

Caracterización de la mortalidad en pacientes quemados

Characterization of the mortality in burnings patients

Gustavo Tapia-Mesa¹ <https://orcid.org/0000-0002-7444-7919>

Enrique Joaquín Moya-Rosa^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6187-5359>

Keiler Patiño-Gómez¹ <https://orcid.org/0009-0008-8214-8557>

Guillermo de la Cruz-García¹ <https://orcid.org/0000-0003-4309-9103>

¹Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Servicio de Cirugía Plástica y Caumatología. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ejmr.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La mortalidad de los pacientes quemados hospitalizados en los países desarrollados y en vías de desarrollo es variable.

Objetivo: Caracterizar la mortalidad en los pacientes quemados.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, en pacientes quemados ingresados en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de la provincia Camagüey durante el periodo comprendido entre el 2017 al 2022. El universo estudiado estuvo constituido por 52 pacientes adultos. Se estudiaron como variable dependiente, las causas directas de muerte; como variables independientes los grupos de edades, el sexo, causa médico-legal, índice pronóstico de las quemaduras y la estadía hospitalaria.

Resultados: El shock hipovolémico resultó ser la causa directa de muerte principal en la serie, presente en 22 fallecidos para el 42,32 % de los casos estudiados. El sexo femenino predominó en el estudio con 32 fallecidas para el 61,54 % de los casos y la causa médico legal suicida la mayor, presente entre las féminas (24) para el 46,15 %. La mayoría de los fallecidos (29), eran críticos extremos (55,78 %) y la causa principal de muerte en este grupo fue el shock hipovolémico, presente en 19 de los fallecidos lo que representó el 36,55 % y en los críticos (10) para el 19,23 %, en este grupo la causa principal de muerte fue el shock séptico, siete fallecidos para el 13,46 %. Los fallecidos que tuvieron una estadía entre menos de 24 horas a un día, el shock hipovolémico fue causa

desencadenante principal de la muerte con 13 fallecidos para un 25 %.

Conclusiones: La extensión y profundidad de las lesiones influyen en la mortalidad de estos lesionados. El shock hipovolémico continúa siendo la principal causa de muerte.

DeCS: QUEMADURAS/mortalidad; HERIDAS Y LESIONES; PRONÓSTICO; CAUSALIDAD; CAUSAS DE MUERTE.

ABSTRACT

Introduction: The mortality of the burned patients hospitalized in the developed and developing countries is variable.

Objective: To characterize the mortality in the burned patients.

Methods: An observational, descriptive and retrospective study was conducted in burn patients admitted to the Manuel Ascunce Domenech University Hospital in Camagüey province from 2017 to 2022. The studied universe was constituted of 52 adult patients. Direct causes of death were studied as a dependent variable; age groups, sex, medical-legal cause, prognostic index of burns and hospital stay as independent variables.

Results: The hypovolemic shock turned out to be the direct cause of main death in this series, present in 22 dead persons for 42.32 % of the studied cases. The feminine sex predominated in this study with 32 dead persons for 61.54 % of the cases and the etiology medical legal suicide the largely present between women as a group (24) for the 46.15 %. Most of dead persons (29) were extreme critical (55.78 %), and the fatal leading cause in this group was the hypovolemic shock, present in 19 of the perish the 36.55 % represented and in the critics (10) the 19.23 %, in this group the fatal leading cause was the septic shock, 7 perish stop the 13.46 %. The dead persons that had a stay the less from 24 hours to one day, the hypovolemic shock was cause Death's main trigger with 13 dead persons for a 25 %.

Conclusion: The extension and depth of the injuries influence the mortality of these injured persons. The hypovolemic shock keeps on being the main cause of death.

DeCS: BURNS/mortality; WOUNDS AND INJURIES; PROGNOSIS; CAUSALITY; CAUSE OF DEATH.

Recibido: 12/11/2024

Aprobado: 01/05/2025

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Internacional de Quemaduras define una quemadura como la injuria de la piel o de cualquier tejido generado por una causa térmica. En este sentido, una quemadura ocurre cuando todas o algunas células de la piel o de otros tejidos son destruidos por fuego, líquidos calientes, sólidos calientes, radiación, electricidad o sustancias químicas. Usualmente son consideradas lesiones de alto costo por presentar hospitalizaciones prolongadas, incapacidades físicas y funcionales severas e incapacidades laborales prolongadas y muerte.^(1,2)

Las quemaduras son una de las más comunes y devastadoras formas de trauma. Según la Organización Mundial de la salud (OMS) son consideradas un problema de salud pública a nivel mundial con mayor impacto en países en vías de desarrollo.^(3,4)

A pesar de los avances en el cuidado de las quemaduras, las lesiones por quemaduras graves conllevan un riesgo significativo de mortalidad.⁽⁵⁾

La gravedad de la quemadura es determinada por la intensidad de la temperatura y por el tiempo de exposición al agente causal. El espesor, así como la extensión de la lesión definen el pronóstico del paciente. Los agentes inflamatorios que son liberados al producirse este tipo de lesiones son responsables de la perpetuación y la progresión de las alteraciones locales; así como de los aspectos deletéreos sistémicos, entre los que se encuentran el hipermetabolismo y el catabolismo exagerado.^(6,7)

La mortalidad de los pacientes quemados ha presentado un descenso constante en algunas unidades. Más allá del mayor conocimiento de las alteraciones fisiopatológicas que ocurren en el paciente quemado y de los avances terapéuticos, la experiencia en el manejo de esta enfermedad, así como la mejor interacción de diferentes especialidades, se asocian a este incremento de la supervivencia.⁽⁷⁾

La mortalidad de los pacientes quemados hospitalizados en los países desarrollados y en vías de desarrollo es variable. Las estadísticas indican que la tasa de mortalidad puede variar del 7,4 al 43,9 %.⁽⁸⁾ En Cuba según el anuario estadístico para la salud en el año 2023, se presentó una mortalidad por exposición al humo, fuego y llamas de 38 fallecidos por cada 100 000 habitantes.⁽⁹⁾

El objetivo del trabajo es caracterizar la mortalidad en los pacientes quemados.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, con el objetivo de caracterizar la mortalidad en pacientes quemados ingresados en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de la provincia Camagüey durante el periodo comprendido entre el 2017 al 2022.

El universo de estudio estuvo constituido por 52 pacientes fallecidos adultos, con necropsia médico legal hecha. En el servicio de Caumatología del Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de <http://revistaamc.sld.cu/>

Camagüey, en el período señalado con anterioridad, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: Pacientes de ambos sexos ingresados y fallecidos con quemaduras que tuvieran su historia clínica completa.

Criterios de exclusión: Pacientes menores de 19 años.

Se estudiaron las siguientes variables: Como variable dependiente, las causas directas de muerte; como variables independientes los grupos etarios, el sexo, etiología médico-legal, índice pronóstico de las quemaduras y la estadía hospitalaria.

La historia clínica constituyó la fuente primaria de información. Los datos fueron recolectados en un formulario realizado al efecto. Para el procesamiento de estos se utilizó estadística descriptiva con el programa SPSS versión 20.0 con tablas de distribución de frecuencia y medidas de resumen para las variables.

Se siguieron los principios éticos establecidos para la investigación en seres humanos según lo establecido por la Declaración de Helsinki. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Investigación en Salud.

RESULTADOS

El shock hipovolémico resultó ser la causa directa de muerte principal en la serie (22 fallecidos), con el 42,32 % de los casos estudiados, predominante en los grupos de edades de 40 a 59 años y en el de 60 años y más, (10) con el 19,23 % y (9) con el 17,31 % respectivamente. Seguida del shock séptico (14 fallecidos) con el 26,92 %. Es de destacar que, a pesar de las medidas profilácticas implementadas, el tromboembolismo pulmonar (TEP) como causa directa de muerte ocurrió en seis lesionados (11,54 %) de los casos estudiados (Tabla 1).

Tabla 1 Caracterización de la mortalidad en pacientes quemados
Pacientes según causa directa de muerte y grupos de edades

Causa directa de muerte	Grupos de edades						Total	
	19-39 años		40-59 años		≥ 60 años		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Shock hipovolémico	3	5,76	10	19,23	9	17,31	22	42,32
Shock séptico	5	9,61	6	11,54	3	5,76	14	26,92
Disfunción múltiple de órganos	0	0	5	9,61	2	3,84	7	13,46
Tromboembolismo pulmonar	1	1,92	1	1,92	4	7,69	6	11,54
Infarto agudo de miocardio	0	0	1	1,92	1	1,92	2	3,84
Bronconeumonía	0	0	0	0	1	1,92	1	1,92
TOTAL	9	17,30	23	44,23	20	38,47	52	100

Fuente: Historias clínicas.

El sexo femenino fue el predominante en el estudio 32 fallecidas con el 61,54 % de los casos siendo la causa médico-legal suicida la mayor presente entre las féminas 24 para el 46,15 %. El sexo masculino 20 lesionados representó el 38,46 % de todos los fallecidos, la accidentabilidad representó 13 lesionados, 25 %. En el estudio no se reportó mortalidad por causas de homicidio por quemaduras (Tabla 2).

Tabla 2 Pacientes según sexo y causa médico-legal

Causa Médico-legal	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Suicidio	24	46,15	7	13,46	31	59,61
Accidente	8	15,39	13	25,00	21	40,39
Total	32	61,54	20	38,46	52	100

Fuente: Historias clínicas.

Al relacionar los fallecidos según pronóstico de vida y causas directas de muerte, se pudo observar que la mayoría de los fallecidos eran críticos extremos, 29 lesionados 55,78 % siendo la causa principal de muerte en este grupo el shock hipovolémico, presente en 19 de los fallecidos lo que representó el 36,55 %. En los 10 pacientes críticos, 19,23 %, la principal causa de muerte fue el shock séptico, que afectó a siete lesionados para el 13,46 %. El tromboembolismo pulmonar como complicación y causa directa de muerte estuvo mayormente presente en los grupos de menor índice de gravedad, grupos clasificados como menos graves, graves y muy graves, (4 lesionados), lo que representa el 7,69 % del total de los fallecidos (Tabla 3).

Tabla 3 Fallecidos según pronóstico de vida y causas directas de muerte

Causa directa de muerte	Índice Pronóstico													
	Leve		Menos grave		Grave		Muy grave		Crítico		Crítico extremo		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Shock hipovolémico	0	0	0	0	0	0	2	3,84	1	1,92	19	36,55	22	42,32
Shock séptico	0	0	0	0	0	0	1	1,92	7	13,46	6	11,54	14	26,92
Disfunción múltiple de órganos	1	1,92	0	0	0	0	2	3,84	2	3,84	2	3,84	7	13,46
Tromboembolismo pulmonar	0	0	1	1,92	1	1,92	2	3,84	0	0	2	3,84	6	11,54
Infarto agudo de miocardio	0	0	0	0	1	1,92	1	1,92	0	0	0	0	2	3,84
Bronconeumonía	0	0	1	1,92	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,92
Total	1	1,92	2	3,84	2	3,84	8	15,39	10	19,23	29	55,78	52	100

Fuente: Historias clínicas.

Al analizar la estadía hospitalaria y las causas directa de muerte se pudo observar que en los fallecidos que tuvieron una estadía entre menos de 24 horas a un día, el shock hipovolémico fue causa desencadenante principal de la muerte con 13 fallecidos para un 25 %. No así en aquellos fallecidos que tuvieron una estadía mayor de tres días donde las causas desencadenantes del fallecimiento fueron el shock séptico 14, la disfunción múltiple de órganos siete y el tromboembolismo pulmonar seis con el 26,92 %, 13,46 % y el 11,54 % respectivamente (Tabla 4).

Tabla 4 Estadía hospitalaria y causas directas de muerte

Causa directa de muerte	Estadía hospitalaria							
	0-1 día		2-3 días		Mayor de 3 días		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Shock hipovolémico	13	25	5	9,61	4	7,69	22	42,32
Shock séptico	0	0	0	0	14	26,92	14	26,92
Disfunción múltiple de órganos	0	0	0	0	7	13,46	7	13,46
Tromboembolismo pulmonar	0	0	0	0	6	11,54	6	11,54
Infarto agudo de miocardio	0	0	0	0	2	3,84	2	3,84
Bronconeumonía	0	0	0	0	1	1,92	1	1,92
Total	13	25	5	9,61	34	65,4	52	100

Fuente: Historias clínicas.

DISCUSIÓN

En la serie, el shock hipovolémico resultó ser la principal causa directa de muerte, por lo general en los pacientes de mayor edad. Sin embargo, en un estudio realizado por Rodríguez et al.,⁽¹⁰⁾ encontraron como principal causa de muerte la disfunción orgánica múltiple y el shock hipovolémico como tercera causa de muerte en el paciente quemado, lo que no coinciden con los resultados del estudio presentado.

Por su parte Torrealba et al.,⁽¹¹⁾ refieren que después de una lesión térmica severa se produce un estado de shock por quemaduras, debido a la hipovolemia intravascular y en algunos casos por la depresión miocárdica. Este estado de shock por quemaduras se caracteriza por descenso del gasto cardíaco, aumento de la resistencia vascular sistémica e hipo perfusión tisular. La hipovolemia intravascular es consecuencia de las alteraciones en la microcirculación en los tejidos tanto quemados como no quemados, provocando el desarrollo de acumulación masiva de líquido en el intersticio.⁽¹²⁾

Acevedo.,⁽¹³⁾ plantea que los lesionados con quemaduras masivas son muy difíciles de estabilizar y muchas veces no se logra revertir el estado de hipovolemia que presentan estos pacientes, desencadenando un shock refractario que lleva inevitablemente al gran quemado a la muerte.

Los autores son de la opinión que muchas de estas lesiones ocurren en lugares distantes al centro de atención terminal y que el manejo de estos enfermos fuera de este centro no siempre es de forma oportuna y suficiente lo que influye a la larga en el desenlace fatal de estas víctimas de las quemaduras, si además se tiene en cuenta que la reanimación suficiente y oportuna en la hora de oro de los lesionado es un elemento decisivo para su buena evolución.

La edad es otro elemento a tener en cuenta en la mortalidad del gran quemado. Rodríguez et al.,⁽¹⁰⁾ encontraron en su estudio que predominó la mortalidad en lesionados mayores de 60 años aspectos con los que coinciden los resultados de esta investigación. A mayor edad, se alteran los mecanismos fisiológicos de los diferentes sistemas u órganos, por lo que la capacidad adaptativa de estos ante una pérdida aguda del volumen circulante es muy precaria.⁽¹⁴⁾

Por su parte Aramendi et al.,⁽¹⁵⁾ refieren que los factores independiente relacionados con la mortalidad, evidenciados en su estudio fueron la edad y la superficie corporal quemada total.

Lena et al.,⁽¹⁶⁾ plantean que cuando se producen las grandes quemaduras, en pacientes de edad avanzadas los mecanismos compensadores son deficientes y compromete la vida de estos enfermos. Además, a más edad, es mayor la posibilidad de desarrollar algún tipo de complicación, debido al estado inmunológico deprimido de este grupo etario o la condición pre mórbida que presentan muchos de ellos previo al evento térmico, aspectos con los cuales coinciden los resultados del estudio. Entre las causas directas de muertes encontradas en la investigación figuran el shock hipovolémico, el shock séptico, la disfunción múltiple de órgano y el tromboembolismo pulmonar (TEP). Pulgar y Baculima,⁽¹⁷⁾ refieren que las causas directas de muertes en los pacientes quemados son debidas a múltiples factores que afectan diferentes órganos y tejidos, entre los cuales se encuentran: la sepsis, los disturbios cardiovasculares, los trastornos de líquidos y electrolitos, la respuesta hipermetabólica, el proceso de shock y toxemia, la insuficiencia respiratoria entre otros.

El TEP como complicación y causa directa de muerte estuvo presente en los grupos de menor índice de gravedad. Los autores consideran que estos grupos al tener un menor por ciento de quemaduras no tiene una muerte en las primeras horas de evolución como sucedió con los casos que presentaron shock hipovolémico y tienen una mayor estadía por lo cual pueden desarrollar otras complicaciones.

En el estudio la mayor parte de los fallecidos por quemaduras fueron del sexo femenino y a su vez por autoagresión. Barreiro et al.,⁽¹⁸⁾ plantean que las quemaduras por autoagresión (quemaduras auto infligidas) son más frecuentes en las mujeres, ocupan el segundo lugar luego de las quemaduras por accidentes en el domicilio. El agente etiológico más frecuente utilizado en las quemadura auto infligida es el fuego directo, aspectos con los que coinciden los resultados del estudio.

Sin embargo, en una investigación realizada por Lena et al.,⁽¹⁶⁾ reportan que pacientes con quemaduras autoinfligidas intencional representaron el 10 % de los ingresos. Fueron en su mayoría

hombres, con promedio de edad de 40 años, aspectos con los que no coinciden los resultados de la investigación.

En una investigación realizada por Reyes et al.,⁽¹⁹⁾ en la provincia Ciego de Ávila en el 2003 acerca de la conducta suicida, encontraron que las quemaduras auto infligidas constituyeron la forma más utilizada para realizar este acto, con un predominio en las féminas. De acuerdo con el índice de pronóstico con el que se clasificaron los pacientes, se encontró que el 52 % del total de los lesionados por quemaduras fueron pacientes clasificados como críticos extremos. Los resultados de la investigación concuerdan con lo referido anteriormente.

Polo,⁽²⁰⁾ plantean que por el mismo proceso fisiopatológico de las lesiones por quemaduras, a mayor extensión y profundidad, mayor pérdida de líquido, lo que conlleva a un descenso del volumen vascular circulante y al shock hipovolémico, por lo que aquellos pacientes con quemaduras, clasificados como críticos extremos y críticos son los más propensos a desarrollar el mismo, con difícil manejo, conduciendo la mayoría de las veces a la muerte como se pudo evidenciar en la investigación.⁽²¹⁾

Rodríguez et al.,⁽²²⁾ analizaron 207 también lesiones por quemaduras y plantea que en la escala cubana, los pacientes clasificados como críticos y críticos extremos, 20,8 %, fueron los que presentaron mayor mortalidad (22,7 %), aspectos con los que coinciden los resultados de la investigación realizada.

En un estudio llevado a cabo por Bertullo citado por Angulo et al.,⁽²³⁾ analizaron 153 pacientes con quemaduras en cinco unidades de cuidados intensivos de Uruguay con sepsis y shock séptico, encontraron una estadía de 12 días. Esto se vincula de manera fundamental a la necesidad de múltiples intervenciones quirúrgicas. La superficie quemada no es el único factor contribuyente para una mayor estadía, una mayor edad y un mayor número de comorbilidades también se asocian a estadías más prolongadas. La respuesta hipermetabólica del paciente aumenta el riesgo de infección, el tiempo de cicatrización y altera otras funciones celulares.⁽¹⁷⁾

Los autores consideran que los fallecidos que tuvieron una estadía de mayor de tres días, presentaron como causa desencadenante de la muerte el shock séptico, la disfunción múltiple de órganos y el tromboembolismo pulmonar, dado que son enfermedades que por lo general requieren para su establecimiento y desarrollo, de un proceso evolutivo en el curso de la enfermedad por quemaduras, donde tienen lugar una serie de intervenciones, que condicionan la aparición de tales complicaciones.

Moya y Moya,⁽²⁴⁾ plantean que la infección local en la lesión por quemadura es un evento frecuente en estos pacientes, que está relacionada con la mayor extensión y profundidad de la lesión y con el mayor por ciento de tejido necrótico que presentan estos enfermos, además de la depresión inmunológica que sufren los mismos, lo que conlleva al desarrollo de sepsis, shock séptico y disfunción orgánica múltiple, eventos que conducen a la muerte.

Los autores son de la opinión, que a pesar de las medidas profilácticas empleadas para evitar el TEP, esta es una complicación latente en los lesionados por quemaduras. La inmovilización de estos enfermos por causa del dolor que le ocasionan las lesiones, las múltiples punturas para los bioanálisis, los procedimientos quirúrgicos, la sepsis, los desequilibrios hidroelectrolíticos y la hipercoagulabilidad presente en los quemados son responsables del desenlace fatal por esta complicación.

El desarrollo de un evento tromboembólico es multifactorial, donde están presente los tres elementos descritos por Virchow: Hipercoagulabilidad, estasis sanguínea y daño endotelial, citado por Arias et al. ⁽²⁵⁾

Por su parte Veiga, ⁽²⁶⁾ observó una importante ocurrencia de TEP en los pacientes fallecidos en el curso de quemaduras extensas y que existe proporcionalidad con los factores de riesgo, además, la superficie corporal quemada mayor al 40 % , la sepsis y el encamamiento fueron los más significativos y en pacientes con mayor estadía. Aspectos con los que coinciden los resultados de la investigación realizada.

García et al., ⁽²⁷⁾ reportaron en su estudio un 11,8 % de TEP, además que del 89,7 % de los fallecimientos, el 61,8 % se generó en los pacientes con pronóstico de críticos extremos y el 27,9 % en los pacientes clasificados como críticos. A mayor gravedad, menos horas de sobrevivida. Aspectos también con los que coinciden los resultados del estudio.

CONCLUSIONES

Las féminas constituyeron el grupo más vulnerables a la lesión por quemaduras. La extensión y profundidad de las lesiones influyen en la mortalidad de estos lesionados. El shock hipovolémico continúa siendo la principal causa de muerte en el lesionado con quemaduras masivas en las primeras horas de estadías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1-Castro Torres GR, Rojas Mendoza KJ, Hernández Chavarría VI. Manejo del dolor en el paciente adulto con trauma por quemadura. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2023.[citado 28 Oct 2023]; 8(5): [aprox. 5p]. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v8i5.1035>
- 2-Restrepo Medrano JM, Dosman Urrego MJ, Agudelo Marín EA, Salazar Maya AM. Paciente quemado con ácido. Abordaje desde enfermería. Enferm Dermatol [Internet]. 2022[citado 20 Sep 2023];16 (46):e01-e12. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8579476.pdf>
- 3-IHME [Internet]. Estados Unidos: University of Washington; 2025 [actualizado 2025; [citado 30

Ene 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>

4-Ramírez Jesús E, Boswijk K, Morales JG. La salud pública y el manejo de quemaduras en urgencias en el marco de la sociedad del conocimiento y la información. Revista Caribeña de Ciencias Sociales [Internet]. 2019 [citado 20 Sep 2023];(6): [aprox.10p]. Disponible en:

<https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/06/salud-publica-urgencias.html>

5-Walker H, Chipp E. Mortalidad a corto y largo plazo tras una quemadura masiva (>50 % de la superficie corporal total) en un centro de quemados del Reino Unido. Quemaduras [Internet]. 2022 [citado 20 Feb 2025]; 48(8): 1845- 1849. Disponible en: <https://>

www.sciencedirect.com/translate/goog/science/article/abs/pii/S0305417922000298?

[x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc](http://www.sciencedirect.com/translate/goog/science/article/abs/pii/S0305417922000298?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc)

6-Álviz I, Angulo M, Aramendi I, Cabrera J, Carámbula A. Evolución histórica de la mortalidad de los pacientes internados en el Centro Nacional de Quemados entre 1995 y 2017. Rev Méd Urug [Internet]. 2019 [citado 23 Ene 2023];35(1):[aprox. 11 p]. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902019000100026&lng=es.

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902019000100026&lng=es.

7- Moya Rosa EJ, Fría Peguero AJ, Serra Reyes D. Alteraciones de la fracción lipídica en los pacientes quemados. Arch méd Camagüey [Internet]. 2023[citado 27 Oct 2023]; 27: e9559. Disponible en:

<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9559/4671>

8-Moran Jaramillo AT, Cerro Olaya SJ, Tapia Arias ZC, Castillo Cueva OL, Apolo Echeverría YG. Abordaje terapéutico del paciente quemado: importancia de la resucitación con fluidoterapia. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2019 [citado 28 Ene 2023];38(1):[aprox.10p]. Disponible en: <https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/>

[avft_1_2019/2abordaje_terapeutico_paciente_quemado.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/)

[avft_1_2019/2abordaje_terapeutico_paciente_quemado.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_1_2019/2abordaje_terapeutico_paciente_quemado.pdf)

9- Ministerio de Salud pública. Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2023 [Internet]. 2024 [citado 10 Nov 2024]:[aprox.220p]. Disponible en: <https://>

files.sld.cu/dne/files/2024/09/Anuario-Estad%c3%adstico-de-Salud-2023-EDICION-2024.pdf

10- Rodríguez Rodríguez YR, Vega Rojas M, Lozada China L, Mora Sota M, García Rodríguez O. Complicaciones y mortalidad en pacientes con quemaduras del Hospital Universitario "General Calixto García". Arch del Hospital Universitario Calixto García [Internet]. 2022[citado 28 Oct 2024]; 10(2):

[aprox.10p]. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e847/788>

11- Torrealba EL, Torrealba Elía M, Villagrasa Alloza M, Torrealba Sánchez S, Sanz Rosa J, Heredia Diez VB. Fisiología del paciente quemado. Revista Sanitaria de investigación [Internet]. 2021 [citado 28 Ene 2023];2(11): [aprox.10p]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/>

[fisiologia-del-paciente-quemado/](https://revistasanitariadeinvestigacion.com/fisiologia-del-paciente-quemado/)

12-Fernández Santervás Y, Melé Casas M. Quemaduras. Protoc diagn ter pediatr[Internet]. 2020

<http://revistaamc.sld.cu/>



[citado 28 Ene 2023];1:275-287. Disponible en:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21_quemaduras.pdf

13- Acevedo Marino KG. Eficacia del Índice de severidad ABSI modificado para evaluar el pronóstico en pacientes quemados grave [tesis]. Perú. Universidad Nacional de Trujillo; 2017 [citado 28 Ene 2023]. Disponible en:

http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9356/AcevedoMarino_K.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14- Rendón Mejía NA, Cuervo Ollervides LF, Flores González N, Hernández Terrazas CA. Asociación de supervivencia y mortalidad con aspectos demográficos en grandes quemados en un centro de referencia de México 2022-2023. Cir plást iberolatinoam [Internet].2024 [citado 28 Ene 2025]; 50(3); [aprox.10p]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s0376-78922024000300013>

15- Aramendi I, Sánchez N, Cancela J, Donate R, García A, García P; et al. Evaluación de scores pronósticos y factores asociados a mortalidad en Grandes Quemados. Revista Argentina de Quemaduras [Internet]. 2023 [citado 28 Mar 2025]; 33(3):1-6. Disponible en: <http://raq.fundacionbenaim.org.ar/wpcontent/uploads/2023/12/scores-pacientes-gran-quemados.pdf>

16- Lena T, Otormín G, Di Stefano R, Graciano R, Jacobo O. Quemaduras autoinfligidas en el Centro Nacional de Quemados. Rev Méd Urug [Internet].2017 [citado 23 May 2023];33(4):254-260. Disponible en: http://www.rmu.org.uy/revista/proximo/rmu33-4_887_lemma-quemaduras4.pdf

17-Pulgar Haro HD, Baculima Cumbe MA. Quemaduras desde un enfoque médico-legal en Ecuador. Dom Cien [Internet]. 2022 [citado 23 May 2023];8(2):[aprox. 6 p]. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/index.php/es/article/view/2699>

18- Barreiro Ramos H, Barreiro Peñaranda A, Viera Fernández E, Marrero Martín O. Quemaduras y etiología médico legal. Rev cuban med gen integr [Internet]. 2006 [citado 23 May 2023];22(4): [aprox. 8 p]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000400007

19- Reyes Milián PE, Ellis Yard ML, Suárez Morgado EC, Ruiz de la Paz M, Padrón Cordero L, Álvarez Castillo A. Tentativa de suicidio por quemaduras. Mediciego [Internet]. 2003[citado 23 Jul 2023];9 (1):[aprox. 5p]. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/download/2881/2860>

20- Polo Andrade S. Epidemiología, manejo inicial y análisis de morbimortalidad del gran quemado en un hospital de tercer nivel de atención del municipio de la Paz. Ciencia latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [citado 23 Jul 2024]; 7(2):[aprox. 9 p]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=es&pid=S0004-05252018000100002&script=sci_arttext

<http://revistaamc.sld.cu/>

- 21-Reinoso Trujillo KA, Herrera Lozada AE, Suárez Concha EG, Pacheco Mena NV. Actualización en el manejo de paciente quemado. RECIMUNDO [Internet]. 2022[citado 23 Jul 2023];6(4):123-131. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(4\).octubre.2022.123-13](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(4).octubre.2022.123-13)
- 22-Rodríguez Garcell R, Sánchez Santini MR, Miquet Romero LM. Utilidad de la clasificación cubana de pronóstico de vida del paciente quemado. Cirugía Estética y Reparadora[Internet]. 2023[citado 23 Oct 2023];1(1):[aprox. 7 p]. Disponible en: <https://revcer.sld.cu/index.php/cer/article/view/6>
- 23- Angulo M, Aramendi I, Cabrera J, Carámbula A, Burghi G. Evolución histórica de la mortalidad de los pacientes internados en el Centro Nacional de Quemados entre 1995 y 2017. Rev Méd Urug [Internet]. 2019[citado 23 Jul 2024]; 35(1):[aprox. 11 p]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.29193/rmu.35.2>
- 24- Moya Rosa EJ, Moya Corrales Y. Complicaciones en los pacientes quemados. Arch méd Camagüey [Internet]. 2022[citado 29 Jul 2024]; 26: e9306. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9306/4496>
- 25-Arias Rodríguez FD, Armijos Quintero DA, Beltrán Vinuesa PA, Córdova Macías DV, Guadamu Looor JX, Osejos-Moreira WD; et al. Diagnóstico y tratamiento de tromboembolia pulmonar. Revisión bibliográfica. Rev Mex Angiol [Internet]. 2022[citado 23 May 2024];50(3):96-109. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmang/v50n3/0377-4740-rma-50-3-96.pdf>
- 26-Veiga Zamora JA. Tromboembolismo pulmonar en pacientes fallecidos en el curso de quemaduras extensas. Revista Electrónica de Portales Médicos[Internet]. 2008[citado 30 Julio 2023]: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1190/3/Tromboembolismo-pulmonar-en-pacientes-fallecidos-en-el-curso-de-quemaduras-extensas>
- 27-García Urquijo A, Machado Zurbano IA, Cárdenas Lorenzo E, del Río Lago D, Lorenzo Manzana R. Mortalidad por quemaduras en el Hospital Provincial Universitario Arnaldo Milián Castro. Acta médica del centro [Internet]. 2016 [citado 30 Ene 2022];10(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/436>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Gustavo Tapia Mesa (Conceptualización- Investigación- Software- Validación- Redacción- Revisión y edición).

Enrique Joaquín Moya-Rosa (Conceptualización- Investigación- Software- Redacción)

Keiler Patiño Gómez (Curación de datos- Investigación- Software- Redacción).

Guillermo de la Cruz-García (Curación de datos- Software- Redacción – revisión y edición)