



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Cartas al Editor

Profilaxis antibiótica en la cirugía de la hernia inguinal



Antibiotic prophylaxis in inguinal hernia surgery

Hemos leído con gran interés el documento de consenso publicado recientemente en su revista sobre profilaxis antibiótica en cirugía. Con relación a éste, en su apartado referente a la hernia, en el texto completo se hace referencia a los factores de riesgo de infección de sitio quirúrgico (ILQ), y se recomienda su uso «...si existen factores de riesgo como recidiva, edad avanzada, inmunosupresión, drenajes o se prevé un tiempo quirúrgico prolongado», sin embargo concluyen los autores que «...ante la dificultad de predecir alguno de los factores de riesgo en el período preoperatorio, se recomienda la profilaxis en herniorrafia y hernioplastia inguinal abierta»¹.

Consideramos que los factores de riesgo relacionados con la hernia (que sea bilateral o recurrente) son diagnosticados en consulta mediante la exploración física y registrados en la historia clínica y, en concreto, el tipo de hernia debe codificarse en el Registro de Demanda Quirúrgica paso previo a la inclusión en lista de espera quirúrgica en los centros hospitalarios.

De acuerdo con la inmunodepresión o la diabetes, la última Guía Internacional del Manejo de la Hernia Inguinal considera que existen pocos datos para sacar conclusiones sobre la utilidad de la profilaxis antibiótica de acuerdo con estos aspectos; sin embargo, en aquellos ambientes/regiones donde la tasa de infección es elevada su uso es recomendado².

Entre esas regiones² España queda encuadrada como territorio de alto riesgo quirúrgico junto a países como Paquistán, Turquía, partes de la India y Japón. Esta asignación se fundamenta en el trabajo, inconcluso, desarrollado por Celdran et al.³ en 2004 con 100 pacientes y que fue suspendido por la elevada tasa de infección en el grupo placebo (8,1%) frente a la ausencia de infección en el grupo que recibió profilaxis con cefazolina, diferencias próximas a la significación ($p = 0,059$). Sin embargo, estudios como el de Morales et al.⁴ en el año 2000 empleando el mismo antibiótico en un ensayo clínico aleatorizado a doble ciego con un total de 524 pacientes, no pudieron demostrar que la administración profiláctica de antibióticos protegiese frente al desarrollo de ILQ, aunque consideraban necesario estratificar los pacientes según el riesgo quirúrgico y evitar el uso generalizado de antibióticos.

En el año 2003 Romero et al.⁵ realizaron un estudio de intervención sobre 425 pacientes no aleatorizados comparando cefuroxima 1,5 g frente a placebo en la cirugía de la hernia inguinal primaria o recurrente. El grupo control formado por 218 sujetos presentó una tasa de ILQ del 0,45% ($n = 1$) frente al grupo placebo ($n = 207$) con una incidencia del 0,48% ($n = 1$), no existiendo diferencias estadísticamente significativas. Pese a la no aleatorización concluyen que no hay suficiente evidencia para recomendar de manera sistemática la profilaxis antibiótica en pacientes sin factores de riesgos que van a ser sometidos a una hernioplastia.

Simultáneamente Oteiza et al.⁶ publicaron un estudio prospectivo aleatorizado comparando la administración de amoxicilina-ácido clavulánico 2 g prequirúrgicos frente a un grupo con placebo. Tan solo se produjo una ILQ en un paciente que había recibido profilaxis antibiótica sin evidenciar diferencias entre grupos, y por tanto no apoyaban la utilización de profilaxis antibiótica en la cirugía de la hernia inguinal cuando se usa material protésico.

La última revisión de la Cochrane, firmada por Orelío et al., concluye que la profilaxis antibiótica en la cirugía electiva de la hernia inguinal no puede ser recomendada universalmente; es probable que reduzca todo tipo de infecciones (superficial y profunda) en ambientes con alto riesgo de infección, pero no produce diferencias o estas son mínimas en los de bajo riesgo. Además, su efecto sobre la infección profunda no parece tener efecto preventivo, o es mínimo, independientemente del terreno en el que nos movamos⁷.

Por todo lo expuesto, consideramos que la generalización del uso de la profilaxis en la cirugía abierta de la hernia inguinal conllevará un exceso de uso de antibióticos. Dado que los factores de riesgo argumentados (hernia bilateral o recurrente, edad avanzada) son fácilmente identificables al realizar la historia clínica, es posible una reducción del empleo de los mismos, consiguiendo una disminución de los costes, riesgos al paciente (posibilidad de reacciones adversas o anafilaxia, infección por *Clostridium difficile*) y pudiendo disminuir la selección de microorganismos resistentes^{8,9}.

Bibliografía

- del Toro López MD, Arias Díaz J, Balibrea JM, Benito N, Canut Blasco A, Esteve E, et al. Resumen ejecutivo del Documento de Consenso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y de la Asociación Española de Cirujanos (AEC) en profilaxis antibiótica en cirugía. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2021;39:29–40.
- HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia.* 2018;22:1–165.
- Celdran A, Frieyro O, de la Pinta JC, Souto JL, Esteban J, Rubio JM, et al. The role of antibiotic prophylaxis on wound infection after mesh hernia repair under local anesthesia on an ambulatory basis. *Hernia.* 2004;8:20–2.
- Morales R, Carmona A, Pagán A, García Menéndez C, Bravo R, Hernández MJ, et al. Utilidad de la profilaxis antibiótica en la reducción de la infección de herida en la reparación de la hernia inguinal o crural mediante malla de polipropileno. *Cir Esp.* 2000.
- Romero M, Aranaz JM, Compañ AF, Díez M, Gea MT, Candela A, et al. ¿Es necesaria la profilaxis antibiótica en la cirugía protésica de la hernia inguinal? *Cir Esp.* 2003;74:97–103.
- Oteiza F, Ciga MA, Ortiz H. Profilaxis antibiótica en la hernioplastia inguinal. *Cir Esp.* 2004;75:69–71.
- Orelío CC, van Hesse C, Sanchez-Manuel FJ, Aufenacker TJ, Scholten RJP. Antibiotic prophylaxis for prevention of postoperative wound infection in adults undergoing open elective inguinal or femoral hernia repair (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;4. CD690037.
- Erdas E, Medas F, Pisano G, Nicolosi A, Calo PG. Antibiotic prophylaxis for open mesh repair of groin hernia: systematic review and meta-analysis. *Hernia.* 2016;20:765–76.
- Blumenthal KG, Ryan EE, Li Y, Lee H, Kuhlén JL, Shenoy ES. The Impact of a Reported Penicillin Allergy on Surgical Site Infection Risk. *Clin Infect Dis.* 2018;66:329–36.

Concepción Fernández-Roldán^a y Jesús Damián Turiño-Luque^{b,*}

^a Microbiología y Parasitología Clínica. Especialista en Medicina Interna. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

^b Microbiología y Parasitología Clínica. Especialista en Cirugía General y Aparato Digestivo. Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria y Corta Estancia. Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jesusdtl@yahoo.es (J.D. Turiño-Luque).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2021.03.007>

0213-005X/ © 2021 Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Respuesta a «Profilaxis antibiótica en la cirugía de la hernia inguinal»



Reply to «Antibiotic prophylaxis in inguinal hernia surgery»

Sr. Editor:

Agradecemos los comentarios de los autores sobre la profilaxis antibiótica en la cirugía de la hernia inguinal¹ en relación con las recomendaciones que se realizan en el Resumen Ejecutivo del Documento de Consenso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) y de la Asociación Española de Cirujanos (AEC) en profilaxis antibiótica en cirugía publicado en *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* (EIMC)², pues la discusión de estos aspectos controvertidos enriquece los conocimientos.

Es cierto que la generalización del uso de la profilaxis en la cirugía abierta de la hernia inguinal puede conllevar a un exceso de uso de antibióticos, y de ahí que la profilaxis antibiótica haya que individualizarla, dependiendo del riesgo de cada paciente, como se comenta en la introducción del documento de consenso².

En la versión online completa del documento (doi:10.1016/j.eimc.2020.02.017)² argumentamos de la siguiente forma el uso de profilaxis en la cirugía herniaria: «Existe controversia acerca de la profilaxis en cirugía herniaria por los resultados contradictorios de diversos metaanálisis. Desde 2007, diversos metaanálisis hallan un efecto protector de la profilaxis en hernioplastia abierta. En 2016, otro metaanálisis desaconseja la profilaxis rutinaria, pero la encuentra indicada si existen factores de riesgo como recidiva, edad avanzada, inmunosupresión, drenajes o se prevé un tiempo quirúrgico prolongado. Un metaanálisis de 2017 muestra la superioridad de cefazolina y betalactámicos/inhibidores de la betalactamasa sobre placebo con una sola dosis preoperatoria, pero no con cefuroxima y fluorquinolonas, sin diferencias entre cada uno de los antimicrobianos utilizados. En cuanto a la vía laparoscópica, varios estudios han obtenido tasas significativamente más bajas de infección de localización quirúrgica (ILQ). En hernia incisional o eventración, hay también una tasa más baja por vía laparoscópica. La Asociación Europea de Cirugía Endoscópica (EAES) considera que no existe evidencia para apoyar el uso rutinario de profilaxis en hernioplastia laparoscópica y la European Hernia Society (EHS) considera que en este caso el NNT tiende a infinito. A partir de la evidencia disponible y ante la dificultad de predecir alguno de los factores de riesgo en el período preoperatorio, se recomienda la profilaxis en herniorrafia y hernioplastia inguinal abierta y en el resto de las hernioplastias abdominales (por inferencia a partir de la evidencia en hernia inguinal)».

Todos estamos de acuerdo en que, en una cirugía limpia, programada, en un paciente joven sin factores de riesgo, donde se espera una duración de la cirugía de 20 minutos, no se requeriría profilaxis antibiótica. Es cierto que, en la visita preoperatoria, se pueden detectar algunos factores de riesgo (hernia bilateral o recurrente, edad avanzada, diabetes y obesidad), y aunque no se puede prever el

tiempo quirúrgico, se puede estimar con base en esos factores. Además, debe tenerse en cuenta el impacto de la infección en presencia de una prótesis, solo por eso estaría indicada, sobre todo en presencia de factores de riesgo ante la posibilidad de tener que retirarla.

En el metaanálisis de Erdas et al. al que hacen referencia los autores³ se desaconseja el uso de profilaxis porque solo hay una disminución de la incidencia de infecciones superficiales y no profundas. Excluyeron los estudios en los que se realizaba cirugía laparoscópica, herniorrafia sin colocación de prótesis, cirugía de urgencia y niños. Además, excluyeron dos estudios «*outliner*» que favorecían el uso de la profilaxis; uno porque incluían a una población más anciana, con diabetes, y la cirugía la hacían mayoritariamente residentes⁴ y otro porque las intervenciones la realizaban los residentes (100%), dejaban con frecuencia drenajes (22,3%) y el tiempo quirúrgico medio fue más prolongado (63 min)⁵.

Los trabajos de Morales et al.⁶ y Oteiza et al.⁷, con algunas limitaciones metodológicas, incluyen a una población joven, con una media de edad de 54,4 y 57,1 años, respectivamente, con un tiempo de cirugía media de 34 y 40 min, con un *American Society of Anesthesiologists* (ASA) I-II en la mayoría de los casos, sin hacer referencia a otros factores de riesgo ni a la obesidad. Las intervenciones se realizan por cirujanos experimentados, se excluyen el uso de drenajes, y de hernias recidivadas (solo 7% en Morales et al.) y bilaterales.

Un registro prospectivo efectuado en Alemania, Austria y Suiza entre el 2009 al 2014, que incluía 85.033 procedimientos (56,7% laparoscópicos), en los que se administró profilaxis antibiótica en el 71,54%, encontró en el subgrupo de pacientes de cirugía abierta, que la ILQ se asociaba de forma independiente a no recibir profilaxis antibiótica quirúrgica, al índice ASA (a mayor índice mayor riesgo) y al tamaño del saco herniario⁸.

Por tanto, con los datos actuales no se puede dejar de recomendar la profilaxis antibiótica en la cirugía abierta con implantación de malla, sobre todo en presencia de factores de riesgo. Evidentemente, aquellos centros con buena adherencia a las medidas preventivas (no rasurado, asepsia de la piel con clorhexidina, etc.) donde en sus programas de vigilancia de infección quirúrgica la incidencia de infecciones sea muy baja podrían prescindir de la misma.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Fernández-Roldán C, Turiño-Luque JD. Profilaxis antibiótica en la cirugía de la hernia inguinal. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2021.03.007>.
2. Del Toro-López MD, Arias-Díaz J, Balibrea JM, Benito N, Canut-Blasco A, Esteve E, et al. Executive summary of the Consensus Document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) and of the Spanish Asso-