

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Calidad de la atención hospitalaria a niños con lesiones por quemaduras

### Quality of the hospital care to children with lesions due to burns

**MsC. Ela Maritza Olivares Louhau,<sup>1</sup> Dra. Yamila Lafaurié Ochoa,<sup>2</sup> Dra. María del Carmen Franco Mora,<sup>3</sup> MsC. Amarilis Trimiño Lorié<sup>4</sup> y Enf. Zuzel Martínez Morán<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Caumatología y Cirugía Plástica. Máster en Urgencias Médicas, Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Ministerio de Salud Pública, La Habana, Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Caumatología y Cirugía Plástica y de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias. Máster en Urgencias Médicas, Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>4</sup> Enfermera especializada en Cuidados Intensivos Polivalente-Pediátricos. Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

## RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 853 pacientes menores de 15 años con lesiones por quemaduras, que egresaron del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" de Santiago de Cuba a lo largo del período comprendido desde enero de 1997 hasta diciembre de 2008, a fin de valorar la calidad de la atención brindada a estos lesionados en la institución; para ello se tomaron como indicador de salud las tasas de letalidad y se compararon con las esperadas según la Clasificación Cubana de Pronóstico de Vida. Los datos de interés se obtuvieron de las historias clínicas y del Departamento de Estadística de la entidad, pero también de las encuestas abiertas realizadas a los familiares para precisar su grado de satisfacción al egresar los pacientes. Los ingresados con diagnósticos de leve, menos grave y muy grave egresaron vivos; pero no así 60 % de los incluidos en la categoría de críticos en extremo. Se reflexionó acerca de los factores que influyeron en estos resultados y se concluyó que los problemas estructurales y de recursos se minimizan cuando se ponen el corazón y la voluntad inquebrantable de los hombres en función de las buenas prácticas en el trabajo.

**Palabras clave:** niño, lesiones por quemaduras, calidad de la atención médica, pronóstico de vida, tasas de letalidad, hospital pediátrico

## ABSTRACT

A descriptive and cross sectional study of 853 patients under 15 years with injuries due to burns who were discharged from "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" Northern Children Hospital in Santiago de Cuba during the period from January, 1997 to December, 2008 was carried out, in order to evaluate the quality of care given to these

patients in the institution; for this the lethality rates were taken as health indicators and they were compared to the expected ones according to the Cuban Life Prognosis Classification. The interesting data were obtained from the medical records, the Statistics Department of the institution, and the open surveys filled by relatives to specify their satisfaction when discharging the patients. Those admitted with diagnosis of mild, less severe and very severe burns were discharged alive; but not a 60 % of those included in the category of extremely critical burns. Factors that influenced in these results were analyzed and it was concluded that the structural problems and of resources are minimized when hearts and iron willingness of men are devoted to the good practical work.

**Key words:** child, injuries due to burns, quality of the medical care, life prognosis, lethality rates, pediatric hospital

## INTRODUCCIÓN

Los traumatismos por quemaduras en la infancia son frecuentes en las instituciones de salud y se mantienen como un problema de salud.<sup>1</sup>

La conducta a seguir con los pacientes afectados por quemaduras depende de la valoración del riesgo de sus lesiones, es decir, de la gravedad de estas, la cual, según la mayoría de los autores, está determinada fundamentalmente por su extensión y profundidad; asimismo, el índice de gravedad establece la magnitud y el pronóstico de estas heridas.<sup>2-6</sup>

Atendiendo a dicho índice, existen múltiples clasificaciones de las lesiones térmicas, pero en Cuba se utiliza la Clasificación Cubana de Pronóstico de Vida, en la que se estima no solo la gravedad de las quemaduras, sino además la asistencia clínica que debe ofrecerse, lo cual permite, mediante los resultados, valorar la calidad de la atención médica.<sup>3</sup>

Brindar un servicio con la debida calidad y calidez a todos los lesionados y sus familiares constituye una prioridad en el Sistema de Salud cubano, de modo que para garantizar su cumplimiento existe un Comité de Calidad en todas las instituciones sanitarias del país.

Existen diferentes conceptos de calidad;<sup>7-9</sup> De la Cuesta Álvarez<sup>14</sup> señala que esta debe ser medida a través de parámetros, indicadores o requisitos bien definidos, pues es todo aquello que cumpla con los requerimientos previamente establecidos.

Durante el período 1997-2008, en el Cuerpo de Guardia del Servicio de Caumatología del Hospital Infantil Norte de Santiago de Cuba fueron atendidos 13 470 niños con quemaduras de mayor o menor extensión y profundidad, de los cuales se impuso ingresar a 853 por presentar el riesgo de fallecer o quedar con discapacidades, secuelas estéticas y psicológicas y, por consiguiente, esta situación puede impedir una adecuada incorporación a la sociedad, así como generar un alto costo socioeconómico.<sup>1</sup>

Sobre la base de este concepto, se propuso hacer un trabajo cuyo objetivo fundamental fuera evaluar la calidad de la asistencia médica en niños con quemaduras ingresados en el período anteriormente señalado, según indicadores de salud y el grado de satisfacción de los familiares.<sup>13</sup>

## MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 853 pacientes menores de 15 años con lesiones por quemaduras, que egresaron del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" de Santiago de Cuba a lo largo del período comprendido desde enero de 1997 hasta diciembre de 2008, a fin de valorar la calidad de la atención brindada a estos lesionados en la institución; para lo cual fueron empleadas la Clasificación Cubana de Pronóstico de Vida del profesor Harley Borges Muñío, que se fundamenta en la extensión y profundidad de las lesiones, y las tasas de letalidad.

El cálculo de la superficie corporal quemada se realizó por regiones y se expresó en porcentaje, utilizando el esquema de Lund y Browder. En relación con la profundidad se clasificaron las quemaduras en dérmicas A y AB e hipodérmicas B; luego fue efectuado el cálculo del índice de gravedad, el cual dio el pronóstico de vida y, en dependencia de este, la probabilidad de supervivencia.

Para estimar el índice de gravedad se multiplica el porcentaje de superficie corporal quemada, en correspondencia con el tipo de profundidad, por la constante K que la representa, los valores obtenidos se suman y el resultado se toma como índice.

Profundidad	% de profundidad	K	Índice de gravedad: % de superficie-profundidad x K
Dérmicas A		0,34	
Dérmicas AB		0,50	
Hipodérmicas B		1,00	
<b>Total</b>			

Según el pronóstico de vida de los pacientes con quemaduras, su estado se clasifica como: leve, menos grave, grave, muy grave, crítico y crítico extremo. De acuerdo con los valores porcentuales de supervivencia, se estima que todos los ubicados en las 3 primeras categorías deben sobrevivir (excepto si se presentan algunas complicaciones); de los muy graves, alrededor de 75 %; de los incluidos en estado crítico, apenas 25 %; y de los categorizados como críticos extremo, ninguno.

### Clasificación Cubana de Pronóstico de Vida

Índice de gravedad	Pronóstico	% de supervivencia
0,1-1,49	Leve	100
1,5-4,99	Menos grave	100
5,0-9,99	Grave	100
10,0-19,99	Muy grave	75
20,0-39,99	Crítico	25
40	Crítico extremo	0

Al ingresar el niño en la unidad de caumatología, se dibuja el esquema de las lesiones y se calcula el pronóstico de vida; al egresar se verifica este último y se valora la evolución de las quemaduras, así como la estadía en la sala.

La información, obtenida de las historias clínicas y del Departamento de Estadística del hospital, fue expresada en porcentajes. Durante los trámites para el egreso se aplicó una encuesta abierta a los familiares, con el propósito de precisar su grado de satisfacción con el servicio recibido.

## RESULTADOS

De los 853 niños ingresados con quemaduras, 748 tuvieron heridas térmicas clasificadas como leves, menos graves y graves, los cuales egresaron vivos.

Hubo 68 afectados catalogados como muy graves, los que sobrevivieron en su totalidad. Recibieron tratamiento 23 pacientes con pronóstico crítico, sin que se produjeran fallecimientos, y fueron ingresados 15 niños con cuadro clínico crítico extremo en el período señalado, de los cuales, 9 fallecieron.

Respecto a las manifestaciones de la tasa de letalidad en los diagnósticos críticos extremo, hubo 100 % de fallecidos en 4 años (1997, 2001, 2002 y 2008); sin embargo, en los años 1999 y 2000 hubo una tasa de letalidad de 50 %, pues fueron ingresados 4 pacientes en estado crítico extremo, de los cuales solo 2 murieron (tabla).

En los años 2006 y 2007 no hubo pacientes con pronóstico crítico extremo, mientras que en trienio 2003-2005 ingresaron 4 afectados en estado crítico extremo, los cuales sobrevivieron, para una tasa de letalidad de 0 %.

Se constató la necesidad de que los familiares (100 % de ellos) permanecieran junto a sus niños en la sala.

Al egresar los niños, se realizaron entrevistas abiertas a sus familiares para conocer el grado de satisfacción de estos, con un total de 853, cuyos resultados fueron positivos en 100 %.

Tabla. *Niños con quemaduras en estado crítico extremo según tasa de letalidad*

Años	Pronóstico crítico extremo			Tasa de letalidad (%)
	Vivos	Fallecidos	Total	
1997		1	1	100
1998		2	2	100
1999	1	1	2	50
2000	1	1	2	50
2001		2	2	100
2002		1	1	100
2003	2		2	0
2004	1		1	0
2005	1		1	0
2006				
2007				
2008	6	1	1	100
<b>Total</b>		9	15	60

Fuente: Departamento de Estadística

## DISCUSIÓN

Las tasas de mortalidad por quemaduras difieren en los diferentes países debido al grado de desarrollo socioeconómico y los recursos destinados para la salud pública, aunado a la voluntad política de sus gobiernos. En la serie, la tasa exhibida por el Servicio de

Caumatología durante el período 1997-2008 fue de 1 %, inferior a algunas de países desarrollados, tales como: Australia, donde se dio a conocer una tasa de 3,4 %, y Estados Unidos, con 4 % por las quemaduras o sus complicaciones; y a las elevadas de los subdesarrollados (por ejemplo, la India con 21,8 %).<sup>15-17</sup>

Respecto a los resultados según el pronóstico de vida, no pudo establecerse comparación alguna con autores foráneos porque no utilizan la misma clasificación; en cuanto a los estudios nacionales, no se tuvo acceso a los datos estadísticos de servicios pediátricos.

Los pacientes catalogados según pronóstico de vida (leve, menos graves y graves) presentan quemaduras de poca extensión y profundidad, por lo que son sanados, a no ser que presenten complicaciones en la evolución que justifiquen el fallecimiento; en este estudio 100 % de los niños egresaron con vida, lo cual coincide con una investigación similar efectuada por Borges Muñío.<sup>3</sup>

La pérdida de la piel constituye el efecto inmediato de la lesión térmica y si el daño de la superficie corporal es más de 25 %, se afectan todos los sistemas del organismo. El pronóstico será dado fundamentalmente por la extensión y profundidad de las heridas, en lo cual también influyen otros factores como: la edad del paciente, las condiciones previas y las medidas adecuadas de resucitación.<sup>18</sup>

Se dice que el afectado está en estado clínico muy grave cuando presenta quemaduras de moderadas extensión y profundidad que pueden provocar alteraciones humorales y complicaciones, las que, consecuentemente, llevan a su fallecimiento; sin embargo, si este es diagnosticado precozmente y recibe el tratamiento correcto, puede ser salvado. En la casuística no hubo ninguna muerte, lo cual difiere del estudio de Borges Muñío, quien señala 25 % de fallecimientos.<sup>3</sup>

Los pacientes en estado crítico presentan quemaduras más extensas y profundas, que causan grandes alteraciones en la hemodinamia, así como mayor gravedad y frecuencia en las complicaciones, por lo que la integridad física está más amenazada que en la de los pacientes muy graves. Se ha señalado<sup>3</sup> 25 % de supervivencia en estos casos, mientras que en la casuística todos egresaron vivos.

Kirschbaum<sup>19</sup> señala que en la mayoría de los casos se decide el pronóstico vital por la extensión de las lesiones de tercer grado, las que afectan entre 20 y 40 % del área corporal y son siempre muy graves, pero generalmente no son mortales, aunque pueden complicarse con otros factores pre-existentes o intercurrentes y ocasionar la muerte.

En el estado crítico extremo, las quemaduras son extensas y profundas, por lo que es muy posible que el paciente muera, tal como indica Borges Muñío en su investigación,<sup>3</sup> donde fallecieron todos los lesionados por esa causa.

Según Kirschbaum,<sup>19</sup> cuando las quemaduras de tercer grado afectan más de 50 % de la superficie corporal, el pronóstico es casi indudablemente mortal y son rarísimas las excepciones; sin embargo, en este estudio se obtuvo 40 % de supervivencia y una tasa de letalidad de 60 %, lo cual representa un éxito en la atención médica.

Durante los últimos años, los avances logrados en el conocimiento de la fisiopatología de los grandes quemados han permitido aplicar terapéuticas más eficaces, por lo que es posible lograr que sobrevivan.<sup>20</sup>

Las entrevistas efectuadas a los familiares en la serie mostraron que estos se sentían satisfechos y agradecidos de la atención dispensada, a pesar de las dificultades de estructura y espacio físico reducido del local, que limitan las visitas y la estancia de los familiares durante la hospitalización del niño.

Actualmente se plantea que la calidad representa una oportunidad no solo de satisfacción, sino de incremento en la eficiencia de los prestadores de servicio y efectividad de las unidades de salud.<sup>12</sup>

Estos resultados favorables de la casuística se deben a múltiples factores como son: elevación de la capacitación científico-técnica del personal médico y paramédico, mejor conocimiento de la fisiopatología del gran quemado, así como de las complicaciones que constituyen sus principales causas de muerte; tratamiento multidisciplinario a los pacientes que lo requieran; gran exigencia en el cumplimiento de las normas higiénico-epidemiológicas en afectados, familiares y trabajadores, para ello se ha responsabilizado a una enfermera de cada turno en la vigilancia epidemiológica, lo que ha influido en la disminución de la tasa de infección hospitalaria (primera causa de muerte en el paciente quemado); creación de medidas internas y reajustes por el grupo que ofrece este Servicio para garantizar una buena atención al paciente, a pesar de la inadecuada estructura y las limitaciones en el espacio físico de la sala; cumplimiento de la disciplina laboral por parte de todos los trabajadores del equipo; y buenas relaciones interpersonales y de comunicación entre los integrantes de este estable personal sanitario, así como de estos hacia los pacientes y familiares.

Los problemas estructurales y de recursos se minimizan cuando se entrega al trabajo todo el amor y la voluntad inquebrantable de los hombres. Según afirmara Eduardo Palencia Herrerón:<sup>20</sup> "Ninguna medida terapéutica puede por sí sola mejorar la mortalidad de una enfermedad, son las personas las que lo consiguen".

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olivares Louhau EM, Gondín Brañas G, Franco Mora MC, Rizo González R, De la Peña Folgar E, Díaz García H. Conducta en el hogar y en la unidad asistencial no especializada ante el niño quemado. <<http://www.monografias.com/trabajos24/conducta-ante-quemados/conducta-ante-quemados.shtml?monosearch>> [consulta: 20 febrero 2010].
2. ----, Debrok Aranda J, Franco Mora MC, De la Peña Folgar E. Correlación clínico-patológica en los fallecidos en el Servicio de Caumatología en el período 1996-2002. <<http://www.monografias.com/trabajos24/fallecidos-caumatologia/fallecidos-caumatologia.shtml?monosearch>> [consulta: 20 febrero 2010].
3. Borges Muñío H. Manual de procedimientos diagnóstico y tratamiento en caumatología y cirugía plástica. La Habana: Pueblo y Educación, 1984:25-33.
4. Vargas Naranjo S, Romero Zúñiga JJ, Parada Castellanos Y, Fonseca Portilla G, Lao Gallardo W. Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones hospitalarias en pacientes quemados. Hospital S. Juan de Dios, Costa Rica: Enero 2003-diciembre 2005. Parte II. Cir Plást Iberolatinoam 2009; 35(4):303-10.
5. Iwanyk P, Shormer C, Iacouzzi S. Tratamiento inicial de las quemaduras. Buenos Aires: [s.n], 2008:1-40.

6. Leal E. Quemaduras: un grave accidente en el paciente pediátrico. En: Manual de Normas del Servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Central de San Felipe. Estado Yaracuy. Venezuela. <[http://www.depediatria-sanfelipe.org/Pediatria/quemaduras\\_en\\_el\\_nino.htm](http://www.depediatria-sanfelipe.org/Pediatria/quemaduras_en_el_nino.htm)> [consulta: 5 febrero 2010].
7. Morales Sánchez V, Hernández Mendo A. Calidad y satisfacción en los servicios: conceptualización. EFD 2004; 10(73). <<http://www.efdeportes.com/efd73/calidad.htm>> [consulta: 13 agosto 2010].
8. Mendoza Aquino JA. Medición de la calidad del servicio. <<http://www.monografias.com/trabajos12/calser/calser.shtml>> [consulta: 3 agosto 2010].
9. García Rosique PM, Herrera Hernández N, Ibarrola Pedroso W, Galloso Cueto G. Calidad de los servicios médicos especializados. (1ra parte). Rev Medica Electron 2007; 29(1) <<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol1%202007/tema14.htm>> [consulta: 13 agosto 2010].
10. Gestión de los servicios socio-sanitarios. Servicios de calidad. <[http://perso.wanadoo.es/aniorte\\_nic/apunt\\_gest\\_serv\\_sanit\\_4.htm](http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_gest_serv_sanit_4.htm)> [consulta: 13 agosto 2010].
11. Aranaz Andrés JM. La calidad en los servicios sanitarios: una propuesta general para los servicios clínicos. Rev Neurol 1999; 29:647-51.
12. Williams GI. Calidad de los servicios de salud. <[http://med.unne.edu.ar/catedras/aps/clases/28\\_calidad.pdf](http://med.unne.edu.ar/catedras/aps/clases/28_calidad.pdf)> [consulta: 13 agosto 2010].
13. Alban HF. Gestión de la calidad en los servicios. <<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/gescalsers.htm>> [consulta: 13 agosto 2010].
14. Cuesta Álvarez G de La. Calidad para todos. Sistema de trabajo para empresas y otras entidades económicas. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1991:49.
15. Muller MJ, Pegg SP, Rule MR. Determinants of death following burn injury. Br J Surg 2001; 88(4):583-7.
16. Franz FA, Keli SO, Maduro AE. The epidemiology of burns in a medical center in the Caribbean. Burns 2008; 3(4):23-32.
17. Mukerji G, Chamania S, Patidar GP, Gupta S. Epidemiology of paediatric burns in Indore, India. Burns 2001; 27(1):33-8.
18. Domínguez Roldán JM, Gómez Cía T, Martín Bermúdez R. El paciente quemado grave. En: Barranco Ruiz F, Blasco Morilla J, Mérida Morales A, Muñoz Sánchez MA, Jareño Chaumel A, Cozar Carrasco J. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. <<http://tratado.uninet.edu/indice.html>> [consulta: 13 agosto 2010].
19. Kirschbaum SM. Quemaduras y cirugía plástica de sus secuelas. 2 ed. La Habana: Edición Revolucionaria, 1987:38-9.
20. Palencia Herrerón E. Tratamiento del enfermo con sepsis grave. REMI 2005; 5(3) <<http://remi.uninet.edu/2005/03/REMIC03.htm>> [consulta: 13 agosto 2010].

MEDISAN 2011; 15(4):461

Recibido: 13 de enero de 2011

Aprobado: 17 de febrero de 2011

**MsC. Ela Maritza Olivares Louhau.** Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", calle 8, entre 9 y 11, reparto Fomento, Santiago de Cuba, Cuba.  
Teléfono: 626541