

ORIGINAL

## Adecuación de la profilaxis antibiótica en la artroplastia de rodilla e infección del sitio quirúrgico: estudio de cohortes prospectivo



J.A. del-Moral-Luque<sup>a,b</sup>, A. Checa-García<sup>c</sup>, Á. López-Hualda<sup>c</sup>,  
M.C. Villar-del-Campo<sup>d,e</sup>, J. Martínez-Martín<sup>c</sup>, F.J. Moreno-Coronas<sup>c</sup>,  
J. Montejo-Sancho<sup>c</sup> y G. Rodríguez-Caravaca<sup>a,b,\*</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España

<sup>d</sup> Centro de Salud Los Cármenes, Madrid, España

<sup>e</sup> Departamento de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España

Recibido el 15 de abril de 2016; aceptado el 23 de abril de 2017

Disponible en Internet el 20 de junio de 2017

### PALABRAS CLAVE

Profilaxis antibiótica;  
Artroplastia de  
rodilla;  
Infección del sitio  
quirúrgico

### Resumen

**Objetivo:** Evaluar el grado de adecuación al protocolo de profilaxis antibiótica en pacientes intervenidos de artroplastia de rodilla y su influencia en la infección quirúrgica.

**Material y método:** Se realizó un estudio de cohortes prospectivo. El grado de adecuación se estudió mediante la comparación de las características de la profilaxis recibida por los pacientes y la estipulada en el protocolo vigente de nuestro hospital. El efecto de la profilaxis en la incidencia de la infección quirúrgica se estimó con el riesgo relativo.

**Resultados:** Se incluyeron 1.749 intervenciones. La incidencia de infección del sitio quirúrgico fue del 1,43% (n = 25). La adecuación global al protocolo de profilaxis antibiótica fue del 77,6%. La causa más frecuente de inadecuación al protocolo fue la duración prescrita de los antibióticos de la profilaxis (46,5%). La adecuación de la profilaxis antibiótica no influyó en la infección del sitio quirúrgico (RR = 1,15; IC 95%: 0,31-2,99; p > 0,05).

**Discusión:** Los programas de vigilancia y control de la infección permiten evaluar factores de riesgo de infección y evaluar medidas de mejora. La vigilancia de las tasas de infección quirúrgica nos permite tomar las medidas oportunas encaminadas a reducir progresivamente su incidencia.

**Conclusiones:** La adecuación de la profilaxis antibiótica fue alta, pero se puede mejorar. No hubo relación entre la adecuación de la profilaxis y la incidencia de infección de la herida quirúrgica en artroplastia de rodilla.

© 2017 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [grodriguez@fhacorcon.es](mailto:grodriguez@fhacorcon.es) (G. Rodríguez-Caravaca).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recot.2017.04.001>

1888-4415/© 2017 SECOT. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

**KEYWORDS**

Antibiotic prophylaxis;  
Knee arthroplasty;  
Surgical wound infection

## Antibiotic prophylaxis adequacy in knee arthroplasty and surgical wound infection: Prospective cohort study

**Abstract**

**Objective:** Antibiotic prophylaxis is the most suitable tool for preventing surgical wound infection. This study evaluated adequacy of antibiotic prophylaxis in surgery for knee arthroplasty and its effect on surgical site infection.

**Material and method:** Prospective cohort study. We assessed the degree of adequacy of antibiotic prophylaxis, the causes of non-adequacy, and the effect of non-adequacy on surgical site infection. Incidence of surgical site infection was studied after a maximum incubation period of a year. To assess the effect of prophylaxis non-adequacy on surgical site infection we used the relative risk adjusted with the aid of a logistic regression model.

**Results:** The study covered a total of 1749 patients. Antibiotic prophylaxis was indicated in all patients and administered in 99.8% of cases, with an overall protocol adequacy of 77.6%. The principal cause of non-compliance was the duration of prescription of the antibiotics (46.5%). Cumulative incidence of surgical site infection was 1.43%. No relationship was found between prophylaxis adequacy and surgical infection (RR = 1.15; 95% CI: .31-2.99) ( $P > .05$ ).

**Discussion:** Surveillance and infection control programs enable risk factors of infection and improvement measures to be assessed. Monitoring infection rates enables us to reduce their incidence.

**Conclusions:** Adequacy of antibiotic prophylaxis was high but could be improved. We did not find a relationship between prophylaxis adequacy and surgical site infection rate.

© 2017 SECOT. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Aproximadamente el 5% de los pacientes ingresados en un hospital adquiere una infección nosocomial<sup>1</sup>. La infección del sitio quirúrgico (ISQ) ocupa el tercer lugar entre las infecciones nosocomiales, siendo la infección más frecuente en los pacientes quirúrgicos<sup>2</sup> y asociándose a una tasa de mortalidad del 3%<sup>3,4</sup>.

La red de vigilancia nacional de incidencia de infección, Indicadores clínicos de infección y mejora continua de la calidad, estima la incidencia acumulada de infección global en cirugía ortopédica y traumatológica entre el 1-5%<sup>5</sup>.

La presencia de ISQ aumenta el riesgo y gravedad del paciente<sup>6,7</sup>, y su incidencia depende del grado de contaminación de la técnica quirúrgica y de factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos al paciente. La ISQ implica un aumento de la estancia media hospitalaria, el incremento de los costes sanitarios y la disminución en la calidad de vida del paciente<sup>8,9</sup>.

Una estrategia de probada eficacia para la prevención y el control de la infección del sitio quirúrgico es el uso de la profilaxis antibiótica<sup>10</sup>. La finalidad principal de la profilaxis antibiótica es alcanzar un nivel de fármaco sérico elevado durante el proceso quirúrgico, y en las horas inmediatamente posteriores al cierre de la incisión. Si el antibiótico utilizado es lo suficientemente activo contra los microorganismos potencialmente contaminantes y mantiene niveles de concentración elevados durante todo el procedimiento quirúrgico la profilaxis, generalmente, resultará eficaz<sup>11</sup>.

Nuestro hospital cuenta con un protocolo de administración de profilaxis antibiótica acorde con las guías revisadas en la literatura y actualizado constantemente por la comisión de infecciones del centro. El objetivo de nuestro estudio

ha sido evaluar el cumplimiento de este protocolo de profilaxis antibiótica en los pacientes intervenidos de artroplastia de rodilla, y evaluar la eficacia del mismo en la prevención de la infección del sitio quirúrgico.

## Material y método

Se realizó un estudio de cohortes prospectivo para evaluar la adecuación de la profilaxis antibiótica al protocolo en la cirugía de artroplastia de rodilla. La evaluación se realizó en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón, en Madrid, y se llevó a cabo por los servicios de cirugía ortopédica y traumatología y de medicina preventiva. Se incluyeron pacientes con sustituciones y revisiones quirúrgicas de rodilla sin infección en el momento de la intervención. La [tabla 1](#) muestra la lista detallada de los procedimientos quirúrgicos incluidos, junto con los correspondientes códigos de la *Clasificación internacional de enfermedades, novena revisión, modificación clínica* según criterios de los *Centers for Disease Control* (CDC) para la artroplastia de rodilla. La profilaxis antibiótica se administró en la espera de camas previa a los quirófanos. La administraba el personal de enfermería con supervisión de los anestesiólogos y se registraba en la hoja de anestesia.

El tamaño muestral se calculó sobre la base de un intervalo de confianza (IC) del 95%; una potencia del 95%; una incidencia de infección del 1% en el grupo con profilaxis adecuada y del 5% en el grupo con profilaxis inadecuada; una relación de adecuación/inadecuación de 4 y unas pérdidas estimadas durante el seguimiento del 1%. Así se estimó necesaria una muestra teórica de 1.626 pacientes, que se incluyeron de manera consecutiva.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5711604>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5711604>

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