Impacto de la adherencia a una guía local de profilaxis antimicrobiana en infección por artroplastía de cadera o rodilla.

Impact of adherence to local antibiotic prophylaxis guidelines on infection outcome after total hip or knee arthroplasty.

Chandrananth J, Rabinovich A, Karahalios A, Guy S, Tran P. *J Hosp Inf* 2016; 93: 423-7.

Introducción: La infección de sitio quirúrgico (ISQ) en la artroplastía total de cadera o rodilla, realizados principalmente en población anciana, es una complicación devastadora que aumenta la estancia hospitalaria, disminuye la calidad de vida, y tiene un riesgo casi dos veces mayor de readmisión, con costos elevados. La ISQ ocurre dentro de los 90 días post-cirugía y se clasifican en infección superficial, profunda y de órgano/espacio. En la prevención de ISQ existen varias intervenciones con fuerte evidencia, entre las cuales se incluye la profilaxis antimicrobiana adecuada.

Objetivo: Evaluar la adherencia de una guía de profilaxis antimicrobiana y el impacto sobre la ISQ en pacientes sometidos a artroplastía total de cadera o de rodilla.

Método: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de pacientes que se habían sometido a una artroplastía de cadera o de rodilla en tres hospitales de Melbourne, Australia, entre 2011 y 2014. Se utilizó la base de datos de control de infecciones del Western Health, del Estado de Victoria, sistema en que se registran las infecciones según las definiciones del CDC. Se registraron datos a los 30 y 90 días post-cirugía, que incluyeron edad, sexo y peso del paciente, tipo de procedimiento, duración, ASA, cirugía de urgencia o electiva, parámetros de la administración de antimicrobianos, infección y tipo de infección. La guía de profilaxis antimicrobiana se elaboró a partir de las Guías Terapéuticas Australianas que recomiendan: una dosis de antimicrobiano (1g de cefazolina, 2 g de flucloxacilina); administración una hora antes de la incisión y del torniquete; duración por 24 h; 2 g de cefazolina en pacientes con peso > 80 kg; segunda dosis de cefazolina o flucloxacilina si la cirugía fue > 4 h; y uso de vancomicina en pacientes con factores de riesgo de SAMR. Se realizó un análisis univariado y multivariado para evaluar la asociación entre la adherencia a la guía e infección, ajustado (por sexo, edad, sobrepeso, cirugía de urgencia y ASA) y la asociación entre doble dosis de antimicrobiano e infección en pacientes obesos.

Resultados: Se incluyeron 1.019 procedimientos de artroplastía de cadera y rodilla. Del total, 560 pacientes correspondieron a artroplastía total de cadera y 459 a artroplastía de rodilla, todas cirugías electivas. Del total, 357 eran hombres y 662 mujeres. La edad promedio fue 72 años; 38,6% de los pacientes tenían un ASA 2 y 48,2% ASA 3. De los pacientes en que estaba registrado el peso, 51% (477) tenía > 80 kg. Del total de procedimientos, 98,4% recibieron profilaxis antibacteriana, siendo cefazolina el más utilizado (97,1%). El tiempo de administración se cumplió en 98,6% de los procedimientos; sólo 17 (1,7%) procedimientos duraron > 4 h, de los cuales 23,5% recibió una re-dosis. La duración de la profilaxis en 78% de los casos se limitó a 24 h. Con respecto a la dosis según peso, se cumplió en 58,7% de los casos. Se registraron 28 (2,7%) infecciones, de los cuales la mayoría eran órgano/

espacio (53%). En el análisis multivariado (ajustado por sexo, edad y peso) se encontró que los procedimientos que no siguieron las directrices de profilaxis antimicrobiana, tuvieron mayor probabilidad de infección OR 2,75 (IC_{95%}: 1,15-6,53; p 0,023), en comparación con los que no cumplieron. Esta asociación se mantuvo después de ajustar por procedimientos de urgencia OR 2,74 (IC_{95%}: 1,14-6,55; p 0,024) y por ASA OR 2,73 (IC_{95%}: 1,13-6,6; p 0,026). Los pacientes con peso > 80 kg que recibieron doble dosis tuvieron menos probabilidad de infección OR 0,26; IC_{95%}: 0,09-0,73; p 0,01) en comparación con los pacientes con sobrepeso que no recibieron doble dosis. La adherencia a la guía de profilaxis antibacteriana fue 61,3%. La tasa de ISQ total fue de 2,7%; en el grupo con adherencia a la guía de profilaxis antimicrobiana fue 1,7%, en comparación con una tasa de 5% en el grupo no adherente (p < 0,01).

Discusión: Este estudio destaca la importancia de la adherencia a las guías y las consecuencias de la profilaxis antimicrobiana inadecuada. Compara las tasas de ISQ con lo reportado en la literatura que oscila entre 1-5%. El cumplimiento y la adherencia a la mayoría de los aspectos de la guía de profilaxis fue aceptable. Las directrices con menor cumplimiento fueron la duración de la profilaxis (78%), re-dosificación a las 4h (23,5%), y la dosis según peso, en pacientes > 80 kg (58,7%). Es importante destacar que cuando no se cumple una o más recomendaciones de la guía el riesgo de ISQ aumenta tres veces (p = 0,006). Si falla la dosis del antimicrobiano según el peso del paciente el riesgo de ISQ aumenta 3,89 veces (p = 0,01). Este estudio no encontró un impacto significativo entre la no adherencia y la tasa de ISQ, sólo aporta información sobre pacientes con peso > 80 kg que no recibieron dosis ajustada y que tienen mayor probabilidad de desarrollar una ISQ. Con respecto a la recomendación en cirugías > 4 h de administrar una re-dosis de antimicrobiano según su vida media, en este grupo no se observó una tasa mayor de ISQ asociado a no cumplimiento, posiblemente por el poco número de casos.

Los autores mencionan que, al finalizar su estudio, la Guía de Profilaxis Antimicrobiana en cirugía ortopédica fue modificada, con la recomendación de administrar 2 g de cefazolina en artroplastía total de cadera y rodilla a todos los pacientes, independiente del peso.

Una limitación de este estudio es su carácter retrospectivo, por errores de clasificación de los datos clínicos y subnotificación de infecciones superficiales que fueron manejadas en forma ambulatoria y no necesitaron readmisión.

Marcela Quintanilla
Hospital del Trabajador

Correspondencia a:
mquintanilla@hts.cl