

Artículo de revisión

**Manejo Interdisciplinario de las Quemaduras de grado I, II, Y III en adultos, Revisión de Literatura.
Grade I, II, and III burns in adults worldwide, Literature Review.**

Vintimilla Molina Jhojana Rosali *, Hurtado Catalina María **, Monsalve Bernal Nube Janeth ***, Moncayo Bernal María de los Ángeles ****, Calle Tenezaca Guido Sebastián *****

* Centro del Médico y Psicopedagógico Luz y Vida. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6456-6028>

** Investigadora independiente. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9240-0316>.

*** Centro Gerontológico Padre Nello Storony. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5276-5018>.

**** Centro Médico y Psicopedagógico Luz y Vida. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3948-3466>.

***** Centro Médico y Psicopedagógico Luz y Vida. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-6018-3833> .

jvintimillam@ucacue.edu.ec

Recibido: 25 de agosto del 2024

Revisado: 02 de septiembre del 2024

Aceptado: 22 de septiembre del 2024

Resumen.

Antecedentes: Las quemaduras se clasifican en tres grados: primer grado (superficial), segundo grado (superficial y profunda) y tercer grado (subcutáneo). La evaluación de la profundidad y extensión de las quemaduras se realiza mediante métodos clínicos y técnicas como la flujometría láser Doppler y la videomicroscopía, y se usa la Regla de Lund-Browder para determinar el porcentaje de superficie corporal afectada. Objetivo: brindar información actualizada sobre las quemaduras de grado I, II y III. Metodología: Se realizó una búsqueda de información actualizada y que aporte significativamente al desarrollo del trabajo, a través de la identificación y delimitación del tema, y el alcance de la información mediante los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: A nivel global, las quemaduras representan un importante problema de salud pública, con alrededor de 265.000 muertes anuales, siendo más prevalentes en países en desarrollo. En países como India, Bangladesh y Egipto, el impacto es significativo, con muchas personas sufriendo discapacidades temporales o permanentes. La investigación presentada se basa en una revisión bibliográfica para analizar la prevalencia, factores asociados, complicaciones, abordajes terapéuticos e intervenciones de enfermería en quemaduras, utilizando una metodología de búsqueda rigurosa en bases de datos científicas y sitios oficiales, con un total de 50 documentos relevantes analizados. Conclusiones: prevención efectiva y un enfoque integral en la atención y educación sobre primeros auxilios son esenciales para reducir la mortalidad y discapacidad asociadas con las quemaduras. Para mejorar la atención y los resultados para los pacientes quemados a nivel mundial.

Palabras clave:

Quemaduras , prevalencia , mortalidad , complicaciones , factores asociados.

Abstract

Background: Burns are classified into three grades: first degree (superficial), second degree (superficial and deep) and third degree (subcutaneous). Evaluation of the depth and extent of burns is performed by clinical methods and techniques such as laser Doppler flowmetry and videomicroscopy, and the Lund-Browder Rule is used to determine the percentage of body surface affected. Objective: to provide updated information on grade I, II and III burns. Methodology: A search was made for updated information that contributed significantly to the development of the work, through the identification and delimitation of the subject, and the scope of the information by means of inclusion and exclusion criteria. Results: Globally, burns represent an important public health problem, with about 265,000 deaths per year, being more prevalent in developing countries. In countries such as India, Bangladesh and Egypt, the impact is significant, with many people suffering temporary or permanent disabilities. The research presented is based on a literature review to analyze the prevalence, associated

factors, complications, therapeutic approaches and nursing interventions in burns, using a rigorous search methodology in scientific databases and official sites, with a total of 50 relevant documents analyzed. Conclusions: effective prevention and a comprehensive approach to first aid care and education are essential to reduce burn-associated mortality and disability. to improve care and outcomes for burn patients worldwide.

Keywords:

Burns , prevalence , mortality , complications , associated factors.

Introducción

El órgano más grande del cuerpo humano es la piel y consta de tres partes: epidermis, capa exterior; dermis, capa media; y la hipodermis, la capa más profunda, la función más crucial de la piel es salvaguardar los órganos internos del cuerpo de los rayos ultravioleta, influencias físicas y químicas, y evitar la pérdida de agua y líquido intercelular creando una barrera entre ellos y el interior del cuerpo(1). Según la Organización Mundial de la Salud OMS(2), define que una quemadura es una lesión en la dermis u otros tejidos provocada, CONEC ya sea por la exposición al calor o la radiación, electricidad, fricción o contacto químico(3).

Las quemaduras desencadenan muchas reacciones locales y sistémicas en el cuerpo para reparar el perjuicio causado, en este transcurso se desarrolla en cuatro periodos; la primera etapa (coagulación) trata de respaldar las estructuras vasculares formando coágulos para evitar el sangrado, duran unos 15 minutos, la segunda etapa es la inflamación, que intenta eliminar el agente causal por autodigestión puede afectar la generación y formación de tejido nuevo, esta etapa dura unos 6 días, la tercera etapa (proliferación) implica la migración de fibroblastos para proteger el tejido de la invasión de agentes infecciosos y promueve el transporte celular y la formación de matriz extracelular; el plazo conlleva de 15 a 20 días, finalmente, existe una etapa de maduración en la que se forman cicatrices a medida que el tejido adquiere resistencia. Puede durar de uno a dos años (4-6).

Aunque existen varios sistemas de clasificación para las quemaduras, hay tres grados en la clasificación de gravedad: primer grado (o superficial), segundo grado (superficial y profunda) y tercer grado (también llamado subcutáneo) (7). La profundidad de la quemadura se puede evaluar clínicamente o mediante métodos como la flujometría láser Doppler y la videomicroscopía, y se puede clasificar según la superficie corporal afectada. Un área de superficie

corporal (SCQ) de menos de 15 μ L se considera una quemadura leve y por encima de este porcentaje se considera una quemadura grave, hay varias formas de calcular SCQ, pero el método de Lund-Browder es el más utilizado debido a la alta precisión de la Regla del 9 y la Regla de la Palma(8,9).

La Ley de Wallace generalmente, se utiliza para especificar el grado, se utiliza en pacientes con compromisos extensos, no se aplica en quemaduras pequeñas, por lo que se aplica la regla de la palma, que indica que la palma del paciente equivale a 1 pulgada de SCQ: esta ley, generalmente no se usa en los niños porque las proporciones del cuerpo cambian con la edad(10,11).

Las quemaduras son un problema de salud mundial, aproximadamente 265.000 personas mueren por quemaduras cada año, según la OMS, con una prevalencia siete veces mayor en los países en desarrollo, atribuida en gran medida al entorno doméstico, y con la prevención se tiene una tasa de disminución en muchos países de ingresos altos y está aumentando en África, en la región del Sudeste Asiático, la mortalidad por quemaduras está disminuyendo y (3,12).

Más de un millón de personas en la India, presentan quemaduras moderadas o graves anualmente, alrededor de 173.000 pacientes en Bangladesh, sufren quemaduras de moderadas a graves, en Egipto y Pakistán, el 17% de los pacientes con quemaduras tienen discapacidad temporal y el 18% discapacidad permanente(13). Las quemaduras son la segunda causa principal de lesiones en las zonas rurales de Nepal y representan el 5% de la discapacidad; en España se estima que cada año se producen 300 de cada 100.000 quemaduras, unas 144.000, mientras que en Estados Unidos más de 410.000 quemaduras requieren tratamiento hospitalario, de las cuales 40.000 personas necesitan hospitalización(3).

Según la Asociación Estadounidense de Quemaduras (14), cada año se producen 450 000 nuevas quemaduras en los Estados Unidos; de estos, 3.500 murieron, 45.000 (10%) requieren

hospitalización por quemaduras, de los cuales el 31% tiene quemaduras mayores a 10 µl de superficie corporal quemada (SCQ) y el 11% tiene quemaduras mayores al 20%, las quemaduras causan complicaciones sistémicas y locales, los factores más importantes que contribuyen a las complicaciones sistémicas son la pérdida de integridad de la piel y la deshidratación, las locales incluyen escaras, contracturas y cicatrices (15).

En la clasificación y tratamiento de los pacientes quemados se debe proporcionar especial atención a los pacientes mayores de 60 años, según la presencia o ausencia de complicaciones(16). El abordaje del paciente quemado se identifica en la evaluación inicial; con la reanimación efectiva y ventilación mecánica para aquellos que lo necesitan, seguido de un reemplazo de volumen adecuado, además, se necesita prevenir la hipotermia, administrar analgésicos y sedantes y administrar tratamientos tópicos(17).

Las quemaduras se pueden prevenir y los países de altos ingresos han logrado un progreso significativo en la reducción de las muertes por esta condición, a través, de una combinación de estrategias de prevención y una mejor atención a las víctimas(18). La mayoría de los avances en prevención y atención aún no se han implementado por completo en países de ingresos bajos y medianos: los esfuerzos adicionales en esta dirección podrían reducir significativamente la mortalidad y las tasas de discapacidad; las estrategias de prevención deben abordar los peligros asociados y educar a las poblaciones vulnerables, para proteger a las comunidades sobre primeros auxilios, un plan eficaz debe ser multidisciplinario e incluir un enfoque integral. (19,20).

El objetivo de este documento es brindar información actualizada sobre las quemaduras de grado I, II y III, para este fin se establecieron las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial?, ¿Cuáles son los factores asociados a las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial?, ¿Cuáles son las complicaciones de las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial?, ¿Cuál es el abordaje terapéutico en las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial ?, ¿Cuáles son las intervenciones de enfermería en las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial?. Estos

resultados pretenden dar a conocer esta enfermedad y su desarrollo, y presentar los datos más recientes sobre la situación de las pacientes quemaduras, además, se examinará la relevancia para el cuidado y la prevención

Metodología

Tipo de investigación

Este estudio se realizó como una revisión bibliográfica basada en tres etapas principales:

Definición de búsqueda: Se realizó una búsqueda de información actualizada y que aporte significativamente al desarrollo del trabajo, a través de la identificación y delimitación del tema, y el alcance de la información mediante los criterios de inclusión y exclusión.

Ejecución de la investigación: En esta etapa, se llevó a cabo la selección de los documentos relevantes una vez establecidos se aplicaron los filtros para poder y presentaron los discernimientos para analizarlos.

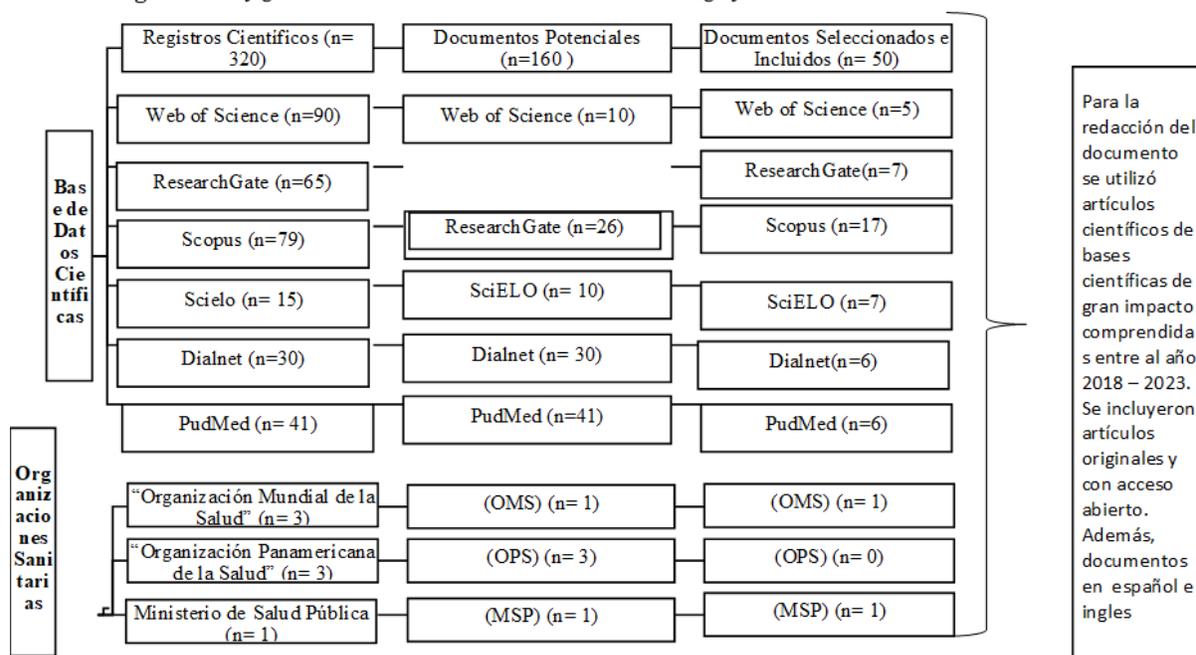
Discusión de los resultados: Se definieron los esquemas de identificación y se analizaron los detalladamente los resultados.

Definición de búsqueda

En este estudio, se recopiló información de diversas bases de datos científicas, como Scopus, Web of Science, PubMed, Dialnet, ResearchGate, Scielo y de los sitios web oficiales de la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública, se utilizaron palabras claves como: Quemaduras, Burns, Complications , Complicaciones, Adultos, Adult ,Adultos, Factores de riesgo, Prevalencia, Tratamiento, Enfermería , Nursing , Atención de enfermería además el operador booleano AND , estableciendo las siguientes cadenas de búsqueda en el campo de las ciencias de la salud establecidos por MESH y DeSC con los siguientes términos de búsqueda: Prevalencia AND Quemaduras AND Adultos, Quemaduras AND Adultos, Complicaciones AND Quemaduras AND Adultos, Factores de riesgo AND, Quemaduras AND Adultos, Tratamiento AND Quemaduras AND Adultos , Quemaduras AND Enfermería AND Adultos, Quemaduras AND Atención de enfermería AND, Adultos Burns AND Complications AND Adult, Burns AND Nursing AND Adult.

Dentro de los criterios de inclusión se consideraron artículos científicos de relevancia para el tema, así

Figura 1. Flujoograma de Artículos Utilizados en la Revisión Bibliográfica



Fuente: elaboración propia

como documentos avalados por organizaciones internacionales, publicados en los últimos seis años y que cumplieran con los requisitos necesarios para abordar los objetivos de la investigación, estos estaban disponibles en idiomas como inglés, español; excluyéndose documentos como tesis, monografías, ensayos y documentos que no cumplieron con los criterios previamente mencionados.

Ejecución de la búsqueda

La búsqueda se llevó a cabo mediante un análisis exhaustivo con la combinación de descriptores, lo que resultó en la identificación de un total de 1103 documentos. Posteriormente, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, lo que permitió obtener un total de 320 documentos relevantes, se realizó una selección más precisa en función de su relevancia para la investigación quedando 50 documentos de los cuales 20 se utilizaron para la introducción y 30 se emplearon para los resultados,

el proceso de búsqueda se representa visualmente en la Figura 1.

Resultados y Discusión

Una vez concluida la búsqueda de la información y el análisis de los documentos obtenidos, se utilizaron un total de 50 documentos. De estos, 20 fueron utilizados en la introducción y 30 para los resultados y discusión, de los cuales se utilizaron 9 artículos para la respuesta de la primera pregunta, 6 documentos para la segunda pregunta, 8 para la elaboración de la tercera pregunta, 7 para la cuarta pregunta y finalmente, 9 se utilizaron en la quinta pregunta; cabe mencionar, que algunos documentos ayudaron a la respuesta de más de una pregunta.

Prevalencia de las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial

Según la OMS (21), de 2018, más de 1 millón de personas sufren cada año, unas 173.000 personas

en India y Bangladesh sufren quemaduras moderadas o graves cada año, las quemaduras son la segunda causa más común de discapacidad en las zonas rurales de Nepal y la quinta causa. Así mismo, Jiménez Serrano et al (22), en el año 2018 estimó que, de cada 100.000 personas en España, 300 sufren quemaduras cada año, pero solo unas 144.000 requieren tratamiento hospitalario, solo 5%.

Así mismo, Rodríguez (23), en el mismo país en el año 2022, en su estudio sobre prevalencia de quemaduras, las más frecuentes fueron en hombres 51% y piel blanca con un 82%, se mostraron que el 54% fueron de origen urbano y un 46% de origen rural en este grupo, la mediana de edad fue de 46 años, con un 32% y de 20-40 años, en un 64% de las edades entre 41-60 años fue de un 64%. Por otro lado, el estudio de Carter (24) en el año 2022 afirmaron que la prevalencia de quemaduras mata a unos 3.000 individuos en los EEUU cada año y genera alrededor de 2 millones de visitas médicas. Haisheng et.al (25), en el año 2018, en los Estados Unidos, la prevalencia se mantuvo constante entre 2011 y 2015, la edad media de los pacientes quemados fue de 27,0 años (DE: 22,6), con un rango de 90 años, los tres grupos de edad más afectados fueron pacientes de 41 a 60 años en un (26,2%) y 21 a 40 años en un (24,0%). En el mismo país, Colton et al (26), en su estudio de 2018 mostraron las quemaduras fueron un problema importante, con más de 500 000 personas que presentaron esta condición y que fueron sometidos a tratamiento, además, 40 000 requirieron hospitalización y 4000 murieron anualmente.

Muñoz (27), en México en el año 2017 encontró que hubo 126.786 nuevos casos de quemaduras con un porcentaje de 65.182 entre enero y junio de 2015, de estos, el 56% ocurrieron en adultos de 20 a 50 años; y el 32% de las quemaduras ocurrieron en el trabajo en el 85% de los adultos con quemaduras por agua caliente. En el año 2019, Betancourt (28) y colaboradores en Colombia reportaron que la prevalencia en 2014 fue de 234 hombres (58,2%) y 168 mujeres (41,8%) de 60 a 83 años, entre pacientes quemados en 12 sectores nacionales, las quemaduras afectaron del 1% al 80% de la superficie corporal, el 95,5% de los pacientes estaban cubiertos por el sistema general de seguridad social nacional.

Wiegeling et al (29), en Lima, en el año 2019, manifestaron que la prevalencia se mostraron

diferencias entre centros públicos y privados, los centros públicos (promedio de afectación física = 3,4%) en comparación con los privados (promedio) una mayor proporción de pacientes que acuden a centros públicos (64,9%) tenían quemaduras en domicilio, mientras que las quemaduras fueron más frecuentes en el trabajo en centros privados (56,0%). En un estudio en el año 2021 en Ecuador, Rubio mostró, una mayor prevalencia en los hombres (55 %), las quemaduras por líquidos calientes representaron el 70 % y las lesiones eléctricas representaron la estancia hospitalaria más larga, señaló que la tasa de mortalidad fue del 1 %. Corresponde a una quemadura de 50% o mayor de la superficie y con compromiso de las vías respiratorias(30).

Factores asociados a las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial

En cuanto a los factores involucrados, la OMS (21) afirma que las mujeres corren un mayor riesgo cuando cocinan al aire libre o usan cocinas inseguras que pueden afectar la ropa, llamas abiertas utilizadas para calefacción e iluminación, traen riesgos; además, la violencia autoinfligida o interpersonal y otros elementos como el calor o radiación, electricidad, fricción o contacto con productos químicos, líquidos calientes (escaldaduras); objeto sólido caliente causaron quemaduras por contacto.

Así mismo, Moreno et.al (31), en el año 2021, en Zaragoza, España, en su trabajo, mostraron que los factores que se asocian a las quemaduras pueden estar ocasionadas por la acción de agentes físicos, químicos y biológicos. En el año 2021 en el estudio de Leyre (32) en el mismo país, mencionaron, que los agentes que pueden ser un factor para las quemaduras podrían estar relacionados con exposición a la electricidad, y ciertos productos químicos, radiaciones solares, o el sol.

El Ministerio de Salud Pública del Perú(33) en el año 2020 indicaron que los factores que están en relación con las quemaduras muchas veces son prevenibles, sin embargo, también, hay factores sociales, culturales y económicos involucrados en la creación de lesiones por quemaduras, las mujeres la presencia de quemaduras entre los 16 a 35 años se dan por actividades domésticas, los hombres adultos son generalmente los que corren mayor riesgo de quemaduras en el lugar de trabajo, solo superados a la exposición a llamas abiertas y cableado defectuoso. El bajo nivel

socioeconómico, el alcohol, el tabaco y el consumo de drogas ilícitas son factores de riesgo independientes para las quemaduras. Así mismo, Wiegering (29), en Lima en el año 2019, en cuanto a los factores, la mayoría de las quemaduras en el hogar (61,3%), la exposición a líquidos calientes fue la causa más común de quemaduras (50,6%), la cara (28,7%), antebrazos (26,6%) y manos (22,6%), son las áreas más comúnmente afectadas. En cuanto a los factores señalados por Ramírez et al (34), en su estudio en el año 2018 en Ecuador, encontró que los riesgos de que influyen para las quemaduras incluían líquidos calientes (52,5%), fuego (10,0%), gasolina (9,2%) y electricidad (7,5%), se demostró que los productos químicos en particular (3,7%) eran más frecuentes, y los pacientes tenían entre 20 y 60 años de edad con quemaduras de segundo y / o tercer grado causadas por el fuego.

Complicaciones de las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial

En cuanto a las complicaciones, son muy a menudo, según la OMS (21), fueron la hipotermia evita por que la quemadura evita el contacto directo de la herida con cualquier tipo de tejido, ya que esto puede causar infección. En el año 2022, Hoyos, en España, menciona que los pacientes pueden tener complicaciones que requieren RCP, aquellos con quemaduras a áreas críticas (cara, manos, genitales o articulaciones principales), quemaduras en cualquier tamaño con concurrencia trauma o enfermedad, posibles complicaciones de tratar, prolongar la curación o afectar las tasas de mortalidad o quemaduras en pacientes que requieren apoyo emocional o de rehabilitación. Carter (24) en Estados Unidos expone, que el shock hipovolémico, rabdomiólisis, infección, cicatrices y contracturas o retracciones articulares son las complicaciones más comunes, los pacientes con quemaduras grandes (> 20% superficie corporal) requieren reposición hídrica Edad > 60 años o < 2 años.

En este mismo sentido, Ramírez Blanco et.al (35), en el año 2022, en Nicaragua informó que los pacientes mayores de 40 años de edad fallecieron, generalmente dentro de los primeros 10 días, de una respuesta inflamatoria exagerada, en el caso de insuficiencia multiorgánica, los pacientes con quemaduras del 20-40% pueden sobrevivir durante aproximadamente 3 semanas, sin embargo, algunos pacientes pueden experimentar exacerbaciones que

causan uno o más procesos infecciosos; esta complicación, además de causar una fuerte respuesta inflamatoria sistémica, también causa aumento de sodio y retención de agua en los riñones, limitando la contractilidad miocárdica y causando vasoconstricción, hipovolemia y empeoramiento cardíaco disfunción, agravar la isquemia y limitar el suministro de oxígeno a los tejidos

Por su parte, Rodríguez et al (4), en Cuba 2020, demostraron que, entre las complicaciones de las quemaduras, se encuentran lesiones traumáticas que conducen a necrosis tisulares de diversos grados y profundidades; en el mismo país, Sánchez et al (36), en su estudio, mencionan que las complicaciones infecciosas fueron las más frecuentes, seguidas de las respiratorias; la infección es la principal causa de muerte por estas lesiones, pero se ha demostrado que esta complicación se puede controlar aislando a los pacientes. en un ambiente estéril.

También en este país, Moya (37), en 2020, menciona que la complicación más frecuente fue la sepsis siendo la principal amenaza en los pacientes después de una quemadura extensa, considerando que esta condición alteran la barrera normal de la piel y al ser lesiones superficiales son potencialmente susceptibles a la invasión e infección por una multitud de microorganismos ambientales, que a menudo coexisten con los humanos.

Por otro lado, Carrillo et.al (38), en México en el año 2022, indican, que las complicaciones en pacientes con quemaduras graves pueden incluir fiebre, por lo que es importante tratar la hipertermia adecuadamente e identificar la causa, la fiebre por quemaduras por lo general no se acompaña de debilidad o tos, por lo que es extremadamente importante distinguirlo de la fiebre causada por otras patologías.

Reinoso Trujillo et.al (39), en el 2022 en Ecuador mostraron, que las complicaciones más comunes asociadas con la quemadura de alto riesgo, pacientes con afecciones médicas preexistentes graves, como diabetes, EPOC o cáncer, estas pueden causar un efecto sistémico, también, las pacientes embarazadas con quemaduras extensas y / o profundas y pacientes psiquiátricas presentan complicaciones; si los pacientes no muere por electrocución, puede requerir amputación (parcial o total) de las extremidades y extremidades. En el

mismo país, Pulgar (40) en el año 2022, indico que las complicaciones son causadas por muchos factores. que afectan a diferentes órganos y tejidos, entre los cuales: las quemaduras, sepsis, alteraciones de líquidos y electrolitos, reacciones hipermetabólicas, shock y envenenamiento de la sangre, insuficiencia respiratoria, etc. Un valor de carboxihemoglobina superior al 30% indica una posible causa de muerte por inhalación de CO, mientras que, si estos valores son inferiores a 20, otra causa de muerte debe ser buscado.

Abordaje terapéutico en las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial

En el estudio de Betes et.al (41), en España, en el año 2022, mencionaron que el tratamiento del paciente quemado consta de una valoración inicial junto con una reanimación eficaz y el inicio de ventilación mecánica en aquellos pacientes que lo necesiten, seguido de una reposición volumétrica adecuada, el suero inicial de elección es el suero fisiológico o la solución con lactado de ringer, en el caso de grandes quemaduras.

Por otro lado Moreno (31) en el mismo país en el año 2021, respecto a los tratamientos en el estudio, mostró que las quemaduras de primer grado por lo general pueden curarse solas, por lo que se recomienda una buena higiene e hidratación con cremas y aloe vera, , en cuanto a las quemaduras de segundo, tanto superficiales como profundas, hay que valorar la presencia de flictenas y/o de infección; en el caso de la presencia de flictenas, aún sigue existiendo diversidad de opiniones respecto a si desbridarlas o no; en los casos en los que no haya presencia de infección no se recomienda el uso de antisépticos, antibióticos ni de apósitos de plata.

En este sentido, en Barcelona en 2020, Fernández et.al (42), en su estudio, señalaron que el tratamiento en los pacientes dependerá de la gravedad de la quemadura, a todos los pacientes con lesiones > 10% SCQ se indica rehidratación IV y si la lesión es > 20 % SCQ, esto se hará de forma centralizada; el tratamiento quirúrgico precoz de las lesiones más profundas favorece su cicatrización, así como la resección quirúrgica de las lesiones circunferenciales que pueden alterar la perfusión distal.

Asimismo, Pérez del Caz et. al (43) , en 2020, en Barcelona, señaló que el tratamiento de las quemaduras y sus secuelas es una de las principales áreas de conocimiento que ha fomentado la especialización de la industria de la cirugía plástica desde sus inicios. Los avances en el manejo de las vías respiratorias, los vasopresores, la terapia de fluidos, la terapia con antibióticos, la comprensión de la fisiología de las quemaduras, la rehabilitación y muchos otros aspectos han resultado en las altas tasas de supervivencia actuales y mejoran la calidad de vida de los sobrevivientes de quemaduras.

Sánchez Hidalgo (36) en Cuba en el año 2018 mostraron que la terapia antimicrobiana local y sistémica y tácticas quirúrgicas agresivas para asegurar el cierre de la lesión favorecen a una buena recuperación, sin embargo, cuanto mayor es la superficie corporal total afectada, mayor es el riesgo de complicaciones, y las infecciones nosocomiales juegan un papel muy importante en este padecimiento.

En el mismo país, Garriga et.al (44), en la Habana en su estudio del 2020, demostraron que la terapia nutricional es el hilo conductor que une diferentes puntos de la técnica quirúrgica, por lo tanto, toda acción es razonable para mantener la nutrición. estado de los pacientes quemados mediante la combinación de estrategias e intervenciones que van desde la terapia dietética y los suplementos de vitaminas y minerales hasta la nutrición artificial. Por otro lado, Arauz Madrigal et.al (45) , en el año 2022, en Nicaragua, mencionaron el tratamiento ya que el uso de vendajes elaborados con piel de tilapia se considera una técnica ingeniosa e innovadora en cuanto a biomateriales se refiere y acelera el proceso de cicatrización de quemaduras, brinda un importante alivio del dolor, así como un resultado más estético en la piel del paciente.

En 2021, Alarcón et.al (46) , en México, muestran en su investigación que el tratamiento, especialmente en el caso de quemaduras cometidas mayores al 30%, puede recomendar el uso de opioides, esta droga requiere dosis altas y esto puede crear tolerancia a la droga, debe continuar la infusión en la UCI y aumentar si es necesario, en pacientes tolerantes a la morfina se pueden administrar agentes adyuvantes como: clonidina, dexmedetomidina ketamina y metadona, anestésicos regionales se puede utilizar como

alternativa al cultivo de tejidos, tanto regionales como neurales, se debe tener precaución con los catéteres cerca del sitio de la quemadura, además de las indicaciones de nutrición parenteral, sin pausa para evitar hipoglucemia.

Finalmente, Rubio (30) en el año 2021 en el Ecuador muestra que el tratamiento de pacientes quemados en el Ecuador se ha llevado a cabo con éxito mediante la preparación de un equipo de profesionales con altos niveles de dedicación y motivación en los servicios hospitalarios. La infraestructura y la tecnología han mejorado en los últimos años para adaptarse a todos los casos, pero la falta de apoyo del gobierno ha hecho que el progreso sea más lento que en otros países de la región.

Intervenciones de enfermería en las quemaduras de grado I, II, Y III en adultos a nivel mundial

Un estudio de 2022 realizado por Betes (41), en España, las intervenciones de enfermería se centraron en evaluar 14 necesidades de Virginia Henderson y así lo hicieron con los planes de atención a pacientes quemados utilizando las taxonomías NANDA, NOC y NIC, y en relación a las necesidades identificaron la de comunicarse con los demás y expresando sentimientos, en lo que hacer relación a miedos y opiniones, por la administración de analgésicos y/o sedantes y el uso de tratamientos tópicos, las quemaduras requieren cuidados necesarios, además, del establecimiento de procesos de tratamiento y coordinación entre los diferentes niveles de atención mejoran la situación de los pacientes.

Fernández Alonso et.al (42), en un estudio de 2021 sobre la atención de pacientes quemados en Valladolid, señaló que la temperatura corporal basal de estos pacientes era de 38,5 °C, y que temperaturas por debajo de 37 °C podrían considerarse hipotermia, algunas medidas para reducir la pérdida de calor incluyen el calentamiento la temperatura corporal del paciente a través de métodos activos de calentamiento interno, como la administración intravenosa de líquidos tibios y otros métodos pasivos y/o beneficiosos de calentamiento externo, y efectivos para mantener la temperatura corporal.

En Barcelona, un estudio de Pérez del Caz et.al (43), en el año 2020, los autores mencionaron, que los cuidados que se brindaron en el área de

quemados se establecieron a través de equipos multidisciplinarios especializados que brindaron una atención de calidad y con la aplicación de protocolos y estándares actualizados para el manejo de estos pacientes apoyando a su recuperación. Por otro lado, Haisheng Li, Zhihui Yao et al (25), en EE. UU en el año 2018, en relación con los cuidados que se brindaron, los autores mencionaron que es importante establecer medidas de acuerdo a la condición de cada paciente haciendo hincapié a que se debería implementar medidas de prevención en función de los factores de riesgo relevantes; aunque, más del 90 % de todas las quemaduras se pueden prevenir, las quemaduras siguen siendo comunes y representan un importante problema de salud pública.

Carrillo Esper Raúl et al (38), en México, señalan en su estudio que, en cuanto a las estrategias de atención, mencionan que, se debe analizar la situación actual, es decir, la evaluación cuidadosa de los pacientes quemados, es muy importante, que un paciente quemado de acuerdo a la gravedad de la quemadura sea evaluado por profesionales capacitados, para determinar si el paciente requiere hospitalización o si la afección se puede tratar de forma ambulatoria, brindando en cualquiera de los casos un educación adecuada sobre el manejo.

En el año 2020 en Perú, en una investigación realizada por Barboza Vargas y colegas (47), encontraron que se deben desarrollar estrategias educativas para ayudar a reducir la desinformación sobre primeros auxilios, lo que aumenta el riesgo de administrar una acción incompleta e ineficaz. que deben ser verdaderos expertos, pero deben tener ciertos conocimientos, saber actuar en determinadas situaciones para que las consecuencias no sean fatales.

Por otro lado, Morocho et. al (48), en Ecuador en el 2020, encontró que los familiares deben tener un proceso de educación sobre el cuidado que se debe brindar a los adultos de manera ambulatoria de esta manera mejorar las condiciones de sus seres queridos, además, como prevenir accidentes, por ejemplo, como prevenir accidentes familiares, ayudarlos tomar conciencia de sus percepciones sobre su condición y ayudarlos a satisfacer sus necesidades básicas, contribuyendo positivamente a su calidad de vida.

En el mismo país, Jaramillo M Thelmo A (49), en 2019, señaló que las intervenciones deben comenzar con una evaluación inicial del paciente quemado, la cual debe seguir los criterios ABC para cada paciente en la misma condición crítica; las quemaduras son la principal causa de muerte, las quemaduras provocan obstrucción de las vías respiratorias superiores secundaria a edema, la evaluación secundaria incluye la evaluación de la respuesta del paciente a las medidas de reanimación, inicialmente, evalúe el estado neurológico, evalúe el trauma para inmovilizar la fractura y controlar el sangrado según sea necesario, desnude la herida y evalúe la quemadura, incluida la determinación de la extensión de la lesión..

Barrera Magaña et.al (50), en el año 2018 en su estudio mencionaron que las intervenciones de enfermería ante un paciente quemado, a su llegada a urgencias debe ser una actuación rápida y eficaz en las primeras horas del suceso ya que de esta manera disminuye la morbi-mortalidad, el riesgo de sufrir cualquier tipo de shock asociado y mejora el pronóstico de la calidad de vida del paciente al alta. La evolución del paciente quemado depende de la fuente de calor, el tiempo de actuación y su intensidad, antecedentes del paciente y la calidad del tratamiento que se preste en la etapa aguda, y sobre este último punto es donde la actuación de enfermería juega un papel importante considerando la valoración de los patrones funcionales de Marjory Gordon.

Conclusiones:

1. La prevalencia de quemaduras varía significativamente a nivel mundial. En países como India y Bangladesh, se registran alrededor de 173,000 casos de quemaduras graves anualmente, mientras que en España se estima que 300 de cada 100,000 personas sufren quemaduras cada año. En EE.UU., las quemaduras afectan a más de 500,000 personas anualmente, con aproximadamente 40,000 requiriendo hospitalización. La prevalencia y la gravedad también dependen del contexto socioeconómico y cultural de cada región.

2. Los factores asociados a las quemaduras incluyen aspectos ambientales, sociales y económicos. En países en desarrollo, las quemaduras a menudo están relacionadas con el uso de cocinas inseguras, llamas abiertas y exposición a productos químicos. En países desarrollados, los factores pueden incluir

accidentes domésticos y laborales, además de problemas asociados al consumo de alcohol, tabaco y drogas. La exposición a líquidos calientes es una causa común en muchos contextos.

3. Las complicaciones de las quemaduras pueden ser graves y variadas, incluyendo infecciones, sepsis, shock hipovolémico, y problemas respiratorios. Las complicaciones suelen ser más severas en pacientes con quemaduras extensas (>20% SCQ) y en personas mayores de 60 años o menores de 2 años. La infección es una causa principal de muerte en pacientes quemados, siendo la sepsis una complicación frecuente en quemaduras extensas.

4. El tratamiento de las quemaduras incluye medidas iniciales de reanimación y evaluación, con reposición de líquidos y manejo de la herida. Las quemaduras de primer grado a menudo se tratan con cuidados tópicos, mientras que las de segundo y tercer grado pueden requerir cirugía y terapias avanzadas. La rehidratación intravenosa y el tratamiento quirúrgico precoz son cruciales para las quemaduras extensas. La calidad del tratamiento varía según la infraestructura y recursos disponibles en cada país.

5. Las intervenciones de enfermería son fundamentales para el manejo eficaz de los pacientes quemados. Esto incluye la valoración de necesidades básicas, el control de la temperatura corporal, y la administración de tratamientos adecuados. Las enfermeras deben realizar una evaluación rápida y eficaz al ingreso, coordinar con equipos multidisciplinarios, y educar a los pacientes y sus familiares sobre el cuidado de las quemaduras y la prevención de complicaciones. La educación y la preparación del personal son clave para mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes.

Referencias

- Lang TC, Zhao R, Kim A, Wijewardena A, Vandervord J, Xue M, et al. A Critical Update of the Assessment and Acute Management of Patients with Severe Burns. *Adv Wound Care (New Rochelle)* [Internet]. 2019 Dec 12 [cited 2023 Jul 30];8(12):607. Available from: [/pmc/articles/PMC6904939/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3604939/)
- Javier, Dominguez A. Trastornos del medio interno en Quemaduras. *jordicienciapdcl* 2022 [Internet]. 2022 [cited 2023 Aug 6]; Available from:

- <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl22/2022/paper/view/214>
3. Kamolz LP, Parvizi D, Giretzlehner M, Lumenta DB. Burn surface area calculation: What do we need in future. *Burns*. 2014 Feb;40(1):171–2.
 4. Rodríguez-Salazar O, Rodríguez-Salazar OB, Lebron-Matéo F, Fuentes-Díaz Z, Rodríguez-Hernández O. Evaluación del plasma rico en plaquetas para la cicatrización de los pacientes con quemaduras dérmicas. *Archivo Médico Camagüey* [Internet]. 2022 Apr 23 [cited 2023 Jul 18];26(0):e8818. Available from: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8818>
 5. Realidad Nacional sobre el Tratamiento de los Quemados en España – Revista Argentina de Quemaduras [Internet]. [cited 2023 Jul 30]. Available from: <https://raq.fundacionbenaim.org.ar/realidad-nacional-sobre-el-tratamiento-de-los-quemados-en-espana/>
 6. Martínez De AL, Navarcorena M, Andrés MM, Domínguez Cajal M, Revilla PM, Gil Hernández I, et al. Manejo en la UCI pediátrica del paciente quemado. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria*, ISSN-e 1696-358X, ISSN-e 1696-358X, Vol 50, No 3, 2020, págs 122-128 [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 27];50(3):122–8. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7752625&info=resumen&idioma=ENG>
 7. Benaim F. Contribución a la Identificación de las Quemaduras según su Profundidad, Evaluación de su Gravedad (Global y Regional), y a Formular un Diagnóstico y Pronóstico (Presuntivo y Definitivo). 2022;
 8. Stanojcic M, Abdullahi A, Rehou S, Parousis A, Jeschke MG. Pathophysiological Response to Burn Injury in Adults. *Ann Surg* [Internet]. 2018 Mar 1 [cited 2023 Jul 30];267(3):576–84. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29408836/>
 9. Tratamiento en el hogar para quemaduras de segundo grado | Cigna [Internet]. [cited 2023 Jul 30]. Available from: <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/tratamiento-en-el-hogar-para-quemaduras-de-sig256965>
 10. Pérez del Caz MD, Pérez del Caz MD. Capítulo de Quemaduras de FILACP Actualización en el tratamiento del paciente quemado. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2023 Jul 19];46:3–4. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 11. Dayami ZC, Alberto AO, Jonathán Josué YL. Epidemiología de las lesiones por quemaduras en el adulto mayor. *Convención Calixto 2022* [Internet]. 2022 [cited 2023 Aug 6]; Available from: <https://convencioncalixto2022.sld.cu/index.php/convencioncalixto/2022/paper/view/398>
 12. Quemadura de segundo grado: causas, síntomas y tratamiento [Internet]. [cited 2023 Jul 19]. Available from: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/325189>
 13. Paipilla Sandoval M, Gutiérrez Sarmiento J, Paipilla Sandoval M, Gutiérrez Sarmiento J. Manejo inicial del paciente quemado, segunda edición. *Reseña bibliográfica. CES Medicina* [Internet]. 2022 Aug 22 [cited 2023 Jul 30];36(2):148–51. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052022000200148&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 14. Miranda Altamirano A, Miranda Altamirano A. Uso de apósitos en quemaduras. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2023 Jul 30];46:31–8. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 15. Teddy QS, Rafael RF, Valencia-Tola JC, Daniela PM, Ricardo AL. Terapia celular en quemadura de segundo grado profundo: reporte de caso clínico. *Cuadernos Hospital de Clínicas* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 30];63(1):50–4. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762022000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 16. Moran Jaramillo Telmo COSAZCO. Abordaje terapéutico del paciente quemado: importancia de la resucitación con fluidoterapia [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 19]. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/559/55959379002/html/>

17. Restrepo Medrano JC, Agudelo CA, Dosman Urrego MJ, Salazar Maya AM. Paciente quemado con ácido. Abordaje desde enfermería. *Enfermería Dermatológica*, ISSN-e 2386-4818, ISSN 1888-3109, año 16, No 46, 2022, págs 22-33 [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 30];16(46):22-33. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8579476&info=resumen&idioma=ENG>
18. Evelyn D, Cruz-Nocelo J, Víctor D, Zúñiga-Carmona H, María D, Serratos-Vázquez C. 55 www.medigraphic.com/rma www.medigraphic.org.mx Artículo de revisión Pain management in patients with severe burns. 2021 [cited 2023 Jul 30];44(1):55-62. Available from: <https://dx.doi.org/10.35366/97778>
19. Roa Gutiérrez RE, Piñeros Barragán JL, Roa Gutiérrez RE, Piñeros Barragán JL. Coberturas transitorias en quemaduras. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2023 Jul 30];46:17-22. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Dayamí ZC, Dr. Jonathán Josué LY. Lesiones por quemaduras en el adulto mayor. Hospital Universitario "General Calixto García". Primera Jornada Nacional Virtual [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 30]; Available from: <https://gerathabana2021.sld.cu/index.php/gerathabana/2021/paper/view/100>
21. Organización Mundial de la Salud. Quemaduras [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 18]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
22. Jiménez Serrano R, García Fernández FP, Jiménez Serrano R, García Fernández FP. Manejo de las quemaduras de primer y segundo grado en atención primaria. *Gerokomos* [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 18];29(1):45-51. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000100045&lng=es&nrm=iso&tlng=es
23. Rodríguez-Vargas M. Prevalencia y variables asociadas a la comorbilidad de trastornos mentales en pacientes quemados. *Arch méd Camaguey* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 26];e8004-e8004. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552022000100003
24. Carter Damien Wilson. Quemaduras - Lesiones; Envenenamiento - MSD Manual Professional Edition [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 26]. Available from: <https://www.msmanuals.com/professional/injuries-poisoning/burns/burns>
25. Li H, Yao Z, Tan J, Zhou J, Li Y, Wu J, et al. Epidemiology and outcome analysis of 6325 burn patients: a five-year retrospective study in a major burn center in Southwest China. 2017 [cited 2023 Jul 26]; Available from: www.nature.com/scientificreports
26. Nielson CB, Duethman NC, Howard JM, Moncure M, Wood JG. Burns: Pathophysiology of Systemic Complications and Current Management. *J Burn Care Res* [Internet]. 2017 Jan 1 [cited 2023 Jul 30];38(1):e469-81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27183443/>
27. Muñoz Rodríguez LL, CAAL, BLCA, & BAMJ. Cirugía reconstructiva en pacientes con quemaduras comparación del grado de complejidad comparación en niños y adultos [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 26]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=4726532>
28. Betancourt-Cárdenas PA, Camargo-Caldas NE, Rodríguez-Camacho DF, Correa JF. Prescripción del ejercicio físico y sus implicaciones en adultos que han sufrido quemaduras. *Revista de la Facultad de Medicina* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2023 Jul 26];67(1):135-43. Available from: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/66776>
29. Wiegeling Cecchi GM RHECOJLMJMC. Características clínico-epidemiológicas y patrones de prescripción para quemaduras en tres hospitales de Lima, Perú [Internet]. 2019 [cited 2023 Jul 26]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/350043671_CHARACTERISTICAS_CLINICO-EPIDEMIOLOGICAS_Y_PATRONES_DE_PRESCRIPCION_PARA_QUEMADURAS_EN_TRES_HOSPITALES_DE_LIMA_PERU
30. Rubio Gallegos Fernando. Realidad de las Unidades de Quemados en Ecuador – *Revista Argentina de Quemaduras* [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 18]. Available from: <https://raq.fundacionbenaim.org.ar/realidad-de-las-unidades-de-quemados-en-ecuador/>

31. Moreno Arjol Ines VEMFAA. Quemaduras en atención primaria: clasificación y abordaje. [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 18]. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/revisio-n-bibliografica-sobre-quemaduras-en-atencion-primaria-clasificacion-y-abordaje/>
32. Satrústegui Ollaquindia Leyre VLSTA. Quemaduras causas, consecuencias y su tratamiento. [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 19]. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/quema-duras-causas-consecuencias-y-su-tratamiento/>
33. Peru M de S de, Pública DG de IE en S. Lineamientos para la prevención y atención integral de personas con lesiones por quemadura. 2020 [cited 2023 Jul 19];27–27. Available from: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/9ftfh>
34. Meza PMR, Meza PMR, Vera JM, Solís CMM. Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería en el cuidado del paciente quemado. RECIMUNDO [Internet]. 2021 Nov 30 [cited 2023 Jul 18];5(1 (Suple)):118–24. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1340>
35. Ramírez Blanco CERRCEDMLA. Causas y sobrevida en pacientes quemados en el centro de referencia del nororiente de Colombia [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 26]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0376-78922017000100009
36. Sánchez-Hidalgo CABMLCOGZ. Morbimortalidad por quemaduras en el Hospital Universitario “General Calixto García” (2013-2015) [Internet]. 2018 [cited 2023 Jul 26]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932017000300001
37. Moya CY MR. Infección en la lesión por quemadura [Internet]. 2020 [cited 2023 Jul 27]. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98491>
38. Carrillo Esper R, Melgar Bieberach RE, Jacinto Flores SA, Campa Mendoza AN, Tapia Salazar M, Carrillo Esper R, et al. Atención del paciente quemado en «tiempos de COVID-19». Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica) [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 27];36(2):107–11. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-89092022000200107&lng=es&nrm=iso&tlng=es
39. Trujillo KAR, Lozada AEH, Concha EGS, Mena NVP. Actualización en el manejo de paciente quemado. RECIMUNDO [Internet]. 2022 Sep 29 [cited 2023 Jul 18];6(4):123–31. Available from: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1823>
40. Pulgar Haro Hector David BCM. Quemaduras desde un enfoque médico-legal en Ecuador | Domino de las Ciencias [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 18]. Available from: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2699/html>
41. Betes Pola PBBSH. Proceso de atención de enfermería al paciente quemado: caso clínico. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 18]. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/proceso-de-atencion-de-enfermeria-al-paciente-quemado-caso-clinico/>
42. Fernández JMA, Pablo CL. Temperatura corporal y temperatura de calentamiento en el cuidado de pacientes grandes quemados. Enfermería Global [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2023 Jul 19];20(1):466–88. Available from: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/430221>
43. Pérez del Caz MD, Pérez del Caz MD. Capítulo de Quemaduras de FILACP Actualización en el tratamiento del paciente quemado. Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2023 Jul 30];46:3–4. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922020000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
44. Los protocolos ERAS-ACERTO en la atención del paciente quemado | Pedroso Garriga | Revista Cubana de Alimentación y Nutrición [Internet]. [cited 2023 Jul 30]. Available from: <https://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1082>
45. Visor Redalyc - Apósitos oclusivos elaborados a base de piel de tilapia para quemaduras profundas [Internet]. [cited 2023 Aug 6]. Available from: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/415/4153298007/>
46. Fernanda M, Trejo A, Figueroa Martínez A, Ríos NB, Ortiz L, Fernanda DM, et al. Anesthetic management outside the operating room

in a patient with burns 80% of the body-surface area. *Anales Médicos* [Internet]. [cited 2023 Jul 27];66(3):205–9. Available from: www.medigraphic.com/analesmedicoswww.medigraphic.org.mx.<https://dx.doi.org/10.35366/101668>

47. Barboza Vargas CDB, Sánchez Santisteban M del P, Zevallos Cotrina A del R. Nivel de conocimiento sobre primeros auxilios en traumatismo y quemaduras en estudiantes del tercero de secundaria del colegio Militar Elías Aguirre, Chiclayo 2016. *ACC CIETNA: Revista de la Escuela de Enfermería*. 2020 Jul 2;7(1):6–15.

48. Castillo Morocho S, Figueroa Pico C, Cerezo Leal B, Alava Rengifo N. Factores de riesgo en accidentes domiciliarios del adulto mayor. *Revista Venezolana de Gerencia* [Internet]. 2020 Aug 9 [cited 2023 Jul 19];25(3):214–25. Available from: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/33364/35164>

49. Abordaje terapéutico del paciente quemado: importancia de la resucitación con flúidoterapia [Internet]. [cited 2023 Jul 30]. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/559/55959379002/html/>

50. De Enfermería P, Paciente A, De Tercer CQ, Basado G, La EN, De Gordon T, et al. Proceso de Enfermería a paciente con quemaduras de tercer grado basado en la teoría de Gordon. *Revista CuidArte* [Internet]. 2017 Aug 11 [cited 2023 Jul 30];6(12):56–56. Available from: <https://revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/articulo/view/69130>.