

INFECCION NOSOCOMIAL Y LAVADO DE MANOS EN UNA UNIDAD DE QUEMADOS

Marietha Fallas Delgado
Idis Faingezicht Gutman

Palabras clave: Infección nosocomial en quemados.
Técnicas de lavado de manos.

RESUMEN

En una muestra de 21 pacientes que ingresaron durante el mes de junio de 1991 a la Unidad de Quemados del Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera"; se procedió a realizar un seguimiento prospectivo con el propósito de detectar el rango de infección nosocomial, el tipo y los gérmenes más frecuentemente asociados. Se encontró que el 67% de los pacientes desarrollaron infección intra hospitalaria, principalmente en piel, y S. aureus que fue el microorganismo aislado con mayor frecuencia.

Así mismo, considerando que uno de los factores más importantes en el control y prevención de las infecciones es el lavado de manos de aquellos que tienen contacto directo con los pacientes, se observó las técnicas utilizadas en un total de 40 personas, en ese mismo período, elegidas al azar, que ingresaban a la Unidad en horas determinadas. Se encontró que solamente el 70% se lavó las manos, y de ellas el 100% lo hacía incorrectamente.

INTRODUCCION:

El niño quemado es un niño particular. Se debe enfatizar no sólo sus aspectos

fisiológicos sino también la tensión psicológica que atraviesa (4), tratando de involucrar, en la medida de lo posible, al núcleo familiar.

Las infecciones nosocomiales en pacientes quemados son un riesgo ineludible para todo aquel que se encuentre recluido en una institución de salud. A pesar de ello, se sabe que las unidades para quemados brindan el mejor manejo de este tipo de pacientes, siempre que se cuente con personal capacitado (4).

La incidencia de infección nosocomial aumenta con la edad y con la extensión o tamaño de la quemadura (1).

Si se usan las medidas correctas de monitoreo microbiológico en la zona quemada, tratamiento tópico profiláctico, debridación con escisión en los casos necesarios y aislamiento adecuado del paciente, con limpieza aséptica del equipo de hidroterapia, cambio diario de catéteres, etc. (6); el riesgo de observar infecciones nosocomiales será menor, especialmente en aquellos quemados con menos del 30% de su superficie corporal afectada (1).

En los últimos años, ha existido un aumento significativo en la incidencia de infecciones nosocomiales en pacientes quemados, lo que indica que se necesita vigilancia y evaluaciones periódicas. El riesgo de infecciones puede ser hasta de un 90% en pacientes con afección del 50% de su superficie corporal (9).

Las razones por las que ocurre la infección en el niño quemado se deben a factores endógenos y exógenos. Los primeros se refieren a la destrucción de la barrera

cutánea protectora, a la presencia de exudado y escaras (medios excelentes para el crecimiento de microorganismos) y a la inmunosupresión transitoria (7). Los factores exógenos más comunes de infección en las unidades de quemados son el paciente mismo, el personal y el lavado incorrecto de las manos (3).

En el cultivo de las manos del personal que realiza curaciones en pacientes hospitalizados se ha encontrado microorganismos como *Staphylococcus albus*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo, *E. coli*, *Klebsella* y *Alcaligenes faecalis* (8).

El propósito de este estudio fue determinar la incidencia de infección nosocomial en La Unidad de Quemados del Hospital Nacional de Niños, San José, Costa Rica, detectar el tipo y los sitios más frecuentemente encontrados de infección nosocomial en dicha unidad, determinar las implicaciones económicas de lo anterior y observar la técnica del lavado de manos en aquellos individuos que tuvieron contacto directo con los pacientes.

MATERIALES Y METODOS:

Se incluyó a todos los pacientes admitidos a la Unidad de Quemados del Hospital Nacional de Niños durante el período comprendido entre el 3 y el 28 de junio de 1991.

Se definió infección nosocomial como aquella que no estaba presente o incubada en el momento del ingreso. Los pacientes incluidos fueron examinados por la misma persona (M.F.D.).

Se consideró como evaluables únicamente a aquellos pacientes con evidencia clínica de infección (fiebre, secreción purulenta) y un cultivo positivo.

En el caso de sepsis urinaria, se consideró a aquellos pacientes con un urocultivo previo negativo.

En el caso de infecciones de vías respiratoria superiores (IVRS), se consideraron evaluables a aquellos pacientes que iniciaban manifestaciones

clínicas (rinorrea) odinofagia, otalgia, otorrea) 72 horas luego de a admisión intrahospitalaria. En el caso de las infecciones de vías respiratorias inferiores la sintomatología debía consistir en fiebre, tos, expectoración, crépitos, con evidencia radiológica de consolidación.

Se incluyó a los niños que desarrollaron enfermedad diarreica siempre que no tuvieron antecedentes de problemas no infecciosos (alergia, malabsorción, etc.).

Dentro de la investigación se tomó también en cuenta el lavado de manos utilizado por aquellas personas que tenían contacto directo con los pacientes. Las observaciones de esta técnica se hicieron en horas fijas, de lunes a viernes por cuatro semanas consecutivas. Dentro de los aspectos que se evaluaron estaba el uso de jabón, la cantidad de agua utilizada, la fricción de las manos, de las uñas y espacios interdigitales además del secado de las manos, antes y después del contacto con el paciente. Se consideró como una técnica bien aplicada cuando el lavado de las manos era minucioso y duraba alrededor de 5 minutos, utilizando agua y jabón en forma abundante. (VER ANEXO).

RESULTADOS

De los 21 pacientes, 14 (67%) presentaron infección intrahospitalaria de los siete restantes, uno venía con infección de vías respiratorias altas (IVRA) antes de sufrir a quemadura y seis (28.5%) cursaron durante su estancia intrahospitalaria sin ningún tipo de infección documentada.

Del total de pacientes quemados con infección intrahospitalaria nueve pacientes presentaron polii infección y cinco monoinfección sin llegar en ninguno de los casos a septicemia, para un índice de mortalidad de cero.

Si se analiza por separado a los catorce pacientes egresados se observará que el promedio de estancia intrahospitalaria adicional fue de un 32% (68 días), considerando que el número de días estimado fijo para mayo de 1991 fue de 10 días.

El 61% de las infecciones nosocomiales fueron a nivel de piel (17 casos), en segundo lugar estuvieron las IVRA. Las infecciones a nivel del parénquima pulmonar (neumonía) se presentaron en 2 niños al igual que sepsis urinarias por el uso de sonda foley. Solamente un niño desarrolló un cuadro de enfermedad diarreica aguda y otro realizó un proceso infeccioso en el sitio de la venodisección.

El agente más frecuente fue el microorganismo grampositivo (18 casos), 6 de los pacientes que presentaban infección no fueron sometidos a estudios de bacteriología para determinar el microorganismo.

S. aureus fue el germen más frecuente de las infecciones intrahospitalarias (15 casos) en piel; seguido de *Staphylococcus sp. coagulasa negativo*, *E coli* estuvo presente como causa de sepsis urinaria (2 casos), y *Klebsiella* fue el agente causal de procesos infecciosos en el sitio de venodisección, 6 de los pacientes con infección del tracto respiratorio superior no fueron cultivados, en los casos de neumonía Y enfermedad diarreica aguda no se logró determinar el germen.

La extensión de la quemadura no guardó una relación directa con el desarrollo de infección, en la mayoría de los pacientes la afección fue menor al 30% de superficie corporal.

En cuanto a la técnica de lavado de manos se observaron 32 personas del área hospitalaria (médicos, enfermeras, auxiliares), y 8 familiares de pacientes. En este último grupo siempre se utilizó el lavado de manos sin técnica mientras que en el primero, 17 individuos no se lavaron del todo las manos. De los 15 restantes el 100% lo hizo incorrectamente.

DISCUSION

La adquisición de infección nosocomial podría prevenirse, en gran medida, mediante el control de factores exógenos. El

lavado de manos frecuente y cuidadoso es efectivo para disminuir y controlar las infecciones nosocomiales

Sin lugar a duda existen serios problemas para atender a los pacientes que ingresan a la Unidad de Quemados, ya que de cada 3 que lo hacen, 2.5 harán infección intrahospitalaria.

El costo monetario para la institución, por infección intrahospitalaria, es alarmante y esto quedó estadísticamente demostrado durante el estudio. El costo que representó la estancia adicional para la institución fue de \$421 260,00 si consideramos que un día en la unidad de quemados equivale a \$6195,00. (*)

Preocupa el hecho de encontrar un número tan elevado de infecciones, en tan corto tiempo, ya que sin lugar a dudas éstas son un riesgo adicional para el paciente quemado, él apesar de que la tasa de mortalidad fue nula durante el período observado se considera un niño especialmente vulnerable.

Los resultados demuestran la gran frecuencia con que se presentan infecciones múltiples en una Unidad de Quemados principalmente a nivel de la piel. Al igual que en otros estudios, *S. aureus* es el microorganismo más frecuente (2-5).

Sugerimos que todo niño quemado y en general todo aquel que presente datos sugestivos de sepsis, se le realicen estudios microbiológicos seriados a fin de identificar el tipo de germen y el tipo de tratamiento que se requiere.

Sería recomendable utilizar una codificación a través de colores que identifiquen a los pacientes con algún proceso infeccioso y que estos a su vez se distribuyan en áreas dentro de la misma Unidad.

Se debe motivar el establecimiento de programas para control, considerando su relación con la calidad de atención y su incidencia en costo/día paciente y capacitar al personal periódicamente a través de un programa de control.

(*) Fuente: Departamento de Estadística - H.N.N

AGRADECIMIENTOS:

Srta. Isabel York C.
Asistente Ingeniería Industrial H.N.N.

Sr. Carlos E. Umaña L.
Ingeniero Eléctrico ICE

REFERENCIAS

1. Mac Millan B., Holder I. Alexander J. Infections of burn wounds. En: Infections hospitalaris. *Endemic and Epidemic Hospital Infections*. Edición II, USA: Saunders, 1983: II: 465-81.
2. Hammond J., Ward G. Complications of the Burn Injury. *Crit. Care. Clin.* 1985; 1(1): 175-87.
3. Mac Millan B. Infections following burn injury. *Surg. Clin North Am.* 1980; 60(1): 185-96.
4. Solomon J. Pediatric burn. *Crit. Care. Clin.* 1985; 1(1): 159-73.
5. Martín M. Motivación y educación en el control de infecciones nosocomiales. *Revista Médica C.C.S.S.* 1987; 19(3): 225-8.
6. Herruso R., García V., Rey J. Control de infección en enfermos quemados. *Cir. Pást. Ibero-La.* 1986; 14(3): 189-195.
7. Munster A., Wischurch R. Infection and Immunology. *Crit. Care. Clin.* 1985; 1(1): 119-127.
8. Ahues M. Lavado de manos en relación con infecciones nosocomiales. *Bol Saint Panam.* 1982; 93(4): 316-25
9. Deitch E. The Management of burnas. *The New Eng. J. Med.* 1990; 323(18): 1249-53.

ANEXO TECNICA ADECUADA EN EL LAVADO DE MANOS

1. Abra la llave y deje correr el agua sobre sus manos.

2. Cierre la llave sin tocarla con las manos.
3. Utilice el jabón friccionándolo entre la manos por espacio de un minuto.
4. En forma minuciosa, restriegue dedo por dedo incluyendo espacios interdigitales y uñas, por un espacio de dos minutos.
5. Abra de nuevo la llave sin tocarla (con las manos) y deje que el agua fluya en forma abundante sobre una mano y luego sobre la otra sin friccionarlas hasta sacar por completo el jabón.
6. Sin tocar la llave ciérrela.
7. Séquese bien con una toalla, servilleta descartable o un secador eléctrico.

ABSTRACT

A prospective nosocomial infection study was undertaken with a sample of 21 burn patients, to detect the frequency and etiology of such infections; 67% of the patients had nosocomial infections, mainly on the skin. Staphylococcus aureus was the most common pathogen. During this same period 57 persons who had direct contact with these patients were randomly selected and studied with respect to their hand - washing habits. Only 70% of such persons washed their hands, and all did so incorrectly. The importance of this simple preventive measure is discussed.