

Características epidemiológicas de los pacientes quemados atendidos en los servicios de emergencias de establecimientos del Ministerio de Salud en Perú

Epidemiological characteristics of burns patients treated in the emergency services of Ministry of Health facilities in Peru

Viviana L. Comejo-Luyo^{1,a}, María A. Alvarado-Tan^{1,a}, César S. Neciosup-Farge^{1,a}, Diana G. Ocas-Pinedo^{1,a}, Christian E. Sheen-Vargas^{1,a}, Josemaría Vallejos-Montoya^{1,a}, Edwin Neciosup Orrego^{1,b}

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad de Piura. Lima, Perú.

^a Estudiante de medicina humana

^b Médico epidemiólogo

An Fac med. 2025;86(1):55-60./ DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v86i1.30276>

Correspondencia:

Viviana Lucero Comejo Luyo
viviana.comejo@alum.udep.edu.pe

Recibido: 27 de noviembre 2024

Aprobado: 25 de enero 2025

Publicación en línea: 17 de febrero 2025

Fuentes de financiamiento: Autofinanciado

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés

Contribuciones de autoría: VC, MA, CS y EN participaron en la conceptualización. VC, MA, CN y EN participaron en la metodología y diseño del estudio. VC, MA, CN, DO y JV participaron en la validación del manuscrito. La recolección de la data estuvo a cargo de VC, MA, CN y DO. La visualización la realizó VC y CN. La supervisión estuvo a cargo de VC. MA y CS se encargan de la administración del proyecto. CN, DO, JV y EN realizaron la corrección de la data. Todos los autores participaron en la escritura final, edición, revisión y aprobación de la versión final del manuscrito.

Citar como: Comejo-Luyo V, Alvarado-Tan M, Neciosup-Farge C, Ocas-Pinedo D, Sheen-Vargas C, Vallejos-Montoya J, et al. Características epidemiológicas de los pacientes quemados atendidos en los servicios de emergencias de establecimientos del Ministerio de Salud en Perú. An Fac med. 2025;86(1):55-60. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v86i1.30276>

Resumen

Introducción. Las quemaduras son un problema de salud pública por sus consecuencias y carga en los sistemas de salud. **Objetivo.** Describimos las características epidemiológicas de las quemaduras atendidas en los servicios de emergencias de los establecimientos del Ministerio de Salud (MINSa) del Perú. **Métodos.** Realizamos un estudio observacional descriptivo con los datos de los pacientes registrados en la base de datos «Morbilidad en emergencia hospitalaria - MINSa» entre enero del 2021 hasta abril del 2022. **Resultados.** Identificamos 10 093 casos de quemaduras. Hubo mayor frecuencia en niños de 1 a 4 años con 2805 casos (27,7%). 250 pacientes fueron catalogados como «gran quemado». Los establecimientos de nivel de atención II-1 y II-2 son los que más atienden pacientes quemados y hubo mayor frecuencia de quemaduras de segundo grado (53,2%). **Conclusión.** Las quemaduras generan una importante demanda en los servicios de emergencia de establecimientos de salud del MINSa.

Palabras clave: Quemaduras; Morbilidad; Servicios Médicos de Urgencia; Urgencias Médicas; Perú (fuente: DeCS BIREME).

Abstract

Introduction. Burns are a public health problem because of their consequences and burden on health systems. **Objective.** We describe the epidemiological characteristics of burns treated in the emergency services of the Ministry of Health (MINSa) facilities in Peru. **Methods.** We conducted a descriptive observational study with data from patients registered in the database 'Morbidity in hospital emergency - MINSa' between January 2021 and April 2022. **Results.** We identified 10 093 cases of burns. There was a higher frequency in children aged 1 to 4 years with 2805 cases (27.7%). 250 patients were categorized as major burns. Level II-1 and II-2 health centers are the ones that most frequently treat burn patients and there was a higher frequency of second-degree burns (53.2%). **Conclusion.** Burns generate an important demand in the emergency services of MINSa health facilities.

Keywords: Burns; Morbidity; Emergency Medical Services; Emergencies; Peru (fuente: MeSH NCBI).



INTRODUCCIÓN

La incidencia de quemaduras en el 2019 ⁽¹⁾ superó los 8 millones de casos a nivel global. Las quemaduras causan un significativo número de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) en países de bajos y medianos ingresos ^(2,3), y ocasiona la muerte de ~180 mil personas en el mundo ⁽⁴⁾. En 2015, las quemaduras produjeron una tasa de mortalidad estandarizada por edad de 2,5 por 100 000 habitantes ⁽⁵⁾, África fue el continente con una mayor cantidad de quemaduras fatales (23,5%) ⁽⁶⁾. En América, los países del Caribe tienen la mayor tasa de incidencia estandarizada por edad, y Cuba es el país con un mayor incremento ⁽¹⁾.

En 2019, según el HIS del Ministerio de Salud (MINSa) del Perú hubo 39 211 casos de quemaduras; las regiones con mayores incidencias fueron Amazonas, Pasco, Huancavelica, Apurímac y Madre de Dios. A nivel ecológico, los principales factores asociados fueron la alta densidad poblacional, el analfabetismo y la pobreza ^(1,7). El grupo etario más afectado fueron los niños menores de 5 años y las localizaciones del cuerpo más comprometidas fueron las zonas distales de los miembros superiores e inferiores ⁽⁸⁾.

En Perú, los establecimientos de salud de diverso nivel de complejidad atienden pacientes quemados ⁽⁹⁾; la puerta de entrada son las emergencias, así los casos registrados en estos servicios brindan una buena aproximación de la ocurrencia de quemaduras. A pesar de ello, los registros de atención de pacientes quemados no han sido analizados a nivel nacional. Por ello, este estudio describe las características epidemiológicas de las personas con quemaduras atendidas en los servicios de emergencias de los establecimientos del MINSa del Perú.

MÉTODOS

Diseño y ámbito de estudio

Realizamos un estudio observacional descriptivo de bases secundarias. Accedimos a la Plataforma Nacional de Datos Abiertos para extraer la base de datos «Morbilidad en emergencia hospitalaria», publicada por el MINSa del Perú. Dicha base registra las atenciones en las unidades

de emergencia de los establecimientos de salud del Perú entre enero del 2021 y abril del 2022.

Participantes

Los criterios de inclusión fueron pacientes quemados registrados de la base de datos, con códigos T20.0 a T32.9 según la Clasificación Internacional de Enfermedades, versión 10 (CIE-10) y que acuden a los servicios de atención de emergencias de los establecimientos del MINSa. Los criterios de exclusión fueron no tener información completa respecto a las variables y tener quemaduras solares (L55.0 a L55.9) o secuelas de quemaduras (T95.0 a T95.9).

Trabajamos con los casos que cumplieron los criterios de selección. La plataforma contenía 2 370 157 atenciones, de los cuales excluimos 195 986 por información incompleta respecto al diagnóstico CIE-10. Tras aplicar los demás criterios de exclusión (correspondientes a otros diagnósticos) quedaron 11 625 atenciones. Eliminamos los casos con más de una atención, la muestra analizada fue 10 093 personas atendidas (Figura 1 de material suplementario). Este estudio tuvo como unidad de análisis al atendido cuyo primer diagnóstico en su primera atención en un establecimiento de salud fue la quemadura. No analizamos las atenciones en un mismo establecimiento de salud, pues generarían datos de un mismo paciente por múltiples atenciones para un mismo evento de quemadura.

Variables

La base de datos fue elaborada en el programa Excel. Utilizamos las variables: identificador de paciente, edad, sexo, diagnóstico CIE-10, identificador de los establecimientos y fecha de atención. Para este análisis usamos las tablas informativas de la plataforma de datos abiertos del MINSa. Estas fueron una tabla de edad, que incluye intervalos de edad (quinquenos) y grupos etarios según MINSa (ciclo de vida). La tabla de establecimientos, incluye el código RENAES, la categorización, el nombre y la ubicación de estos por regiones del país; y la tabla de diagnósticos del CIE-10, que incluye el código CIE-10, el nombre, grupo y capítulo del diagnóstico. Asimismo, se consultó el Registro Nacional de IPRESS

de la plataforma de datos abiertos del Gobierno del Perú.

Análisis de datos

Los resultados fueron presentados en frecuencias y porcentajes para evaluar la proporción de las quemaduras según las variables analizadas. Utilizamos las proyecciones de población de 2020 proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para cada región, y estas estimaciones sirvieron como denominador para estimar la incidencia acumulada de quemaduras por cada 100 000 habitantes. A partir de las incidencias construimos cuartiles que fueron usados para elaborar un mapa nacional de densidad según la incidencia acumulada.

Aspectos éticos

Los datos fueron obtenidos de una base de datos abierta. El protocolo de investigación tuvo aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad de Piura. El protocolo fue registrado en el Registro de Proyectos de Investigación en Salud (PRISA) (Código: EI00000003175).

RESULTADOS

La morbilidad quemaduras y corrosiones se ubicó en la posición 45 entre los primeros 50 motivos de atención en los servicios de emergencias. Representa una proporción del 0,6% (10 093 casos) del total de atendidos por todas las causas.

Entre los casos, 5129 fueron mujeres (50,6%). El grupo etario más afectado fue de 0 a 4 años con 2805 casos (27,7%), seguido de los niños de 5 a 9 años ($n = 1217$, 12,0%) y de 10 a 14 años ($n = 781$, 7,7%). Mientras que, entre los adultos, fue más frecuente entre aquellos de 20 a 24 años ($n = 788$, 7,8%) y 25 a 29 años ($n = 733$, 7,2%) (Figura 1).

Entre los varones, el 31,5% ($n = 1581$) tuvieron 0 a 4 años; entre las mujeres el 23,9% ($n = 1224$) tuvo esa edad. También hubo una mayor proporción de afectados varones en el grupo de 5 a 9 años (13,4% versus 10,6%). Entre adultos de 20 a 64 años, las mujeres tuvieron una mayor proporción de afectadas comparados con los varones (Figura 1).

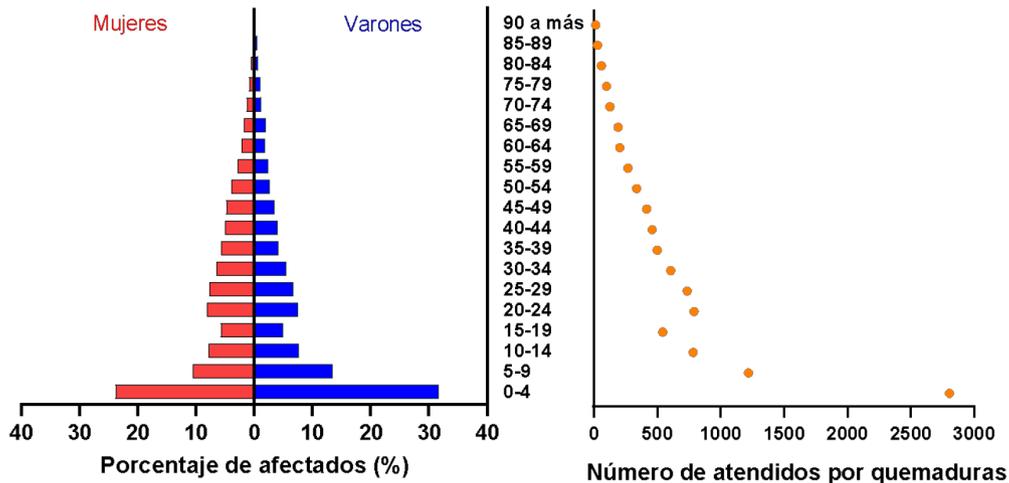


Figura 1. Atendidos por quemaduras en servicios de emergencia de establecimientos del Ministerio de Salud, enero 2021 – abril 2022. A la izquierda un gráfico de pirámide que muestra la distribución de pacientes quemados según grupo etario, en cada sexo. A la derecha un gráfico de puntos muestra el número de atendidos por quemadura según grupo etario. El total de atendidos fue 10 093, 48 personas fueron atendidas en más de un establecimiento de salud.

El mes con más casos durante el 2021 fue diciembre con 849 atendidos (11% de casos para dicho año), seguido de octubre (788 casos) y agosto (755 casos). Las regiones con las mayores incidencias acumuladas fueron Callao, Moquegua, Ica, San Martín, Tumbes y Junín. Lima, a pesar de ubicarse en el cuartil 3, con una incidencia acumulada de 38,4 por 100 000 habitantes, fue la región con más

atendidos (4083 casos) (Figura 2). En todas las regiones los establecimientos de salud fueron en su mayoría de nivel I-1 a I-4 (Tabla 1 de material suplementario).

Los dos establecimientos con más atendidos fueron el Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN) (673 casos) y el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSNSB) (417 casos) (Tabla 1).

Según el nivel de atención del establecimiento, se encontró una mayor cantidad de atendidos en los de nivel II-1, con 2986 casos (28,3%) (Tabla 2 de material suplementario).

El número de atenciones por quemaduras fue de 11 625 y la razón con el total de atendidos fue de 1,152 (Tabla 3 de material suplementario). Solo 781 aten-

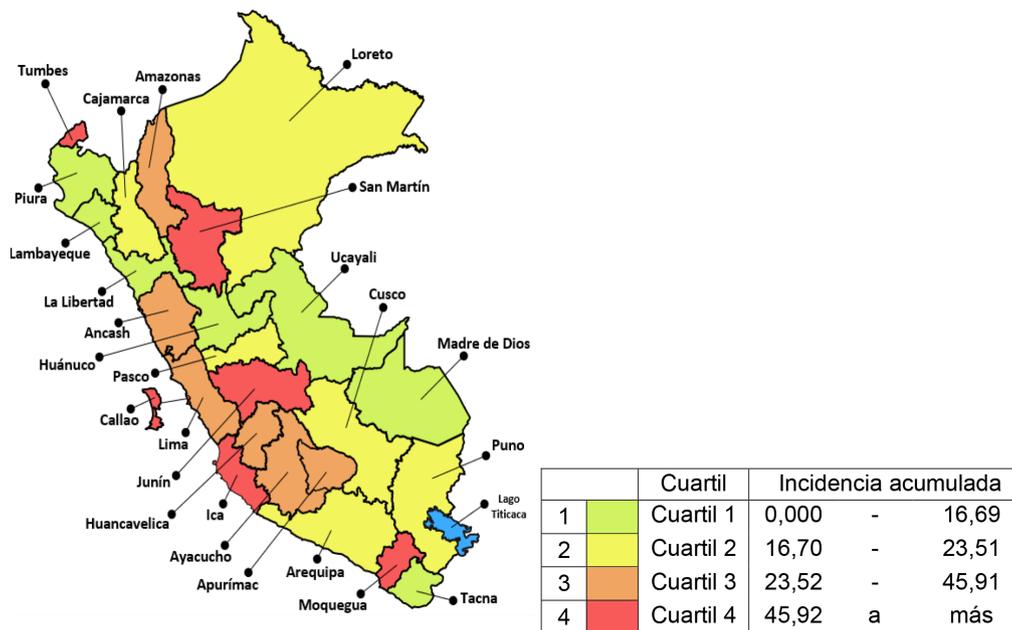


Figura 2. Incidencia acumulada de morbilidad por quemaduras en servicios de emergencias de establecimientos de salud del Ministerio de Salud en Perú según departamentos, enero 2021- abril 2022.

Tabla 1. Establecimientos de salud del MINSA con mayor número de pacientes quemados atendidos en sus servicios de emergencias, enero 2021- abril 2022.

Establecimientos de salud	n	%
Instituto Nacional De Salud Del Niño	673	6,4
Instituto Nacional De Salud Niño San Borja	417	3,9
Hospital De Emergencias José Casimiro Ulloa	344	3,3
Hospital Carlos Lanfranco La Hoz	289	2,7
Hospital Vitarte	279	2,6
Hospital De Huaycan	255	2,4
Hospital De Ventanilla	235	2,2
Hospital San José	224	2,1
Hospital General De Huacho	224	2,1
Hospital La Caleta	219	2,1
Hospital Nacional Hipólito Unánue	219	2,1
Hospital Nacional Cayetano Heredia	203	1,9
Hospital María Auxiliadora	201	1,9
Hospital De Emergencias Villa El Salvador	193	1,8
Hospital San Juan Bautista Huaral	186	1,8
Nac. Daniel A. Carrión	170	1,6
Santa María Del Socorro	156	1,5
Hospital De Barranca	142	1,3
Hospital De Mediana Complejidad José Agurto Tello	138	1,3
Hospital Regional De Ica	124	1,2
Otros Hospitales	5688	53,8
Total	10 579*	100

*Exceso de 486 casos con respecto al total de atendidos (10 093) que se explica por el recuento distinto, el cual incluye a personas atendidas en más de un establecimiento de salud.

ciones contaban con información sobre la superficie corporal total (SCT) afectada (Figura 3). De estos, 215 pacientes fueron catalogados como «gran quemado», definida en niños (≤ 14 años) y adultos mayores (≥ 60 años) cuando hubo $>10\%$ de SCT, y en adultos cuando $\geq 20\%$ de la SCT fue afectada. Entre los gran quemados, 142 (66,0%), 65 (30,2%) y 8 (3,7%) fueron niños, adultos y adultos mayores, respectivamente. Las quemaduras de $<20\%$ de la SCT fueron más frecuentes entre niños de 0 a 11 años (81,9%) y adolescentes de 12 a 17 años (80,4%). Las quemaduras $\geq 90\%$ afectaron al 2,0% de los adultos de 30 a 59 años, no se registró esta extensión en otros grupos etarios (Figura 3).

El 48,8% de las atenciones registraron la región corporal afectada, siendo prin-

cipalmente la mano y muñeca (943 casos), cabeza y cuello (931 casos), hombro y miembro superior (839 casos). 9550 personas (94,6%) tuvieron información sobre la gravedad de las lesiones, 5080 (53,2%) tuvieron quemaduras de grado II, 1764 (18,5%) fueron de grado I y 397 (4,2%) de grado III. En 2309 casos (24,2%) no se especificó la gravedad.

DISCUSIÓN

Durante el 2021 y los cuatro primeros meses del 2022, identificamos 10 093 pacientes con quemaduras. En 2019, el MINSA reportó 39 211 casos a nivel nacional. Planteamos que esta disminución podría atribuirse al impacto de la pandemia en el acceso a la atención, las restricciones de movimiento y la sobrecarga hospitalaria

que limitaron las consultas no urgentes y los procedimientos ambulatorios. Además, las restricciones y las medidas de distanciamiento social para frenar la propagación de la COVID-19 cambiaron significativamente los entornos laborales, particularmente en ocupaciones de alto riesgo donde el trabajo remoto o la disminución de las actividades presenciales redujeron la exposición a factores de riesgo y la incidencia de quemaduras.

En nuestro estudio, el 27,5% de los pacientes fueron gran quemados. A manera referencial esta proporción fue superior a lo encontrado en una revisión sistemática europea⁽¹⁰⁾, donde entre 186 500 atendidos por quemadura en servicios de emergencia, el 4% al 22% fueron hospitalizados en unidades de quemados. En un análisis de tendencias en Lituania, la proporción de pacientes que necesitaron hospitalización disminuyó de 28% en 1998 a 18,2% en 2004⁽¹¹⁾.

Encontramos una afectación similar entre varones y mujeres, sin embargo, este hallazgo difiere con lo reportado en 4307 casos de 17 países y en quienes el 62,3% de afectados fueron varones⁽²⁾. En estudios de países europeos la predominancia en varones varió con proporciones entre el 55% a 75%⁽¹⁰⁾. Incluso en Ecuador en 1838 pacientes pediátricos, el 62% de afectados fueron niños⁽¹²⁾. Se atribuye que las quemaduras accidentales en mujeres ocurren en el hogar, al manipular objetos de cocina; mientras que en varones ocurren en el trabajo fuera del hogar⁽¹³⁾.

En relación con los grupos etarios, encontramos más eventos en niños de 0 a 11 años, destacando aquellos entre 0 y 4 años. Este hallazgo también fue observado en países de altos ingresos, donde entre los quemados el 46,3% de afectados fueron niños, mientras que en países de bajos ingresos los más afectados fueron los adultos jóvenes⁽²⁾. La mayor vulnerabilidad de los menores a las quemaduras se explica por su incapacidad de medir riesgos y las consecuencias de estar en contacto con agentes térmicos en el hogar⁽¹⁴⁾.

El establecimiento de salud que atendió más casos fue el INSN, cuyos usuarios concuerdan con el grupo etario más afectado. Un estudio en el INSNSB reportó durante la pandemia⁽¹⁵⁾ un incremento del 11,6% en los casos de quemaduras de menores de edad, principalmente de Lima; que se explica por

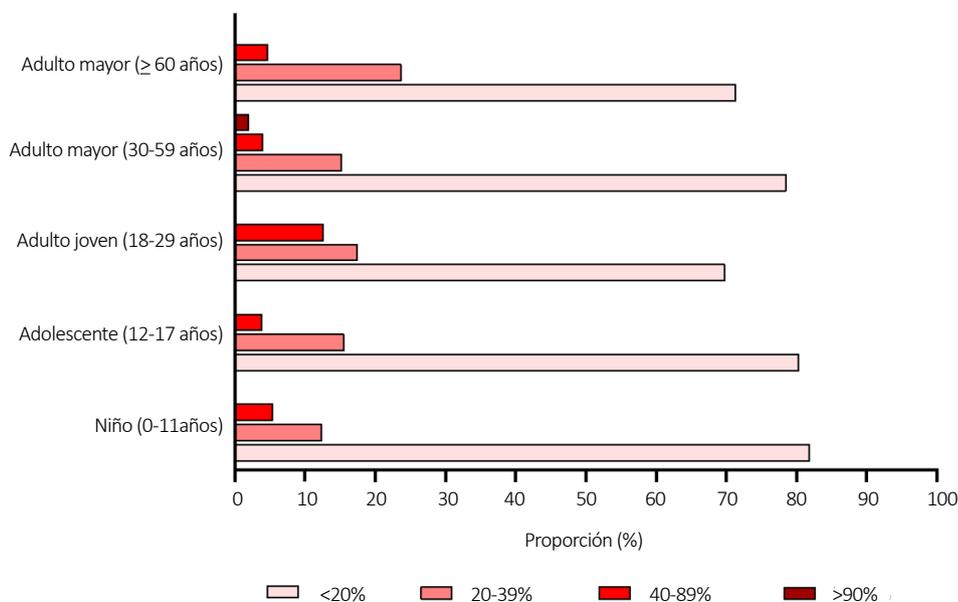


Figura 3. Superficie corporal total afectada por quemaduras atendidas en servicios de emergencia de establecimientos del Ministerio de Salud de Perú, según grupo etario (periodo enero 2021 a abril 2022). Los cálculos fueron realizados en una muestra de 781 atendidos con datos disponibles de SCT afectada.

un mayor acceso a ese establecimiento, y principalmente, por una mayor exposición a quemaduras accidentales dentro del hogar durante el periodo de aislamiento social.

Las regiones con mayores incidencias acumuladas fueron Callao, Ica, Junín, Moquegua, San Martín y Tumbes. Por su lado, el reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ⁽¹⁶⁾ reportó que las quemaduras en zonas rurales y la sierra fueron más frecuentes que en la capital, esta última una zona socioeconómicamente más desarrollada, con mayor nivel de instrucción y mejor infraestructura. Nuestro análisis no pudo identificar si los pacientes provenían del ámbito urbano o rural.

Encontramos una mayor cantidad de atendidos en establecimientos de salud de niveles II-1 y II-2, que incluye a hospitales y clínicas de atención general, dentro de las cuales puede existir un mayor nivel de especialización que garantiza un cuidado especial dependiendo del grado de quemadura ⁽¹⁷⁾. Según la Asociación Americana de Quemaduras, los criterios para derivar a un paciente a cuidados intensivos incluyen factores asociados a pobres resultados de mejora clínica, como la edad avanzada, inhalación de

humo, quemaduras eléctricas y extensión de la quemadura ⁽¹⁸⁾.

Encontramos que el 80% de los casos tuvieron una extensión de SCT comprometida menor del 20%, similar a otros estudios ^(2,12). Sin embargo, resulta alarmante que un 15% de los adultos jóvenes tengan quemaduras que afectan del 40 al 89% de la SCT. Nuestros hallazgos sustentan la necesidad de incorporar centros de atención con capacidad de tratar gran quemados, quienes requieren de un centro que, como mínimo, cuente con servicios especializados de hospitalización ⁽¹⁹⁾.

Un estudio con datos de 11 823 quemados en los Estados Unidos de Norteamérica reportó que la edad promedio fue 31,8 años, y en ellos, el 2,9% fueron quemaduras intencionales, entre estas el 40% fueron en circunstancias de ataques entre adultos ⁽²⁰⁾. Otro registro internacional de quemados muestra que el grupo etario de 19 a 49 años es el más afectado en ambos sexos, y que las mujeres tuvieron mayores áreas de SCT quemadas ⁽²¹⁾. Esto podría reflejar un mecanismo de agresión contra la mujer, sobre todo en las más jóvenes ⁽²²⁾, en ellas, un 6% son quemaduras extensas y un 35,4% son quemaduras de tercer grado ⁽²³⁾. Esta es una población vulnerable y la gravedad de estas

lesiones requiere una identificación oportuna no solo de las víctimas, sino también de los agresores para evitar futuros eventos.

Con respecto a la profundidad de las quemaduras, encontramos que las de segundo grado (53,2%) fueron las más atendidas en los servicios de emergencias, situación similar que en Ecuador con una frecuencia de 65,1% ⁽²⁴⁾. Si bien las variables utilizadas en el análisis no permitieron identificar los mecanismos etiológicos, en la literatura se reporta que las quemaduras se asocian más con agentes térmicos, como agua caliente ⁽²⁵⁾. Por otro lado, la región corporal más afectada fueron los miembros superiores (mano y muñeca), además de cabeza y cuello. Estos hallazgos también se han obtenido en otra investigación en Latinoamérica ⁽¹²⁾, donde se reporta un 31% de afectación en estas zonas.

Nuestro estudio tiene limitaciones. Primero, la base de datos contiene solo atenciones en establecimientos del MINSa, excluyendo EsSalud y Fuerzas Armadas, lo que subestima el total de afectados por quemaduras. Por otro lado, la unidad de análisis fueron los atendidos por quemaduras, sin embargo, esta condición fue definida en base al primer diagnóstico consignado en la base de datos, por ello, es posible un sesgo

de clasificación cuando la quemadura fue un segundo o tercer diagnóstico; además, este análisis incluye a los pacientes nuevos que recibieron el diagnóstico al acudir al establecimiento de salud. Los datos hasta abril del 2022 impiden estimar la incidencia anual y compararla con los datos del 2021. Las variables relativas a las características de las personas estuvieron limitadas a edad y sexo, pues la base analizada no contenía variables adicionales. Finalmente, la base de datos no incluyó atenciones del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, a pesar de ser uno de los principales centros de referencia para quemaduras. Es probable que su operatividad se haya visto afectada por la pandemia.

En conclusión, en el 2021 y hasta abril del 2022, la mayoría de los pacientes fueron tratados en establecimientos de salud de nivel II-1 y II-2. Hubo una mayor incidencia acumulada en las regiones Callao, Junín, Moquegua, San Martín y Tumbes. Predominan las quemaduras de grado II, y 215 pacientes fueron clasificados como gran quemados.

Agradecimiento

Agradecemos al Dr. Franco Romaní Romaní de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de Piura por su asesoría en la redacción del presente trabajo y por su colaboración en la revisión del manuscrito y en el levantamiento de observaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yakupu A, Zhang J, Dong W, Song F, Dong J, Lu S. The epidemiological characteristic and trends of burns globally. *BMC Public Health*. 2022;22(1):1596. DOI: 10.1186/s12889-022-13887-2
2. Gibson C, Bessey PQ, Gallagher JJ. The Global Burn Registry: A Work in Progress. *J Burn Care Res*. 2020;41(5):929-34. DOI: 10.1093/jbcr/iraa078
3. Charles AG, Gallaher J, Cairns BA. Burn Care in Low- and Middle-Income Countries. *Clin Plast Surg*. 2017;44(3):479-83. DOI: 10.1016/j.cps.2017.02.007
4. Organización Mundial de la Salud. Quemaduras [Internet]. [citado 25 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
5. Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber RM, Bhutta ZA, Carter A, et al. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016;388(10053):1459-544. DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31012-1
6. Opriessnig E, Luze H, Smolle C, Draschl A, Zrim R, Giretzlehner M, et al. Epidemiology of burn injury and the ideal dressing in global burn care – Regional differences explored. *Burns*. 2023;49(1):1-14. DOI: 10.1016/j.burns.2022.06.018
7. Patel DD, Rosenberg M, Rosenberg L, Focerrada G, Andersen CR, Capek KD, et al. Poverty, population density, and the epidemiology of burns in young children from Mexico treated at a U.S. pediatric burn facility. *Burns*. 2018;44(5):1269-1278. DOI: 10.1016/j.burns.2018.02.003
8. Sorenson TJ, Mohr WJ, Mahajan AY. Pediatric Hand Burns Requiring Emergency Care in the United States. *J Burn Care Res*. 2023;44(3):704-8. DOI:10.1093/jbcr/irab144
9. Rodríguez V, Bandenay PB, Urbano ML. Costos directos en el que incurre el Instituto Nacional de Salud del Niño en el tratamiento de niños quemados. *Infinitem*. [Internet]. 2015 [citado 9 de septiembre de 2023];5(1). Disponible en: <https://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/INFINITUM/article/view/340>. doi: 10.51431/infinitem.v5i1.340
10. Brusselaers N, Monstrey S, Vogelaers D, Hoste E, Blot S. Severe burn injury in europe: a systematic review of the incidence, etiology, morbidity, and mortality. *Crit Care*. 2010;14(5):R188. DOI: 10.1186/cc9300
11. Rimdeika R, Kazanavičius M, Kubilius D. Epidemiology of burns in Lithuania during 1991–2004. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2008 [citado 9 de septiembre de 2023]; 44(7):541-7. Disponible en: <https://medicina.lsmuni.lt/med/0807/0807-07e.htm>
12. Acosta-Farina D, Soria-Tipse A, Barreuzeta-Caicedo Y, Velasco-Espinoza J, Delgado-Panchana M. Incidencia de quemaduras en el hospital de niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde, en el periodo del 2014 al 2020. *Guayaquil- Ecuador. Archivos de Medicina (Col)*. 2022; 22(1): 64-72. DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.22.1.4215.2022>
13. de Roche R, Lüscher NJ, Debrunner HU, Fischer R. Epidemiological data and costs of burn injuries in workers in Switzerland: an argument for immediate treatment in burn centres. *Burns J Int Soc Burn Inj*. 1994;20(1):58-60. DOI: 10.1016/0305-4179(94)90108-2
14. Pico Almeida JA. Incidencia y manejo de quemaduras en niños de 2 a 5 años en el Hospital Francisco Icaza Bustamante [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2018 [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31406>
15. Sam AVY, Padilla ÉB, Sedano CM. Características clínico epidemiológicas de los pacientes con quemaduras antes y durante la pandemia por Covid-19 en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2023; 16(1). DOI: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1661>
16. INEI - Perú: Características de la salud de la población, 1996 [Internet]. Lima: INEI; 1996 [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/bibliointeipub/bancopub/Est/Lib0032/N00.htm>
17. RENIPRESS - SUSALUD [Internet]. Lima; 2023 [citado 14 de noviembre de 2023]. Disponible en: <http://datos.susalud.gob.pe/dataset/registro-nacional-de-ipress-renipress/resource/8bb014bd-bb39-40d8-bfd7-0c8bcb4eb37d#{}>
18. Vivó C, Galeiras R, del Caz MDP. Initial evaluation and management of the critical burn patient. *Med Intensiva*. 2016;40(1):49-59. DOI: 10.1016/j.medint.2015.11.010
19. Guía Clínica Sub unidad de atención integral especializada del paciente quemado | Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja [Internet]. Lima: 2014 [citado 14 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.insnb.gob.pe/guia-clinica-sub-unidad-de-atencion-integral-especializada-del-paciente-quemado/>
20. Atwell K, Bartley C, Cairns B, Charles A. The Epidemiologic Characteristics and Outcomes Following Intentional Burn Injury at a Regional Burn Center. *Burns*. 2020; 46(2):441. DOI: 10.1016/j.burns.2019.08.002
21. Mehta K, Arega H, Smith NL, Li K, Gause E, Lee J, et al. Gender-based Disparities in Burn Injuries, Care and Outcomes: a World Health Organization (WHO) Global Burn Registry Cohort Study. *Am J Surg*. 2021;223(1):157. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2021.07.041
22. Diniz NMF, Lopes RLM, Rodrigues AD, Freitas DS de. Women who were burned by their husbands or partners. *Acta Paul Enferm*. 2007;20:321-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000300013>
23. Wayne CD, Singer YM, Malic CC, Baseliç HE, Bernal NP. Burn-related Violence Against Women in the US: Findings from the ABA Burn Registry. *J Burn Care Res*. 2024; 45(6): 1435-1443. DOI: 10.1093/jbcr/irae148
24. Llangari T. Predicción de mortalidad con el índice abreviado de severidad de quemadura (ABSI) en pacientes que ingresan a la unidad de quemados del Hospital Pediátrico Baca Ortiz enero 2015 - diciembre 2018 [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2020. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/41267>
25. Hoveidamaneh S, Goharinezhad S, Bagheri T, Irlouzadian R, Fatemi MJ, Farokh Forghani S, et al. Why do people get burned? Qualitative analysis of the causes of burns in a large survey of burn survivors. *Burns*. 2024; 50(5):1286-95. DOI: 10.1016/j.burns.2024.02.004