

# Impacto económico del tratamiento de la artrosis de rodilla con condroitín sulfato (Condrosan®) en relación con su efecto sobre la necesidad de artroplastia total de rodilla

Ingrid Möller Parera<sup>1</sup>, Carlos Rubio-Terrés<sup>2</sup>, Darío Rubio Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Poal de Reumatología. Barcelona. <sup>2</sup>Health Value. Madrid.

## OBJETIVO

Estimar el impacto económico para el Sistema Nacional de Salud (SNS) del tratamiento de la artrosis de rodilla con Condroitín sulfato (CS), como consecuencia de su efecto sobre la progresión a artroplastia total de rodilla (ATR) en comparación con la opción de no tratar con CS.

## MÉTODOS

Según un estudio retrospectivo de probabilidad condicionada mediante cohortes emparejadas realizado en atención primaria (SIDIAP)<sup>1</sup> el hazard ratio (HR) de ATR en los pacientes con gonartrosis tratados con CS durante 12 meses frente al no tratamiento fue de 0,77 [IC95% 0,68-0,87].

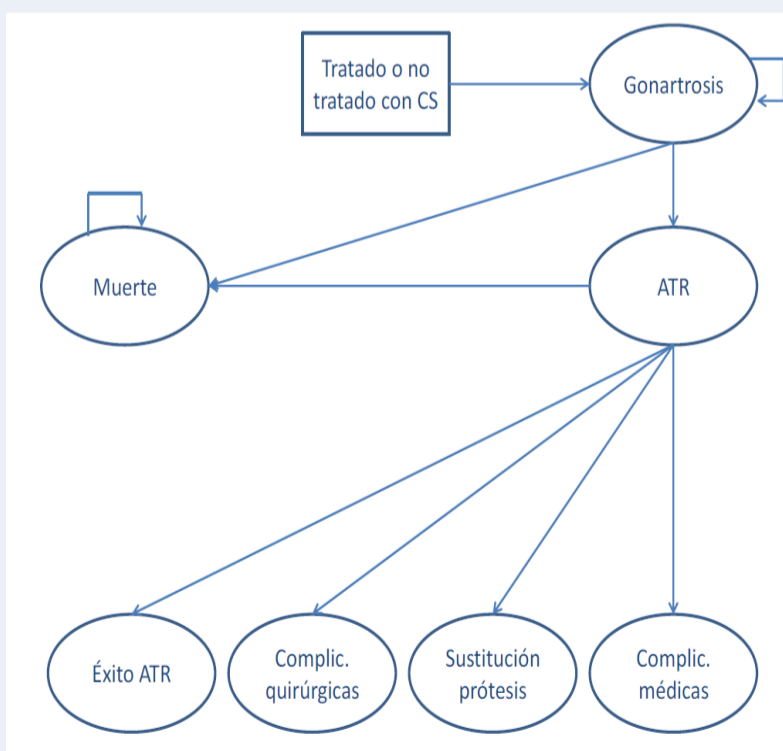
El coste medio del tratamiento con CS frente al no tratamiento, se analizó mediante un modelo de Markov<sup>2</sup> con siete estados de salud: gonartrosis; ATR; éxito de la ATR [sin complicaciones quirúrgicas o médicas; Grupo Relacionado por el Diagnóstico (GRD) 209]; complicaciones quirúrgicas de la ATR [GRD 249]; sustitución de la prótesis; complicaciones médicas de la ATR [profilaxis y manejo del tromboembolismo venoso]; y muerte [por cualquier causa] (Fig. 1).

Se estimó el coste directo sanitario medio de un paciente tratado o no con CS durante 12 meses, para un horizonte temporal de 5 años<sup>3</sup>. El impacto presupuestario para el SNS se estimó para los pacientes tratados con CS en los 5 últimos y en los 5 próximos años.

## RESULTADOS

Como consecuencia de las ATR evitadas, el ahorro quinquenal por cada paciente tratado 12 meses con CS sería de 53 €, con una probabilidad de ahorro del 86,4% (Tabla 1). Se estima que el ahorro para el SNS en los últimos 5 años ascendería a 16,3 millones de euros (Tabla 2). El tratamiento *de novo* con CS del 15% de los pacientes con gonartrosis generaría un ahorro quinquenal de 27,5 millones de euros (Tabla 3).

Figura 1. Modelo de Markov.



Abreviaturas: CS: condroitín sulfato. ATR: artroplastia total de rodilla.

Tabla 1. Coste por paciente durante 5 años del tratamiento de la gonartrosis con o sin condroitín sulfato.

Coste por paciente con CS (€) media ± DE (IC95%)	Coste por paciente sin CS (€) media ± DE (IC95%)	Diferencia de costes (€)	Probabilidad de ahorros con CS (Monte Carlo)
<b>Tratamiento con CS durante 12 meses</b>			
3.168 ± 85 (3.002-3.337)	3.221 ± 95 (3.041-3.405)	-53,00	86,4%

Abreviaturas: CS: condroitín sulfato. DE: desviación estándar.

Tabla 2. Impacto presupuestario para el Sistema Nacional de Salud (SNS) del tratamiento de la gonartrosis con condroitín sulfato (CS) en los pasados 5 años (tratamiento con CS durante 12 meses).

Prevalencia de gonartrosis	Pacientes tratados con CS	IP año 1	IP año 2	IP año 3	IP año 4	IP año 5	IP total
<b>Tratamiento con CS durante 12 meses</b>							
Media	307.314	-2.171.686 €	-2.714.608 €	-3.257.530 €	-3.800.451 €	-4.343.373 €	<b>-16.287.648 €</b>
Minima	220.753	-1.559.990 €	-1.949.987 €	-2.339.984 €	-2.729.982 €	-3.119.979 €	-11.699.921 €
Máxima	404.988	-2.861.917 €	-3.577.396 €	-4.292.875 €	-5.008.354 €	-5.723.833 €	-21.464.374 €

Abreviaturas: CS: condroitín sulfato. IP: impacto presupuestario.

Tabla 3. Impacto presupuestario para el Sistema Nacional de Salud (SNS) del tratamiento de la gonartrosis con condroitín sulfato (CS) previsto en los próximos 5 años (tratamiento con CS durante 12 meses).

% de la población con gonartrosis tratada de novo con CS	Prevalencia de gonartrosis	Nuevos pacientes tratados con CS	IP año 1	IP año 2	IP año 3	IP año 4	IP año 5	IP total
<b>Porcentaje anual de tratamientos de novo con CS 15%</b>								
15%	Media	518.231	-3.862.164 €	-4.577.704 €	-5.493.245 €	-6.408.786 €	-7.324.327 €	<b>-27.466.226 €</b>
15%	Minima	403.964	-2.854.682 €	-3.568.352 €	-4.282.023 €	-4.995.693 €	-5.709.364 €	-21.410.115 €
15%	Máxima	630.830	-4.457.865 €	-5.572.331 €	-6.686.798 €	-7.801.264 €	-8.915.730 €	-33.433.988 €
<b>Porcentaje anual de tratamientos de novo con CS 20%</b>								
20%	Media	690.974	-4.882.885 €	-6.103.606 €	-7.324.327 €	-8.545.048 €	-9.765.769 €	<b>-36.621.635 €</b>
20%	Minima	538.619	-3.806.243 €	-4.757.803 €	-5.709.364 €	-6.660.925 €	-7.612.485 €	-28.546.820 €
20%	Máxima	841.107	-5.943.820 €	-7.429.775 €	-8.915.730 €	-10.401.685 €	-11.887.640 €	-44.578.650 €
<b>Porcentaje anual de tratamientos de novo con CS 25%</b>								
25%	Media	863.718	-6.103.606 €	-7.629.507 €	-9.155.409 €	-10.681.310 €	-12.207.212 €	<b>-45.777.044 €</b>
25%	Minima	673.274	-4.757.803 €	-5.947.254 €	-7.136.705 €	-8.326.156 €	-9.515.607 €	-35.683.525 €
25%	Máxima	1.051.383	-7.429.775 €	-9.287.219 €	-11.144.663 €	-13.002.106 €	-14.859.550 €	-55.723.313 €
<b>Porcentaje anual de tratamientos de novo con CS 30%</b>								
30%	Media	1.036.461	-7.324.327 €	-9.155.409 €	-10.986.491 €	-12.817.572 €	-14.648.654 €	<b>-54.932.453 €</b>
30%	Minima	807.929	-5.709.364 €	-7.136.705 €	-8.564.046 €	-9.991.387 €	-11.418.728 €	-42.820.230 €
30%	Máxima	1.261.660	-8.915.730 €	-11.144.663 €	-13.373.595 €	-15.602.528 €	-17.831.460 €	-66.867.976 €

Abreviaturas: CS: condroitín sulfato. IP: impacto presupuestario.

## CONCLUSIÓN

Según este modelo, el tratamiento con CS podría generar ahorros para el SNS evitando o retrasando las ATR.

## REFERENCIAS

- (1) Prieto-Alhambra D, Morros Pedrós R, Arden N. Association between chondroitin sulphate use and the risk of total arthroplasty in KOA patients: a propensity-score matched cohort study. Presentado en XXVI Congreso de la SEFC. Cádiz 17 y 18 de Octubre, 2013.
- (2) Rubio-Terrés C, Echevarría A. Modelos de Markov: una herramienta útil para el análisis farmacoeconómico. Pharmacoeconomics Spa Res Art. 2006; 3 (Suppl. 2): 71-8.
- (3) NICE. Guidance for manufacturers and sponsors. London: National Institute for Clinical Excellence, 2001.