

# Características de crianças hospitalizadas por queimaduras em um hospital em Manzanillo, Cuba

*Characteristics of the children with burns admitted in hospital of Manzanillo, Cuba*

*Características del paciente pediátrico hospitalizado por quemaduras en un hospital de Manzanillo, Cuba*

Carlos Manuel Collado Hernández, Vivian Pérez Núñez, Keila García Doural, Arbenys Alexis Blanco Machado

## RESUMO

**Objetivo:** Descrever as características de crianças visando contribuir com mecanismos de promoção e prevenção da saúde. **Método:** Foi realizado um estudo descritivo, transversal e retrospectivo no Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras do Hospital Estadual Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley de Manzanillo, Granma, Cuba, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016 para identificar as principais características epidemiológicas de crianças hospitalizadas por queimaduras. **Resultados:** A frequência mais alta de crianças queimadas correspondeu ao sexo masculino (67,56%) e a maior prevalência foi na faixa etária de 0 a 5 anos, com 62,16%. Os acidentes foram a maioria dos casos, com 97,30%. Houve predominância de líquidos quentes e/ou ferventes como principal agente etiológico (75,67%). A sobrevivência predominou, com 97,30%, e a expectativa de vida menos grave foi a que apresentou o maior número de pacientes (64,88%). **Conclusões:** O sexo masculino, idade de 0 a 5 anos, os acidentes e os líquidos quentes e/ou ferventes foram os que apresentaram maior hospitalização por queimadura. Alta sobrevida foi alcançada.

**DESCRITORES:** Queimaduras. Criança. Promoção da Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the characteristics to achieve mechanisms for health promotion and prevention in children. **Method:** A descriptive, cross-sectional and retrospective study was performed at the Plastic Surgery and Burn Service of the Celia Sánchez Manduley Clinical Surgical Hospital of Manzanillo, Granma, Cuba, in the period from January 2015 to December 2016 to identify the main epidemiological characteristics of pediatric patients admitted for burns. **Results:** The highest frequency of pediatric patients burned was 67.56%, and the prevalence was 0-5 years, with 62.16%. Accidents as mode of production were the majority of the cases with a 97.30%. There was a predominance of hot and / or boiling liquids as the main etiological agent (75.67%). The survival were the ones that predominated with 97.30%, and the less severe life expectancy was the one that showed the highest number of patients (64.88%). **Conclusions:** The male sex and the group of ages from 0 to 5 years, accidents and boiling liquids were the ones with the highest burn hospitalized. High survival was achieved.

**DESCRIPTORS:** Burns. Child. Health Promotion.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características para lograr mecanismos de promoción y prevención de la salud en los niños. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en el Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Celia Sánchez Manduley" de Manzanillo, Granma, Cuba, en el período de enero del 2015 a diciembre del 2016 para identificar las principales características clínico epidemiológicas de los pacientes pediátricos ingresados por quemaduras. **Resultados:** La mayor frecuencia de pacientes pediátricos quemados correspondió al sexo masculino (67,56%) y el grupo de edades que prevaleció fue el de 0 a 5 años con 62,16%. Los accidentes como modo de producción fueron la mayoría de los casos, con 97,30%. Existió un predominio de los líquidos calientes y/o hirvientes como principal agente etiológico (75,67%). Los egresados vivos fueron los que predominaron con un 97,30%, de igual manera el pronóstico de vida de menos graves fue el que mayor pacientes presentó (64,88%). **Conclusiones:** El sexo masculino, el grupo de edades de 0 a 5 años, los accidentes y los líquidos hirvientes fueron los de mayor ingreso por quemaduras. Se logró una elevada supervivencia.

**DESCRITORES:** Quemaduras. Niño. Promoción de la Salud.

## INTRODUÇÃO

As queimaduras são lesões traumáticas que levam a uma necrose da pele de variável extensão e profundidade, causada por diferentes agentes físicos, químicos ou biológicos e que provocam alterações da pele e humorais capazes de levar à morte ou deixar sequelas debilitantes ou deformantes para o paciente que a sofre<sup>1,2</sup>.

As queimaduras são um trauma com altas taxas de mortalidade e grave morbidade em crianças e adultos. Nas queimaduras, como em outras doenças, a idade tem um efeito significativo<sup>3</sup>, são uma das principais causas de morbidade no mundo, que inclui uma hospitalização prolongada, desfiguração e deficiência, geralmente gerando estigmatização e rejeição<sup>4</sup>.

As queimaduras nas crianças não só causam deficiência ao longo da vida, mas também para a saúde mental e a qualidade de vida da família, como dependência socioeconômica<sup>5,6</sup>. A pele mais fina das crianças, juntamente com a incapacidade de reagir adequadamente ao perigo, as torna mais suscetíveis a queimaduras profundas<sup>7,8</sup>.

Os acidentes por queimaduras na infância têm alta incidência, e são a terceira causa da morte acidental em todo o mundo<sup>9</sup>. Cerca de 25.000 crianças são tratadas em emergências na Inglaterra e Gales por ano com queimaduras, das quais 3800 precisam de internação para tratamento hospitalar<sup>10,11</sup>. As queimaduras são apontadas como um grave problema para a saúde pública brasileira, sendo responsáveis por acarretar elevado custo com internações hospitalares<sup>12</sup>.

Em Cuba, as queimaduras permaneceram entre as 5 principais causas de morte por acidentes do primeiro ano de vida até a idade adulta. Especificamente na população infantil, é um problema sério, pois o risco de morrer é maior do que no adulto e muitas vezes deixam sequelas que podem causar afecções psíquicas, sociais e trabalhistas ao longo da vida<sup>10</sup>. Como resultado das campanhas preventivas educacionais que são desenvolvidos em Cuba, a mortalidade por queimaduras caiu; contudo, este é um problema de saúde por seu impacto negativo na sociedade<sup>13</sup>.

A epidemiologia constitui-se em forte instrumento para o desenvolvimento de políticas no setor da saúde, atendo-se à compreensão do processo saúde-doença no âmbito da população e auxiliando no desenvolvimento de estratégias para a promoção e proteção da saúde coletiva<sup>14,15</sup>.

O objetivo deste trabalho é descrever as características de crianças atendidas em um hospital em Manzanillo, Cuba, visando contribuir com mecanismos de promoção e prevenção da saúde em crianças.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo descritivo, transversal e retrospectivo no Departamento de Cirurgia Plástica e Queimadura do Hospital Estadual Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley, em Manzanillo,

Granma, Cuba, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Foram incluídos registros de 37 crianças queimados tratados hospitalizados.

As variáveis avaliadas foram idade (grupos etários com intervalos de 5 anos), gênero (feminino e masculino), causa (acidente e desconhecido), agente etiológico (líquidos quentes e/ou ferventes e líquidos inflamáveis), previsão da vida de acordo com a classificação cubana (leve, menos grave, grave, muito grave, crítico e crítico extremo) e expectativa de vida do paciente (vivos e falecidos).

O prognóstico da vida é determinado de acordo com o índice de gravidade e a Classificação Cubana do Prognóstico da Vida<sup>1</sup>: leve (0,1 a 1,49), menos grave (1,5 a 4,99), grave (5 a 9,99), muito grave (10 a 19,99), crítico (20 a 39,99) e crítico extremo (40 ou mais).

Para o cálculo, o total da porcentagem de queimaduras de acordo com sua profundidade é multiplicado por uma constante K, e depois adicionado; esse resultado é o indicado pelo índice de gravidade: para dérmico A, a constante a ser multiplicada é de 0,34; para o dérmico AB é 0,5; e para o hipodérmico B é 1. No final, adicionamos esses resultados e obtemos o índice de gravidade<sup>1</sup>.

O critério de inclusão foi todos os pacientes hospitalizados com 15 ou menos anos de idade. O estudo foi avaliado pelo Comitê de Ética do hospital. As limitações deste estudo foram em função de um tamanho de amostra pequeno, uma vez que apenas foram hospitalizados durante o período de estudo 37 pacientes com 15 ou menos anos de idade.

Os dados foram obtidos a partir dos registros médicos, coletados e processados usando um banco de dados criado com o Microsoft Access 2007, analisados por meio de frequência simples e porcentagem e apresentados em tabelas.

## RESULTADOS

A Tabela 1 mostra que a maior frequência de crianças queimados correspondeu ao gênero masculino, com 25 indivíduos (67,56%) e a faixa etária que prevaleceu foi de 0 a 5 anos, com 23 pacientes (62,16%).

Os acidentes (Tabela 2) foram a maioria dos casos, com 36 (97,30%), seguidos com 1 paciente (2,70%) em que não se sabe como ocorreu a queimadura.

A Tabela 3 mostra que houve predominância de líquidos quentes e/ou ferventes como principal agente etiológico em queimaduras, com 28 pacientes (75,67%).

A sobrevivência predominou: 36 pacientes (97,30%) como mostrado na Tabela 4, assim como o prognóstico da vida menos grave foi aquele com maior número de pacientes: 24 (64,88%). Apenas 1 paciente (2,70%) morreu, correspondente ao prognóstico crítico extremo.

**TABELA 1**  
Distribuição de crianças hospitalizadas por queimaduras por faixa etária e sexo.  
Hospital Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley. Manzanillo, Cuba, 2015-2016.

Grupo de idades	n=26					
	Feminino		Masculino		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
0 - 5 anos	8	21,62	15	40,54	23	62,16
6 - 10 anos	2	5,41	7	18,92	9	24,33
11 - 15 anos	2	5,41	3	8,10	5	13,51
Total	12	32,44	25	67,56	37	100

**TABELA 2**  
Distribuição de crianças hospitalizadas por queimaduras de acordo com a causa.  
Hospital Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley. Manzanillo, Cuba, 2015-2016.

Causa	Número	%
Acidente	36	97,30
Desconhecido	1	2,70
Total	37	100

**TABELA 3**  
Distribuição de crianças hospitalizadas por queimaduras de acordo com o agente etiológico.  
Hospital Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley. Manzanillo, Cuba, 2015-2016.

Agente Etiológico	Número	%
Líquidos quentes e/ou ferventes	28	75,67
Líquidos inflamáveis	9	24,33
Total	37	100

**TABELA 4**  
Distribuição de crianças hospitalizadas por queimaduras de acordo com o estado de agressão.  
Hospital Clínico Cirúrgico "Celia Sánchez Manduley". Manzanillo, Cuba, 2015-2016.

Expectativa de vida	Vivos		Falecidos		Total	
	Número	%	Número	%	Número	%
Leve	1	2,70	0	0	1	2,70
Menos Graves	24	64,88	0	0	24	64,88
Graves	11	29,72	0	0	11	29,72
Muito Graves	0	0	0	0	0	0
Crítico	0	0	0	0	0	0
Crítico Extremo	0	0	1	2,70	1	2,70
Total	36	97,30	1	2,70	37	100

## DISCUSSÃO

A prevalência de crianças do sexo masculino em nosso estudo pode estar relacionada à maior liberdade que a família dá às crianças e onde eles praticam brincadeiras com maiores possibilidades de risco, enquanto as meninas normalmente a família restringem um pouco com certas brincadeiras e, portanto, estão menos expostos. Isso coincide com estudos de outros autores<sup>16-18</sup>. Por outro lado, as crianças com idade até 5 anos foram as que predominaram em queimaduras, coincidindo com autores que encontraram resultados semelhantes<sup>17,19-22</sup>. Entendemos que isso ocorre porque nessa idade a curiosidade pelas novas coisas que estão descobrindo é maior e sem estar cientes do perigo, ficando expostas a riscos de queimaduras.<sup>23</sup>

Nas crianças, devido à falta de percepção de risco, a possibilidade de queimaduras é mais frequente e é por isso que encontramos no nosso estudo que os acidentes são a principal causa desse tipo de lesão, coincidindo com outros autores<sup>17,24</sup>. Por outro lado, no caso de 1 paciente, a família não pôde especificar como ocorreu a queimadura. É sempre necessário atentar à possibilidade de maltrato infantil e, para isso, é necessário um interrogatório adequado tanto para o paciente como para a família e sempre apoiado por profissionais da Psicologia.

As lesões causadas por queimaduras nessas crianças tiveram como principal agente etiológico os líquidos quentes e ferventes. Na nossa opinião, na idade pediátrica os jogos são muito comuns, assim como nessas idades esses pacientes geralmente procuram seus pais ou outro membro da família e muitas vezes tropeçam quando os adultos carregam recipientes com algum tipo de líquido quente e derramam acidentalmente sobre eles, fazendo com que se queimem, coincidindo com autores que encontraram resultados semelhantes<sup>19-24</sup>.

As lesões mais frequentes, de acordo com a Classificação Cubana de Previsões de Vida<sup>1</sup>, foram as menos graves e as grave. De acordo com nosso critério, é apresentado desta forma porque, na grande maioria dos casos, seu agente etiológico são líquidos quente e ferventes<sup>9,25</sup> e estes geralmente causam lesões de menor gravidade, levando em conta o volume de líquido derramado. Os casos em que apresentaram maior gravidade e principalmente o crítico extremo foi dado por líquidos inflamáveis que causaram maior extensão e profundidade das queimaduras no momento da ação do mesmo, com evolução desfavorável e morte.

Considerando os significativos custos das queimaduras para o indivíduo e a sociedade, o benefício potencial de estratégias preventivas baseadas na população-alvo é de crucial importância na prevenção da morbidade e mortalidade por queimaduras<sup>22,26</sup>.

## CONCLUSÃO

O sexo masculino, idade de 0 a 5 anos, os acidentes e os líquidos quentes e/ou ferventes foram os maiores responsáveis hospitalização por queimaduras. A maioria sobreviveu.

Temos que melhorar os mecanismos de promoção da saúde na prevenção de queimaduras em crianças através do Sistema Nacional de Saúde e pelos meios de comunicação de massa.

## REFERÊNCIAS

- Borges Muñio H, García Ramos R. Manual de procedimientos de diagnóstico y tratamiento en Caumatología Cirugía Plástica. Tomo I. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1984.
- Collado Hernández CM, Pérez Núñez V, Lorente Gil SR, Pérez Suárez FA. Caracterización clínica epidemiológica de las quemaduras en el adulto mayor ingresado en el Hospital "Celia Sánchez". CCM. 2015;19(3):396-405. [Internet]. [citado 25 Jul 2017]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v19n3/ccm02315.pdf>
- Sözen İ, Gündoğan CE, Yastı AÇ. Etiology of childhood burns and parental awareness in Turkey. Ulus Cerrahi Derg. 2015;32(3):168-72. [Internet]. [citado 19 Ago 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4970773/pdf/ucd-32-3-168.pdf>
- Segoviano López M, Pratz Andrade MT. Incidencia de quemaduras en población pediátrica en el estado de Guanajuato 2011 - 2016. Jóvenes en la Ciencia. Rev Divulg Cient. 2017;3(2):423-4. Disponible en: <http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/download/1748/1252>
- McGarry S, Girdler S, McDonald A, Valentine J, Wood F, Elliott C. Paediatric medical trauma: The impact on parents of burn survivors. Burns. 2013;39(6):1114-21.
- Wang S, Li D, Shen C, Chai J, Zhu H, Lin Y, Liu C. Epidemiology of burns in pediatric patients of Beijing City. BMC Pediatr. 2016;16(1):166. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5070381/pdf/12887\\_2016\\_Article\\_686.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5070381/pdf/12887_2016_Article_686.pdf)
- Asquith C, Kimble R, Stockton K. Too hot to trot (barefoot)... A study of burns in children caused by sun heated surfaces in Queensland, Australia. Burns. 2015;41(1):177-80.
- Ngu F, Patel B, McBride C. Epidemiology of isolated foot burns in children presenting to a Queensland paediatric burns centre- a two-year study in warmer climate. Burns Trauma. 2017;5:6.
- Rizo González RR, Franco Mora MC, Olivares Louhau EM, Gonzáles Sánchez O, Sánchez Soto SC. Quemaduras accidentales en niños y niñas remitidos del nivel primario de atención. MEDISAN. 2015;19(1):49-55. [Internet]. [citado 11 Sep 2017]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n1/san08191.pdf>
- Kemp AM, Jones S, Lawson Z, Maguire SA. Patterns of burns and scalds in children. Arch Dis Child. 2014;99(4):316-21.
- Battle CE, Evans V, James K, Guy K, Whitley J, Evans PA. Epidemiology of burns and scalds in children presenting to the emergency department of a regional burns unit: a 7-year retrospective study. Burns Trauma. 2016;4:19.
- Siqueira SMC, Jesus VS, Mariano IA, Nascimento JC, Queiroz SP, Santos AA, et al. Interações e óbitos de crianças e adolescentes brasileiros vítimas de queimaduras por fogos de artifício. Rev Bras Queimaduras. 2017;16(2):62-7.
- Olivares Louhau EM, Sánchez Figueroa B, Bonne Falcón D, Costafreda Vásquez M, Dembelé B. Características clinicoepidemiológicas de niños con quemaduras y evolución hacia el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. MEDISAN. 2017;21(12):6054-62. [Internet]. [citado 28 Feb 2018]. Disponible en: <http://medisan.sld.cu/index.php/san/article/download/1305/pdf>
- Rouquayrol MZ, Goldbaum M. Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N, eds. Epidemiologia e saúde. 6ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2006. p. 17-35.
- Francisconi MHG, Itakussu EY, Valenciano PJ, Fujisawa DS, Trelha CS. Perfil epidemiológico das crianças com queimaduras hospitalizadas em um Centro de Tratamento de Queimados. Rev Bras Queimaduras. 2016;15(3):137-41.
- Daga H, Morais IH, Prestes MA. Perfil dos acidentes por queimaduras em crianças no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. Rev Bras Queimaduras. 2015;14(4):268-72.
- Rojas Goldsack MA, Saavedra Opazo R, Vicencio Pezo P, Solís Flores F. Cambios epidemiológicos en niños quemados, a 10 años de seguimiento. Rev Chil Pediatr. 2016;87(3):186-92. [Internet]. [citado 04 Sep 2017]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0370410615002697>

18. Sanches PES, Sanches JA, Nogueira MJ, Perondi NM, Sugai MH, Justulin AF, et al. Perfil epidemiológico de crianças atendidas em uma Unidade de Tratamento de Queimados no interior de São Paulo. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):246-50.
19. Saavedra OR, Cornejo AE. Epidemiología y caracterización de quemaduras en niños de una comuna de Santiago de Chile. *Rev Bras Queimaduras*. 2013;12(4):265-9.
20. Gallach-Solano E, Perez Del Caz MD, Vivó-Benloch C. Perfil psicológico del paciente gran quemado: prevalencia psicopatológica y variables asociadas. *Cir Plást Iberolatino-am*. 2015;41(4):427-36.
21. Biscegli TS, Benati LD, Faria RS, Boeira TR, Cid FB, Gonsaga RAT. Perfil de crianças e adolescentes internados em Unidade de Tratamento de Queimados do interior do estado de São Paulo. *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(3):177-82.
22. Meschial WC, Sales CCF, Oliveira MLF. Fatores de risco e medidas de prevenção das queimaduras infantis: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Queimaduras*. 2016;15(4):267-73.
23. Gurgel AKC, Monteiro AI. Prevenção de acidentes domésticos infantis: susceptibilidade percebida pelas cuidadoras. *Rev Fund Care Online*. 2016;8(4):5126-35.
24. Orozco-Valerio MJ, Celis de la Rosa AJ, Méndez-Magaña AC, Miranda-Altamirano RA. Perfil epidemiológico de niños con quemaduras del Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, 2009-2011. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2015;72(4):249-56. [Internet]. [citado 09 Ago 2017]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665114615001641>
25. Moya Rosa EJ, Moya Corrales Y, Labrada Rodríguez YC. Quemaduras en edad pediátrica. *Rev Arch Med Camagüey*. 2015;19(2):129-37. [Internet]. [citado 09 Ago 2017]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v19n2/amc060215.pdf>
26. Heng JS, Atkins J, Clancy O, Takata M, Dunn KW, Jones I, et al. Geographical analysis of socioeconomic factors in risk of domestic burn injury in London 2007-2013. *Burns*. 2015;41(3):437-45.

---

## TITULAÇÃO DOS AUTORES

**Carlos Manuel Collado Hernández** - Hospital Estadual Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley, Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras, Manzanillo, Granma, Cuba.

**Vivian Pérez Núñez** - Hospital Estadual Psiquiátrico Manuel Fajardo Rivero, Psiquiatria, Manzanillo, Granma, Cuba.

**Keila García Doural** - Hospital Estadual Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley, Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras, Manzanillo, Granma, Cuba.

**Arbenys Alexis Blanco Machado** - Hospital Estadual Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley, Serviço de Cirurgia Plástica e Queimaduras, Manzanillo, Granma, Cuba.

**Correspondência:** Carlos Manuel Collado Hernández

Rua Caridad 48 entre Sariol e Villuenda – Manzanillo, Granma, Cuba – CP 87510 – E-mail: [ccollado@infomed.sld.cu](mailto:ccollado@infomed.sld.cu)

**Artigo recebido:** 19/9/2017 • **Artigo aceito:** 1/3/2018

**Local de realização do trabalho:** Hospital Estadual Clínico Cirúrgico Celia Sánchez Manduley, Manzanillo, Granma, Cuba.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram não haver.