



BUDGET IMPACT ANALYSIS OF ROBOT-ASSISTED VERSUS CONVENTIONAL SPINE SURGERY IN SPAIN



OBJETIVO

- Comparar el impacto económico a 10 años de la cirugía de columna asistida por robot frente a la cirugía convencional desde la perspectiva de un hospital español de referencia.

RESULTADOS

- El coste medio por paciente fue de 10.093 € y 9.082 € en la cirugía convencional y la asistida por robot respectivamente, lo que supone un ahorro de 1.011 € por paciente. La diferencia de costes se asoció a menor duración de estancia hospitalaria, menor número de cirugías de revisión y complicaciones. El tiempo estimado de recuperación de la inversión inicial fue de 3,83 años.

CONCLUSIONES

- Los resultados respaldan la sostenibilidad financiera y ventaja económica a largo plazo de la cirugía asistida por robot frente a la cirugía de columna convencional.

Journal of Robotic Surgery (2026) 20:477
<https://doi.org/10.1007/s11701-026-03315-7>

RESEARCH



Budget impact analysis of robot-assisted versus conventional spine surgery in Spain

Rubén Martín Lález¹ · Fernando Álvarez-Sala Walther² · Julen Monje³ · María Álvarez³ · Mehdi Zahra⁴ · Sofía De Pedro⁵ · Paula Castro Albarrán⁵ · Miguel Ángel Casado⁵ · José A. Fernández Alén^{6,7}

Received: 20 January 2026 / Accepted: 3 March 2026
© The Author(s) 2026

