (FG por Cockcroft-Gault)	Dosis estimadas (FG por MDRD-4 Levey)	P	coeficiente de concordancia de kendall (no concordante < 0.5)
Dosis media carboplatino	577.77 +/- 139.1 mg	544.65 +/- 112.7 mg	p= 0.00138	0.0567

Las dosis calculadas por ambos métodos difieren desde -19% a +26%.

Conclusiones:

Las dosis medias de carboplatino estimadas con la fórmula propuesta por la Sociedad de Nefrología y la de Bioquímica Clínica son menores que las que han recibido los pacientes.

La diferencia de dosis es estadísticamente significativa. Ambas fórmulas no son equivalentes para su empleo en el cálculo de la dosis de carboplatino.

Los esquemas de quimioterapia con carboplatino están basados en ensayos clínicos donde se utilizó la GFR por Cockcroft.

Antes de adoptar el empleo de MDRD4 en la práctica clínica debe validarse prospectivamente.