

# ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DE CARBONATO DE LANTANO EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERFOSFATEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA ANTES Y DURANTE LA DIÁLISIS EN ESPAÑA

Blanca Gros<sup>1</sup>, Antonio Galán<sup>2</sup>, Emilio González-Parra<sup>3</sup>, José Antonio Herrero<sup>4</sup>, María Echave<sup>1</sup>, Stefan Vegter<sup>5</sup>, Keith Tolley<sup>6</sup>, Itziar Oyagüez<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Pharmacoeconomics & Outcomes Research Iberia (PORIB), Madrid<sup>2</sup>, Consorcio Hospital General Universitario, Valencia<sup>3</sup>, Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid<sup>4</sup>, Hospital Clínico San Carlos, Madrid<sup>5</sup>, Department of Pharmacy, Unit of Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics (PE), University of Groningen, Groningen, The Netherlands<sup>6</sup> Tolley Health Economics Consultancy Ltd, Buxton, UK

## INTRODUCCIÓN

• Los captosres cálcicos (CC) son comúnmente usados como primera línea de tratamiento de la hiperfosfatemia en la enfermedad renal crónica (ERC) en España. Este tratamiento en algunos pacientes puede resultar inadecuado debido al riesgo de hipercalcemia y al aumento del riesgo de mortalidad descrito en un metanálisis recientemente publicado <sup>1</sup>.

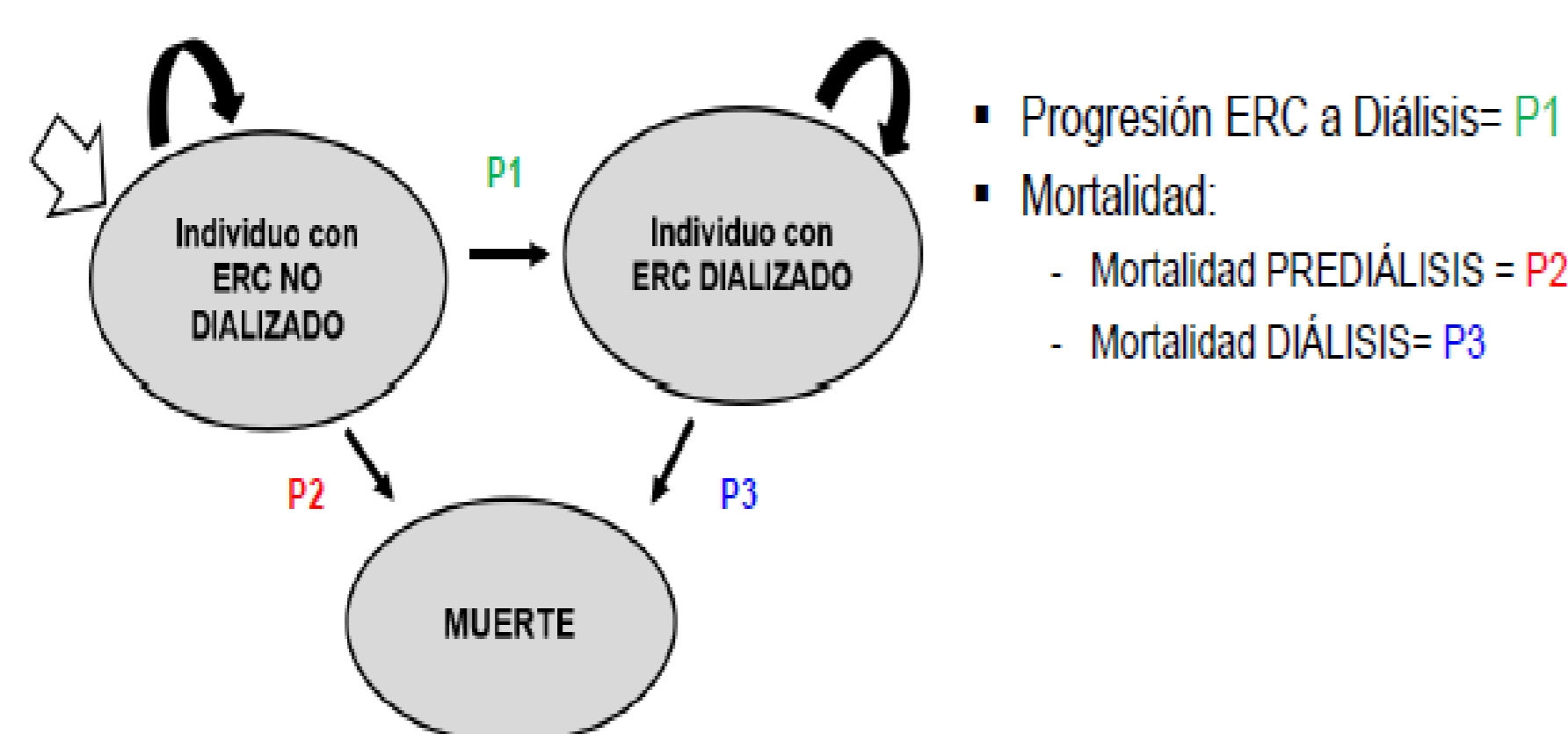
## MÉTODOS

### DISEÑO DEL MODELO

• Se diseñó Modelo de Markov<sup>2</sup> que evalúa los costes y resultados en salud en el manejo de la hiperfosfatemia en una cohorte hipotética de 1.000 pacientes españoles inicialmente no dializados, en función del patrón de tratamiento y la progresión de la ERC.

### PROBABILIDADES DE TRANSICIÓN

• Se consideraron 3 estados de salud mutuamente excluyentes: Las probabilidades de transición entre los estados se obtuvieron de ensayos clínicos aleatorizados y del informe anual de la Asociación Europea de Diálisis y Trasplantes



### EFICACIA

• La mortalidad y la progresión de la ERC se ajustaron aplicando el riesgo relativo en función de los niveles de fósforo sérico. Los datos de eficacia en la reducción de fósforo sérico del CL y CC se obtuvieron de ensayos clínicos aleatorizados.

## RESULTADOS

• Considerando un horizonte temporal a largo plazo, los costes totales por paciente en tratamiento fueron 1.169€ con CL en segunda línea, y 5.044€ con CC.

• El CL en segunda línea retrasó la progresión al estado de diálisis, generando un ahorro de costes. CL en segunda línea aportó 4,579 años de vida ganados ajustados por calidad (AVAC) frente a 4,653 AVAC en los pacientes con CC.

• La terapia con CL fue una estrategia dominante frente a CC.

Parámetro	AVAC totales	AVAC incrementales	Coste total	Costes incrementales
Población en tratamiento con CL en segunda línea	4,653		1.169 €	
Población en tratamiento con CC	4,579	0,074	5.044 €	-3.879€
Relación Coste-Efectividad Incremental =		-3.879 €		0,074

## CONCLUSIONES

- Carbonato de Lantano en segunda línea es una estrategia eficiente en comparación con Captosres Cálcicos (acetato cálcico o carbonato cálcico) en pacientes con enfermedad renal crónica, tratados previamente con un captor cálcico.
- Los análisis de sensibilidad (determinísticos y probabilísticos) realizados confirman la robustez del modelo y de los resultados obtenidos.
- Esta información debería utilizarse en la toma de decisiones sobre la selección del tratamiento más eficiente en este tipo de pacientes

## OBJETIVO

• El objetivo de este estudio fue evaluar la relación coste-efectividad del uso de carbonato de lantano (CL) como segunda línea de tratamiento tras CC vs continuar en tratamiento con CC en pacientes con ERC, independientemente de su estado de diálisis.

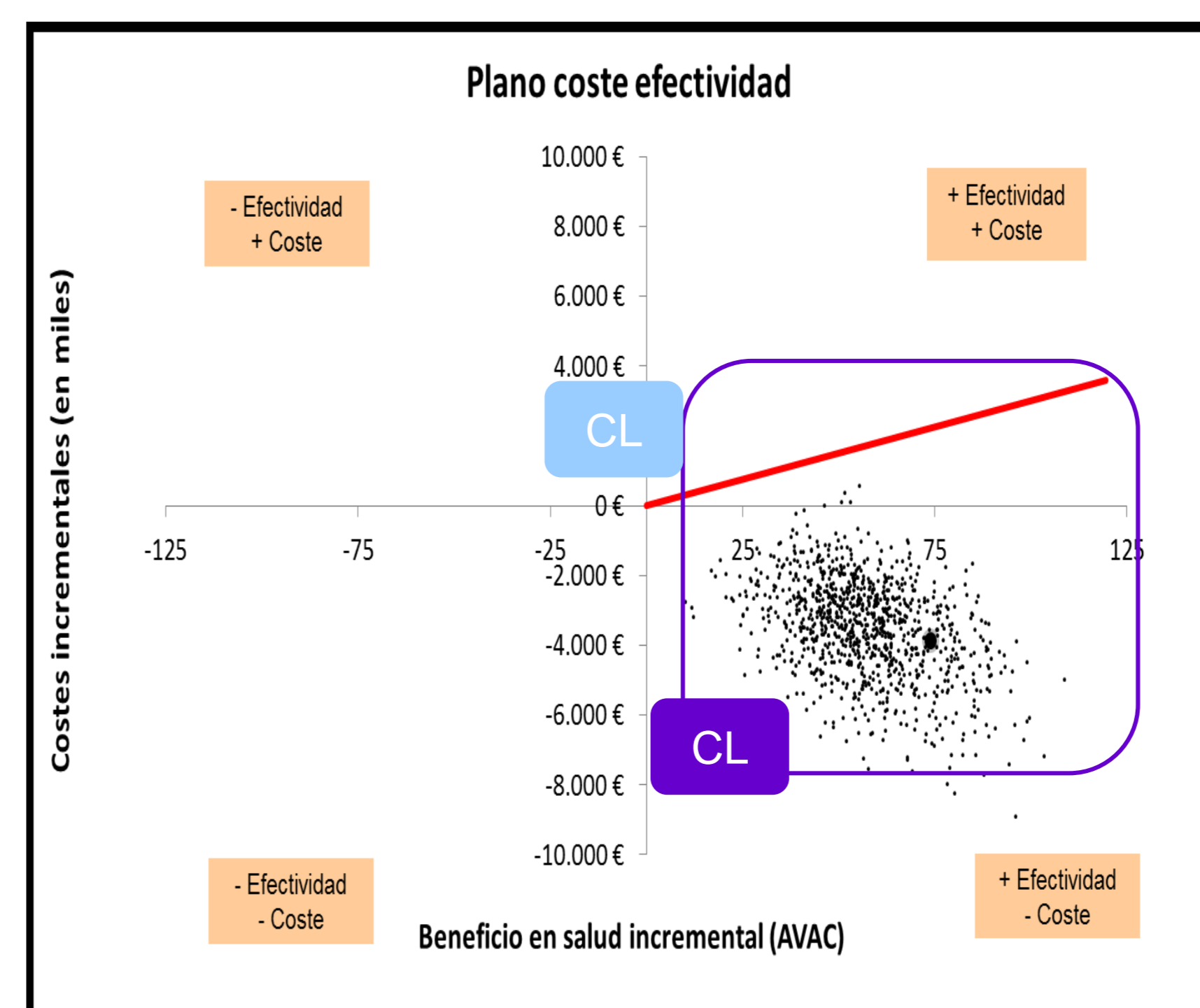
## PERSPECTIVA

• Con la perspectiva del Sistema Nacional de Salud, solo se han tenido en cuenta los costes directos (costes farmacológicos (PVL -7,5%) y costes de diálisis relacionada con la progresión de la ERC asociada a hiperfosfatemia) según precios oficiales (2013,€)

- La medida de efectividad se estableció en años de vida ajustados por calidad (AVAC).
- La calidad de vida fue estimada en base a una revisión sistemática.
- Se aplicó un descuento anual del 3% a los costes y beneficios en salud.

Coste farmacológico	Coste presentación (PVL-7,5%)	Coste por gramo (€/g)	Coste tratamiento anual		
			Prediálisis	Dialisis	
<b>Carbonato de Lantano</b>					
Fosrenol® 750 mg	90 comprimidos masticables	167,86 €	2,48 €	1.875 mg/día 1.702 €	2.250 mg/día 2.042 €
<b>Captosres cálcicos (promedio Carbonato Ca, Acetato Ca)</b>			49 €	93 €	
<b>Carbonato cálcico</b>			3.000 mg/día	1.500 mg/día	
Mastical® 1,250 mg	60 comprimidos masticables	2,09 €	0,027 €	30 €	50 €
	90 comprimidos masticables	2,97 €			
<b>Acetato cálcico</b>			5.000 mg/día	3.000 mg/día	
Royen® 1,250 mg	60 comprimidos masticables	7,13 €	0,124 €	68 €	136 €
	120 comprimidos masticables	3,91 €			
<b>Coste de Diálisis</b>			NA	42.556 €	

• Asumiendo el umbral de eficiencia aceptado en España de 30.000€/AVAC, CL resultó ser coste-efectivo como segunda línea de tratamiento en el 100% de las simulaciones.



1 Sophie A Jamal et al. Effect of calcium-based versus non-calcium-based phosphate binders on mortality in patients with chronic kidney disease: an updated systematic review and meta-analysis. Lancet 2013; 382: 1268–77  
2. Vegter S. Cost-effectiveness of lanthanum carbonate in the treatment of hyperphosphatemia in chronic kidney disease before and during dialysis. Value Health. 2011 Sep-Oct;14(6):852-8.



