

Trabajo original

Hospital Pediátrico Universitario Octavio de la Concepción de la Pedraja. Holguín.

Infecciones nosocomiales en el Servicio de Urología. Enero 2004 – diciembre 2008.

Nosocomial Infections at Urology Service. January 2004 – December 2008.

*Rafael Martínez Fera*¹, *Naivis García Cuevas*², *Niuris García Cuevas*³, *Dulce Navea Tamayo*⁴ *Libia Ávila Oliva*⁵.

- 1 Especialista de Segundo Grado en Urología. Profesor Asistente. Jefe de Servicio de Urología del Hospital Pediátrico Provincial Octavio de la Concepción de la Pedraja, Holguín.
- 2 Licenciada en Enfermería. Profesora Instructora. Departamento Docente Hospital Lucía Iñiguez Landín. Holguín.
- 3 Especialista de Primer Grado en MGI. Profesora Instructora. Jefa del Departamento de Higiene y Epidemiología del Hospital Pediátrico Provincial Octavio de la Concepción de la Pedraja. Holguín.
- 4 Especialista de Primer Grado en Epidemiología. Profesora Instructora. Hospital Pediátrico Provincial Octavio de la Concepción de la Pedraja. Holguín.
- 5 Licenciada en Inglés. Profesora Asistente. Departamento de Idiomas Filial de Ciencias Médicas Comandante Aridez Estévez Sánchez. Holguín.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal de las infecciones nosocomiales reportadas por el Servicio de Urología del Hospital Pediátrico Provincial Octavio de la Concepción de la Pedraja, Holguín durante el quinquenio 2004 – 2008. Se analizaron las siguientes variables: grupos de edad, tipo de enfermedad con infección, gérmenes

más frecuentes, localización y factores de riesgo relacionados de la infección, y clasificación de las operaciones según tipo de intervención. Se utilizaron los registros estadísticos del Departamento de Estadística y de Vigilancia Epidemiológica del hospital, los datos se procesaron en tasas, porcentajes y se presentaron en tablas. Los pacientes que más se infectaron fueron aquellos que su enfermedad estaba relacionada con el cateterismo y el éctasis de orina producido por las enfermedades obstructivas. El sitio de la herida quirúrgica y la infección del tracto urinario fueron las localizaciones más frecuentes de la infección. Los porcentajes más elevados de la infección intrahospitalaria se encontraron en pacientes con intervenciones limpias contaminadas y contaminadas. La tendencia de las infecciones desde el año 2004 hasta el año 2008 es ascendente.

Palabra clave: infección hospitalaria, infección, infecciones urinarias, patología

ABSTRACT

A descriptive and cross-sectional study at Urology ward at Octavio de la Concepción y de la Pedraja Pediatric Hospital from 2004 to 2008 was carried out. Different variables were analyzed such as: age groups, kind of pathology with infection, frequent germs, infections localization, risk factors related to the infection and the classification of infections. The statistical data were obtained from the Statistical and Epidemiological Surveillance Departments. The most affected patients were those whose pathologies were related to catheterization and urine ecstasy produced by the obstructive pathologies being the surgical wound and the urinary infections the most frequent localizations found. Patients with septic and aseptic wounds were the most affected one by nosocomial infections. There is an ascending tendency regarding these infections.

Key words: nosocomial infection, infection, urinary infections, pathology.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones intrahospitalarias (I.I.H) constituyen un importante problema de salud a nivel mundial, no sólo para los pacientes, sino para sus familias, la comunidad y el

estado, estas afectan a todas las instituciones hospitalarias y resultan una de las principales causas de morbilidad y mortalidad así como un pesado gravamen a los costos de salud ^(1, 2,3).

En el mundo el 6,2% de los pacientes hospitalizados la adquieren, la letalidad por estas infecciones es del 5%, varía según el hospital y el servicio. Estudios de la Organización Mundial de la Salud muestran tasas de 8,7% como incidencia promedio; 1,4 millones de personas padecen de una infección nosocomial en el año, las más frecuentes son las de herida quirúrgica y tracto respiratorio bajo. Las infecciones nosocomiales predominan en las UCI y en pacientes quirúrgicos.

En Cuba las infecciones nosocomiales son también un problema de salud, entre dos y tres pacientes por cada 100 egresos la adquieren, las que predominan en los servicios que brindan cuidados intensivos. La provincia de Holguín muestra una tasa de infección nosocomial entre 1,8 y 2,1 por 100 egresos, estas como en el resto del país predominan en los servicios donde se brindan cuidados intensivos y por localizaciones las respiratorias y las de heridas quirúrgicas son las más frecuentes ^(4, 5).

Las infecciones intrahospitalarias constituyen complicaciones generalmente graves donde se conjugan diversos factores de riesgos que en su gran mayoría pueden ser susceptibles de prevención y control ^(6, 7), son iatrogenias de carácter internacional que inciden proporcionalmente en el grado de desarrollo de los hospitales y el equipamiento ^(8, 9), es este aspecto un excelente indicador del nivel de calidad asistencial de los centros hospitalarios.

La aparición de las infecciones intrahospitalarias estadísticamente cambian independientemente de las instituciones y también de los servicios hospitalarios ⁽¹⁰⁾. En nuestro país desde la década del 70, se introduce el control de las I.I.H. Progresivamente se introducen las enfermeras de vigilancia epidemiológicas, baluartes indispensables en la prevención de las infecciones nosocomiales. En 1983 se crea el Programa Nacional de Prevención y Control de las Infecciones y en 1996 se reorienta el programa con un enfoque local ^(11, 12). Se debe señalar que las infecciones relacionadas con procedimientos invasivos, así como la incidencia de los brotes se reducen significativamente a medida que el programa se consolida. La magnitud y frecuencia de las infecciones en nuestro hospital ha mantenido en los últimos 10 años una tendencia

descendente, comportándose de forma similar y estacionaria (tasa de 2,0 por 100 egresos hospitalarios).

En los servicios de atención al grave se ha comportado de forma similar, con tendencia a la estabilidad (4,7x100 ingresos). Debido a que las infecciones intrahospitalarias son un problema prioritario e indicador de la atención médica y por la repercusión en la morbilidad y mortalidad infantil nos motivamos a realizar esta investigación con el objetivo de caracterizar las infecciones más frecuentes en el servicio de Urología en el quinquenio 2004 - 2008 y así contribuir a brindar mejor atención a los pacientes con afecciones urológicas.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal de las infecciones nosocomiales reportadas en el Servicio de Urología durante el quinquenio 2004 – 2008. Para ello se analizaron las variables: grupos de edad, tipo de patología con infección, gérmenes más frecuentes, localización y factores de riesgo de la infección y clasificación de las infecciones según tipo de intervención. El universo lo constituyeron todos los casos que adquirieron una infección nosocomial en el Servicio de Urología durante este período. Se utilizaron los registros estadísticos del Departamento de Estadística y de Vigilancia Epidemiológica del hospital, procesándose los datos en porcentajes y representándose en tablas de distribución de frecuencias simple.

RESULTADOS y DISCUSIÓN

Las infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Urología se incrementaron en el quinquenio, 41 pacientes fueron afectados con infecciones intrahospitalarias representando un 4,74% (49 pacientes). Similar comportamiento presentan los casos reportados en diferentes servicios del país ^(13, 14).

Los grupos de edades más afectados (tabla I) fueron los niños comprendidos entre 5 – 9 años con 15 casos para un 36,5%, seguidos por los de 1 – 4 años con 12 para un 29,2%. Es precisamente en estos grupos de edades donde existe un predominio de la morbilidad en nuestro servicio tanto en pacientes con entidades clínicas como quirúrgicas. ⁽¹⁵⁾

Las intervenciones quirúrgicas que más se complicaron con infecciones nosocomiales fueron: las limpias contaminadas con 16 casos para un 32,6% y las contaminadas con 29 casos para un 59,1% (tabla II). Señalamos que a un porcentaje elevado de nuestros pacientes se le practicaron intervenciones en las cuales se expusieron las vías urinarias (pelvis renal, uréter, vejiga, etc.), a la mayoría de las mismas se le colocan catéteres urinarios que aumentan los riesgos de infección. En el caso específico de los pacientes operados de hipospadias se le añaden otras agravantes como son: la zona quirúrgica cercana al periné y la variabilidad de volumen del pene que contribuye al sangrado y formación de hematomas que con relativa frecuencia se infectan ⁽¹⁶⁾.

Las infecciones (tabla III) se localizaron con más frecuencia en el sitio quirúrgico con 28 casos para un 57,1%, seguido por las infecciones del tracto urinario con 19 infecciones para un 38,7%. Se presentaron dos infecciones representadas por flebitis e infección del tracto gastrointestinal para un 4,2%, que constituye un porcentaje poco representativo.

Los gérmenes que se aislaron con más frecuencia fueron: estafilococo aureus, pseudomona aeruginosa, enterococo y cándida (tabla IV). El estafilococo aureus se aisló fundamentalmente en pacientes operados de hipospadias en los que coincidieron actos quirúrgicos prolongados, sangrado postquirúrgico y uso de catéter durante varios días que representan factores de riesgo para la aparición de infecciones. La pseudomona aeruginosa se presentó con más frecuencia en los pacientes a los cuales se les practicó instrumentaciones urológicas tales como cistoscopia, uretrocistografía miccional o cateterismo por tiempo prolongado. Las cándidas aparecieron en pacientes inmunodeprimidos y en los cuales se habían realizado tratamientos con antibióticos de forma prolongada ^(17, 18).

Las enfermedades que con más frecuencia se complicaron con infecciones nosocomiales fueron: hipospadias con 26 casos para un 53,06%, seguida por fimosis, hidrocele, hidronefrosis, criptorquidia, reflujo vesicoureteral y otras (tabla V).

Los factores de riesgo relacionados con las infecciones más frecuentes fueron el cateterismo implicado en 35 pacientes para un 71,4% y el éctasis urinario en 10 para 20,4% (tabla VI). Estos resultados se deben a que la mayoría de las intervenciones en las que se reparan las vías urinarias, éstas necesitan del uso de catéteres o tutores ya

sea en función de drenaje urinario o de férula. La duración del cateterismo está determinada por las características específicas de la intervención y del paciente ⁽¹⁹⁾. Por otra parte nuestra especialidad se dedica al tratamiento de las entidades obstructivas del tracto urinario en las que la éctasis conlleva a la proliferación y colonización de gérmenes.

CONCLUSIONES

En el Servicio de Urología Pediátrica las enfermedades que más se infectaron fueron aquellas relacionadas con el cateterismo y el éctasis de orina producido por los padecimientos obstructivos, fueron el sitio de la herida quirúrgica y la ITU las más frecuentes localizaciones de la infección. El porcentaje más elevado de la infección intrahospitalaria se encontraron en pacientes con intervenciones limpias contaminadas y contaminadas. La tendencia de las infecciones desde el año 2004 hasta el año 2008 fue ascendente.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Cuba. MINSAP. Programa Nacional de Control y Prevención de la Infección Intrahospitalaria. Ciudad de la Habana: MINSAP; 2002.
2. Registro Control de las infecciones Nosocomiales. Programa Provincial de Control y Prevención de la Infección Intrahospitalaria. Holguín: Centro Provincial de Higiene y Epidemiología; 2007.
3. MINSAP. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. La Habana. Marzo del 2006.
4. Hoyert DL, Mathews TJ, Menacker F, Strobino DM, Guyer B. Pediatrics Annual summary of vital statistics: 2004. Division of Vital Statistics, National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, USA. CDC. 2006 Jan; 117(1):168-83.
5. Nadarse Hernández R. Visión actualizada de las infecciones intrahospitalarias. Rev. Cubana Médica Militar, 201-31(3) 2002.
6. Morales Pérez C, Garcel Guanchi H, García Gutiérrez F, Quesada Martínez C, Hernández Arencibia S. Costo de las infecciones nosocomiales en pacientes

- atendidos en una unidad de cuidados intensivos. Rev. Cubana Enf. V. 20 No. 2. Ciudad de La Habana – Mayo 2004.
7. Morales Pérez C, Fresneda Septien G, Guanche Garcel H. Prevalencia puntual de infección nosocomial. Rev. Cubana de Enf. V. 17 No. 2 Ciudad de La Habana – Mayo-Agosto 2001.
 8. Informe Anual de infección hospitalaria -2006.
 9. Rodríguez Pérez A. V., Sánchez Santos L. Infección nosocomial impactos y perspectivas. Rev. Cubana de Higiene y Epidemiología 4242 (2) Mayo-Agosto 2004.
 10. Machín L, Poujaud González J, Pérez Toscano J, González Falch J., López Manes O. Comportamiento de la sepsis nosocomial y su costo. Enero 2000-Diciembre 2001. Rev. Médica Electrón. 2626 (1) enero-febrero 2004.
 11. Wallace WC, Cinat M, Gornick WB, Lekawa ME, Wilson SE. Nosocomial infections in the surgical intensive care unit: a difference between trauma and surgical patients. Am Surg. 1999 Oct; 65(10):987-90.
 12. Mondeja Ortiz, Odania; Téllez Frandín, Kenia; Fleitas Pérez, Orlando. Comportamiento de las infecciones nosocomiales en el servicio de Cirugía Hospital Provincial Docente. MediCiego; 9(1):48-52, ene-jun. 2003.
 13. Rodríguez Rumayor G, Fernández Pérez C, Delgado García A, Carrasco Asenjo M, Andradas Aragonés E, García S Juan De, et al. Relación de la infección nosocomial con la mortalidad hospitalaria. Estudio multicéntrico. Madrid: Centro Universitario de Salud Pública; 2003.
 14. Ducl G, Fabry J, Nicolle L, editores. La Prevención de las Infecciones Adquiridas en los Hospitales. Una Guía Práctica. [monografías en Internet]. Ginebra: OMS; 2007 [citado 2007 sep 3]. Disponible en: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>.
 15. Schaffner W. Prevención y control de las infecciones adquiridas en el hospital. En: Bennett P. Tratado de Medicina Interna de Cecil, 20ma ed. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1996. p. 1788-1794.
 16. Gast Meier P, Braver H, Sohr D, Fonster DH, Daschner F, Rudin H. Converting incidence and prevalence data of nosocomial infections: results from eight hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol. 2001; 22(1):31-34.

17. Ortiz Piñango V. El hospital como núcleo de las infecciones. VITAE Academia Biomédica. 2006; (23): 16-21.
18. OPS. OMS. Guía para prevención y el control de las infecciones en servicios de salud dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud. [monografías en Internet]. La Paz: OMS: OPS; 2007 [citado 2008 Ene 19]. Disponible en: http://www.ops.org.bo/textocompleto/nis_28679.pdf
19. Zambrano Cárdenas A. Informe Anual de la Infección Intrahospitalaria Cuba. 2007. Dirección Nacional de Epidemiología.

ANEXOS

Tabla I: Distribución de las infecciones según grupos de edades

Grupos de edades	Nº de casos	%
- 1 año	0	0
1-4 años	12	29,2
5-9 años	15	36,5
10-14 años	6	14,6
+ 15 años	8	19,5
Total	41	100

Fuente: historia clínica

Tabla II: Clasificación de las infecciones según tipo de intervenciones

Clasificación	Nº de casos	%
Limpias	4	8,1
Limpias contaminadas	16	32,6
Contaminadas	29	59,1
Sucias	0	0
Total	49	100

Fuente: historia clínica

Tabla III: Localización de las infecciones

Localización	Nº de casos	%
Infec del sitio quirúrgico.	28	57,1
I.T.U.	19	38,7
Otras	2	4,2
Total	49	100

Fuente: historia clínica

Tabla IV: Gérmenes más frecuentes

Gérmenes	Nº de casos	%
Estafilococo aureus	9	18,3
Pseudomona Aeroginosa	6	12,2
Enterococo	6	12,2
Cándida S/P	5	10,2
Citrobacter	3	5,1
Acinetobacter. W	2	4,1
Echerichia. Coli	2	4,1
Estafilococo epidermidis	2	4,1
Klebsiella neumoneae	2	2,1
Providencia rergeris	1	2,1
Estreptococo	1	2,1
Enterobacter	1	2,1
Morganella. Morgani	1	2,1
Sin crecimiento bacteriano.	8	16,3
Total	49	100

Fuente: registros estadísticos de vigilancia epidemiológica del Servicio de Urología.

Tabla V: Tipo de enfermedad con infección

Patología	Nº de casos	%
Hipospadias	26	53,06
Hidronefrosis	4	8,16
Fimosis	3	6,12
Reflujo V. U.	3	6,12
Criptorquídea	2	4,08
Hidrocele	2	4,08
Otras	9	18,37
Total	49	100

Fuente: historia clínica

Correspondencia:

Dr. Rafael Martínez Fera .Carretera Central no 34. Rpto Santiesteban Holguín

Teléfono: 425622 Correo electrónico: rmartinez@hpuh.hlg.sld.cu