



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original

## Infección de sitio quirúrgico tras apendicectomía urgente: tasa global y tipo según la vía de abordaje (abierta/laparoscópica)

José Manuel Aranda-Narváez\*, Tatiana Prieto-Puga Arjona, Beatriz García-Albiach, María Custodia Montiel-Casado, Antonio Jesús González-Sánchez, Belinda Sánchez-Pérez, Alberto Titos-García y Julio Santoyo-Santoyo

Unidad de Gestión Clínica de Cirugía General, Digestiva y Trasplante, Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 20 de diciembre de 2012

Aceptado el 14 de febrero de 2013

On-line el 11 de abril de 2013

#### Palabras clave:

Apendicitis aguda

Infección de sitio quirúrgico

Apendicectomía laparoscópica

### R E S U M E N

**Objetivo:** Evaluar la incidencia y el perfil de la infección de sitio quirúrgico (ISQ) postapendicectomía en relación con la vía de abordaje (abierta [AA] vs laparoscópica [AL]).

**Material y método:** Estudio observacional analítico de cohortes, con pacientes > 14 años intervenidos por sospecha de apendicitis aguda a lo largo de 4 años (2007-2010) en un hospital de tercer nivel (n = 868), divididos en 2 grupos según la vía de abordaje para la apendicectomía (AL, grupo de estudio, 135; AA, grupo control, 733). Variable resultado: ISQ, global y por tipos. Estratificación del riesgo infeccioso mediante: a) índice NNIS (bajo riesgo: NNIS 0E, 0 y 1; alto riesgo: NNIS 2 y 3); b) estadio evolutivo apendicular (bajo riesgo: normal o flemoso; alto riesgo: gangrenoso o perforado). Análisis estadístico: software SPSS. Resultado principal y análisis estratificado con el test de  $\chi^2$ . Parámetros de riesgo: OR cruda y de Mantel-Haenszel respectivamente, con su IC95% y aceptando significación estadística con  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Ambos grupos fueron homogéneos en cuanto a edad, género, ASA y formas evolucionadas. ISQ global: 13,4% (más de la mitad detectadas en el seguimiento tras el alta). Distribución: AA, 13% (superficial 9%, profunda 2%, órgano-espacio 2%); AL, 14% (superficial 5%, profunda 1%, órgano-espacio 8%) (global: n.s.; distribución:  $p < 0,000$ ). El análisis estratificado mostró asociación entre ISQ parietal/acceso abierto e ISQ órgano-espacio/abordaje laparoscópico y que resulta especialmente evidente en pacientes de alto riesgo de ISQ postoperatoria (NNIS alto o presentación evolucionada).

**Conclusión:** La AA conlleva un mayor riesgo de ISQ parietal y la AL de órgano-espacio. Esta asociación es especialmente evidente en pacientes con especial riesgo de ISQ.

© 2012 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Postappendectomy surgical site infection: Overall rate and type according to open/laparoscopic approach

### A B S T R A C T

**Objective:** To compare the incidence and profile of surgical site infection (SSI) after laparoscopic (LA) or open (OA) appendectomy.

**Material and method:** Observational and analytical study was conducted on patients older than 14 years-old with suspected acute appendicitis operated on within a 4-year period (2007-2010) at a third level hospital (n = 868). They were divided in two groups according to the type of appendectomy (LA, study group, 135; OA, control group, 733). The primary endpoint was a surgical site infection (SSI), and to determine the overall rate and types (incisional/organ-space). The risk of SSI was stratified by: i) National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) index (low risk: 0E, 0 and 1; high risk: 2 and 3); ii) status on presentation (low risk: normal or phlegmonous; high risk: gangrenous or perforated). The statistical analysis was performed using the software SPSS. The main result and stratified analysis was determined with  $\chi^2$ , and the risk parameters using OR and Mantel-Haenszel OR with 95%CI, accepting statistical significance with  $P < .05$ .

#### Keywords:

Acute appendicitis

Surgical site infection

Laparoscopic appendectomy

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [josearanda68@telefonica.net](mailto:josearanda68@telefonica.net) (J.M. Aranda-Narváez).

**Results:** Age, gender, ASA index and incidence of advanced cases were similar in both groups. The overall SSI rate was 13.4% (more than a half of them detected during follow-up after discharge). Type of SSI: OA, 13% (superficial 9%, deep 2%, organ-space 2%); AL, 14% (superficial 5%, deep 1%, organ-space 8%) (overall: not significant; distribution:  $P < .000$ ). Stratified analysis showed that there is an association between incisional SSI/OA and organ-space SSI/LA, and is particularly stronger in those patients with high risk of postoperative SSI (high risk NNIS or gangrenous-perforated presentation).

**Conclusion:** OA and LA are associated with a higher rate of incisional and organ-space SSI respectively. This is particularly evident in patients with high risk of SSI.

© 2012 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

Cada día es mayor la implantación y la aceptación de la cirugía laparoscópica en diferentes áreas de conocimiento de nuestra especialidad. En numerosas patologías, tales como la cirugía del hiato, la colecistectomía, la suprarrenalectomía o la cirugía bariátrica, constituye el abordaje de elección. En todas ellas un abordaje de mínima invasión ha demostrado un excelente balance en cuanto a resultados estéticos y funcionales, precocidad en la recuperación y dolor postoperatorio. En la patología inflamatoria apendicular, sin embargo, diferentes puntos de controversia persisten aún para definir con claridad el acceso de elección para la apendicectomía urgente, tal y como resume la más reciente aportación de la metodología Cochrane al respecto<sup>1</sup>. Las ventajas asociadas al acceso laparoscópico anteriormente enumeradas no son tan evidentes para esta patología en relación con el abordaje convencional, y los estudios de rentabilidad no han determinado qué vía de abordaje para la apendicectomía es la más indicada en función de su relación coste-beneficio<sup>2-4</sup>. No obstante, quizá el más importante de estos debates se centra en los cambios introducidos en la frecuencia y el tipo de infección de sitio quirúrgico (ISQ) postapendicectomía: mientras el abordaje laparoscópico ha mostrado una significativa reducción de las tasas de ISQ parietal (superficial y profunda), aún siguen surgiendo estudios aleatorizados y datos de metaanálisis que subrayan una mayor incidencia de ISQ de órgano/espacio (absceso intraabdominal) asociada a la vía laparoscópica, manteniendo viva una problemática basal. Esta asociación resulta especialmente destacable en estadios evolucionados de la patología apendicular<sup>1,5-9</sup>.

Presentamos los resultados de un estudio para evaluar la incidencia y el perfil de la ISQ postapendicectomía en relación con la vía de abordaje (abierto [AA] vs laparoscópica [AL]) en nuestro medio.

## Material y método

Estudio observacional analítico de cohortes sobre base de datos prospectiva. Población y ámbito: pacientes intervenidos por sospecha de apendicitis aguda durante un periodo de 4 años (enero 2007-diciembre 2010) en el Hospital Regional Universitario Carlos Haya de Málaga (n = 873), mayores de 14 años. Criterios de exclusión: población pediátrica (intervenidos en otro centro) y acceso abierto medial (5 pacientes). Subdivisión en 2 grupos a partir de la variable predictora principal, la vía de abordaje para la apendicectomía (AL, grupo de estudio, 135; AA, grupo control, 733), definida por un cirujano responsable (facultativo de guardia en horario de tarde-noche/festivos y de la Unidad de Urgencias y Trauma en horario de mañanas laborables) según las características del paciente y del propio episodio (obesidad, género, sospecha de estadios evolutivos avanzados o peritonitis). La identificación de un cirujano responsable no imposibilitaba la ejecución del procedimiento por un especialista en formación bajo la supervisión del primero. Todos los cirujanos responsables tenían formación en cirugía laparoscópica. El acceso abierto se realizó mediante incisiones tipo McBurney o Rockey-Davies, con ampliaciones craneales o mediales según

necesidad, y el abordaje laparoscópico mediante 3 punciones con acceso umbilical estándar para óptica y 12 mm en la fosa ilíaca izquierda, y opcional suprapúbica o fosa ilíaca derecha para 5 mm. La conversión suponía la exclusión del paciente del estudio. Intraoperatoriamente se adoptaron las mismas medidas estandarizadas de profilaxis de ISQ de forma homogénea en ambos grupos (elección de la profilaxis antibiótica a partir de la evidencia, dosificación durante la inducción anestésica, cierre incisional con instrumental limpio, lavado incisional y colocación de nuevos paños estériles antes del cierre). La duración del tratamiento antibiótico se homogeneizó en ambos grupos, retirando la profilaxis en las primeras 24 h en caso de garantías de control de foco (apéndice normal, flemonoso o gangrenoso) y estandarizando un mínimo de 3 días de tratamiento antibiótico parenteral en el resto (apéndice perforado, peritonitis apendicular, absceso periapendicular), ajustando el mismo a la información del antibiograma en cuanto se disponía de ella. Los cuidados incisionales se cumplieron según el protocolo hospitalario para ambos grupos.

Recogida de datos: base de datos prospectiva, con un cirujano principal del equipo con formación en infección quirúrgica responsable de su actualización semanal.

Variable resultado: ISQ. La identificación de los episodios de ISQ (ISQ global) y su clasificación (parietal [superficial y profunda] y de órgano o espacio [ISQ/O/E]) se llevaron a cabo por el equipo quirúrgico responsable del postoperatorio (en función del área de hospitalización) basándose en el cumplimiento de los criterios del *Center for Disease Control and Prevention* (CDC)<sup>10</sup> y supervisadas por el responsable del mantenimiento de la base. Dos médicos residentes realizaron un seguimiento telefónico sistemático a los 15 días del alta de pacientes sin ISQ durante el periodo de hospitalización y una revisión personal individualizada de pacientes que comunicaban alguna eventualidad que pudiera sugerir un episodio ambulatorio de ISQ, también supervisados por el responsable principal del estudio. La supervisión al mes se realizó en una consulta específica y los datos del seguimiento a 30 días se recogieron de los resúmenes informatizados de dichas revisiones.

Control de potenciales factores de confusión: a) Se estratificó el riesgo infeccioso mediante el cálculo del índice *National Nosocomial Infections Surveillance System* (NNIS) del CDC<sup>11</sup>, puntuación entre 0 y 3 calculada a partir de sus componentes (índice de la *American Society of Anaesthesiologists* [ASA], duración de la intervención y tipo de cirugía del *National Research Council* [NRC], definiendo la categoría OE para el abordaje laparoscópico) y subclasificando las cohortes en NNIS de bajo (OE, 0 y 1) y alto riesgo (2 y 3). b) Igualmente, se estratificó por estadio evolutivo de la patología inflamatoria apendicular en el momento de la apendicectomía, subclasificando las cohortes en de bajo (apéndice normal o flemonoso) o alto riesgo (apéndice gangrenoso o perforado, absceso/platrón, peritonitis localizada o generalizada). Análisis estadístico: software SPSS. Análisis descriptivo muestral y de homogeneidad con estimadores habituales (porcentajes para variables cualitativas, mediana y rango para variables cuantitativas). Resultado principal con test de  $\chi^2$ . Para el análisis estratificado por NNIS y por estadio evolutivo apendicular de bajo y alto riesgo se empleó igualmente el test de  $\chi^2$  por estratos, definiendo como mejor parámetro de riesgo

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3400992>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3400992>

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