

Caracterización clínica-epidemiológica de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”

Clinical-epidemiological characterization of patients hospitalized for burns at “Abel Santamaria Cuadrado” General Teaching Hospital

Eduardo Enrique Cecilia-Paredes^{1*}  , Ángel Echevarria-Cruz¹ , Elizabeth Cecilia-Paredes¹ , Juan Miguel Santaya-Labrador¹ , Gladis Iglesias-Días² , Yadira Méndez-Borrego¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Clínico-Quirúrgico-Docente “Dr. León Cuervo Rubio”. Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 02 de febrero de 2021 | Aceptado: 28 de febrero de 2021 | Publicado: 12 de marzo de 2021

Citar como: Cecilia-Paredes EE, Echevarria-Cruz A, Cecilia-Paredes E, Santaya-Labrador JM, Iglesias-Días G, Méndez-Borrego Y. Caracterización clínica-epidemiológica de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2021 [citado: Fecha de acceso]; 17(3):e665. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/665>

RESUMEN

Introducción: las quemaduras son lesiones producidas en un tejido vivo, por la acción de diversos agentes, físicos, químicos o eventualmente biológicos, que provocan alteraciones que varían desde el simple cambio de coloración, hasta la destrucción de las estructuras afectadas. **Objetivo:** caracterizar a los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”.

Método: estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes hospitalizados por quemaduras en la Unidad de Caumatología del Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado” durante el año 2019. El universo estuvo constituido por los 110 pacientes y la muestra por 73.

Resultados: Se encontró predominio de pacientes del sexo masculino (53,43 %), edades entre 20 y 60 años (36,98 %), hospitalizados entre 10 y 30 días (42,46 %), y extensión de la lesión entre el 4 y 7 % de la superficie corporal (32,87 %). El 43,84 % de las lesiones fueron causadas por líquidos calientes y predominaron de lesiones dérmicas AB (50,68 %). El 46,58 % de los pacientes recibió quemaduras de localización múltiple, y en el 49,31 % de los casos el tratamiento fue médico. La principal complicación fue la deshidratación (50 %) y solo fallecieron dos pacientes.

Conclusiones: Las personas entre la segunda y sexta década de vida, así como los hombres fueron propensos a sufrir quemaduras, causadas principalmente por líquidos calientes, afectando localizaciones múltiples. Los pacientes recibieron tratamiento médico, sufriendo de deshidratación como complicación principal. La mortalidad fue baja en la población estudiada.

Palabras clave: Quemaduras; Unidades de Quemados; Heridas y Lesiones.

ABSTRACT

Introduction: burns are lesions produced in living tissue by the action of various agents: physical, chemical or possibly biological, which cause alterations ranging from a simple change in coloration to the destruction of the affected structures.

Objective: to characterize patients hospitalized for burns at “Abel Santamaria Cuadrado” General Teaching Hospital.

Method: observational, descriptive and cross-sectional study in patients hospitalized for burns in the Caumatology Unit at “Abel Santamaria Cuadrado” General Teaching Hospital during 2019. The target group included 110 patients and 73 in the sample.

Results: patients were predominantly male (53,43 %), ages between 20 and 60 years (36,98 %), hospitalized between 10 and 30 days (42,46 %), and lesion extension between 4 and 7 % of the body surface (32,87 %); 43,84 % of the lesions were caused by hot liquids, with a predominance of AB dermal lesions (50,68 %). Of the patients, 46,58 % received multiple localization burns, and in 49,31 % of the cases the treatment was medical. The main complication was dehydration (50 %) and only two patients died.

Conclusions: people between the second and sixth decade of life, as well as men were prone to suffer burns, mainly caused by hot liquids, affecting multiple localizations. Patients received medical treatment, suffering from dehydration as the main complication. The mortality rate was low in the population studied.

Keywords: Burns; Burn Units; Wounds and Injuries.

INTRODUCCIÓN

Desde épocas remotas, el fuego constituía uno de los factores principales en la ocurrencia de lesiones, causando quemaduras. Aunque en la actualidad se mantiene como una de las causas de estos incidentes, otros factores como productos químicos, la energía eléctrica y los equipos construidos por la industria contemporánea han agudizado dicha situación.^(1,2) Las quemaduras se definen como lesiones producidas en un tejido vivo por la acción de diversos agentes físicos, químicos o eventualmente biológicos, que provocan alteraciones que varían desde el simple cambio de coloración, hasta la destrucción de las estructuras afectadas.⁽³⁾

La comprensión de la fisiopatología de las quemaduras se remonta al año de 1832, donde Dupuytren describe el shock neurógeno (por efecto del dolor) y el origen de los trastornos en el quemado mayor. Dichos hallazgos permitieron explicar que los efectos de las quemaduras varían desde trastornos locales hasta alteraciones generales en los diferentes sistemas y organizó las fases de estadio del paciente quemado y marcó su relación con otras entidades como el síndrome de respuesta inflamatoria (SRI).^(4,5) Con el advenimiento del siglo XX se intensificó el estudio de la fisiopatología de las quemaduras y su tratamiento; y se separó el tratamiento local del general.⁽⁶⁾

Los agentes causales más frecuentemente que provocan quemaduras son el fuego, la electricidad, los objetos o líquidos calientes y ciertos productos químicos; elementos que pueden causar desde trastornos leves hasta lesiones graves que suponen peligros para la vida. Los factores de riesgo asociados y sus agentes causales, varían con la edad de los individuos y su entorno sociocultural.⁽⁷⁾

Las quemaduras son la quinta causa más común de lesiones no fatales durante la infancia. Si bien uno de los mayores riesgos es la inadecuada supervisión parental, un número considerable de las lesiones por quemaduras que sufren los niños se debe al maltrato infantil.⁽⁸⁾ Las personas que residen en países de bajo y mediano ingreso corren mayor riesgo de sufrir quemaduras; sin embargo, independiente al país, el riesgo de sufrir quemaduras se ha asociado a las condiciones socioeconómicas de los sujetos.⁽⁷⁾ Las quemaduras se producen con mayor frecuencia en el ámbito doméstico y laboral. Los niños y las mujeres suelen sufrir quemaduras en la cocina, provocadas por recipientes que contienen líquidos calientes o por las llamas, o por explosiones de los artefactos. Los hombres son más propensos a quemarse en el lugar de trabajo.⁽⁹⁾

Cada año mueren 195 000 personas en el mundo por quemaduras, donde gran parte de ellas no son graves y se pudiesen considerar prevenibles. Las quemaduras constituyen un problema de salud pública, sobre todo en las regiones del sureste asiático, donde se concentran la mitad de los fallecidos por esta causa.⁽¹⁰⁾ Durante el 2019, en Cuba ocurrieron 90 muertes por exposición a corriente eléctrica y 58 por exposición a fuego y llamas, lo cual suma 148 defunciones asociadas a quemaduras.⁽¹¹⁾

Debido a la incidencia de las quemaduras, y la importancia de su estudio para determinar causas y por ende acciones de prevención, se desarrolló la presente investigación con el objetivo de caracterizar a los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en pacientes hospitalizados por quemaduras en la Unidad de Caumatología del Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado” durante el año 2019. El universo estuvo constituido por los 110 pacientes, de los cuales se seleccionó una muestra de 73 mediante un muestreo aleatorio simple.

Para la recolección de la información se confeccionó un formulario de recolección de datos. La información fue recopilada de las historias clínicas individuales. Se estudiaron las variables edad, sexo, extensión de la lesión según superficie corporal afectada, causas, clasificación, localización y tipo de tratamiento.

Las quemaduras se clasificaron de la siguiente forma: lesiones epidérmicas que afectaron la piel por encima de la capa basal, las dérmicas superficiales (A), lesiones que afectaron la capa basal y la parte más superficial de la dermis, las dérmicas profundas (AB); y aquellas lesiones que afectan la dermis media, profunda y las hipodérmicas (B).

La información recolectada se depositó en una base de datos confeccionada al efecto. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

La realización del estudio fue aprobada por el Comité de Ética y Consejo Científico de la Institución. En la investigación se respetaron los principios éticos y bioéticos a considerar en estos casos, se aseguró el total anonimato de los pacientes. Los resultados finales sólo se utilizarán para la preparación de artículos científicos o su presentación en eventos biomédicos de reconocido prestigio, se aplicaron los protocolos establecidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Se encontró predominio de pacientes del sexo masculino (53,43 %) y edades entre 20 y 60 años (36,98 %) (tabla 1).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo, de los pacientes hospitalizados por quemaduras en la Unidad de Caumatología del Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”, 2019

Edad (en años)	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 5	14	35,89	10	29,41	24	32,87
6-20	5	12,82	5	14,70	10	13,69
20-60	17	43,58	10	29,41	27	36,98
> 60	3	7,69	9	26,47	12	16,43
Total	39	53,43	34	46,57	73	100

El 42,46 % de los pacientes estuvo hospitalizado entre 10 y 30 días, y en el 32,87 % de los casos la extensión de la lesión fue entre el 4 y 7 % de la superficie corporal (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los pacientes según extensión de la lesión y estadía hospitalaria

Estadía hospitalaria (en días)	< 1 %		1-3 %		4-7 %		≥ 8 %		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
≤3	0	0	3	4,10	2	2,73	2	2,73	7	9,58
4-9	3	4,10	6	8,21	10	13,69	7	9,58	26	35,61
10-30	4	5,47	10	13,69	9	12,32	8	10,95	31	42,46
> 30	0	0	2	2,73	3	4,10	4	5,47	9	12,32
Total	7	9,58	21	28,76	24	32,87	21	28,76	73	100

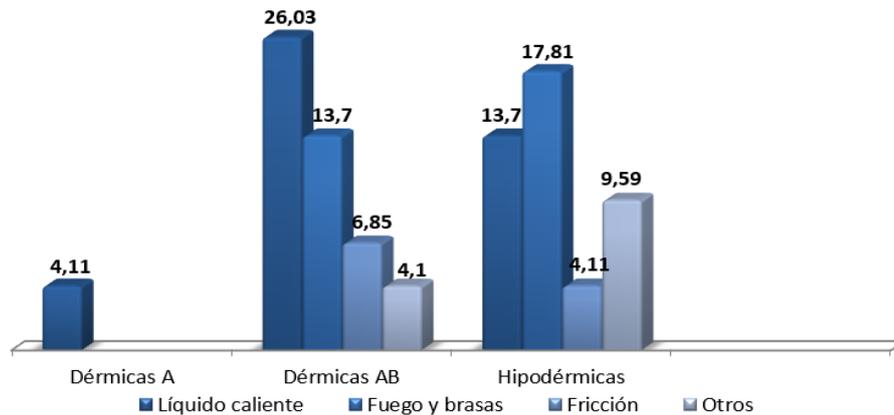


Figura 1. Distribución de pacientes según causa y extensión de las quemaduras

Se encontró que el 43,84 % de las lesiones fueron causadas por líquidos calientes, seguidas de las lesiones por fuego y brasas (31,51 %). Se encontró predominio de lesiones dérmicas AB (50,68 %) (figura 1).

El 46,58 % de los pacientes recibió quemaduras de localización múltiple, y en el 49,31 % de los casos el tratamiento fue médico. La principal complicación fue la deshidratación (50 %) y solo fallecieron dos pacientes (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de pacientes según variables asociadas a las quemaduras

Variable	Escala	No.	%
Localización	Cabeza	3	4,1
	Tronco	6	8,22
	Extremidades superiores	7	9,59
	Extremidades inferiores	23	31,51
	Múltiple	34	46,58
Tratamiento	Médico	36	49,31
	CBA	18	24,66
	Injerto de piel	19	26,03
Complicaciones	Sepsis local	6	50
	Deshidratación moderada-severa	4	33,33
	Muerte	2	16,67

DISCUSIÓN

La edad no es, en sí misma, un criterio de pronóstico biológico, pero si es sin duda un factor importante en la epidemiología de las enfermedades. Dentro de las principales causas de muerte no intencionales en lactantes se encuentran las quemaduras.⁽¹²⁾

Monclús Fuertes y col.⁽¹³⁾, encontraron predominio de pacientes del sexo masculino sobre el femenino, hecho que coincide con la presente, pero difiere de lo encontrado por Moya-Rosa y col.⁽¹⁴⁾, que observaron un mayor predominio del sexo femenino (70 %).

El sexo femenino por sí solo no constituye un factor de riesgo, pues los hombres también cumplen labores domésticas, aunque no es la generalidad en el medio de los investigadores. Un estudio Esto condiciona que, según las características sociales y culturales de las comunidades, determinado sexo constituye un factor de riesgo.⁽¹⁵⁾

Gallegos Torres y col.⁽¹⁵⁾, identificaron en su estudio, que el 65 % de la muestra presentó quemaduras graves, de los cuales el 6 % requirieron tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital. Estos resultados difieren del presente estudio donde la lesión más frecuente fue la que presentó del 4 % al 7 % de la superficie corporal quemada. De igual forma, la estancia promedio fue de 13,4 días, resultado comprendido en el rango de estancia más frecuente en el presente estudio.

La estadía hospitalaria aumenta a medida que la quemadura es más extensa o profunda. Esto se explica debido a la mayor cantidad de tejido desvitalizado. A mayor extensión, fuera de una mayor cantidad de tejido lesionado, hay mayor liberación de hormonas del estrés y mediadores proinflamatorios y por lo tanto, mayor respuesta inflamatoria. Estos mediadores, además de generar una fuerte respuesta inflamatoria sistémica, inducen retención de agua y sodio por el riñón, limitan la contractibilidad cardíaca e inducen vasoconstricción. La hipovolemia y la disfunción cardíaca agravan la isquemia y limitan la entrega de oxígeno a los tejidos; el daño celular secundario a la hipoxia promueve la disfunción orgánica.^(10,13) Se podría argumentar que a mayor superficie corporal total quemada, mayor daño a la primera barrera contra las infecciones, mayor riesgo complicaciones, evolución tórpida y por ende, estadía hospitalaria.

En relación al agente causal, Gallegos Torres y col.⁽¹⁵⁾ identificaron que las quemaduras más frecuentes se debieron al contacto con líquidos calientes (70,6 %), seguidas por las producidas por exposición a fuego y electricidad, resultados que coinciden con la presente investigación. Por su parte, Ramírez-Blanco y col.⁽¹²⁾, registraron un predominar las quemaduras por líquidos calientes, pero seguidos por los metales calientes.

Si se analizan las causas, gran parte de las quemaduras ocurren asociadas a labores del hogar. Desde la experiencia de los autores, líquidos y comidas calientes, objetos introducidos en los tomacorrientes son las principales causas de quemaduras en niños; por su parte, en las féminas son comunes quemaduras relacionadas a labores de cocción, y en hombres, labores en instalaciones eléctricas y quemaduras por rozamiento.

Ramírez-Blanco, et al.⁽¹²⁾, observo que según la profundidad de las quemaduras la más frecuente en su estudio fue la de tipo dérmica AB, dato que coincide con los resultados de la presente. Este resultado puede estar relacionado a que ambos estudios analizan pacientes que requirieron hospitalización, donde quemaduras menos severas no tienen lugar. Además, este resultado se encuentra igualmente influenciado por las causas de las quemaduras.

Gallegos Torres y col.⁽¹⁵⁾, declaran que, con respecto a la zona corporal más afectada, el 53,9 % de los pacientes sufrieron quemaduras a nivel del tórax y abdomen seguido por las quemaduras en extremidades inferiores (51,11 %); resultados que coinciden parcialmente con los de la presente investigación.

En el estudio de Roa Gutiérrez y col.⁽⁷⁾, el 47,76 % de los pacientes recibieron tratamiento médico (47,76 %) y la técnica quirúrgica más empleada fue el injerto simple de piel, datos que coinciden con los resultados del presente estudio.

El tratamiento de las quemaduras requiere cuidados específicos, así como establecer un protocolo de actuación y una rápida coordinación entre los distintos niveles asistenciales.⁽⁸⁾ El enfoque diagnóstico y terapéutico inicial del paciente quemado es fundamental para disminuir complicaciones y mortalidad.⁽¹⁵⁾

El tratamiento quirúrgico de los pacientes quemados se realiza en fase aguda, antes de las primeras 48 horas. Se practican escarotomías o fasciotomías en quemaduras profundas que pueden desencadenar el llamado síndrome compartimental. Se ayuda a dirigir la cicatrización, en aquellos pacientes en los que no se prevé una epitelización espontánea, eliminando tejidos necróticos para preparar el lecho receptor del autoinjerto o injertos con sustitutos cutáneos.⁽¹²⁾

Gallegos Torres y col.⁽¹⁵⁾, declararon la deshidratación como principal complicación, presentándose además infecciones locales, lo cual difiere de la presente. La aparición de complicaciones en pacientes con quemaduras está condicionado por las alteraciones hemodinámicas y pérdida de la integridad física.⁽¹¹⁾ Son varios los

factores que favorecen el desarrollo de infecciones en el paciente con quemaduras. Además de dañar las defensas locales, la lesión térmica deprime la respuesta inmunitaria sistémica, en forma proporcional a la gravedad de la agresión.⁽¹⁰⁾

CONCLUSIONES

Las personas entre la segunda y sexta década de vida, así como los hombres fueron propensos a sufrir quemaduras, causadas principalmente por líquidos calientes, afectando localizaciones múltiples. Los pacientes recibieron tratamiento médico, sufriendo de deshidratación como complicación principal. La mortalidad fue baja en la población estudiada.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

EECP y AEC se encargaron de la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto. ECP, GID, YMB y EECP participaron en la curación de datos. JMSL y GID se encargaron de la investigación. EECP, AEC, ECP y YMB se encargaron de la metodología. JMSL se encargó de la supervisión. Todos los autores participaron en la redacción - borrador original y redacción - revisión y edición.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rueda López J, Sancho López S, Muñoz Bueno AM, Urbano Ventura F, Guerrero Palmero A. Tratamiento de lesiones cutáneas con un copolímero modificado: estudio clínico observacional. Gerokomos [Internet]. 2017 [citado 21/01/2021]; 28(2): 109-114. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200109&lng=es
2. Serracanta Domènech J, Collado Delfa JM, Aguilera Saez J, Monte Soldado A, Rivas Nicolls DA. Aplicación de la Microcirugía en el tratamiento del paciente quemado eléctrico. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 121-132. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200019&lng=es
3. Pérez-García A, Pérez del Caz MD, García-Vilariño E, Salmerón-González E, Safont-Albert J. Situación actual de la Microcirugía en quemados. Revisión sistemática. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 115-120. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200018
4. Alcocer P, Márquez C, Quintana F, Chalén S, Gamarra E. Quemaduras radioinducidas. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 107-114. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v46s1/1989-2055-cpil-46-s1-0107.pdf>.
5. Salmerón-González E, García-Vilariño E, Sánchez-García A, Pérez-García A, Pérez del Caz M^aD. Evolución histórica del tratamiento del paciente quemado. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 9-16. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200005
6. Pérez del Caz M^a D. Capítulo de Quemaduras de FILACP Actualización en el tratamiento del paciente quemado. Cir. plást. iberolatinoam. [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 3-4. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200002

7. Roa Gutiérrez RE, Piñeros Barragán JL. Coberturas transitorias en quemaduras. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 17-22. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0376-78922020000200006&script=sci_arttext&lng=en
8. Piñeros Barragán JL, Peña Martínez VA, Mangeldorff Galeb GW., Parada Matus LA., Roa Gutiérrez RE. Técnica de microinjerto Meek modificada para la cobertura de grandes quemados. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 47-52. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v46s1/1989-2055-cpil-46-s1-0047.pdf>
9. Oliveira Viana F, Dantas Eulalio K, Batista Moura LK, Pires Ribeiro I, Viana Ramos C. Primary Health Care professionals' knowledge about initial care for burn victims. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 73(4): e20180941. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0941>
10. Sempértegui-Ruiz Sherly R, Nuñez-Campos CJM, Bustios-Ahumada MA, Arenas-Piscoya AE, Estela-Moreto CL, Maldonado-Gómez W et al. Conocimientos y hábitos de exposición solar en comerciantes ambulantes de un mercado de Chiclayo, Perú. *Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 20(2): 261-267. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2899>
11. Dirección de Registros Médicos y Estadística de salud. Anuario Estadístico de Salud 2019 [en línea]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2020. [citado 03/05/2020]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
12. Ramírez-Blanco CE., Ramírez-Rivero CE., Díaz-Martínez LA.. Causas y sobrevida en pacientes quemados en el centro de referencia del nororiente de Colombia. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2017 Mar [citado 21/01/2021]; 43(1): 59-67. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922017000100009&lng=es.
13. Monclús Fuertes E, Perales Enguita A, Sanz Aranda E, Reola Ramírez E, Agulló Domingo A. Utilización de matrices dérmicas en quemaduras. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2020 [citado 21/01/2021]; 46(Suppl 1): 39-46. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200009
14. Moya-Rosa EJ, Moya-Corrales Y, Mesa-Gutiérrez A. Diagnóstico por estudio bacteriológico cuantitativo de la infección en la herida por quemadura. *AMC* [Internet]. 2020 Feb [citado 21/01/2021]; 24(1): e6711. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100010&lng=es
15. Gallegos Torres P, Argüello Gordillo T, Real Flores R, Trujillo Orbe O. Epidemiología del paciente pediátrico quemado en el Hospital Baca Ortiz, Quito, Ecuador. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2019 Jun [citado 21/01/2021]; 45(2): 197-201. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922019000200013>