

ORIGINAL

## El coste de la infección en artroplastia de cadera: estudio de casos y controles emparejado



A.E. González-Vélez<sup>a,\*</sup>, M. Romero-Martín<sup>b</sup>, R. Villanueva-Orbaiz<sup>b</sup>,  
C. Díaz-Agero-Pérez<sup>c</sup>, A. Robustillo-Rodela<sup>c</sup> y V. Monge-Jodra<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Colsanitas, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

<sup>c</sup> Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

Recibido el 24 de abril de 2015; aceptado el 9 de febrero de 2016

Disponible en Internet el 6 de mayo de 2016

### PALABRAS CLAVE

Artroplastia de cadera;  
Infección de localización quirúrgica;  
Costes hospitalarios;  
Estancia hospitalaria;  
*Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina

### Resumen

**Objetivo:** La infección de localización quirúrgica (ILQ) representa el 30% de todas las causas de infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS), siendo una de las complicaciones más temidas en pacientes quirúrgicos. Se estimó el exceso de costes directos de la ILQ mediante un estudio de casos y controles emparejado y anidado en una cohorte, en un hospital de agudos en España (Hospital Universitario Ramón y Cajal).

**Material y método:** Los casos fueron pacientes que desarrollaron un primer episodio de ILQ según los criterios establecidos por el *National Healthcare Safety Network* de los CDC. Los controles fueron emparejados a los casos en una razón de 1:1, teniendo en cuenta la clasificación de la *American Society of Anesthesiologists*, la edad, el sexo, la fecha de la cirugía y el diagnóstico principal.

**Resultados:** Este estudio encontró que la infección en reemplazo de cadera incrementó los costes directos en un 134%. Asimismo, el exceso de costes debido a la infección causada por *Staphylococcus aureus* resistente a la metilicina fue 69% mayor que el exceso de costes debido a las infecciones causadas por otros microorganismos.

**Conclusiones:** La ILQ después de reemplazo de cadera sigue siendo una complicación costosa desde la perspectiva del hospital. Los costes debidos a la ILQ pueden ser utilizados para priorizar intervenciones preventivas de vigilancia y control de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria.

© 2016 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [aegonzalezv@gmail.com](mailto:aegonzalezv@gmail.com) (A.E. González-Vélez).

**KEYWORDS**

Hip arthroplasty;  
Surgical wound  
infection;  
Hospital costs;  
Length of stay;  
Methicillin-resistant  
*Staphylococcus  
aureus*

**The cost of infection in hip arthroplasty: a matched case-control study****Abstract**

**Objective:** Surgical site infection (SSI) represents 30% of all causes of health care-associated infection (HAI) and is one of the most dreaded complications in surgical patients. We estimated the excess direct costs of SSI using a matched nested case-control study in acute-term care at Ramon y Cajal University Hospital in Spain.

**Material and method:** Cases were patients who developed a first episode of SSI according to the criteria established by the CDC's National Healthcare Safety Network. Controls were matched to cases in 1:1 ratio taking into account the American Society of Anesthesiologists score, age, sex, surgery date, and principal diagnosis.

**Results:** This study found that infection in hip replacement increased direct costs by 134%. Likewise, the excess cost due to the infections caused by methicillin resistant *Staphylococcus aureus* was 69% higher than the excess cost attributable to infections caused by other microorganisms.

**Conclusions:** SSI after hip replacement continues to be a costly complication from the hospital perspective. Costs due to SSI can be used to prioritise preventive interventions to monitor and control HAI.

© 2016 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

En España la infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS), o infección nosocomial, constituye la segunda causa de eventos adversos atribuibles a la hospitalización, siendo la infección de localización quirúrgica (ILQ) el 30% de todas las causas de IRAS<sup>1</sup>. La ILQ es una de las complicaciones más temidas en pacientes quirúrgicos. Las tasas de infección varían ampliamente según el tipo de procedimiento analizado<sup>2,3</sup>, afectando al 3,5% de los pacientes intervenidos de artroplastia de cadera en España<sup>4</sup>. Según una reciente revisión, dependiendo del tipo de procedimiento quirúrgico, la mediana del coste atribuible a la ILQ oscila entre 2.342 dólares americanos (US\$) y 38.554 US\$ por ingreso, con una prolongación de la estancia hospitalaria entre 6 y 14 días de mediana<sup>5</sup>. Alfonso et al.<sup>6</sup> estimaron que el coste secundario a la ILQ fue de 10.232 US\$ por paciente en un hospital español, de los cuales el 37% fue debido a la prolongación de la estancia. El objetivo de este estudio es cuantificar el exceso de costes directos por infección de la herida quirúrgica en artroplastia de cadera mediante un diseño de casos y controles emparejado.

**Material y métodos****Ámbito y diseño del estudio**

El estudio fue llevado a cabo en el Hospital Universitario Ramón y Cajal, centro público de Madrid (España). Con 1.090 camas funcionantes, el hospital realiza alrededor de 34.000 ingresos y 32.000 intervenciones quirúrgicas cada año. Entre el 1 de enero de 2005 y el 31 de diciembre de 2011 los pacientes admitidos en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología para reemplazo de cadera, identificada por la Clasificación internacional de enfermedades, novena revisión, con los códigos: 00.70-00.73, 00.85-00.87, 81.51-81.53, fueron seguidos prospectivamente por el sistema de

vigilancia de la infección nosocomial *Indicadores clínicos de mejora continua de la calidad*.

**Fuente de datos y variables**

El sistema de vigilancia de la infección nosocomial *Indicadores clínicos de mejora continua de la calidad* dispone de un equipo de trabajo perteneciente al servicio de medicina preventiva del hospital, conformado por al menos un médico epidemiólogo y una o más enfermeras especializadas en esta área, quienes visitan las unidades de traumatología al menos cada 2 días para la recogida de los datos a partir de la fecha de la cirugía hasta que el paciente es dado de alta, incluyendo cualquier reingreso por infección durante el primer año después de la colocación del implante. Para tal fin la red cuenta con un formato propio de recogida de datos enlazado a un programa creado para el procesamiento y análisis de estos. La fuente de información fueron las historias clínicas, junto con la información directa facilitada por los médicos y personal de enfermería, el informe quirúrgico y los resultados de cultivos y análisis de laboratorio microbiológico.

En cada paciente se recogió información relacionada con su edad, sexo, diagnóstico principal de ingreso, tipo de cirugía (urgente vs. programada), tipo de artroplastia, clasificación de la *American Society of Anesthesiologists* (ASA), duración del procedimiento, grado de contaminación de la cirugía, adecuación de la profilaxis antibiótica prequirúrgica, agente etiológico, profundidad de la infección, días de estancia hospitalaria, costes y mortalidad. La profilaxis antibiótica se consideró adecuada si el antimicrobiano utilizado fue el recomendado en las guías del hospital (cefazolina, amoxicilina/ácido clavulánico o vancomicina en los alérgicos a los betalactámicos) y su duración no se prolongó más de 24 h después de la cirugía, acorde a los protocolos del comité de infecciones del hospital.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4086150>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4086150>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)