

**HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE  
ANTONIO LUACES IRAOLA  
CIEGO DE AVILA**

**Principales complicaciones infecciosas del postoperatorio en cirugía general.  
Main postoperative infections complications in general surgery.**

Ricardo Padierno Olivera (1), Yoasnel Barroetabeña Riol (2), Reynier Artigas Pérez (3), Armando Edel Espinosa (4)

**RESUMEN**

Se realizó un estudio observacional descriptivo con el objetivo de determinar el comportamiento de algunas infecciones postoperatorias en el Servicio de Cirugía General del Hospital Clínico Quirúrgico "Antonio Luaces Iraola" de la Ciudad de Ciego de Ávila en el periodo comprendido entre febrero del 2003 y febrero del 2005. El universo de estudio estuvo constituido por 120 pacientes y se tomó una muestra de 70 de ellos. El tipo de infección quirúrgica más frecuente fue el absceso de la herida quirúrgica y el germen predominante la E. Coli. En la mayoría de los casos la herida quirúrgica fue sucia y las intervenciones urgentes fueron las que con mayor frecuencia desarrollaron complicaciones infecciosas.

**Palabras Clave:** HERIDA QUIRÚRGICA/quirúrgica.

1. Especialista 1º grado en Cirugía General. Profesor Asistente. Estudiante de 5º Año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía.
2. Estudiante de 6º Año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía.
3. Estudiante de 3º Año de Medicina. Alumno Ayudante de Cirugía.

**INTRODUCCIÓN**

Los avances médicos permiten la supervivencia de pacientes cada vez más graves. En su terapia se emplean métodos invasores, siendo el más agresor de ellos la intervención quirúrgica. Con ella se alteran las barreras naturales de defensa y la población hospitalaria se ve expuesta al riesgo de infección. Evitar la infección del sitio operatorio ha sido preocupación permanente del personal de salud, y presentar una baja tasa de infección es uno de los principales parámetros más aceptados actualmente para medir la calidad del servicio quirúrgico. (1,2).

Las infecciones postoperatorias ensombrecen el pronóstico de todo paciente quirúrgico, su erradicación parece imposible a pesar del desarrollo de nuevas modalidades terapéuticas con antimicrobianos. La tipificación de los gérmenes responsables y la detección de su resistencia a los antibióticos asesora en la terapia a emplear en la infección postoperatoria y es a la vez un arma eficaz para su control.

A pesar de los conocimientos alcanzados, la patogénesis de la infección del sitio operatorio y el uso de antibióticos profilácticos, la infección quirúrgica constituye una causa importante de morbimortalidad, aumento de la estancia hospitalaria y de los costos de atención a pacientes con estas afecciones. Debido a la incidencia en nuestro medio nos hemos motivados a realizar el presente estudio con el objetivo de determinar el comportamiento de algunas infecciones postoperatorias en el servicio de Cirugía del Hospital Provincial de Ciego de Ávila. Y como objetivos específicos distribuir a los pacientes de acuerdo a sexo y edad; identificar el tipo de

infección presente en cada caso, así como el germen más frecuente aislado; clasificar las heridas quirúrgicas de acuerdo al potencial de contaminación e identificar el tipo de intervención quirúrgica a que fueron sometidos los pacientes.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se llevó a cabo un Estudio Observacional Descriptivo de pacientes que presentaron infecciones postoperatorias en el Servicio de Cirugía General del Hospital Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila, en el periodo comprendido entre febrero del 2003 y febrero del 2005. Se consideró que el universo estaba constituido por todos aquellos pacientes que habían presentado infección de la herida quirúrgica o de las cavidades exploradas durante la intervención, que sumaron 120 en total, y se tomó una muestra de 70 pacientes para realizar nuestro estudio. Se excluyeron aquellos casos a los que no se les tomó muestra del producto patológico para examen microbiológico.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes seleccionados, registradas en el departamento de estadísticas del Hospital. Las variables se seleccionaron y agruparon sobre la base de los objetivos planteados. Los resultados obtenidos fueron reflejados inicialmente en un registro de control común, y posteriormente procesados aplicando estadística descriptiva. Se presentaron como frecuencias absolutas y relativas de las variables en forma tablas para su mejor comprensión.

## **RESULTADOS**

Es un hecho generalizado en el mundo la gran incidencia de infecciones postoperatorias, sobre todo después de los 60 años de edad, los extremos de la vida favorecen la infección de la herida quirúrgica, dado en la tercera edad fundamentalmente por la existencia de patologías concomitantes, como la Diabetes Mellitus. En nuestro estudio el grupo de edad predominante fue el de 60 años o más con un total de 28 casos para un 40%, de los cuales 12 eran del sexo masculino y 16 del sexo femenino, el grupo de edad menos afectado fue el comprendido entre 18 y 29 años con solo un 10% del total, dado quizás por las características de respuesta inmune favorables que presenta este grupo de edad. En un estudio realizado por Promis y Cols se comentaba que la edad supone un riesgo 1.5 veces mayor sobre los 60 años de edad(8). Esto coincide con lo obtenido en nuestro estudio donde hubo un predominio de pacientes por encima de esta edad. No son notables las diferencias en cuanto al sexo pues la relación entre mujeres y hombre fue solo de 1.25, aunque vale destacar que existió un ligero predominio de mujeres con complicaciones infecciosas.

Dentro de las infecciones postoperatorias predominaron aquellas relacionadas directamente con la cicatriz quirúrgica (Celulitis y Abscesos), la incisión al producir una solución de continuidad de la piel y los tejidos subyacentes constituye la primera puerta de entrada y colonización de gérmenes locales, el absceso de la herida quirúrgica estuvo presente en 46 casos para un elevado 65% del total, sin embargo el Absceso del Fondo del Saco de Douglas estuvo presente solamente en un caso de la muestra. Otro factor importante es el carácter de la cirugía, que al ser contaminada tiene mayor riesgo de producir infección de no existir una adecuada asepsia y antisepsia. (4,6,9). En este estudio las heridas quirúrgicas sucias fueron las desencadenantes de alrededor de 40 complicaciones infecciosas y las limpias solamente presentaron complicaciones infecciosas en tres pacientes, para menos del 2% del total de muestreo(10,15).

El conocimiento de los microorganismos responsables de la infección en el sitio operatorio es una guía para establecer una adecuada conducta antibiótica profiláctica o curativa. En nuestra investigación el germen más aislado fue la Escherichia coli, seguida por el Estafilococo aureus y los Proteus. En estudios foráneos se citan además como agentes causales los enterococos

y el Estafilococo coagulasa negativa, aunque en sentido general existe concordancia con la literatura revisada. No se aislaron gérmenes tipo Bacteroides, de alta prevalencia en operaciones de colon y tracto genital femenino.

En la casuística en cuestión, de los 70 pacientes estudiados hubo un predominio de las intervenciones de urgencia sobre las programadas, este hecho puede estar en relación con la mínima preparación preoperatoria que reciben los pacientes intervenidos en urgencias, que por demás acuden en grados de descompensación metabólica e hidroelectrolítica y presentando cuadros de significativa gravedad. Reforzar la vigilancia y preparación de complicaciones infecciosas en estos pacientes, debe ser prioridad para disminuir su incidencia, que aparece mayor en relación con estudios similares (4,6,18 - 20).

Sobre la base de los resultados obtenidos se puede concluir que del total de pacientes estudiados, predominó el sexo femenino, así como aquellos con edad mayor de 60 años. El tipo de infección quirúrgica más frecuente fue el absceso de la herida quirúrgica, seguido por la celulitis; el germen que predominó fue la Escherichia coli. En la mayoría de los casos la herida quirúrgica fue sucia y la frecuencia de infecciones disminuyó considerablemente hasta ser muy bajas en las heridas limpias. El tipo de intervención donde más se presentaron complicaciones de tipo infecciosas, fueron las operaciones de urgencia.

## **ABSTRACT**

An observational descriptive study was done with the objective of determining the behaviour in some postoperative infections in the service of General Surgery in the Clinical Surgery Hospital "Antonio Luaces Iraola" in Ciego de Avila city in the period between February, 2003 to february, 2005. The study sample was formed by 120 patients and a sample of 70 of them was taken. The more frequent type of surgical infection was wound abscess and the prevailin germ was E. Coli. In most cases the surgical wound was dirty and emergency surgery were the ones that more frequently developed infectious complications.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1- Promis G. Infección de la herida quirúrgica del Servicio de Cirugía del Hospital Félix Bunes Cerda. Rev Chil Cir 2000; 52 (6):597-99.
- 2- Mangram AJ, Horan T, Pearson M. Guidelines for prevention of surgical site infection. London: Medical Knowledge; 1999.
- 3- Mc Clean P. Infection control in surgical practice. Sci Am Surg 1999; /s.d./
- 4- Howard RI. Infecciones quirúrgicas. En: Shwartz SI. Principios de Cirugía. 7ª Ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2000. p.133-168.
- 5- Howard JM, Baker WF, Culberston WR. Post operative wound infections: The influence of ultraviolet radiation of the operating room and various other factors. Ann Surg 1994; p. 1-192.
- 6- Promis G. Infección quirúrgica del Servicio de Cirugía del Hospital "Dr. Félix Bunes Cerda". Rev Chil Cir 1995; 48: 605-14.
- 7- Domínguez AM, Venegas S, Camacho F, Quintero G, Patiño JF, Escallón J. Programa de seguimiento de la infección de la herida quirúrgica y el sitio operatorio. Rev Colom Cir 2001; 16 (1): 44-57.
- 8- Baene I. Infección de la herida quirúrgica. Rev Colom Cir 1996; 11 (3): 262-5.
- 9- Achalapongs J, Jangrisuk S. Operative wound infection. J Med Assoc Thai 1995; 78: 247-50.
- 10- Sawyer RG, Pruel TL. Wound infections. Surg Clin North Am 1994; 74: 519-36.
- 11- Promis G, Nacur R. La infección en heridas limpia-contaminadas. Rev Chil Cir 1999; 44: 16-19.
- 12- Promis G, Nacur R. Infección quirúrgica en heridas limpias. Rev Chil Cir 1990; 42: 51-5.

## ANEXOS

### ANEXO (PRESENTACION DE LOS RESULTADOS)

**Tabla 1.-** Distribución de pacientes según edad y sexo.

Departamento de Cirugía Hospital Antonio Luaces Iraola, 2003 – 2005

Sexo Grupos de Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No	%	No	%	No	%
18 – 29	4	5.71	3	4.28	7	10.00
30 – 39	6	8.57	6	8.57	12	17.14
40 – 49	3	4.28	6	8.57	9	12.85
50 – 59	6	8.57	8	11.42	14	20.00
60 o más	12	17.14	16	22.85	28	40.00
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>44.28</b>	<b>39</b>	<b>55.71</b>	<b>70</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias Clínicas

**Tabla 2.-** Clasificación de acuerdo al Tipo de Infección

Tipo de Infección	No.	%
Absceso de la Herida Quirúrgica	46	65.71
Celulitis de la Herida Quirúrgica	18	25.71
Abscesos Intrabdominales		
Absceso Pélvico	3	4.28
Absceso Subfrenico	2	2.85
Absceso del Fondo de Saco de Douglas	1	1.42
Total	70	100

Fuente: Historias Clínicas

**Tabla 3.-** Tipo de infección según los microorganismos aislados en el cultivo.

Germen Tipo de Infección	E. coli	Staphy - lococcus aureus	Proteus	Entero - bacter	Klebsiell.	Pseud	No creció.	Total Nº	%
Absceso HQ	12	8	8	6	3	1	8	46	65.71
Celulitis HQ	2	3	1	1	2	–	9	18	25.71
Absceso Pélvico.	3	–	–	–	–	–	–	3	4.28
Absceso Subfrenico	–	–	2	–	–	–	–	2	2.85
Absceso Fondo Saco Douglas	–	–	–	–	–	–	1	1	1.42

<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>70</b> <b>100.00</b>
--------------	-----------	-----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	----------------------------

HQ: Herida Quirúrgica

Fuente: Historias Clínicas

**Tabla 4.-** Clasificación de la Herida Quirúrgica

<b>Tipo de Herida</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Limpia	3	4.28
Limpia Contaminada	17	24.28
Contaminada	10	14.28
Sucia	40	57.14
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Historias Clínicas

**Tabla 5.-** Tipo de Intervención Quirúrgica

<b>Carácter Intervención Quirúrgica</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Intervenciones Urgentes	43	61.42
Intervenciones Electivas	27	38.57
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Historias Clínicas