
Trabajo Original

Infecciones de las heridas quirúrgicas en el Servicio de Ginecología. Hospital General Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus. 2007- 2009.

Infections of surgical wounds in the Gynecology Department. "Camilo Cienfuegos" General Hospital. Sancti Spiritus. 2007 Å– 2009.

Lic. Iliana de las Mercedes Pérez Carbó¹, Lic. Regla Zaporta Periu², Dr. Osvaldo Salas Requena³, Lic. Aimara Rodríguez Ramos⁴, Lic. Yosvany Díaz Pérez⁵

1. Licenciada en enfermería. Máster en Atención a la Mujer. Profesor Instructor. Sancti Spíritus. Cuba.
2. Licenciada en enfermería. Especialista Materno Infantil. Máster en Ciencia de la Educación Superior. Profesor Auxiliar.
3. Especialista de 1er grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Instructor.
4. Licenciada en Enfermería. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.
5. Especialista de 1er grado en Enfermería Intensiva y Emergencia. Licenciado en Enfermería. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Instructor.

RESUMEN

Introducción: La infección hospitalaria constituye un indicador muy importante para medir la calidad de la atención médica y junto a otros indicadores de morbilidad y aprovechamiento de los recursos miden la calidad y eficiencia de los servicios de un hospital. **Objetivo:** Describir el comportamiento de las infecciones de las heridas quirúrgicas en el servicio de ginecología del Hospital General Universitario "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus en el período 2007/2009. **Material y Método:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. Se estudiaron variables como: la edad de las pacientes, tipo de actividad quirúrgica realizada, tiempo de duración del proceder quirúrgico. **Resultados:** La frecuencia de la infección en la herida quirúrgica de 2,44 %, existiendo un predominio en el rango de edades de 36 - 45 años con el 50% de los casos, según el tipo de intervención la urgencia (4,71%) fue la de mayores riesgos a la infección, la herida sucia se comportó en el 17,14%. **Conclusiones:** La infección lleva a una prolongación en la estancia hospitalaria, el inadecuado lavado de mano y las no realizaciones de los procedimientos técnicos preoperatorios incidieron de forma positiva en la aparición de la infección de la herida quirúrgica.

DeCS: INFECCIÓN DE HERIDAS; Infección Hospitalaria / epidemiología.

Palabras clave: Infección, infección intrahospitalaria, infección nosocomial, herida quirúrgica.

ABSTRACT

Introduction: Hospital infection is an important indicator to measure the quality of care and with other indicators of morbidity and resource utilization measure the quality and efficiency of hospital services. **Objective:** To describe the behavior of surgical wound infections in the gynecology service at the Camilo Cienfuegos General University Hospital of Sancti Spiritus in the period 2007/2009. **Material and Methods:** A retrospective descriptive study was made. The variables used were: age of patients, type of surgical operations performed, duration of surgical procedure. **Results:** The rate of surgical wound infection was 2.44%, with a predominance in the age group of 36 - 45 years with 50% of cases. According to the kind of intervention, emergency (4.71%) had the greatest risks of infection. Dirty wounds had a rate of 17.14%. **Conclusions:** Infection leads to prolonged hospital stay. Inadequate hand washing and incorrect application of –technical preoperative procedures positively influenced the occurrence of surgical wound infection.

MeSH: WOUND INFECTION, CROSS INFECTION / epidemiology.

Keywords: Infection, nosocomial infection, nosocomial infection, surgical wound.

INTRODUCCIÓN

La infección hospitalaria (IH) constituye un indicador muy importante para medir la calidad de la atención médica y junto a otros indicadores de morbilidad y aprovechamiento de los recursos mide la calidad y eficiencia de los servicios de un hospital. Los servicios quirúrgicos por la agresión mecánica por así llamarla y la manipulación de las heridas no están exentos de ella ¹.

La infección es una contaminación patógena del organismo por agentes externos bacteriológicos o sus toxinas, puede ser local confinada a una estructura o llegar a generalizarse por el organismo a modo bacteriémico o septicémico y poner en riesgo la vida del paciente. La infección nosocomial (IN) es aquella que se desarrolla en el hospital que no esté presente o incubándose en el momento del ingreso y es uno de los indicadores de calidad de una institución de salud, representa una carga económica para el paciente y para la institución condicionando un estado de gravedad biológica. La detección temprana, el control y tratamiento adecuado de la IN es un punto vital en el manejo de los casos ^{2,3}.

La infección tiene un origen multifactorial que viene dado por tres eslabones fundamentales de la cadena epidemiológica de la infección, agente infeccioso, huésped susceptible y el medio ambiente, interactuando entre ellos ⁴.

El término infección puede incluir diversas entidades clínicas, que van desde la simple colonización bacteriana de una herida por gérmenes de poca capacidad patógena, hasta la infección masiva, que puede ser mortal. El clima en que se encuentre el paciente, la constitución biológica, los factores concomitantes y los métodos de cuidado influyen en la etiología de la infección, complicando el problema preexistente de la herida ⁵.

Las IN y principalmente aquellas producidas por gérmenes oportunistas, constituyen un problema de gran magnitud por su frecuencia, morbilidad y mortalidad, algunas de ellas de alta virulencia ⁴⁻⁶.

Existen diferentes factores que pueden favorecer la colonización bacteriana de una herida, al perder la piel sus defensas ante el medio ambiente, por factores mecánicos (trauma o herida), y bacterianos, donde la flora local de la piel se hace patológica localmente, modificando las heridas en mayor o menor grado el medio, aumentando así el riesgo ^{7,8}.

El tercer elemento de la cadena epidemiológica es el medio ambiente, que lo constituye el propio entorno hospitalario, los equipos e instrumental para diagnóstico y tratamiento, los materiales de

cura y las soluciones desinfectantes, sobre todo las medidas de asepsia y antisepsia del personal^{5,7,9,10}.

La IN como fenómeno salud-enfermedad, obedece a múltiples causas, que se derivan de las condiciones socio-económicas y físico-biológicas del individuo y del ambiente, de ahí la importancia de reconocer los diferentes aspectos o circunstancias que se acompañan de un aumento de la posibilidad o riesgo de infección, y que, sin duda, vienen a determinar sus niveles de incidencia^{2,3,11}.

En ginecología los procesos infecciosos forman parte de las complicaciones más importantes en esta especialidad médica, en particular cuando se adquieren durante el manejo hospitalario de las pacientes.

En el servicio de ginecología del Hospital General "Camilo Cienfuegos" durante los años 2007/2009 ha existido un aumento de las infecciones de heridas quirúrgicas lo que ha constituido un problema de salud importante en el área de estudio, de aquí que los autores se hayan propuesto realizar este trabajo con el objetivo de describir el comportamiento de las infecciones de las heridas quirúrgicas en el servicio de ginecología del Hospital General Universitario "Camilo Cienfuegos" de Sancti Spíritus en el período comprendido 2007- 2009.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. La población estuvo constituida por 2704 que fueron el total de pacientes operadas en el servicios durante el período de estudio y la muestra las 66 pacientes operadas que desarrollan infecciones nosocomial del sitio de la herida quirúrgica.

Criterios de inclusión: Todas las pacientes que se operaron en el servicio de ginecología en el período de estudio que desarrollaron infección en el sitio de la herida quirúrgica.

Criterios de exclusión: Las pacientes que durante la etapa de estudio fueron operadas y no se infestaron, además de aquellas que ingresaron por otras patologías y no fueron operadas. Se estudiaron variables como: tipo de actividad quirúrgica, clasificación del proceder quirúrgico, gérmenes aislados, proceder técnico de enfermería y médico, edad y estadía hospitalaria.

La recolección de la información se obtuvo a través de un cuestionario aplicado a las historias clínicas, el registro de reporte de la enfermera de vigilancia epidemióloga, el registro de casos séptico del servicio de ginecología, además se utilizó la observación participantes que se le aplicó a los médicos y enfermeras que se despeñan en el servicio de ginecología, tomándose como referencia las técnicas que deben dominar para la prevención de la sepsis.

Procesamiento de la información:

En el trabajo se utilizaron las medidas de resumen para variables cuantitativas y cualitativas (frecuencia absolutos, relativa y tasas). La determinación de la tasa de prevalencia se realizó a través de la siguiente fórmula:

Tasa de heridas quirúrgica = Total de casos con sepsis de la herida X 100 operados

Total de pacientes operados en el período.

Se creó una base de datos utilizando como gestor de datos en el programa Excel, y los resultados fueron expuestos en tablas para su mejor comprensión.

RESULTADOS

En la tabla 1 se analiza el grupo etáreo de las pacientes operadas que desarrollaron infección de la herida quirúrgica y se encontró que el 50% de las pacientes estudiadas se encontraban en edades de 36 – 45 años.

Al analizar la infección de la herida según el tipo de actividad quirúrgica, en la tabla 2 se observa el predominio de intervenciones quirúrgicas de urgencia (849), de ellas 40 se infectaron, representando el 4,71%, valorándose un incremento discreto en el mes de enero – febrero.

El tiempo de duración del acto quirúrgico se analiza en la tabla 3, observándose que el 37,6% de las operaciones tuvieron una duración de 1 – 2 horas.

En la tabla 4 se muestra la clasificación de la herida al acto quirúrgico, las heridas quirúrgicas sucias aparecen en el 17,14%.

La estancia hospitalaria se analiza en la tabla 5 y se observa que el 78,79% de los pacientes permaneció en la institución entre 4 – 7 días.

Según el estudio microbiológico arrojado en la tabla 6, la *Escherichia coli* en el 45,46% fue el germen de mayor predominio.

En la tabla 7 se refleja la calidad de los procedimientos médico y de enfermería realizados, observándose el mal lavado de las manos en el 58,4% y la realización de una cura de la herida de forma inadecuada en el 66,6% incidiendo de forma negativa en la aparición de la infección.

En la tabla 8 al analizar el comportamiento de los procedimientos pre operatorio se observó que la tricotomía se ubicó con mayor frecuencia en la realización de la misma en el 84,8% de los casos, y el 83,3% correspondió a el enema evacuante, lo que se corroboró que la no realización de estos procedimientos y la preparación inadecuada conllevan a una mala preparación de los pacientes que son intervenidos y por ende es un riesgo a adquirir una infección.

DISCUSIÓN

La infección en el sitio quirúrgico (ISQ) ocurre en el 14 a 16% de todas las infecciones nosocomiales entre pacientes ingresados y es la tercera causa más frecuente de infección nosocomial reportada, en el año 2007 hasta el año 2009 en la institución se identificaron 66 pacientes que cursaron con infección en la herida quirúrgica de 2106 operadas lo que representa una tasa de 2,44% por 100 egresados ^{2,3,12}.

Aunque en el estudio la tasa de infección nosocomial en el servicio está por debajo de los parámetros propuestos en la carpeta metodológica no deja de ser una preocupación para médicos y enfermeros por la alta morbi mortalidad que le trae a los enfermos ^{3,11}.

En el estudio la edad se comportó similar a lo expresado por la literatura, estudios señalan que a mayor edad mayor riesgo a una enfermedad infecciosa, debido a una disminución de los mecanismos defensivos, tanto celulares como humorales, inherente al propio proceso de envejecimiento ^{5,12}.

Se sabe que las operaciones limpias cuando se realizan con el cuidado requerido, deben infectarse muy poco, sin embargo hay número discreto de casos que se infectaron; esto da una idea de que ocurrieron violaciones de las normas, favoreciendo de algún modo la aparición de la infección.

El hecho de que la cirugía sea sucia es un factor que ha sido descrito clásicamente como facilitador del desarrollo de complicaciones sépticas postoperatorias, agravantes de la cirugía, lo cual se corroboró en el estudio ¹³.

Toda herida quirúrgica es susceptible de infectarse y la posibilidad de que esta infección se produzca depende del grado de contaminación que ocurre durante la operación, mientras más dure el acto quirúrgico más posibilidad tiene la herida quirúrgica de infectarse.

El tiempo de hospitalización de las pacientes que desarrollaron infección en el sitio de la herida quirúrgica en el estudio se prolongó considerablemente lo que coincide con estudios donde se evidencia como la sobrestadía hospitalaria es un factor que eleva la letalidad de los pacientes, es decir a mayor estadía hospitalaria mayor riesgo tiene el paciente de contraer una IIH y hasta de fallecer por esta causas ¹⁴.

Con respecto a la infección de la herida quirúrgica, se aisló un agente etiológico y en algunos de los casos hubo dos o más bacterias aisladas, predominando la Escherichia coli.

CONCLUSIONES

La alta incidencia de infección de la herida quirúrgica en el servicio de ginecología representa un grave problema tanto para las paciente como para la institución que las atienden, aumentado la morbilidad y mortalidad, prolongando la estancia hospitalaria y sometidas a procedimientos que incrementa sus dolencias, se demostró que el mal lavado de mano, así como la preparación inadecuada del paciente en los cuidados preoperatorios fueron consecuencia a un incremento de la sepsis de la herida quirúrgica en estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG. The Nationwide Nosocomial Infection Rate. A new need for vital statistics. *Am J Epidemiol* 1985; 121: 159-205.
 2. García Marcane ME. Estudio epidemiológico de las infecciones nosocomiales. Servicio de medicina Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Salvador Allende". Proyecto de Grado. Curso post básico Vigilancia Epidemiológica, Ciudad Habana, 1986.
 3. Mayon White RT et al. An International survey of prevalence of hospital acquired infection. *Journal of Hospital Infection (Suplement A)*. 2001;70: 43-48.
 4. Lassa GR, Valzacchi B. Estimación del costo de las infecciones intrahospitalarias. *Bal of Saint, Panam.* 101(2): 134-139, 2006.
 5. Tarlow, MJ. Epidemiology of neonatal infections. *J Antimicrob Chemother* 2000: 34 suppl A; 43(5): 52-57.
 6. Macedo Jefferson Lessa, S de Rosa, Simona C, Macedo Katia Cllene S., Santos João Barberino. Sepsis no paciente queimado : estudo microbiológico e da sensibilidade antimicrobiano. *Rev Soc Brás Cir Plást.* 1997; 20:(4); 220-224, out-dez 2005: (2):29-30.
 7. Detectives de Enfermedades del EIS. Compendio de los principales eventos e investigaciones. 8 de Marzo .2002. Centro para la Prevención y el Control de las Enfermedades. Disponible en url: <http://www.cdc.gov/spanish>, Consultado, 4 de Marzo del 2008.
 8. Guías para el diseño, implementación y edición de sistemas de vigilancias de lesiones. Disponible en url: <http://www.paho.org/spanish/HCP/HCN/vio/guidelines-5-sp-pdf>. Consultado, 2 de marzo del 2007.
 9. Infección Hospitalaria (septicemia). Disponible en url: <http://capiro.vcl.sld.cu/medicentro/v7n403/nuevas.htm>. Consultado, 22 de Junio del 2008
 10. Sarduy Ramos, Carlos Miguel, Rodríguez Pérez Yudith, Suárez Sorí Boris, Infección nosocomial en una unidad de cuidados intermedios. Hospital provincial Camagüey. *Archivos médicos Camagüey*, 7 (4), Jul- Ago, 2003.
 11. Álvarez González F. Infección intrahospitalaria en el Hospital Clínico Quirúrgico. 32. Martínez AF, González VJ, Sáez CG. Infección hospitalaria: un viejo problema, un problema actual.. Disponible en url: <http://capiro.vcl.sld.cu/medicentro/v4n100/INFECCION.htm>. Consultado, 1 de diciembre de 2007
 12. Milian N. Infección nosocomial en el servicio de ciencias quirúrgicas. Hospital Clínico Quirúrgico. *Prevención. Rev Cub Enf;* 31(2) 122-127, Mayo -Jun, 2005.
 13. Cutié Bressler, O. Infección intrahospitalaria como causa de muerte. Disponible en: <http://www.monografias.com>. Consultado, 2 de marzo del 2007.
-

ANEXOS

Tabla no. 1: Frecuencia de la infección de la herida quirúrgica según la edad de la paciente. Hospital General Universitario "Camilo Cienfuegos" Sancti Spiritus. 2007- Junio 2009.

Edad (años)	Caso Infectado	%
Menor a igual a 20	2	3,0
21-35	13	19.7
36-45	33	50.0
46-55	10	15.2
56 ó más	8	12.1
Total	66	100

Fuente: Departamento de estadísticas

Tabla no. 2: Incidencia de la infección de la herida quirúrgica según el tipo de actividad quirúrgica. Hospital General Universitario "Camilo Cienfuegos" año 2007-2009.

Tipo	Total de Intervenciones	Casos Infectados	%
Electiva	1855	26	1.4
Urgente	849	40	4.71
Total	2704	66	2.44

Fuente: Departamento de estadísticas

Tabla no. 3: Tiempo quirúrgico en que fue realizada la operación en el servicio de ginecología del Hospital Provincial General "Camilo Cienfuegos" año 2007-2009.

Tiempo quirúrgico.	Casos Infectados	%
Menos de 1 hora.	38	37.6
1-2 horas.	26	38.4
2-3 horas.	2	3.0
3 o más.	0	0
Total	66	100

Fuente: Departamento de estadísticas.

Tabla no. 4: Infección de la herida quirúrgica según clasificación de la herida en el servicio de ginecología del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” año 2007-2009.

Clasificación de la herida quirúrgica	Total de intervenciones	Casos Infectados	%
Limpia	847	2	0.24
Limpia -Contaminada	1331	42	3.16
Contaminada	491	16	3.26
Sucia	35	6	17.14
Total	2704	66	2.44

Fuente: Departamento de estadísticas

Tabla no. 5: Estadío hospitalaria en pacientes con infección de la herida quirúrgica pos operatoria en el servicio de ginecología del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” año 2007-2009.

Estadía hospitalaria	Casos Infectados	%
0-3 días	14	21.21
4-7 días	52	78.79
8 ó más días	-	-
Total	66	100

Fuente: Departamento de estadísticas

Tabla no. 6. Principales microorganismos aislados en la infección de la herida quirúrgica en el servicio de ginecología del Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” año 2007-2009.

Microorganismos aislados	No de Casos	%
Staphylococcus áureos	17	25.75
Escherichia coli	30	45.46
Enterobacter aerogenes	1	1.52
Proteus	1	1.52
No sin crecimiento	17	25.75
Total	66	100

Fuente: Registro de toma de muestra microbiología el Hospital Provincial General “Camilo Cienfuegos” año 2007-2009.

Tabla no. 7. Calidad de los procedimientos técnicos según infección de la herida quirúrgica pre y post operatoria servicio ginecología. Hospital Universitario Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. 2007 – Junio 2009.

Procederes	Medidor	Enfermería		Médico	
		N	%	N	%
Lavado de mano	Bueno	5	41,6	3	42,9
	Mal	7	58,4	4	57,1
Cura de la herida	Bueno	4	33,4	-	-
	Mal	8	66,6	-	-

Fuente: Observación participante

Tabla no. 8. Realización de los procedimientos pre operatorios normados según infección de la herida quirúrgica servicio ginecología. Hospital Universitario Camilo Cienfuegos. Sancti Spiritus. 2007 – Junio 2009.

Procederes Pre operatorio	SI		NO		Total	
	No	%	No	%	No	%
Tricotomía	56	84.8	10	15.2	66	100
Enema evacuante	55	83.3	11	39.4	66	100
Embrocación Vaginal	45	69.0	21	30.6	66	100
No se realiza procedimiento	15	22.7	51	77.3	66	100

Fuente. Entrevista estructurada.