

## Las quemaduras, un problema en salud pública en Colombia

### Burns, a public health problem in Colombia

Albert Alejandro Ávila Álvarez – (Especialista en Medicina de Urgencias, Fundación Santa Fe de Bogotá. Bogotá, Colombia)

#### Editorial

Las quemaduras son consideradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que 260 niños mueren por quemaduras diariamente. Tan solo en el 2011 las quemaduras relacionadas con el fuego representaron más de 300.000 muertes/año<sup>1</sup>.

Las quemaduras representan un problema social y económico por producir limitaciones físicas, secuelas psicológicas, hospitalizaciones prolongadas, altos costos para el sistema de salud, y una elevada mortalidad. Independientemente del agente causal, las secuelas de las quemaduras no fatales son suficientes para causar discapacidad permanente<sup>2</sup>.

En Colombia, en el estudio realizado por los doctores Aldana y Navarrete (Burns 2015)<sup>3</sup> se pudo identificar que entre los años 2000 y 2009 se presentaron 1197 muertes en pacientes pediátricos, siendo los niños menores de 5 años de edad el grupo más afectado (59,5%). Identificando además los principales agentes causales de muertes por quemaduras: el fuego (44,1%), las quemaduras eléctricas (29,9%) y los líquidos calientes (17,5%). Casi la mitad de las muertes no alcanzaron a recibir atención médica en los servicios de urgencias (47,1%) por que la muerte se produjo fuera de las instituciones de salud<sup>3</sup>.

Entre los años 2007 y 2013 las quemaduras por fuegos artificiales representaron unas 6795 consultas en los servicios de urgencias del país. El grupo poblacional más afectado fue el masculino de 5 a 14 años (21-45%). Los tipos de lesión más frecuente fueron las quemaduras (79-80%) con mayor porcentaje las de segundo grado (46-50%), seguidas por las de primer grado (24%) y las de tercer grado (6%). Lo más común es que el lesionado sea el mismo que manipula la pólvora (52-64%), pero un porcentaje alto (16-21%) corresponde a los espectadores<sup>4</sup>. Las lesiones por pólvora en este periodo ocasionaron la muerte a 29 personas, para un porcentaje de mortalidad del 0.44%<sup>5</sup>.

Estos datos epidemiológicos demuestran la magnitud del problema y la importancia de la educación sobre la prevención de lesiones como primera herramienta en el cuidado de los niños. Por este motivo el gobierno nacional ha venido implementando un programa de control y

#### Editorial

Burns are considered by the World Health Organization (WHO) a public health problem at a global level. It is estimated that 260 children die from burns daily. In 2011 alone, burns related with fire accounted for more than 300,000 deaths/year<sup>1</sup>.

Burns represent a social and economic problem because it produces physical limitations, psychological sequelae, prolonged hospital stays, high costs for the health care system, and a high mortality rate. Regardless of the cause, the consequences of non-lethal burns are sufficient to cause permanent disability<sup>2</sup>.

In Colombia, doctors Aldana and Navarrete carried out a study (Burns 2015)<sup>3</sup> that identified 1,197 deaths in pediatric patients between 2000 and 2009, in which the age group of children under 5 years were the most affected (59.5%). Furthermore, the study identified the main causes of deaths due to burns: fire (44.1%), electrical burns (29.9%), and hot liquids (17.5%). Almost half of the deaths did not receive medical attention at emergency services (47.1%) because the deaths occurred outside of the health institutions<sup>3</sup>.

Between 2007 and 2013, burns due to fireworks represented approximately 6,795 consultations conducted by emergency services of the country. The most affected population group was males between 5 to 14 years of age (21-45%). The most frequent types of injuries were burns (79-80%) with a greater percentage of second degree burns (46-50%), followed by first degree burns (24%), and third degree burns (6%). The most common event is that the injured individual is the one who was handling the fireworks (52-64%), but a high percentage (16-21%) corresponds to spectators<sup>4</sup>. Injuries caused by fireworks, in this period, resulted in the death of 29 people, which is a mortality rate of 0.44%<sup>5</sup>.

This epidemiological data shows the magnitude of the problem, as well as the importance of education on the prevention of injuries as a first tool to care for children. For this reason, the national government has been implementing a program of control and prevention focused on injuries due to fireworks during December in order to impact the number of burns that occur during this period, which is the peak period of incidence during



prevención centrado en las lesiones debidas a los fuegos artificiales durante el mes de diciembre para impactar en el número de quemaduras que se presenta durante este periodo que es el de mayor pico de incidencia durante el año. También existen iniciativas lideradas por el grupo de urgenciólogos de Colombia pertenecientes a la asociación colombiana de especialistas de medicina de urgencias y emergencias (ACEM), quienes han realizado múltiples estudios con el fin de conocer la magnitud de esta problemática en nuestro país<sup>3,4,6,7</sup>, además de generar e implementar intervenciones de prevención como el “programa para la prevención de quemaduras con intervención en la etapa preescolar”, una intervención de prevención pedagógica que tiene como objetivo disminuir el número de niños y niñas entre los 4 y 5 años de edad, el grupo con mayor riesgo de quemaduras y en el que se estima se presentan cerca de 15.000 quemaduras por año.

A través de esta editorial médica queremos invitar a todos los involucrados en el cuidamos de los niños, a vincularse a estas campañas de prevención para lograr el objetivo de disminuir el número de lesionados y fallecidos por quemaduras en Colombia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. C. Mock, M. Peck, C. Juillard, D. Meddings, A. Gielen, L. McKenzie. Burn prevention. Success stories lessons learned [Internet]. World Health Organization, Geneva, Switzerland (2011), p. 21.
2. Davoodi P, Fernandez JM, O SJ. Postburn sequelae in the pediatric patient: clinical presentations and treatment options. *J CraniofacSurg* 2008 Jul; 19(4):1047-1052.
3. Aldana MC, Navarrete N. Epidemiology of a decade of Pediatric fatal burns in Colombia, South America. *Burns* 2015 Nov; 41(7):1587-1592.
4. Ávila AA, Castro TE, Aguilar JA, Valencia CF. Epidemiología y seguimiento del impacto de la legislación sobre los fuegos artificiales en Colombia, Sur América. *Pediatría* 2016; 49(2):41-47.
5. Instituto Nacional de Salud de Colombia y Observatorio Nacional de Salud de Colombia. Documento técnico serie III. Pólvora. 1-76. Bogotá, D.C., Colombia. 2014.
6. Navarrete, N. Rodriguez, N. Epidemiologic characteristics of death by burn injury from 2000 to 2009 in Colombia, South America: a population-based study. *Burn Trauma* (2016) 4: 8.
7. Navarrete N. Severe rhabdomyolysis without renal injury associated with lightning strike. *J Burn Care Res* 2013 May-Jun; 34(3):e209-12.

the year. There are also initiatives led by the group of Colombian emergency physicians who belong to the Colombian association of specialists in emergency medicine and emergencies (ACEM). They have carried out many studies with the aim of knowing the magnitude of this problem in Colombia<sup>3,4,6,7</sup>, as well as generating and implementing prevention interventions such as the “Program for the prevention of burns through interventions during the preschool stage”. The program is a pedagogical prevention intervention that aims to reduce the incidence number of children between 4 and 5 years of age, which is the group at highest risk of burns and in which it is estimated that nearly 15,000 burns occur per year.

Through this medical editorial, we want to invite all those involved in the care of children, to be part of these prevention campaigns to achieve the objective of reducing the number of injuries and deaths caused by burns in Colombia.

## BIBLIOGRAPHY

1. C. Mock, M. Peck, C. Juillard, D. Meddings, A. Gielen, L. McKenzie. Burn prevention. Success stories lessons learned [Internet]. World Health Organization, Geneva, Switzerland (2011), p. 21.
2. Davoodi P, Fernandez JM, O SJ. Postburn sequelae in the pediatric patient: clinical presentations and treatment options. *J CraniofacSurg* 2008 Jul; 19(4):1047-1052.
3. Aldana MC, Navarrete N. Epidemiology of a decade of Pediatric fatal burns in Colombia, South America. *Burns* 2015 Nov; 41(7):1587-1592.
4. Ávila AA, Castro TE, Aguilar JA, Valencia CF. Epidemiología y seguimiento del impacto de la legislación sobre los fuegos artificiales en Colombia, Sur América. *Pediatría* 2016; 49(2):41-47.
5. Instituto Nacional de Salud de Colombia y Observatorio Nacional de Salud de Colombia. Documento técnico serie III. Pólvora. 1-76. Bogotá, D.C., Colombia. 2014.
6. Navarrete, N. Rodriguez, N. Epidemiologic characteristics of death by burn injury from 2000 to 2009 in Colombia, South America: a population-based study. *Burn Trauma* (2016) 4: 8.
7. Navarrete N. Severe rhabdomyolysis without renal injury associated with lightning strike. *J Burn Care Res* 2013 May-Jun; 34(3):e209-12.