



## CLÍNICA

### LA PROBLEMÁTICA DE LA OBSERVACIÓN DE LAS INFECCIONES DEL SITIO QUIRÚRGICO Y LA NECESIDAD DE ESTANDARIZACIÓN DE CRITERIOS PARA SU DIAGNÓSTICO Y NOTIFICACIÓN.

THE PROBLEM OF THE OBSERVATION OF THE INFECTIONS OF THE SURGICAL PLACE AND THE NECESSITY OF STANDARDIZATION OF CRITERIA FOR ITS DIAGNOSIS AND NOTIFICATION.

\*Pavanello Rodrigues Silva, C., \*\*Akemi Shibuya, C.,\*\*\*Paulin Lamas, D.,\*\*\*\*Lacerda, R. A. , \*\*\*\*Uchikawa Graziano, K.

\*Enfermeira encarregada do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Samaritano. Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da USP. \*\*Enfermeira do Hospital Santa Catarina. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da USP. \*\*\*Enfermeira do Laboratório Baxter. Aluna especial do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto da Escola de Enfermagem da USP. \*\*\*\* Enfermeira Professora Doutora Associada da Escola de Enfermagem da USP. Brasil.

Palabras clave: infección hospitalaria, sitio quirúrgico, protocolo, enfermería.

Palavras chave: infecção hospitalar, sítio cirúrgico, protocolo, enfermagem.

Key words: Hospital infection, surgical place, protocol, infirmary.

### RESUMEN

Las infecciones hospitalarias (IH) ocurren como un problema de salud pública mundial, siendo la Infección del Sitio Quirúrgico la tercera topografía más común, de 14% a 16% de todas las IH. Cuando un paciente muere por una causa asociada a la IH, 77% están relacionadas con la ISC; 93% de ellas con infecciones serias que invaden órganos o espacios accedidos durante un procedimiento quirúrgico. Directamente, las repercusiones de las ISC aparecen en los costos hospitalarios, pues aumentan la permanencia hospitalaria entre 7 a 10 días, amén de las readmisiones; pero, de manera indirecta, igualmente o más importante, están los costos indirectos que causan impactos emocionales desastrosos en los pacientes y en la familia.

Los criterios más utilizados para diagnóstico de ISC son los *Centers for Diseases Control (CDC)*; otros criterios desarrollados por especialistas ingleses como el *National Prevalence Survey Study (NPS)* también son utilizados. El objetivo de este estudio fue buscar una

respuesta, en la literatura, para la práctica del controlador de infección hospitalaria en lo que respecta a la existencia de un “patrón-oro” para el diagnóstico de ISC, con el fin de soportar los resultados obtenidos y las consecuentes acciones. Una revisión sistemática ha mostrado que comparándose las definiciones del CDC y NPS de 93 heridas operatorias, 24% han quedado sin diagnóstico al utilizarse criterios del CDC y 19% cuando se utilizaron criterios del NPS.

La conclusión de este estudio es que no hay un “patrón-oro” para el diagnóstico de ISC, pues el juicio es subjetivo, y sujeto a variaciones de acuerdo con el observador. Es necesario que cada servicio de salud junto al grupo *Comissão de Controle de Infecção Hospitalar -CCIH* (Comisión de Control de Infección Hospitalaria) asuma y reglamente, por medio de la mejor evidencia científica, cuáles son los mejores criterios para diagnóstico y notificación de ISC, cuál es el mejor método de trabajo para vigilancia después del alta, teniendo en cuenta la factibilidad y las necesidades locales.

## RESUMO

As infecções hospitalares (IH) surgem como um problema de saúde pública mundial sendo a Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) a terceira topografia mais comum, de 14% a 16% de todas as IH. Quando um paciente morre por causa associada à IH, 77% estão relacionadas a ISC; 93% deles com infecções sérias que invadem órgãos ou espaços acessados durante o procedimento cirúrgico. Diretamente, as repercussões das ISC aparecem nos custos hospitalares pois aumentam a permanência hospitalar entre 7 a 10 dias, além das readmissões; mas de forma indireta e tão ou mais importante, estão os custos indiretos que provocam impactos emocionais desastrosos nos pacientes e familiares.

Os critérios mais utilizados para diagnóstico de ISC são os do *Centers for Diseases Control (CDC)*, outros critérios desenvolvidos por especialistas ingleses como o *National Prevalence Survey Study (NPS)* também são utilizados. O objetivo deste estudo foi buscar resposta, na literatura, para a prática do controlador de infecção hospitalar no que tange a existência de um padrão ouro para o diagnóstico de ISC, a fim de respaldar os resultados obtidos e as conseqüentes ações. Uma revisão sistemática mostrou que se comparando as definições do CDC e NPS de 93 feridas operatórias, 24% ficaram sem diagnóstico quando usados critérios do CDC e 19% quando usados critérios do NPS. A conclusão deste estudo é que não há padrão ouro, no diagnóstico de ISC, pois o julgamento é subjetivo e sujeito a variações de acordo com o observador. É preciso que cada serviço de saúde, junto ao grupo da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) assumam e normatizem, por meio da melhor evidência científica, quais os melhores critérios para diagnóstico e notificação de ISC, qual o melhor método de trabalho para vigilância no pós-alta; levando em conta a factibilidade e as necessidades locais.

## INTRODUCCIÓN

La infección del sitio quirúrgico (ISC) es la tercera topografía más común, responsable por 14% al 16% del total de las infecciones hospitalarias (IH)<sup>1</sup>. Se trata de la incidencia infecciosa más común en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos. Alrededor del

77% de las muertes asociadas a la IH están relacionadas con ISC, siendo que 93% de ellas son serias, llegando a invadir órganos o espacios accedidos durante el procedimiento quirúrgico<sup>1</sup>. En los Estados Unidos de América 2,6% entre 30 millones de cirugías evolucionan con ISC<sup>2</sup>. En Brasil, un promedio de 11% de cirugías infeccionan<sup>3</sup>.

Las repercusiones institucionales de las ISC se relacionan con los reingresos y aumento de la permanencia hospitalaria entre 7 a 10 días, amén del aumento de costos financieros en la asistencia. En los Estados Unidos estos exceden de los tres mil dólares por ISC<sup>1,2</sup>. Las repercusiones en el paciente, igual o más importantes, se refieren a los impactos emocionales y también financieros, ya que el 18% de las ISC invalidan al paciente para el trabajo hasta por más de 6 meses<sup>4</sup>.

Estos aspectos son razones más que suficientes para que las incidencias de ISC sean observadas, sus causas analizadas, se implementen medidas de control y prevención coherentes y sus resultados sean evaluados.

Los procesos de ISC son reconocidos por medio de indicadores de resultado calculados por una proporción entre numerador y denominador, en que el primero corresponde al total de cirugías que infectaron y el segundo, al total de cirugías realizadas y/o observadas, en determinado plazo<sup>1,2</sup>.

Al principio, parece sencillo y fácil la obtención de la incidencia y predominancia de las ISC, pero ambas ocultan dos órdenes importantes de dificultades. La primera es la necesidad de homogeneidad en los criterios para diagnóstico de ISC por todos los que controlan las IH en la misma institución o incluso entre instituciones, cuando se desean comparaciones interinstitucionales o el reconocimiento de tasas promedio regionales, estatales, etc. La segunda dificultad se refiere a la seguridad de que todas las cirugías que realmente infectan estén en el cálculo del indicador, incluyendo aquellas que se manifiestan después del alta.

Frente a esa problemática se verifican dos cuestiones: ¿Lo que es notificado como ISC refleja realmente la realidad del servicio de salud?. ¿Existe un “patrón-oro” para el diagnóstico de ISC?.

## DISCUSIÓN

Las ISC son notificadas por medio de la vigilancia epidemiológica, la cual utiliza unos criterios predefinidos para su búsqueda y diagnóstico. El método de trabajo recomendado por los *Centers for Diseases Control - CDC* de los Estados Unidos de América consiste en la **observación directa (activa)** del sitio quirúrgico por el cirujano, enfermera o profesional de control de IH; o **indirecta (pasiva)** por medio de informes de laboratorio recibidos, anotaciones de los profesionales involucrados (médicos, enfermeros, etc.) en el prontuario del paciente y/o discusiones con el equipo asistencial<sup>1</sup>.

Los criterios para diagnóstico de ISC más aceptados y practicados internacionalmente<sup>1,2</sup> son los presentados por el CDC, de acuerdo con la siguiente clasificación:

1. **ISC Superficial** - hasta 30 días de cirugía; involucra solamente piel o tejido subcutáneo y, por lo menos uno de los siguientes aspectos: drenaje purulento con o sin confirmación de laboratorio; organismos aislados de cultivo recogido de manera aséptica de secreción o tejido superficial; señales flogísticas (dolor, calor, eritema y edema) o incisión superficial abierta por el cirujano.
2. **ISC Profunda** - hasta 30 días del procedimiento operatorio o 1 año, en caso de implantación o prótesis e infección involucrando fascia y músculos y, por lo menos,

una de las siguientes características: drenaje purulento; organismos aislados de cultivo recogido de manera aséptica de secreción o tejido profundo; dehiscencia de la incisión espontánea o abierta por el cirujano, cuando el paciente tenga fiebre ( $> 38^{\circ}$  C) o dolor localizado o edema, a menos que la cultura sea negativa; absceso, u otra evidencia involucrando tejidos profundos (nueva cirugía, examen radiológico, ultrasonido, etc.); diagnóstico de ISC profunda por el cirujano o clínico.

3. ISC de Órgano/Espacio - hasta 30 días después del procedimiento operatorio o un año si hubo implantación o prótesis e involucra parte de la anatomía (órgano espacio) y por lo menos una de las siguientes características: drenaje purulento; organismos aislados de cultivo recogido de manera aséptica de secreción o tejido órgano espacio; absceso u otra evidencia involucrando órgano espacio (nueva cirugía, examen radiológico, ultrasonido, etc.); diagnóstico de ISC profunda por el cirujano o clínico.

En un principio estas recomendaciones del CDC parecían ser el “patrón-oro” para diagnóstico de las ISC. Pero tras la revisión sistemática de Bruce, Russel Molison, Krukowski<sup>5</sup> realizada el 2001 para evaluar la confiabilidad y la validez de las definiciones y metodologías utilizadas para identificación de ISC se encontraron criterios distintos. Los autores revisaron 2.490 publicaciones en lengua inglesa entre 1993 y 1999, en bases de datos (CINAHL, Medline, The Cochrane Library y Health Star). De estas, 90 eran de 20 países distintos. Fueron encontradas 41 definiciones distintas para ISC, siendo la más común la presencia de drenaje purulento (8 con culturas positivas, 12 incluso sin cultura). Eritema estuvo presente en 8 estudios, de los cuales 3 determinaban valores para su extensión<sup>5</sup>.

Esta revisión refrendó cinco criterios estándar para ISC, siendo que tres de ellos son de publicaciones de grupos de especialistas ingleses \* y dos del CDC (1988; 1992)<sup>5</sup>. Además de los criterios del CDC mencionados anteriormente fueron refrendados los que siguen:

- Secreción purulenta o exudado de la herida operatoria o evaluación de la herida operatoria (*Public Health Laboratory Service-PHLS*);
- Secreción purulenta, fiebre, dolor, edema y margen extensa de eritema (*The Surgical Infection Society Study and Group-SISG e National Prevalence Survey Study-NPS*)

En esa revisión fueron identificadas también 30 escalas de gradientes para evaluar ISC, siendo que la más aceptada fue ASEPSIS (acrónimo para *Additional treatment; Serous discharge; Erythema; Purulent exudate; Separation of deep tissues; Isolation of bacteria; and Stay as inpatient prolonged over 14 days*). Su contenido se refiere a: Tratamiento adicional; Secreción Serosa; Eritema, Exudado Purulento; Separación de Tejidos Profundos, Aislamiento de Bacteria, e Internación prolongada más de 14 días.

En la segunda faceta de esta revisión fue realizada nueva validación del diagnóstico de ISC, comparándose las definiciones del CDC y del NPS, mencionadas anteriormente, utilizándose la escala ASEPSIS. Para ello, fueron evaluadas 93 heridas postoperatorias; de estas, 24% quedaron sin diagnóstico cuando fueron usados sólo criterios del CDC y 19% cuando se usaron solamente criterios del NPS. La presencia de secreción purulenta fue verdadera para apenas 56% de los pacientes clasificados por medio de la escala ASEPSIS.

La conclusión de esta revisión sistemática es que no hay “patrón-oro” para el diagnóstico de ISC, pues el juicio es subjetivo y sujeto a variaciones de acuerdo con el observador y con las definiciones utilizadas.

Cuando transportamos esta conclusión a la realidad de nuestros servicios de salud, la situación es todavía más alarmante, pues las intervenciones en el área de control de IH son dirigidas por los indicadores de resultados producidos, principalmente por medio de la vigilancia epidemiológica, la cual, a pesar de utilizar los criterios del CDC para diagnóstico de la ISC, depende mucho del conocimiento y de la observación individual de cada controlador de IH. Es muy probable, por lo tanto, que estemos ante indicadores de ISC sub o hiper notificados y que pueden, consecuentemente, dirigir de manera inadecuada o ineficiente las intervenciones para control y prevención de las ISC.

A esto se añade la cuestión de la vigilancia de ISC en el post-alta, sabiéndose que de 12% al 84% de ellas son detectadas en ese período. Sin embargo, las dificultades para hacer operativa esta actividad son innumerables. El mejor método con la mejor posibilidad de ejecución por el profesional de control de IH es la encuesta a los pacientes, por carta o teléfono, principalmente cuando no hay ambulatorios de egresados<sup>1</sup>.

Pero, frente a las divergencias aquí presentadas referentes a la dificultad de los profesionales para el diagnóstico objetivo de ISC, qué diremos al paciente que, por teléfono, precisa darnos datos exactos sobre su herida para la conclusión de este proceso. De esta manera es posible sospechar de la fiabilidad de este método de vigilancia en el post-alta para un indicador fidedigno, cuya incidencia de ISC podrá ser sub o hipernotificada.

Otra cuestión se refiere al período de vigilancia después de la cirugía, al considerarse, por el CDC, que la ISC puede manifestarse hasta 30 días después de la cirugía, y hasta incluso 12 meses si hubo implante de material no derivado de tejido orgánico. Estudio comparativo de diagnóstico de ISC durante y después de internación obtuvo diferencias significativas de incidencia de ISC, de acuerdo con el período de observación después de la cirugía. Bajo criterios de diagnóstico de ISC estandarizados y evaluación de profesionales entrenados en el retorno de los pacientes al ambulatorio de egresados, la frecuencia de detección del total de las ISC ha variado de 37,1% durante internación, 67% hasta 7 días de la cirugía y 89,7% hasta 21 días<sup>6</sup>.

## **CONCLUSIÓN**

Ante la problemática presentada es necesario que cada servicio de salud, junto al grupo de la Comisión de Control de Infección Hospitalaria (CCIH) asuma y reglamente por medio de la mejor evidencia científica, cuáles son los criterios pertinentes para el diagnóstico y notificación de ISC, y el método más adecuado de vigilancia en el post-alta de los pacientes, teniendo en cuenta la factibilidad y necesidades locales. También es importante recordar que el entrenamiento continuo de los controladores de IH es fundamental y que las intervenciones deben ser siempre retroalimentadas por medio de indicadores de resultados, además de que, posiblemente, haya sub o hipernotificación de las ISC.

La necesidad también de estar en alerta para comparaciones o establecimiento de índices extra e interinstitucionales, cuando, para ello, deban ser ajustados y estandarizados los métodos para criterios diagnósticos de ISC, y los períodos y maneras de observación después de la cirugía.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver L C, Jarvis WR. CDC. Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. American Journal Infection Control, 1999; 27(2): 97-134.

2. Fernandes AT, Rabhae GN, Ribeiro Filho N. Infecção de Sítio Cirúrgico. In: Fernandes AT, Fernandes MOV, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu; 2000. cap. 19. p. 479-505.
3. Ferraz EM, Ferraz AAB, Bacelar TS, D' Albuquerque HST, Vasconcelos MDMM, Leão CS. Controle de Infecção em Cirurgia Geral. Resultado de um estudo prospectivo de 23 anos e 42.274 cirurgias. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões 2000; 28(1):17-26.
4. Seal LA, Cheadle DP. A systems approach preoperative surgical patient skin preparation. Am J Infection Control 2004; 32:57-62. 55-Couto RC, Pedrosa TMG. Epidemiologia e Indicadores Aplicados a Garantia da Qualidade da Assistência. In: Couto RC, Pedrosa TMG. Hospital Gestão Operacional e Sistemas de Garantia de Qualidade, Viabilizando a Sobrevivência. RJ: Medsi; 2003.p. 131-43.
5. Bruce J, Russel EM, Molison J, Krukowski. The quality of measurement of surgical wound infection as the basis for monitoring: a systematic review. J. Hospital Infection 2001; 49:99-108.
6. Oliveira AC, Martins MA, Martinho GH, Clemente WT, Lacerda RA. Comparative study of surgical wound infection diagnosed in-hospital and post discharge. Rev Saúde Pública 2002; 36(6):717-22

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia