

## ESTUDIOS DE INDICADORES DE LA ETIOLOGÍA MÉDICO-LEGAL EN MUERTES POR QUEMADURAS

DR. EMILIO ORTEGA MARTÍNEZ  
Especialista de Primer Grado en Medicina  
Legal, La Habana, Cuba.

**REFERENCE:** ORTEGA-MARTÍNEZ, E.: *Indicators of medico legal etiology in burn death*, Costa Rican Legal Medicine, vol. 5, Nº 2, 3 and 4, June, September, December 1988, pp. 50-52.

**ABSTRACT:** The characteristics of burns could be useful for manner of death.

**KEY WORDS:** burns, medico-legal etiology.

**REFERENCIA:** ORTEGA-MARTÍNEZ, E.: *Indicadores de la etiología médico-legal en muertes por quemaduras*, Medicina Legal de Costa Rica, vol. 5, núms. 2, 3 y 4, junio, setiembre, diciembre 1988, p. 50-52.

**RESUMEN:** Se expone la teoría de las características de las quemaduras como indicadores de la etiología médico-legal de la muerte.

**PALABRAS CLAVES:** quemaduras, etiología médico-legal.

Las quemaduras son lesiones, que pueden ser producidas por diferentes agentes, físicos, químicos etc. Estos agentes dejan sus huellas en la piel de la víctima puesto en contacto, dependiendo del tiempo de acción y cantidad del agente actuante, la profundidad de la lesión, de ahí la denominación de las quemaduras, de I, II y III grado respectivamente. Lógicamente estas quemaduras representadas en un diagrama corporal, reflejan dibujos de diferentes formas y que según Páez de la Noral, tienen gran importancia, en la determinación de la etiología médico-legal. Él observó en su investigación, que habían partes del cuerpo que permanecían indemnes y otras se quemaban, estableciendo la nomenclatura de indicadores propios y relativos.

El objetivo de este trabajo es exponer en esta primera parte dichos indicadores y en una segunda parte demostrar que el método es adecuado, factible y útil en la práctica médico forense.

Este trabajo consta de una muestra recogida, en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Celia Sánchez Manduley" de Manzanillo, Granma.

Los datos fueron acotados en una planilla, que recoge la identidad personal, del caso en cuestión, fecha, tipo de agente, antecedentes, número de expediente, fecha y hora de fallecido,

resultado del estudio histológico; además se añaden los datos, a través del diagrama corporal, con el porciento del área quemada, utilizándose la metodología empleada por Páez.

### INDICADORES.

Denominamos indicadores de las quemaduras a determinada área del cuerpo humano quemada o no, pero que se repiten de una forma casi constante de acuerdo con la etiología médico-legal.

*Indicadores propios:* son 7 en total.

*Indicador propio núm. 1:* Ambas palmas de las manos (carácter bilateral).

*Indicador propio núm. 2:* Los ojos (carácter bilateral).

*Indicador propio núm. 3:* Los genitales.

*Indicador propio núm. 4:* Quemaduras de la piel situadas en la porción anterior y posterior del tronco, que suelen presentar una variación en sentido de que las quemaduras pueden limitarse a la parte superior o inferior del tronco, pero siempre lo que debe tenerse presente es que tanto en la porción anterior como en la posterior, las quemaduras deben extenderse por toda la superficie del tronco.

*Indicador propio núm. 5:* La porción distal de las piernas (carácter bilateral).

*Indicador propio núm. 6:* Cara antero-externa de los miembros superiores, especialmente pliegue de los codos (carácter bilateral).

*Indicador propio núm. 7:* Eje que permite establecer cierta similitud entre el área quemada y la no quemada.

*Indicadores relativos:* Son 3 en total.

*Indicador relativo núm. 8:* Es aquel que guarda estrecha relación con la extensión de las quemaduras y que permite cuando es por encima del 40%, valorar el suicidio por sobre el accidente.

*Indicador relativo núm. 9:* Es el que surge por el hecho de que en un alto porcentaje, en el suicidio solo observamos lesiones por quemaduras y no lesiones concomitantes, tales como hematomas, heridas, excoriaciones, es decir, todo lo que suele observarse en ocasiones, en el accidente, y a veces también en el homicidio.

*Indicador relativo núm. 10:* Es aquel que depende de la relación médico-investigador, toda vez que es de suma importancia conocer antecedentes que estén en relación con las circunstancias, que motivaron el hecho y con respecto al suicidio con antecedentes de trastornos mentales.

En los 65 casos estudiados se obtuvieron los siguientes resultados:

1º Que las muertes por quemaduras se observaron con mayor frecuencia en la raza mestiza, con 41, y una incidencia de 12 en la negra y 12 en la blanca.

2º Que las muertes por quemaduras predominaron en el sexo fe-

menino, con una incidencia de 55 y 10 para el masculino.

- 3º Que las muertes por quemaduras, se observaron con mayor frecuencia en los casos de estado civil acompañados con 38, en segundo lugar los solteros con 17, seguidos por los casados con 5 y los viudos con 1. Se observaron 4 casos de menores de edad.
- 4º La mayor incidencia de muertes por quemaduras en la provincia Granma, correspondieron a los municipios de Bayamo con 20 y Manzanillo con 13 casos y con una menor incidencia de 6, 4, 3, 2, 1, casos se observaron en el resto de los municipios.
- 5º Que la mayoría de los lesionados por quemaduras, que evolucionan mal y mueren, el periodo observado está por encima de las 24 horas.
- 6º Que la mayor incidencia de muertes por quemaduras observadas en la provincia Granma, en cuanto a grupos de edades, fueron entre los 17 y 25 años, 26 y 40 años y entre 10 y 16 años. Observándose 26 casos entre los 17 y 25 años, 17 casos entre los 26 y 40 años y 9 casos entre los 10 y 16 años y el resto entre otras edades, pero con menor frecuencia; llamando la atención, que en los grupos de 17 y 25 años, sus antecedentes principales eran los problemas amorosos entre las parejas y por lo cual se quemaban. Entre los 26 y 40 años, algunos casos se quemaban por problemas amorosos y otros por problemas psiquiátricos; sin embargo en los grupos de 10 y 16 años, se observó, que muchos casos se quemaban simplemente por encontrarse la menor embarazada, como consecuencia del temor y respeto a sus padres, los cuales en ocasiones eran muy severos con sus hijos y a veces hasta llegaban al extremo de botarlos de la casa. También observamos situaciones de inmadurez, como era el caso del simple regaño de padre a hijo, o salir mal en un examen etc.

También hay que señalar que

el nivel cultural en general, de los fallecidos por quemaduras era muy bajo.

- 7º En las muertes por quemaduras estudiadas, se observó que la mayor incidencia en cuanto a su estado ocupacional, correspondió a las amas de casa con 39 casos, repartido el resto del total entre trabajadores, estudiantes, jubilados etc.
- 8º Que el agente causal de las quemaduras más frecuentemente usado en la provincia Granma fue el alcohol, observándose en 40 casos, siguiéndole en orden de frecuencia el Kerosene, con 21 y el resto de los casos (4) se las provocaron con colonia y por contacto con candiles encendidos así como tabacos o cigarrillos encendidos que prendieron el colchón.
- 9º Los hallazgos microscópicos en las muertes por quemaduras más frecuentemente encontrados fueron:
- a) Congestión visceral generalizada: 57 casos.
  - b) Edema y congestión pulmonar: 28 casos.
  - c) Bronconeumonía bacteriana: 14 casos.
  - d) Tromboembolismo pulmonar de ramas finas: 11 casos.
  - e) Atelectasia pulmonar congestiva: 10 casos.
  - f) Esteatosis hepática: 8 casos.
  - g) Hemorragias focales pulmonares bilaterales: 5 casos.
  - h) Infartos múltiples del pulmón: 4 casos.
  - i) Pielonefritis aguda bilateral: 4 casos.
  - j) Hepato esplenomegalia séptica: 4 casos.
  - k) Placenta del II trimestre o embarazo: 4 casos.
- 10º Que en las muertes por quemaduras de la provincia Granma, la etiología médico-legal más frecuentemente observada en los 65 casos estudiados, fue el suicidio con 54, siguiéndole el accidente con 9 y el homicidio con 2 casos.
- 11º Con relación a los indicadores propios y relativos observamos lo siguiente:

**A. En el suicidio.**

- a) Por la valoración del indicador relativo núm. 10, se apreció la alta incidencia de los problemas amorosos.
- b) Que en 8 casos el por ciento de área quemada estaba por debajo del 40% y se debió a la poca cantidad de combustible utilizado por la víctima y el auxilio rápido de las mismas y que los indicadores propios en estos casos permanecen indemnes en su totalidad, la mayoría de las veces, exceptuando las ocasiones en que se pierde uno sólo el número 6, lo que señala que al echarse encima el combustible, por la acción de la gravedad, el mismo alcanza los pliegues del codo. Además en el esquema corporal se observa la uniformidad del área quemada.
- c) Que en 14 casos donde el por ciento del área quemada era mayor que el 40% y menor que el 70%, el indicador propio núm. 6 se perdió en todos los casos así como la pérdida o no del núm. 1, núm. 3, núm. 5, que en ocasiones le acompaña indistintamente, o sea normalmente se pierden dos de estos indicadores propios.
- d) Que en 18 casos donde el por ciento del área quemada estaba entre 70% y menor que el 90%, frecuentemente se pierden tres indicadores propios, predominando el núm. 5, núm. 6, así como el núm. 1 y núm. 3 indistintamente uno de ellos, acompañando a los dos anteriores o ambos inclusive.
- e) Que en los grandes quemados que sobrepasan el 90% de superficie corporal quemada, la desaparición de los 4 indicadores propios señalados anteriormente (5, 6, 1 y 3) suele verse con mayor frecuencia sobre todo por encima del 95%.
- f) También encontramos como hallazgo, en nuestro trabajo, un signo, que pensamos que puede sumarse conjuntamente con todos los indicadores señalados para la valoración de la etiología médico-legal, relacionado con la planta del pie,

de ambos miembros inferiores ya que en 3 casos de suicidio, donde el área corporal quemada sobrepasaba el 95%, observamos que ambas plantas de los pies estaban quemadas, porque las víctimas cuando se prendieron fuego se encontraban descalzas.

#### B. El accidente.

- a) Por la valoración del indicador relativo núm. 10, se apreció que la mayor incidencia, tenía relación con la manipulación del combustible, al tratar de prender la cocina, o por contacto, con un candil encendido o tabaco o cigarro encendido al prenderse el colchón y la víctima ofrecer poca defensa, sobre todo en ancianos encamados y menores de 1 año.
- b) Observamos en un caso, de un niño de 11 meses de edad, que la planta del pie derecho estaba quemada y la planta del pie izquierdo no, señalando que la quemadura se inició por el miembro inferior derecho, como consecuencia de un corto circuito de un cable de corriente eléctrica, que prendió el mosquetero de la cuna donde dormía.
- c) Cuando el área corporal quemada, se encuentra por debajo del 40%, suelen quedar indemnes casi la totalidad de los

indicadores propios, excepto uno sólo, que se pierde, siendo el núm. 4 o el núm. 5 indistintamente, lo que se explica, porque nos señala el lugar del cuerpo de la víctima, por donde contactó el combustible o agente combusionante inicialmente, y en ocasiones se observa, que se pierden casi todos los indicadores, como serían el 1, 3, 4, 6 y 7, 5 en total.

- d) Cuando el área corporal quemada, se encuentra entre el 40 y menor del 70%, observamos que frecuentemente se pierden de tres, cuatro o cinco indicadores propios, con predominio siempre de los núms. 4, 6 y 7, acompañándose del núm. 1 y el núm. 5 indistintamente o no, o ambos inclusive, que también se pierden, que demuestran, por la irregularidad en cuanto a la localización de las quemaduras, que efectivamente la víctima fue sorprendida súbitamente por la combustión.
- e) Cuando el área corporal quemada se encuentra por encima del 70%, suelen perderse cuatro indicadores propios (núms. 1, 2, 5 y 6), que demuestran también lo anteriormente expresado, sobre todo al valorar que el núm. 2 nos señala que la víctima no tuvo

tiempo de cerrar los ojos, como reflejo de defensa, porque fue sorprendida.

#### C. El homicidio.

- a) En los casos estudiados, tenemos que señalar que el indicador propio núm. 4 permaneció indemne o sea no se perdió, y sí se perdieron los núms. 2, 3, 6 y 7 en ambos casos, así como el núm. 1 y núm. 5 que acompañan a los anteriores, indistintamente; lo que resulta de gran valor, cuando se compara el accidente y el homicidio, cuyos esquemas corporales se parecen tanto en cuanto a la afectación de los indicadores propios núms. 2, 4 y 7 respectivamente; ya que los mismos analizados conjuntamente, nos indican que la víctima fue agredida sorprendentemente por determinada parte de su cuerpo, lo que resulta de gran utilidad, en el análisis de la posición que se encontraba la víctima cuando fue agredida, inclusive en ausencia de los antecedentes.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- GISBERT CALABUIG, J. A. *Medicina Legal y Toxicología*, Valencia, octubre 1983, pág. 531.
- PÁEZ DE LA NOVAL, Publio, *Indicadores de la etiología médico-legal en las quemaduras*, La Habana, abril de 1980.

## DEONTOLOGÍA MÉDICA

### CURSO DE ÉTICA EN MEDICINA

En el primer semestre de 1988, se impartió por primera vez en los veintisiete años de existencia de la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica, un curso de ética.

Fue ofrecido por la Escuela de Filosofía en virtud de un programa cooperativo entre ambas unidades académicas. Para su coordinación se creó una Comisión Mixta Asesora que integran dos representantes de la Escuela de Medicina designados por su director

y por otros dos representantes de la Escuela de Filosofía, miembros de la Sección de Ética, nombrados por su director. En la actualidad está integrada por los filósofos, licenciado Víctor Brenes Jiménez, que funge como coordinador, y el Dr. Antonio Marlasca; y por los médicos Dr. Hernán Collado Martínez y Eduardo Vargas Alvarado.

El curso se impartió los lunes de 18 a 22 horas, durante el primer semestre. Tuvo la siguiente estructura:

#### Parte primera

##### Introducción general a la ética.

1. *El problema moral*: la ética; relación con otras disciplinas, los valores morales.
2. *Libertad y determinismos*: fundamento filosófico de la responsabilidad moral, legal y social.
3. *Conciencia-naturaleza*: problemas en torno a la formación y educación de la conciencia moral.