



VOLUMEN 31, No 3
DICIEMBRE 2013

Fecha de recepción: 02/09/2013
Fecha de aceptación: 15/10/2013

ARTÍCULO ORIGINAL
Original article

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS QUEMADURAS EN PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE QUEMADOS. HOSPITAL LUIS VERNAZA, GUAYAQUIL. 2009 - 2010.

DIEGO VELASCO GARCÍA*
FRANCISCO MÉNDEZ TORRES*

*Médicos Residentes de Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca.

Conflicto de intereses: Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses.

RESUMEN

Introducción. Las quemaduras representan una enorme injuria biológica y causan severas alteraciones metabólicas; son propensas a infección secundaria y producen alteraciones sistémicas, teniendo como consecuencias importantes deformidades, así como también limitaciones funcionales con su respectivo costo socioeconómico.

Objetivos. Determinar la magnitud y características clínicas y epidemiológicas de las quemaduras en pacientes ingresados en la Unidad de Quemados. **Métodos.** El presente estudio es de tipo descriptivo realizado en pacientes que ingresaron a la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, de la ciudad de Guayaquil.

Resultados. Se observó predominio del sexo masculino (69.7%), con edad comprendida entre los 31 – 45 años (35,4%). La causa más frecuente se refiere a los accidentes domésticos (51,6%) y de trabajo (49,3%).

DeCS: Características clínicas y epidemiológicas, quemaduras/complicaciones, Unidades de Quemados, incidencia, epidemiología/estadística y datos numéricos

SUMMARY

Introduction. Burns are an enormous biological and cause severe injury metabolic disorders, are prone to secondary infection and systemic alterations, with important consequences deformities as well as functional limitations with its own socio-economic cost.

Objectives. To determine the incidence and prevalence of burns patients admitted to the Burns Unit. Knowing the causes of burns patients in the study. Set which gender is most affected. Identify the most vulnerable age groups. Prescribe the treatment to be established once the depth of injury. Knowing the place where most accidents occur frequently associated with burns.

Methods. This study is descriptive. Study of patients admitted to the Burns Unit of Hospital Luis Vernaza, the city of Guayaquil.

Results. There was a predominance of males (69.7%) between the 31 - 45 years (35.4%). The most frequently refers to domestic accidents (51.6%) and work (49.3%).

Keywords: Epidemiologic Study Characteristics, Burns/complications, Burn Units, incidence, epidemiology/statistics & numerical data.

INTRODUCCIÓN

Una quemadura es la consecuencia de la acumulación de eventos tanto locales como sistémicos, que son el resultado del efecto lesivo sobre un tejido de agentes como cambios de temperatura, electricidad, químicos o radiaciones^(1,2). Todos ellos pueden provocar desde alteraciones funcionales reversibles hasta la destrucción tisular total e irreversible⁽³⁾. Son más frecuentes en la piel, pero esto no quiere decir que no se puedan localizar en cualquier órgano.

Su incidencia está relacionada directamente con condiciones socioeconómicas desfavorables. Entre ellas, la pobreza, el hacinamiento y el alcoholismo, son factores comunes en muchos pacientes. La epilepsia es también en algunos casos un factor de

riesgo evidente. Existen factores de pronóstico como la edad, extensión, profundidad, localización, presencia de lesiones asociadas, el mecanismo o causa de la lesión, la existencia de patología previa y el tipo de accidente que lo produjo. Dentro de los grupos de edad más vulnerables a las quemaduras por accidentes domésticos son los niños, adultos mayores e imprudentes⁽⁴⁾.

En estudios realizados a nivel internacional y local las quemaduras se presentan con mayor frecuencia en individuos jóvenes y de sexo masculino^{5,6}. Durante los últimos 20 años las tasas de mortalidad por quemaduras han disminuido debido al desarrollo de nuevas modalidades de tratamiento; se consideraba a mediados del siglo pasado que un individuo con una quemadura del 50% tenía una mortalidad cercana al 100%. Esto ha variado notablemente en la actualidad debido a una mejor comprensión de la fisiopatología de las quemaduras⁽⁵⁾. Pero, a pesar de los adelantos científicos y tecnológicos, las quemaduras provocan aún muchas muertes tanto en países desarrollados como en los del tercer mundo⁽⁵⁾. En general se admite que 10 de cada 100 quemados necesitan hospitalización y el 1% muere^(6,7).

Existen varias clasificaciones según diferentes autores para determinar el grado de afectación de las quemaduras. En el presente estudio se empleará la clasificación Benain considerada muy práctica^(8,9) (gráfico N° 1).

TABLA No 1. CLASIFICACIÓN DE BENAIN SEGÚN PROFUNDIDAD. ^(8, 9)		
GRADO I	EPIDERMIS SUPERFICIAL	
GRADO II	SUPERFICIAL	PROFUNDA
	EPIDERMIS Y DERMIS SUPERFICIAL	EPIDERMIS Y DERMIS
GRADO III	PIEL, TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO, FASCIA, MÚSCULO	

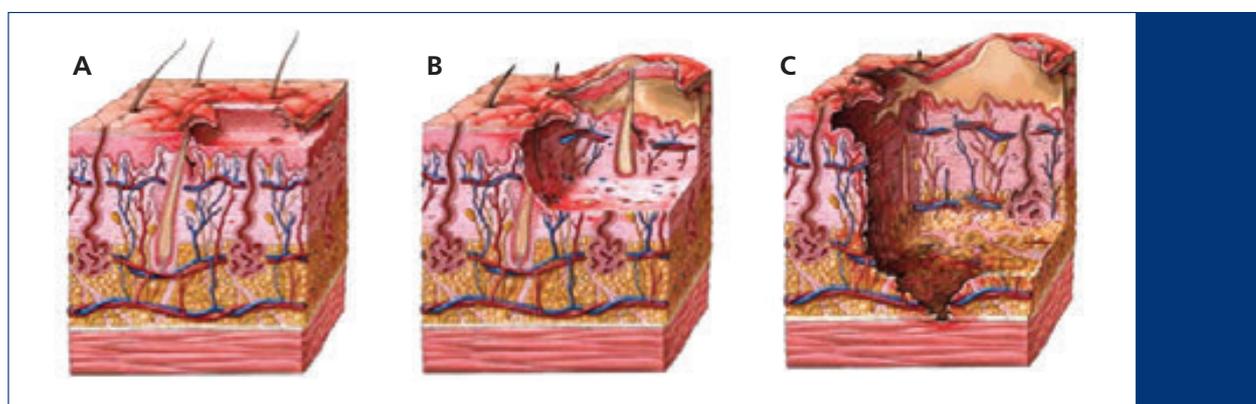


Gráfico 1. Grado de Quemadura según profundidad. **A:** Quemadura de primer grado. **B:** Quemadura de segundo grado. **C:** Quemadura de tercer grado.

Son criterios de ingreso en una Unidad de Quemados Críticos⁽¹⁰⁾:

- Quemaduras de segundo o tercer grado > 20% de superficie total quemada a cualquier edad.
- Quemaduras de segundo o tercer grado > 10% de superficie total quemada en menores de 10 años y mayores de 50.
- Quemaduras químicas y eléctricas.
- Quemaduras en zonas críticas.
- Quemaduras con lesiones asociadas (inhalación de humos, traumatismos, etc.).
- Quemaduras con riesgos asociados (antecedentes clínicos del paciente como diabetes, inmunodepresión, etc.).

Para fines diagnósticos y pronósticos se emplean la

regla de Pulanski Tennon más conocida como regla de los nueves "9"⁽⁴⁾ (gráfico N°2).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo. El universo estuvo constituido de 277 pacientes que cumplieron con los criterios para ser ingresados en la Unidad de Quemados del Hospital "Luis Vernaza" en la ciudad de Guayaquil durante el periodo de enero de 2009 a diciembre de 2010. Se tomaron en cuenta las variables sexo, grupo de edad, agente causal de la quemadura, dentro de éstas flama, electricidad, ácido, térmicas y otras, grados de quemadura, tipo de tratamiento, sea clínico o quirúrgico y, por último, lugar del accidente. Los datos fueron obtenidos directamente de las historias clínicas y el libro de registros de pacientes. Para la tabulación de los datos y la realización de tablas y gráficos se utilizó el programa Microsoft Excel.

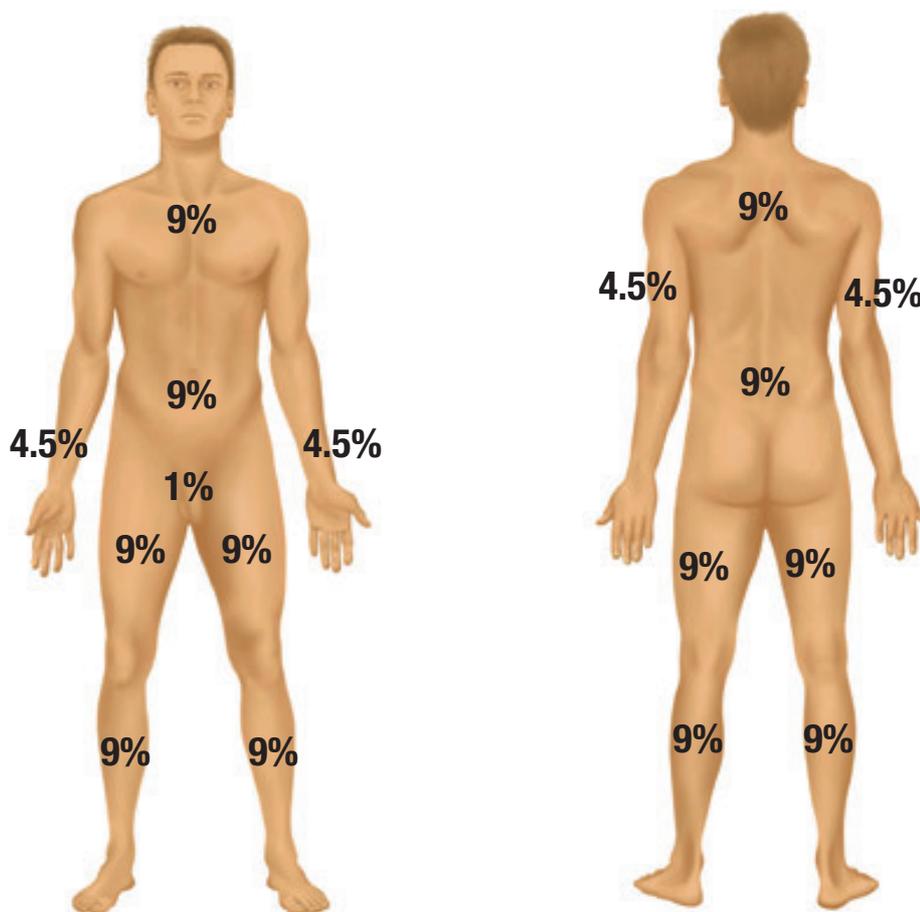


Gráfico 2. REGLA DE LOS NUEVES (PULANSKI TENNISON). Fuente: Arias J., Aller M., Arias JI., Lorente L. GENERALIDADES MEDICO-QUIRURGICAS. Editorial Tébar. 2001.p 157-172.

RESULTADOS

Se revisaron los registros de 277 pacientes que ingresaron a la Unidad de Quemados del Hospital "Luis Vernaza" en el periodo de estudio, de éstos se obtuvieron los siguientes resultados.

SEXO

De los 277 pacientes se encontró que el sexo masculino es el predominante con el 69.7% (gráfico N°3).

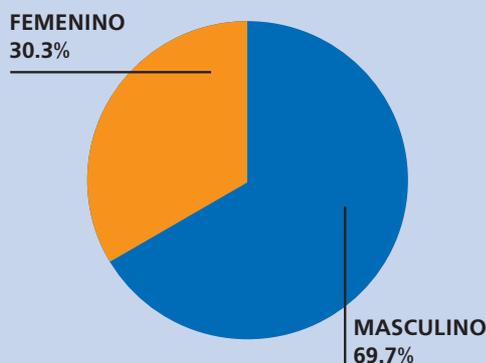
EDAD

Con relación a la edad se determina que el grupo más vulnerable es el que se encuentra entre los 31 – 45 años con el 35,4%, mientras que los individuos menos afectados son los adultos mayores en edades comprendidas 71 – 90 años con un 4,3%, como observa en la tabla N° 2.

CAUSAS

Las quemaduras con flama se encuentran al tope de los agentes causales con el 44,8%, seguido de las quemaduras eléctricas con el 28,9%, mientras que las térmicas abarcan el 20,9%, en tanto que las producidas por ácidos y otros agentes representan un porcentaje pequeño (Gráfico N°4).

GRÁFICO No 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO. UNIDAD DE QUEMADOS HOSPITAL LUIS VERNAZA. ENERO 2009 - DICIEMBRE 2010.



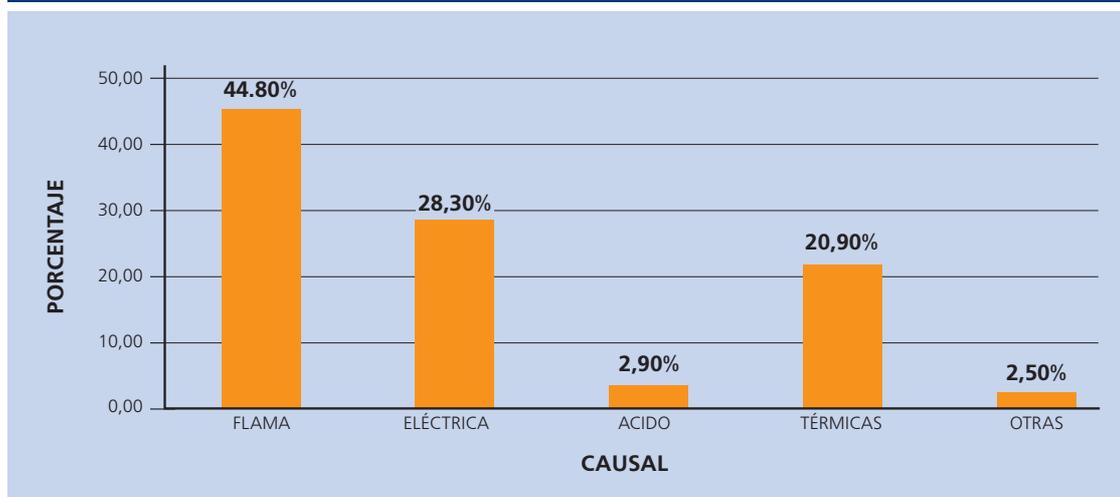
Fuente: Fuente: Historias clínicas y libro de registros de pacientes. Unidad de Quemados Hospital Luis Vernaza.

TABLA No 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR EDAD UNIDAD DE QUEMADOS HOSPITAL LUIS VERNAZA ENERO 2009 - DICIEMBRE 2010.

EDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
16 - 30	90	32,5
31 - 45	98	35,4
46 - 70	77	27,8
71 - 90	12	4,3
TOTAL	277	100,0

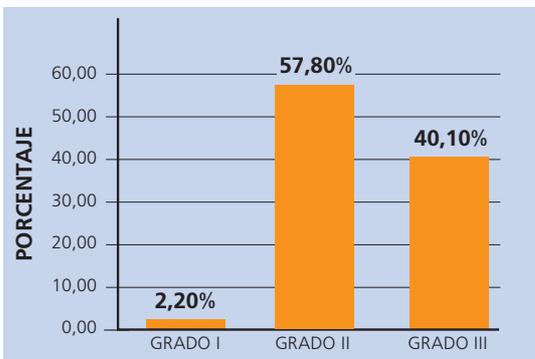
Fuente: Fuente: Historias clínicas y libro de registros de pacientes. Unidad de Quemados Hospital Luis Vernaza.

GRÁFICO N° 4. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR AGENTE CAUSAL . UNIDAD DE QUEMADOS HOSPITAL LUIS VERNAZA. ENERO 2009 - DICIEMBRE 2010.



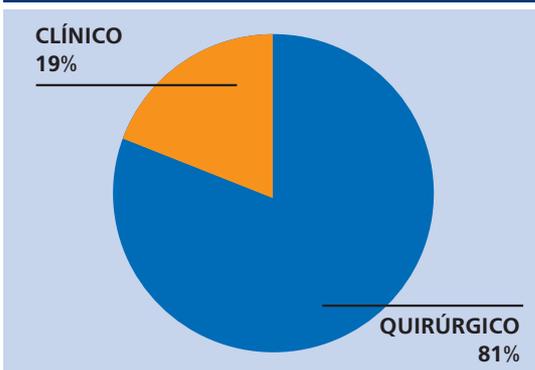
Fuente: Historias clínicas y libro de registros de pacientes. Unidad de Quemados Hospital Luis Vernaza

GRÁFICO No 5. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR GRADO DE QUEMADURA. UNIDAD DE QUEMADOS HOSP. LUIS VERNAZA. ENERO 2009 - DICIEMBRE 2010.



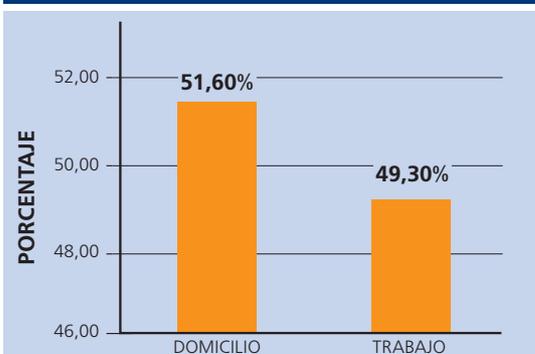
Fuente: Fuente: Historias clínicas y libro de registros de pacientes. Unidad de Quemados Hospital Luis Vernaza.

GRÁFICO No 6. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR TIPO DE TRATAMIENTO. UNIDAD DE QUEMADOS HOSPITAL LUIS VERNAZA. ENERO 2009 - DICIEMBRE 2010.



Fuente: Fuente: Historias clínicas y libro de registros de pacientes. Unidad de Quemados Hospital Luis Vernaza.

GRÁFICO No 7. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR LUGAR DEL ACCIDENTE. UNIDAD DE QUEMADOS HOSP. LUIS VERNAZA. ENERO 2009 - DICIEMBRE 2010.



Fuente: Fuente: Historias clínicas y libro de registros de pacientes. Unidad de Quemados Hospital Luis Vernaza.

GRADO DE QUEMADURA

Dentro de los grados de quemadura de los pacientes ingresados en la Unidad de Quemados, las de Grado II son las que predominan con un porcentaje del 57,8%. Cabe recalcar que las quemaduras de primer grado, en general, son más frecuentes y son tratadas ambulatoriamente o en el servicio de emergencia⁽⁶⁾ (gráfico N°5).

TIPO DE TERAPIA

Una vez ingresados en la unidad de quemados se determinó el tipo de terapia a seguir; el tratamiento quirúrgico (81%) es el más empleado por el tipo de lesión que se presenta, siendo encabezado por las quemaduras de mayor gravedad (gráfico N°6).

LUGAR DEL ACCIDENTE

Existen diferentes lugares en donde se producen los accidentes que van a desembocar en quemaduras, los ocurridos en domicilios son los más frecuentes con un 51,6%v (gráfico N°7).

DISCUSIÓN

La presente investigación tiene como principal motivo conocer las características de los pacientes internados por quemaduras, con el fin de tener una visión más amplia y, de esta manera, administrar un tratamiento tanto adecuado como eficiente.

El presente estudio se realizó en Guayaquil, la ciudad más grande del país, industrializada, con gran densidad poblacional, fruto de la migración de todo el Ecuador, quienes buscan un mejor futuro e ingreso económico. Esto conlleva mayores dificultades, lo que desemboca en conflictos sociales con sus respectivos problemas de salud, que hacen que los esfuerzos para prevención y control sean deficientes por parte de las autoridades sanitarias.

El Hospital Luis Vernaza es el más grande e importante de la urbe porteña, es considerado de cuarto nivel, recibe pacientes de toda la ciudad, así como también de la región e incluso del país, esto hace que el número de casos de quemados sea mucho mayor, razón por la cual se tomó como referencia para realizar esta investigación.

En países Latinoamericanos se evidencia una concordancia con los resultados encontrados en nuestro estudio en las diferentes variables que se tomaron en cuenta para la realización del mismo^(11, 15).

Las quemaduras son más frecuentes en la población productiva, en personas entre los 16 y 45 años, con una relación de 2:1 entre el género masculino con respecto al femenino, esto se debe a la imprudencia, tanto en los hogares como en el lugar trabajo^(11, 12).

La mayor frecuencia de quemaduras se producen a consecuencia de flama y eléctricas con un porcentaje mayor al 70% entre ambas, esto se debe probablemente a las condiciones en las que viven y trabajan los pacientes, un factor determinante para esto podrían ser el bajo nivel socio económico que vulnera su seguridad; es bien conocido que en los estratos sociales bajos los lugares donde se cuecen los alimentos se hallan compartiendo el mismo espacio donde se pernocta produciéndose más índice de accidentes domésticos.

Otro factor importante es el lugar y tipo de empleo, donde no existen lineamientos, o estos no se cumplen, en lo referente a los riesgos de trabajo por falta de seguridad industrial.

De igual forma, las quemaduras eléctricas en el hogar pueden ser ocasionadas por instalaciones eléctricas deficientes, por conexiones no autorizadas, esto nos lleva nuevamente al problema social. No teniendo concordancia con otros estudios relacionados al tema, prevaleciendo en ellos las quemaduras térmicas^(11, 12, 15).

El tratamiento de las quemaduras depende del grado de profundidad de las mismas y todo esto condiciona el ingreso o no a una Unidad de Que-

mados. De los 277 pacientes que fueron admitidos en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, 271, que representan el 97,8%, corresponden a quemaduras de Grado II y III, que requieren un tratamiento quirúrgico eficaz y oportuno que permita prevenir complicaciones propias de esta clase de injurias, así como la rehabilitación del paciente con el fin de evitar secuelas que conlleven a una discapacidad con las consecuencias sociales y labores que pueden acarrear.

CONCLUSIONES

Con este estudio la intención es dar a conocer la situación actual de las quemaduras en nuestro medio, y en el caso en particular del Hospital Luis Vernaza, tratando de llamar la atención a diferentes niveles, tanto público como privado, para generar una mayor preocupación en la prevención de este tipo de accidentes. Las acciones deben estar encaminadas a promover una cultura de salvaguardo de la salud tanto doméstica como laboral. Las unidades médicas en todos los niveles de atención deben estar preparadas tanto para la educación como para el manejo de éste y otros tipos de accidentes.

No hay documentación específica a nivel país que nos permita determinar las condiciones en las que son tratadas las quemaduras, por eso se debería fomentar la investigación en los diferentes centros médicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferrada R., Rodríguez A. Trauma, Sociedad Panamericana de Trauma. 2da. ed., Distribuna 2009. p 627-654
2. Iserson K., Aguilera, S. Quemaduras. Disponible en: www.reme.arizona.edu Fecha de revisión: 2006
3. Schwartz S., Shires G., Spencer, F. Principios de Cirugía. 7ma. ed. Ed. McGraw-Hill Interamericana, México.2000. p 241-288
4. Townsend, et. al. Sabiston. Tratado de Cirugía. 17ªed. Editorial Elsevier.2005. España pp 570 – 594.
5. Doherty GM., Lowney JK., Mason JE., Reznik SI., Smith Ma. Washington Cirugia. Marbán libros. 2005. p. 501 - 512
6. Castillo, P. Quemaduras. Conceptos para el médico general. Cuad. Cir. 2003; 17: 58-63
7. Dávalos P., Dávila L., Meléndez A. Manejo de morbilidad del paciente pediátrico quemado en el hospital «Baca Ortiz» de Quito. Cir.plást. iberolatinoam. - Vol. 33 - Nº 3 Julio - Agosto - Septiembre 2007 / Pag. 163-170
8. Freddi O., Raggi E., Fernández JM., Soza E., Leone M. Experiencia del servicio de quemados del Hospital de Emergencias Clemente Álvarez, 1979-1997. Rev Med Rosario 70:146-148, 2004
9. Quemados críticos. Ministerio de Sanidad, política social e igualdad. En: www.msps.es/biblioPublic/publicaciones/home/htm
10. Oñate C. Manejo del Paciente Quemado. Rev. Méd. de Nuestros Hospitales, Junta de Beneficencia de Guayaquil. Vol 16 N°4, 2010: 146-148.
11. Villegas J. Cambios en la Mortalidad de los Pacientes Quemados Graves. En: www.ciplast.cl/documentos/Cambios%20en%20la%20mortalidad%20de%20los%20Pacientes%20Quemados%20Graves.pdf
12. Larrea, B. Manejo de la Vía Aérea en los pacientes Quemados Críticos. Rev Chil Anest, 2010; 39:137-140
13. Franco, U. Lesiones Eléctricas. En:www.urgenciauc.com/profesion/pdf/lesiones_electricas.pdf
14. www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/images/ency/fullsize/8601
15. Pineda, E., De Alvarado, E. Metodología de la Investigación. 3ra. ed. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. 2008.