



**ISSN: 1561-3194**

***Rev. Ciencias Médicas. enero-junio. 1999; 3(1):1-7***

**ARTÍCULO ORIGINAL**

## **Infecciones nosocomiales. Estudio de diez años en el Hospital "27 de Noviembre"**

### **Nosocomial infections. A ten-year study at "27 de noviembre" Hospital**

**Patricio Roberto Vergara Reina<sup>1</sup>, Mayelín Acosta Pérez<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Especialista de II Grado en Gineco-obstetricia. Profesor Asistente de la FCM de Pinar del Río. Hospital General Docente «27 Noviembre». Consolación del Sur.

<sup>2</sup>Médico de la Familia. Hospital General Docente «27 Noviembre». Consolación del Sur.

---

## RESUMEN

Se realizó un estudio de la infección intrahospitalaria en el Hospital "27 de Noviembre" de Consolación del Sur, durante un período de diez años, haciendo especial énfasis en el Servicio de Gineco-obstetricia, tomando en cuenta la tasa de infección nosocomial por servicios, el porcentaje de muestras tomadas positivas, los gérmenes predominantes y la localización de la infección, concluyéndose que la mayor tasa de infección nosocomial correspondió al servicio de Recién Nacidos y en segundo lugar al de Gineco-obstetricia, existiendo un bajo porcentaje de la toma de muestra y en la positividad de las mismas, siendo los gérmenes predominantes el Estafilococo Coagulasa positivo y la Escherichia Coli, y la localización más frecuente la sepsis de la episiotomía, la piel y mucosa, el tractus urinario y la endometritis

**DeCs:** INFECCION HOSPITALARIA

---

## ABSTRACT

A study on nosocomial infections was conducted at «27 de Noviembre» Hospital, Consolacion del Sur, during a ten year period. Different variables, such as nosocomial infection rate, percentage of all the samples including the positive ones, predominant germs and location of the infection were considered. Final results showed that the highest rate of nosocomial infection was mainly related to the Newborn Ward, followed by the Gineco-Obstetric Ward. The samples taken and their positivity accounted for a low percentage. Positive Staphylococcus Coagulase and E. Choli were the predominant germs and they were mainly located in septic areas after episotomy, skin, mucosa, urinary tractand endiometritis

**DeCs:** CROSS INFECTION

---

## INTRODUCCIÓN

La génesis de la infección nosocomial reside en la obstetricia y ginecología, y más concretamente en la sepsis puerperal, un problema creado por los estreptococos beta hemolíticos del grupo A.<sup>1</sup>

Hipócrates es considerado la primera persona que descubrió la relación entre fiebre puerperal y erisipela. La idea de que la erisipela y la sepsis puerperal eran idénticas en lo referentes al agente causal fue planteada por primera vez por Claude Fouteau en 1760; sin embargo, su comprensión se retrasó hasta 1795 en que Alexander Gordon y Thomas Denman presentaron de forma independiente las tesis hoy

clásicas, cuya fuente principal era el hecho de que la enfermedad estaba causada por contagio "per se" y era independiente de otras etiologías. El trabajo de Gordon es el primer estudio epidemiológico verdadero de una infección nosocomial.<sup>1</sup>

El concepto de infección hospitalaria no es más que la entrada, desarrollo y multiplicación de microorganismo patógenos en la economía de un paciente hospitalizado. Por otra parte, paciente infectado hospitalario es toda persona que al permanecer en los límites de un centro asistencial, origina un contacto efectivo entre éste y los microorganismos propios del hospital y desarrolla una infección con síntomas y signos y/o manifestaciones radiológicas, microbiológicas y humorales.<sup>1</sup>

Las infecciones nosocomiales constituyen un serio problema de salud en todo el mundo<sup>2</sup> por ser una de las primeras causas de morbilidad en las unidades hospitalarias.

Con la influencia que ejercen sobre el medio hospitalario factores como el desarrollo de asistencia médica, la introducción de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas invasivas, las transgresiones de las normas higiénicas de asepsia y antisepsia y el uso indiscriminado de antibióticos, generando cambio en las poblaciones de gérmenes circulantes en las unidades hospitalarias, las infecciones nosocomiales han aumentado considerablemente a nivel mundial.<sup>3,4</sup>

Motivados por todo es que realizamos este trabajo donde analizamos algunos aspectos importantes en esta problemática en nuestro servicio.

## **MÉTODOS**

Se analizaron los datos estadísticos del Servicio de Vigilancia Epidemiológica del Hospital "27 de Noviembre" de Consolación del Sur desde 1987 hasta 1996, ambos inclusive.

Las variables que se examinaron para la recolección de los datos fueron:

- Número de pacientes egresados por servicios.
- Número de pacientes infectados reportados.
- Total de muestras tomadas y positivas por año.
- Distribución de los casos sépticos según localización de la infección.

La tasa de infección nosocomial se calculó de acuerdo con la siguiente fórmula: No. de pacientes infectados x 100

No. de egresados.

Los datos obtenidos fueron llevados a tablas estadísticas a las cuales les aplicó la Prueba de Comprobación de proporciones para dos Muestras o Poblaciones Independientes.

## **RESULTADOS**

En la tabla 1 se observa que los mayores índices de infección nosocomial corresponden al servicio de Recién nacidos con 7,40%, seguido del Servicio de Ginecología con 5,97% y obstetricia con 5,22.

**Tabla 1.** Tasa de infección nosocomial por servicios.

Servicios	Tasa de infección nosocomial en 10 años
Recién Nacidos	7.40
Ginecología	5.97
Obstetricia	5.22
Cirugía General	4.02
Medicina	1.95
Pediatría	0.54
Total del Hospital	4.19

**Fuente:** Datos estadísticos del Servicio de Vigilancia Epidemiológica del Hospital "27 de Noviembre", Consolación del Sur. 1987-96

En la tabla 2 se observa un índice de 43,53% de muestras tomadas y un 58,33% de positividad de las mismas. Es significativo el descenso en el número de casos reportados en los últimos 3 años estudiados.

**Tabla 2.** Porcentaje de muestras tomadas y positivas en nuestro servicio.

Año	Casos sépticos	Muestras tomadas	%	Muestras positivas	%
1987	87	45	51.72	28	62.12
1988	137	31	22.62	22	70.96
1989	144	29	20.13	19	65.51
1990	131	72	54.96	48	66.66
1991	101	65	64.35	35	53.84
1992	117	71	60.68	31	43.66
1993	118	45	38.13	27	60.00
1994	75	40	53.33	25	62.50
1995	95	37	38.94	19	51.35
1996	54	26	48.14	14	53.84
Total	1059	461	43.53	269	58.35

**Fuente:** Datos Estadísticos del servicio de vigilancia Epidemiológica del Hospital "27 de Noviembre", Consolación del Sur. 1987-96.

Los gérmenes predominantes (tabla 3) fueron el Estafilococo Coagulasa positivo con un 43,49%, la E. Coli con 24,90% y el Estafilococo Coagulasa negativo con un 10,78%, con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) con respecto a otros gérmenes.

**Tabla 3.** Gérmenes predominales en nuestro servicio.

Germen	No. de casos	%
Estafilococo Coag +	117	43.49
Escherichia Coli	67	24.90
Estafilococo Coagulasa neg.	29	10.78
Klebsiella	14	5.20
Enterobacter	17	6.32
Pseudomona	8	2.97
Serratia	2	0.74
Otros	15	5.57
Total	296	100.00

**Fuente:** Datos estadísticos del servicio de vigilancia Epidemiológica del Hospital "27 de Noviembre", Consolación del Sur. 1987-96

La localización más frecuente (tabla 4) fue la sepsis de la episiotomía con un 31,63%, la piel y mucosa con un 16,99%, la endometritis con 14,82%, y el tractus urinario con un 13,59%, con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) con respecto a otras localizaciones.

**Tabla 4.** Distribución de los casos según localización de la infección en nuestro servicio.

Localización	No. de casos	%
Sepsis de la episiotomía	335	31.63
Tractus urinario	144	13.59
Endometritis	157	14.82
Herida quirúrgica	97	9.15
Restos post aborto	69	6.51
Piel y mucosas	180	16.99
Respiratorias	39	3.68
Enterales	22	2.07
Flebitis	5	0.47
Otras	11	1.03
Total	1059	100

**Fuente:** Datos Estadísticos del Servicio de Vigilancia Epidemiológico del Hospital "27 de Noviembre", Consolación del Sur. 1987-96.

## **DISCUSIÓN**

Comparando la tasa de infección nosocomial en los diferentes servicios del Hospital durante los 10 años estudiados.

La mayor tasa de infección se observa en los Servicios de Recién Nacidos, ginecología y obstetricia, lo cual puede estar dado por un control de las manifestaciones infecciosas en esos servicios, aunque es de señalar que los neonatos son particularmente susceptibles a la infección, ya que hasta el momento del nacimiento la mayoría de los fetos han estado viviendo en medios ambientes estériles, y al nacer resultan expuestos a numerosos gérmenes que fácilmente colonizan la herida umbilical, la piel, las fosas nasales, el tractus gastrointestinal, etc., favorecido todo por la disganmaglobulinemia fisiológica que presentan.

Por otra parte, en Ginecoobstetricia la situación después del parto y en el postoperatorio es muy propicia para la aparición de una infección.<sup>1,5-7</sup>

Se observa que existe un bajo índice de tomas de muestras en relación al número de casos infectados (tabla 2)

Por otra parte, existe un bajo índice de positividad de las muestras, lo cual pudiera estar en relación al uso profiláctico de antibióticos o a la toma de muestras para cultivos después de iniciado el tratamiento con los mismos.<sup>8,9</sup>

Los gérmenes predominantes fueron el Estafilococo Coagulasa positivo y la Escherichia Coli.(Tabla 3) lo cual se corresponde con otros estudios realizados en nuestra provincia.<sup>10</sup>

Galask y col.<sup>11</sup> han demostrado la inhibición del crecimiento bacteriano por el líquido amniótico durante el embarazo. El estrés del período de dilatación y expulsión originan por lo común la adquisición uterina de gérmenes procedentes de la parte estéril del tractus genital, pero la mayoría de las pacientes post parto permanecen asintomáticas gracias a los excelentes mecanismos de defensa locales de que dispone el para protegerse contra la invasión de gérmenes contaminados; no obstante, los riesgos de la infección aumentan con la prolongada ruptura de las membranas ovulares antes del parto, con una creciente duración del período de dilatación y con la retención de membranas o fragmentos placentarios después del parto.

En la distribución de los casos según la localización de la infección, (Tabla 4) en nuestro servicio predominan las sepsis de la episiotomía, la sepsis urinaria; la endometritis y la sepsis de piel y mucosas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Gilles RG, Monif MD. Enfermedades infecciosas en Gineco -obstetricia, C. de la Habana, Editorial Científico Técnica: 443, 1985.
2. Yoehida J; Nagata T. Nosocomial propagation of multiresistant Staphylococcus aureus: an analysis using biotyping and drug sensitivity. Surg Today: 25(6): 483-9, 1995.
3. Schulze-Robbecke R; Feldmann C, et al. Dental Unite: an environmental study of sources of potentially pathogenic mycobacteria, Tuber Lung Die; 76(4): 318 -23, Aug 1995.

4. Welle C.L, Juni B.A. Stool Carriage, Clinical Isolation, and mortality during an outbreak of vancomycin- resistant enterococci in hospitalized medical and/ or surgical patiente. Clin Infect Dis; 21(1):45-50, 1995.
5. García Cenoz M, García de Jalon J. El índice ASA como indicador de riesgo de infección nosocomial en pacientes no quirúrgicos. An Med Interna; 12(7): 323-8, 1995.
6. Jakobein KB; Christeneen MK; Carleson PS: Extradural Anaesthesia for repeated surgical treatment in the presence of infection. Br J Anaesth; 75(5): 536-40 1995.
7. Pérez Monrás, MF; Zuazo Silva JL; Manresa Gómez D. et al: Vigilancia de la infección relacionada con el cateterismo intravascular en la unidad de cuidados intensivos. Rev Cubana Hig Epidemiol 31(2): 94 -99, Jul-Dic, 1993.
8. Cabrera López, N; Peña Machado M.A. Cirés Pujol M. et al.: Comportamiento de la resistencia IN VITRO después de aplicar una política de uso de antimicrobianos. Rev Cubana de Hig Epidemiol 31(2):100 -108, Jul-Dic 1993.
9. Rodríguez, AM et al.: La infección nosocomial y su magnitud en nuestra provincia durante 1987. Rev Med Pinar del Río, Vol.2 No.1: 71 -78, 1987.
10. Raymond J; Bingen E, et al. Failure of cefotaxime treatment in a patient with penicillin-resistant pneumococcal meningitis and confirmation of nosocomial spread by random amplified polymorphic DNA analysis.
11. Galask, RP et al.: Bacterial growth inhibition by amniotic fluid. Am J. Obstet Gynecol 119:499, 1974.

Recibido: 13 Marzo 1998.  
Aprobado: 14 de Julio 1998

Dr. Patricio Roberto Vergara Reina. Calle 9, Edificio 16, Apartamento 17, Pueblo Nuevo, Consolación del Sur. Pinar del Río.