

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Características clinicoepidemiológicas de los accidentes por quemaduras en el municipio de Contramaestre**

**Clinical and epidemiological characteristics of the burning accidents in Contramaestre municipality**

**Dr. Miguel Ángel Morán Calvet <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Instructor. Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo", Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba.

**Resumen**

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 790 pacientes con quemaduras accidentales, atendidos en el Servicio de Caumatología del Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo" del municipio de Contramaestre, en la provincia de Santiago de Cuba, durante el 2008. Entre los principales resultados sobresalieron por su primacía: el sexo femenino, la procedencia urbana y el grupo etario de 15 a 25 años. Los estudiantes resultaron ser los más afectados y los factores causales predominantes fueron los líquidos hirvientes, seguidos por el metal caliente y la fricción. Se recomendó diseñar estrategias individuales, familiares y comunitarias para disminuir la ocurrencia de estos accidentes.

**Palabras clave:** accidentes por quemaduras, accidentes domésticos, servicio de caumatología, atención secundaria de salud

**Abstract**

A descriptive and cross-sectional study of 790 patients with accidental burnings assisted in the Caumatology Service of "Orlando Pantoja Tamayo" Teaching General Hospital in Contramaestre municipality was carried out, in Santiago de Cuba in 2008. Among the main results stood out by their primacy: female sex, urban origin and the age group from 15 to 25 years. The students were the most affected and the predominant causal factors were the scalding fluids burns followed by the hot metal burns and brush burns. It was recommended to design individual, familiar and community strategies to decrease the occurrence of these accidents.

**Key words:** burning accidents, domestic accident, caumatology service, secondary health care

## INTRODUCCIÓN

Desde épocas remotas el fuego ocasionaba el mayor número de accidentes por quemaduras que se conocía; sin embargo, a pesar de que en la actualidad se mantiene como una de las causas de estos incidentes, diversos factores modernos, como los derivados del petróleo y los múltiples aparatos construidos por la industria contemporánea, han agudizado dicha situación al introducir en los hogares una serie de elementos cuya manipulación encierra solapados peligros. El empleo, cada vez superior, de la energía nuclear en la vida civil ha generado múltiples factores causantes de lamentables accidentes por quemaduras.<sup>1</sup>

El problema asistencial provocado por las quemaduras ha venido agudizándose progresivamente.<sup>2</sup> Hasta hace pocos años, el tratamiento de las quemaduras representaba una verdadera complicación para la medicina asistencial, debido a la carencia de centros y recursos idóneos, métodos bien fundamentados para la terapia de los pacientes e investigaciones organizadas. Todos estos factores conducían a graves desenlaces, bien a la muerte o a secuelas invalidantes o deformantes.

En la antigüedad ya existía el interés por encontrar un tratamiento idóneo para las quemaduras, pero ante la inexistencia de este, solo se trataba de mitigar el dolor por medio de métodos empíricos.<sup>3</sup>

Al realizarse en Caracas, Venezuela, en 1964, el II Congreso Latinoamericano de Cirugía Plástica, sus organizadores encomendaron que se llevaran a cabo campañas de educación para la prevención y rehabilitación de los pacientes que sufrían lesiones por quemaduras, para, de esta forma, disminuir el número de accidentados y lograr que los afectados por este tipo de heridas se reincorporaran útiles a la sociedad.

En Cuba siempre existió gran preocupación por el tratamiento de las quemaduras, sin embargo, hasta 1958, solo existían salas inadecuadas, mal dotadas para este tipo de paciente. De ahí que se contara con una sola unidad, creada en el Hospital Quirúrgico "Joaquín Albarrán" en Ciudad de La Habana.<sup>4</sup>

Debido a las dificultades afrontadas en la atención de los combatientes quemados durante la agresión imperialista a Playa Girón, en 1961 surgió la idea de crear una red nacional de servicios de quemados.<sup>5</sup>

Ya en 1962 comenzó la formación de Especialistas en Caumatología y Cirugía Reconstructiva mediante el Sistema Nacional de Residencias, y se inauguraron Unidades para Quemados en Santa Clara y Santiago de Cuba. A partir del establecimiento de esta política en 1970, todas las provincias del país disponían de un número de camas destinadas para ello que, aunque no eran suficientes, significaban los primeros pasos de la Revolución en este sentido.

Con la inauguración del Servicio de Caumatología y Cirugía Reconstructiva, en diciembre de 1975, en el Hospital General "Dr. Luis Díaz Soto", se aplicó, por vez primera y con éxito, la clasificación cubana de pronóstico.<sup>6</sup>

Actualmente, Cuba posee modernas unidades de este tipo, con adecuado nivel científico-técnico, lo que posibilita que la morbilidad y mortalidad por esta causa haya ido en

descenso en todo el país, a pesar de la alta incidencia de lesionados por quemaduras, sobre todo de tipo accidental.

Cuba es un país en desarrollo, con la característica de que a partir de 1959 se ha producido un ascenso en la electrificación e industrialización, lo que ha traído consigo un incremento de los accidentes por quemadura y se ha destacado el alto riesgo al manipular los sistemas eléctricos sin disponer de los conocimientos, la destreza, los instrumentos y medios de protección necesarios para hacerlo, o al incurrir en descuidos cuando se está próximo a ellos.<sup>7</sup>

Al respecto, Santiago de Cuba figura entre las provincias del país que tienen un alto porcentaje en este tipo de trágicos accidentes. Se han notificado entre las principales causas: la instalación clandestinas de tendederas, la realización de trabajos de reparación de líneas eléctricas energizadas, el robo de cables de los sistemas de distribución nacional, el izado de objetos metálicos próximos a circuitos activados de alto voltaje y la conexión o desconexión de interruptores con varas inapropiadas y sin autorización.<sup>5, 8</sup>

En el 2000, la Organización Mundial de la Salud hizo público que la tasa de accidentes por quemaduras fue de 16 por cada 100 000 habitantes. La tasa de morbilidad en Cuba por dichos accidentes, se incrementó en los años 90, debido fundamentalmente al período especial y, luego, al programa energético desarrollado en la isla.

La consulta de caumatología del municipio de Contramaestre atiende, cada semana, entre 14 y 16 lesionados por quemaduras accidentales, lo cual constituye un problema de salud, con gran repercusión social y económica, que tiende a mantenerse entre las primeras causas de morbilidad.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores, se decidió realizar esta investigación que tuvo como objetivo aumentar los conocimientos sobre las principales características clínicoepidemiológicas causantes de accidentes por quemaduras, las cuales pueden aportar elementos a fin de diseñar estrategias individuales, familiares y comunitarias que disminuyan dichos incidentes.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 790 pacientes con quemaduras accidentales, atendidos en el Servicio de Caumatología del Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo" del municipio de Contramaestre, en la provincia de Santiago de Cuba, durante el 2008. Durante la investigación se analizaron las siguientes variables: sexo, lugar de procedencia, edad, ocupación actual de los accidentados y agente causal. La participación en la investigación fue voluntaria y se mantuvo la confidencialidad de la información obtenida en las encuestas, la cual se utilizó con fines científicos.

## RESULTADOS

Al distribuir a los pacientes según el sexo, se observó que del total, 577 correspondieron al femenino, para 73,0 %, mientras que el masculino estuvo representado por 27,0 %.

De los lesionados, 684 correspondieron a la zona urbana (**tabla 1**), para 86,6 %, mientras que solo 106 (13,4 %) procedían del área rural.

Tabla 1. *Pacientes según procedencia*

<b>Procedencia</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Urbana	684	86,6
Rural	106	13,4
Total	790	100,0

Se observó una prevalencia en las edades de 16 a 25 años (**tabla 2**), con un total de 308 pacientes, para 39,0 %, le siguió, en frecuencia, el grupo etáreo de 26-35, con 218 lesionados (27,6 %).

Tabla 2. *Pacientes según grupos etarios*

<b>Grupos etarios</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Menos de 5	8	1,0
6 - 15	28	3,5
16 - 25	308	39,0
26 - 35	218	27,6
36 - 49	102	12,9
50 - 59	60	7,6
Más de 60	66	8,4
Total	790	100,0

Según la ocupación de los pacientes en el momento de sufrir el accidente por quemaduras (**tabla 3**), se obtuvo un predominio en el grupo de los estudiantes, con 354, para 44,8 %, le siguieron, en orden de frecuencia, los obreros y las amas de casa, con 175 (22,2 %) y 129 (16,3 %), respectivamente.

Tabla 3. *Pacientes según su ocupación en el momento de ocurrir el accidente*

<b>Ocupación</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Estudiantes	354	44,8
Obreros	175	22,2
Militares	27	3,4
Amas de casa	129	16,3
Jubilados	86	10,9
Sin ocupación	19	2,4
Total	790	100,0

Se representaron los diversos factores causales que con mayor frecuencia provocaron estos accidentes (**tabla 4**) y ocuparon el primer lugar los líquidos hirvientes, con 326 pacientes, para 41,3 %, seguidos por los metales calientes, con 213 accidentados (27,0 %), y la fricción, con 143, para 18,1 %.

Tabla 4. *Relación de agentes causales más frecuentes*

<b>Agentes causales</b>	<b>No. de pacientes</b>	<b>%</b>
Líquidos hirvientes	326	41,3
Electricidad	14	1,8
Combustibles	32	4,0
Grasas comestibles calientes	54	6,8
Metal caliente	213	27,0
Fricción	143	18,1
Agentes químicos	8	1,0
Total	790	100,0

## DISCUSIÓN

La prevalencia del sexo femenino en esta investigación se corresponde con la distribución demográfica del municipio de Contramaestre. Dicho predominio está además determinado en que las mujeres generalmente realizan las labores domésticas y, por ende, están mayormente expuestas a los accidentes por quemaduras.

Es importante señalar que al analizar este aspecto del sexo en la edad infantil, se observó una preponderancia del masculino, pues los varones realizan actividades y juegos que proporcionan mayores peligros.

Este municipio presenta una población urbana mayor en número que la rural; además, se ha comprobado que esta última, en ocasiones, no acude a los hospitales por las dificultades existentes para trasladarse a ellos.

Los resultados de la casuística en relación con la edad, se deben a que en los grupos etarios que prevalecieron existe mayor exposición a los agentes causales de quemaduras accidentales. En el grupo menor de 5 años las actividades que se realizan generalmente son regidas por adultos, lo que disminuye el riesgo de que sufran dichos accidentes. Si bien se piensa que a las edades de 6 a 15 años se tiende a tratar de conocer todo lo que les rodea, se ignoran los peligros y existe más movilidad, que es uno de los factores más importantes en la producción de accidentes, otros autores como Vázquez<sup>9</sup> indican que la mayor incidencia de lesiones térmicas ocurrió en el grupo de 16 a 35 años o en personas que se encontraban en la segunda, tercera y cuarta décadas de la vida.

En cuanto a la ocupación de los lesionados, la mayoría eran estudiantes, lo que se corresponde, además, con el agente causal que resultó más importante en la serie. Lo anterior coincide con los resultados de Kliemann,<sup>10</sup> quien expone que la mayor parte de sus pacientes eran estudiantes, y difieren del estudio de Baruchin,<sup>11</sup> donde la mayor incidencia estuvo en educandos, amas de casa y obreros.

Los agentes causales más frecuentes descritos en la casuística, son los mismos que con mayor periodicidad se utilizan durante las actividades de la vida cotidiana de la mayoría de la población. Ocuparon el primer lugar los líquidos hirvientes, como consecuencia de negligencias en el hogar; hallazgos que concuerdan con los de Herrero Marín.<sup>12</sup>

En la serie, las quemaduras accidentales por electricidad fueron poco frecuentes en comparación con otros estudios como los efectuados por Berkow<sup>6</sup> y Grabb,<sup>13</sup> quienes refieren una gran incidencia de pacientes con quemaduras eléctricas, principalmente en la edad infantil, asociadas a la curiosidad de los niños y las instalaciones eléctricas mal

protegidas. Chajchir <sup>14</sup> describe, en su investigación, 4 lesionados con quemaduras eléctricas de tipo accidental por el uso del electrocoagulador.

Hubo un predominio del metal caliente en este estudio, lo cual estuvo determinado por los accidentes asociados a labores domésticas, así como los producidos por los tubos de escape de las motocicletas, que es un medio de transporte muy utilizado recientemente en el municipio de Contramaestre, sobre todo por los jóvenes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kirschbaum SM. Quemaduras y cirugía plástica de sus secuelas. 2 ed. Barcelona: Salvat, 1979:36-57.
2. Benain F. Quemaduras y lesiones por frío. En: Coiffman F. Texto de Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1986:243-77.
3. Mir R, Mir L. Fisiopatología y tratamiento de las quemaduras y sus secuelas. Barcelona: Editorial Científica, 1989:15-28.
4. Del Sol Sánchez A. Las quemaduras y sus diferentes aspectos. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1985:15-28.
5. Ministerio de Salud Pública. Apreciación actual y perspectiva en Cuba del Sistema de Atención en Caumatología y Cirugía Plástica. La Habana: MINSAP/MINFAR, 2004.
6. Berkow R. El Manual Merck: Lesiones producidas por la electricidad. En: Quemaduras, Edición Centenario, 1999:227.
7. Salisbury RE, Marville NN, Diageldein GP. Manual de tratamiento en las quemaduras. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1986:83-9.
8. Kukan JO, Chairman MB. Plastic and reconstructive surgery. Illinois:[s.n.], 1991:105.
9. Vázquez MH. Quemaduras y quemados. Panorama científico orientador. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1995:50-3.
10. Kliemann JD. Epidemiological study of the adults with burns injuries. Rev HSP 1990; 36(1):32-6.
11. Baruchin A, Bed F, Greber B. Burn caused by flaming food and drinks. Burns Incl Therm Inj 1986; 12(4):288-90.
12. Herrero Marín JC, Corchado García A, Iglesias F. Quemaduras infantiles en la región levantina. Rev Esp Pediat 1981; 37:331.
13. Grabb WC, Smith JW. Quemaduras eléctricas. En su: Cirugía Plástica. Ciudad de La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1977:565.
14. Chajchir A, Bezaquen I, Otero R, Wexler E. Quemaduras accidentales. Cir Plást Iberolatinoam 1982; 8(3):495-502.

MEDISAN 2010;14(3):317

Recibido: 10 de noviembre de 2009  
Aprobado: 7 de enero de 2010

**MSc. Miguel Ángel Morán Calvet.** Hospital General Docente "Orlando Pantoja Tamayo", Contramaestre, Santiago de Cuba, Cuba.