

**“DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA
PREVENCIÓN Y ATENCIÓN
INTEGRAL DE PERSONAS CON
LESIONES POR QUEMADURA”**



2020

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las quemaduras ocasionan aproximadamente 180 000 muertes al año, que en su gran mayoría tienen lugar en los países de ingreso bajo y mediano. Sin embargo, las muertes son sólo una parte del problema; por cada persona que muere como consecuencia de sus quemaduras, muchos más quedan con discapacidades y desfiguraciones de toda la vida (1), que tienen efectos psicológicos, sociales y económicos tanto en los sobrevivientes como en sus familias. Los sobrevivientes de quemaduras desarrollan retracciones de cicatrices, pérdida de miembros, daño de la imagen corporal y otras limitaciones físicas que afectan la función, conducen a discapacidades y reducen la posibilidad de llevar vidas económicamente productivas. Además, estas alteraciones de la imagen corporal resultan en el estigma social y la restricción (rechazo) en su participación en la sociedad (2).

En 2004, casi 11 millones de personas de todo el mundo sufrieron quemaduras lo suficientemente graves para requerir atención médica (3). La sobrevida en quemaduras extensas ha mejorado progresivamente, gracias a los avances en la comprensión de la fisiopatología de la quemadura y el tratamiento más agresivo de ésta. Para ello se requiere de un tratamiento prehospitalario efectivo, transporte, reanimación, sostén de funciones vitales y reparación de la cubierta cutánea (4).

La OMS ha venido trabajando con la Sociedad Internacional de Quemaduras (ISBI) y otros colaboradores, desarrollando estrategias para mejorar la prevención de quemaduras a nivel mundial, especialmente en países de ingresos medios y bajos. La meta es promover el desarrollo de todo el espectro de medidas de control de quemaduras, que incluye mejoras en la prevención, y fortalecimiento del tratamiento de las víctimas, así como mejora de los sistemas de información y vigilancia, y mayor inversión en entrenamiento e investigación (1).

En ese contexto, el Ministerio de Salud reconoce la creciente importancia de las quemaduras, y mediante Resolución Ministerial N° 264-2018/MINSA, del 28 de marzo del 2018, conformó la comisión sectorial encargada de elaborar y proponer la Política Pública para la prevención y el tratamiento de pacientes quemados.

El presente “Documento Técnico: Lineamientos para la Prevención y Atención Integral de Personas con Lesiones por Quemadura” es el resultado directo de reuniones de consulta de la comisión con los diferentes órganos de línea del Ministerio de Salud, organizaciones públicas y privadas, y como tal, representa la culminación de un esfuerzo concertado por expertos de quemaduras en nuestro país. Permite orientar las acciones del sector salud, así como la articulación intergubernamental e intersectorial, a través de cuatro lineamientos: 1) Prevención y vigilancia de riesgos, 2) Acceso a servicios de salud de calidad, 3) Impulso y desarrollo de investigación en la prevención y tratamiento de lesiones por quemadura, y 4) Financiamiento de las acciones de prevención y tratamiento de lesiones por quemadura.



II. FINALIDAD

Contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población peruana a través de la prevención de ocurrencia, la reducción de la morbilidad, la discapacidad prevenible y el impacto social negativo, debido a lesiones por quemadura.

III. OBJETIVO

Establecer los lineamientos que orienten el desarrollo de estrategias, acciones e intervenciones en el sector salud, para la prevención y el control de las lesiones por quemaduras.

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud y sus modificatorias.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo
- Decreto Legislativo N°1161, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N°264-2018/MINSA, que conforma la comisión sectorial encargada de elaborar y proponer la Política Pública para la prevención y el tratamiento de pacientes quemados.
- Resolución Ministerial N°850-2016/MINSA; que aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud".
- Resolución Ministerial N°511-205/MINSA, "Aprueban Guías de Práctica Clínica en Emergencia en Pediatría", entre ellas la guía de práctica clínica en quemaduras en pediatría, aprobado el 05 de julio del 2005.
- Resolución Ministerial N°516-2005/MINSA, "Aprueban Guías de Práctica Clínica en el adulto", entre ellas la guía de práctica clínica en quemaduras en el adulto, aprobado el 06 de julio del 2005.

V. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Documento Técnico es de aplicación en las unidades orgánicas del Ministerio de Salud, sus órganos desconcentrados y sus organismos públicos adscritos, así como en las IPRESS de las Gerencias Regionales de Salud o Direcciones Regionales de Salud o las que hagan sus veces a nivel regional y las Direcciones de Redes Integradas de Servicios de Lima Metropolitana; y referencia para otros sectores, niveles de gobierno y actores que desarrollan intervenciones orientadas a impulsar la prevención y el control de las lesiones por quemaduras.



VI. CONTENIDO

6.1 SITUACIÓN ACTUAL EN EL PERÚ

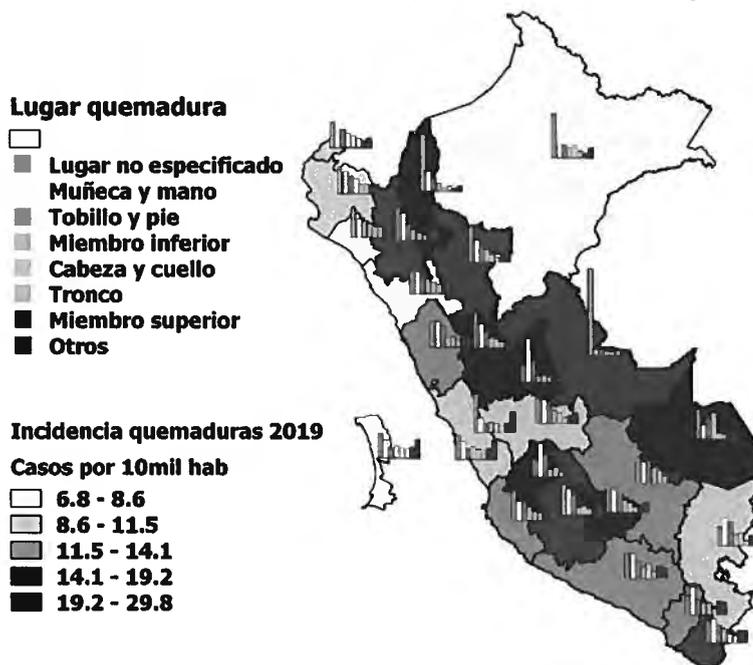
Las quemaduras son lesiones producidas en los tejidos vivos, debido a la acción de diversos agentes físicos (fuego directo, líquidos u objetos calientes, radiación, corriente eléctrica, frío), químicos (cáusticos) y biológicos, que provocan alteraciones que van desde un simple eritema transitorio hasta la destrucción total de las estructuras (5).

Las quemaduras y sus secuelas son responsables de mortalidad y morbilidad significativas en todo el mundo, incluidos los países en desarrollo, y se encuentran entre las lesiones más devastadoras, con resultados que abarcan todo el espectro desde discapacidades físicas acompañadas de secuelas emocionales y mentales.

Las lesiones por quemaduras son más frecuentes entre las poblaciones socioeconómicas bajas y en regiones menos desarrolladas, afectándolos de manera desproporcionada; así tenemos, en un estudio realizado en China que la probabilidad de que un individuo dado sufrirá quemaduras graves durante su vida útil es del 1% (6), mientras en Chile se obtuvo una incidencia de quemaduras de 2,02% y prevalencia de 13,50% (7).

En Perú, los datos epidemiológicos sobre la prevalencia de quemaduras son escasos (8), un estudio basado en datos de una cohorte de niños en cuatro países, incluido Perú (Niños de Milenio), estimó una incidencia de lesiones por quemaduras en los niños estudiados de 2,1% (. Por otro lado, siendo un país de ingresos medios en el que el 25.8% de la población vive por debajo de la línea nacional de pobreza, es probable que la prevalencia de quemaduras en el Perú sea significativamente más alta que la cifra dada en China y Chile. Sin embargo, se tienen las estadísticas de la primera unidad para el tratamiento de niños quemados en el Perú (del Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña), que reportó un promedio de 300 ingresos anuales entre 1998 y 2012.

Figura 01: Incidencia de quemaduras y localización en regiones 2019:



Fuente: HIS-MINSA 2019

Según el Sistema de información HIS, en 2019 se registraron 39,211 casos de quemaduras a nivel nacional. Las regiones con mayor riesgo en las que registran incidencias acumuladas que van de 25 a casi 30 casos por 10 mil habitantes son Amazonas, Pasco, Huancavelica, Apurímac y Madre de Dios (figura 01).

Por otro lado, según los diagnósticos consignados en la base de datos del HIS, se puede identificar que las localizaciones más frecuentes de quemaduras son los extremos distales de los miembros (muñecas, manos, tobillos y pies), seguida de los

miembros inferiores, cabeza – cuello y su distribución varía de región en región (Figura 01).

Epidemiología de las quemaduras en países en desarrollo o de ingresos bajos y medios (LMIC)

Las causas de las lesiones por quemaduras en los países en desarrollo son muchas (10), pero son en gran medida prevenibles. Al igual que otros mecanismos de lesión, la prevención de quemaduras requiere un conocimiento adecuado de las características epidemiológicas y los factores de riesgo asociados, y por lo tanto es importante definir claramente los factores sociales, culturales y económicos que intervienen en la generación de un accidente con quemadura (12).

La gran mayoría de las quemaduras en la niñez ocurren en el hogar, así como las quemaduras en adultos, incluye el aire libre y en lugares de trabajo en proporciones aproximadamente iguales (13).

Para todas las edades, la cocina es el escenario más común de quemaduras, seguida por el patio de la casa, para los niños más pequeños, y las zonas de juego de los niños mayores. En la población de adultos mayores, el baño también se reporta como un escenario común de quemaduras (14). La mayoría de las quemaduras domésticas se producen en mujeres de 16 a 35 años de edad, debido a la práctica tradicional de cocinar al nivel del piso o en un fuego abierto, agravado por el uso de ropa holgada hecha de tela no ignífuga (15).

Se ha demostrado que los niños, especialmente los menores de 5 años, constituyen el grupo de mayor riesgo de ser víctimas de quemaduras, seguidos de los de 20 a 29 años (16). De los estudios que informaron datos sobre quemaduras infantiles, se demostró que los bebés y niños pequeños desde el nacimiento hasta los 4 años tienen un número desproporcionadamente mayor de quemaduras que comprenden casi un tercio del número total de casos de quemaduras en todos los grupos de edad considerado (13).

En el estudio de Verey et al., en 2 años se identificaron 1.480 casos de niños menores de 16 años. Los líquidos calientes fueron el agente causal del 56,3% de los casos, seguidos por el contacto con objetos calientes (36,6%) y fuego directo (3,3%) (17).

El modo más común de lesión por quemadura es una quemadura por fuego. La mayoría de estos incidentes están relacionados con el mal funcionamiento de las cocinas de kerosene (9) y las lámparas de kerosene caseras y velas utilizadas para la iluminación (10) o de aparatos domésticos que usan combustible inflamable (18). En Sudáfrica, se estimó que de 2002 a 2004, más de 46,000 viviendas fueron destruidas cada año. De los hogares quemados, 11-13% eran estructuras con materiales altamente combustibles y tóxicos, como madera y plásticos tratados o pintados, que se ensamblan uno al lado del otro en un terreno irregular (19). La incidencia de mortalidad por humo y humos tóxicos en tales incendios es máxima para cualquier grupo de edad (18).

El manejo no supervisado y descuidado de los fuegos artificiales durante las festividades también conduce a una mayor incidencia de lesiones durante los periodos festivos (19).



El fuego también es un agente dañino común en homicidios y suicidios (11). Desafortunadamente, las quemaduras autoinfligidas tienden a ser más extensas y tienen una tasa de mortalidad 14 veces mayor que las quemaduras accidentales debido al uso de acelerantes (20).

Las muertes de pacientes con quemaduras extensas por lo general ocurren en los primeros cinco días después de la lesión, debido a una insuficiencia renal aguda y un shock hipovolémico, mientras que las muertes por quemaduras moderadas y leves generalmente ocurren después de siete días, como resultado de una infección y sepsis (21). En muchos LMIC, la mortalidad aumenta y alcanza una meseta del 100% cuando el área de superficie corporal total (TBSA) quemada es del 60%. Con pocas excepciones, la tasa global de mortalidad por quemaduras es del 27%. La mortalidad también aumenta con la quemadura por inhalación de humo. La mortalidad adicional atribuible a estas lesiones asociadas, sin embargo, no es muy fácil de estimar (18).

Las quemaduras no fatales en los niños también son extremadamente comunes. En 2008, en EE. UU., La tasa bruta de quemaduras no fatales fue de 156 por 100,000 en niños menores de 18 años. Sorprendentemente, la tasa para niños de hasta tres años de edad, fue 358 por 100,000, y en los bebés, las quemaduras son la quinta causa de lesiones no fatales no intencionales (22).

El enfoque para la prevención de lesiones por quemaduras incluye vigilancia, análisis, intervención y evaluación. Una descripción precisa de la magnitud de los riesgos de las lesiones por quemaduras es la base para planificar intervenciones efectivas. La falta de datos confiables sobre los factores de riesgo dificulta aún más el desarrollo y la implementación de estrategias efectivas de prevención de quemaduras. La información incompleta de incidentes de quemaduras lleva a subestimar la magnitud del problema de salud pública (23).

En el Perú, el 40% de las quemaduras se producen en menores de 15 años, siendo los más afectados los niños menores de 4 años y las causas más frecuentes son los accidentes caseros. Aproximadamente el 70% de las quemaduras pediátricas son producidas por líquidos calientes, siendo el fuego más frecuente en adultos y como accidentes de trabajo. En la Unidad de Quemados del Instituto Nacional de Salud del Niño se hospitalizan el 0.8% por quemaduras <10%. 0.7 % por quemaduras entre 10-19% y 0.3 % por lesiones de 20-29%. Las quemaduras son más graves y la mortalidad es mayor en los niños de 1 a 4 años (1.8% de quemaduras de 40-49%) y de 5-9 años con 3.2% respectivamente de quemaduras entre 50-59%, 80-89% y >90% (INSN.ASIS 2012)

Factores de riesgo

Los factores de riesgo para quemaduras varían entre regiones, grupos de edad, sexos y el producto bruto interno de cada país (19). Todos los factores de riesgo se combinan y se superponen, exponencialmente exacerbando el problema (24). La alta densidad de población, el analfabetismo y la pobreza son los principales factores demográficos asociados con un alto riesgo de lesiones por quemaduras (11).

Varios problemas afectan la probabilidad de que un niño sea quemado, estas incluyen: características de las madres (incluyendo alfabetización, educación y edad), conocimiento del riesgo de quemaduras y de los medios para garantizar la asistencia sanitaria, material de construcción de la casa, cocinas separadas de otras áreas de estar, uso de retardante de fuego, productos químicos en tejidos y



tapicerías, instalación de alarmas de humo y aspersores de agua residenciales, primeros auxilios y sistemas de respuesta a emergencias apropiados, y la existencia de servicios de salud de calidad (25).

El 84% de todas las quemaduras pediátricas ocurren en el hogar, especialmente en la cocina, donde el 80% de las veces el niño no tiene supervisión (26) siendo las niñas las más afectadas (27). Por otro lado, el uso no supervisado de los fuegos artificiales en los niños durante las festividades aumenta la incidencia de quemaduras en los LMIC (11).

Adicionalmente, los recién nacidos y los niños menores de un año o menos corren el mayor riesgo de quemaduras debido a las ropas de dormir inflamables, en segundo lugar, al cableado eléctrico o toma corrientes expuestos.

Los varones adultos generalmente tienen mayor riesgo de sufrir quemaduras en el lugar de trabajo, en segundo lugar, a la exposición a las llamas y cableado eléctrico defectuoso (28).

Vivir en un LMIC, estar desempleado y, por lo tanto, estar en un nivel socioeconómico bajo, el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas son factores de riesgo independientes de quemaduras (29).

Un estudio realizado entre 1998 y 2000 en el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña, se encontró que la población con mayor nivel de pobreza, el hacinamiento, bajo nivel educativo de los padres y la ausencia de agua potable en el domicilio se asociaron a mayor riesgo de quemaduras, en población pediátrica de Lima. También se identificó que el lugar en donde ocurrieron con mayor frecuencia estos accidentes fue la cocina, y la presencia de sala en el domicilio reducía el riesgo que ocurran quemaduras en los hogares (domicilios pequeños con una sola habitación donde se cocina y habita presentaron mayor riesgo) (*J Delgado, M E Ramírez-Cardich, R H Gilman, R Lavarello, N Dahodwala, A Bazán, et al*)

Por otro lado, según la “Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de lesiones por quemadura” del Instituto Nacional de Salud del Niño, precisa que los factores de riesgo asociados son¹:

- Edad menor de 1 año y mayor de 65 años;
- Extensión de la quemadura mayor morbilidad a mayor % de superficie corporal quemada;
- Profundidad de la lesión: mayor morbimortalidad a mayor % lesión de III°
- Quemaduras de vías aéreas
- Quemaduras infectadas
- Infección sistémica concomitante
- Enfermedad crónica subyacente
- Enfermedad preexistente



Capacidad de gestión de las quemaduras

El manejo de las quemaduras y sus secuelas, incluso en unidades de Atención de Quemados modernas y bien equipadas, sigue siendo exigente a pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas y el desarrollo de biomateriales de ingeniería tisular disponibles en estos centros. Sin lugar a dudas, en un país en desarrollo como

¹ RD N°012-2014/INSN-SB/T: Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de lesiones por quemadura en pediatría. Febrero, 2014

**"DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMA DURA"**

Perú, con recursos limitados e inaccesibilidad para tecnologías sofisticadas, el manejo de las quemaduras constituye un gran desafío (9). Las dificultades experimentadas pueden explicarse además por (10) la falta de iniciativa gubernamental y los bajos índices de alfabetización que impiden la difusión de programas de prevención efectivos (11).

Los Servicios de Emergencia Médicos tienen un rol importante en la atención prehospitalaria del paciente gran quemado, que interviene en la resucitación inicial y el manejo temprano de los problemas hemodinámicos y de la falla respiratoria. La NTS N° 051-MINSAIOGDN -V.01. Norma Técnica de Salud para el Transporte Asistido de Pacientes por Vía Terrestre, aprobado con RM N° 953-2006/MINSA, establece los procedimientos de atención que se proporciona durante el transporte asistido, mejorando la calidad de vida de los pacientes, adicionalmente las NTS N° 065-MINSA/DGSP V.01. Norma técnica de salud para el transporte asistido de pacientes por vía aérea ambulancias aéreas y la NTS no 066- MINSA / DGSP v.01 norma técnica de salud para transporte asistido de pacientes por la vía acuática, complementa el marco normativo para la atención de este problema de salud.

Los estudios existentes se centran principalmente en la epidemiología con un énfasis en la prevención, con una investigación limitada sobre la capacidad quirúrgica y los recursos disponibles para el cuidado de quemaduras. Asumiendo el reconocimiento oportuno y apropiado de la lesión por quemaduras, la barrera inicial para el tratamiento es a menudo el sistema de transporte de larga distancia y deficiente para que los pacientes alcancen un centro de tratamiento avanzado o de quemaduras, ya que la mayoría se encuentra en ciudades grandes (31). El acceso inadecuado a las instalaciones de atención médica a menudo conduce a la dependencia de la medicina tradicional y al retraso en la presentación al hospital, lo que otorga a los pacientes un mayor riesgo de infección y mayores complicaciones (32). Dentro de los centros de quemadura de LMIC, la falta de recursos, quirófanos inadecuados y la escasez de fluidos endovenosos, medicamentos y sangre intravenosos han sido bien documentados (10) (33).

Hodges et al. demostraron en su estudio de anestesiólogos ugandeses que solo el 23% tenía las instalaciones para administrar anestesia segura a un adulto y el 13% para administrar anestesia segura a un niño. Los recursos que con mayor frecuencia no estaban disponibles incluían un oxímetro de pulso (74% de los anestesiólogos), una mesa de operaciones basculante (23%), una fuente de oxígeno (22%) y tubos traqueales del tamaño adecuado (21%). Además, la escasez de trabajadores de atención médica calificados, particularmente cirujanos generales o plásticos, inevitablemente hace que la administración de la atención de quemaduras sea realizada por personal sin capacitación formal en quemaduras (34).

Stevenson et al. esbozó los objetivos clave para establecer una unidad de quemados según su experiencia en Malawi; estos incluyen: desarrollar protocolos de tratamiento con personal médico y de enfermería local, capacitar a un grupo central de personal de enfermería en técnicas de atención en quemaduras, capacitar al personal médico en el manejo de quemaduras, técnicas en injertos de piel y manejo de las contracturas, estableciendo la fisioterapia como parte integral de la unidad, y auditando el trabajo de la unidad para abordar continuamente las deficiencias y asegurar la mejora continua de la calidad (35).

En el Perú, un estudio describió las características clínico-epidemiológicas y los patrones de prescripción médica de pacientes con quemaduras de primer y segundo grado que acudieron a tres hospitales de referencia de Lima. El estudio transversal



recogió datos demográficos, antecedentes médicos, evaluación clínica y tratamiento recibido en 561 participantes. El uso de antibióticos y de agentes humectantes se dio en 64,7% y 4,2% en los centros de atención inmediata; y en 41,7% y 44,7% en los servicios de atención especializada en quemaduras. La sulfadiazina argéntica fue el antibiótico tópico más utilizado en los servicios de atención inmediata, en comparación con los servicios de quemados (80,2% vs 34,5%). El manejo de quemaduras fue más exhaustivo en los servicios de quemados que en los de atención inmediata. Asimismo, más de un cuarto de los pacientes que acudieron por emergencia lo hicieron luego de 24 horas de ocurrida la quemadura.

Instalaciones y estructuras sanitarias

En un estudio de revisión sistemática de 458 hospitales en 14 países, en la que se evaluó la capacidad de manejo² de quemadura en países de ingresos bajos y medios; el 82,3% (284/345) de los hospitales tenían la capacidad de proporcionar reanimación básica y el 84,9% (275/324) eran capaces de administrar el tratamiento de las quemaduras agudas. La intubación endotraqueal solo estaba disponible en el 38,3% (51/133) de los hospitales. Además, solo el 35,6% (111/312) y el 37,9% (120/317) de los hospitales pudieron proporcionar injertos de piel y tratar las complicaciones de las quemaduras, respectivamente. Los datos disponibles revelaron que 0,71 cirujanos por hospital estaban presentes en 379 hospitales y solo 0,18 anestesiólogos estaban presentes en 410 hospitales; por lo tanto, con la información recopilada, ni siquiera un cirujano o anestesiólogo por hospital estuvo presente para brindar atención (36). Evidencia que muchos hospitales en LMIC son capaces de manejo inicial de quemaduras y resucitación básica, pero son deficientes en los criterios adicionales de manejo de quemadura.

La mayoría de los centros de atención de quemados existentes se encuentran en las grandes ciudades y son insuficientes para la alta incidencia de lesiones (11). Aunque la administración en estos centros se basa principalmente en principios estándar, los hospitales están mal equipados con personal e instalaciones de apoyo insuficientes (37). Independientemente de las estructuras físicas inadecuadas, estos centros están invariablemente plagados de falta de recursos, falta de tiempo de funcionamiento y escasez de sangre. A menudo, no hay cirujanos especializados en quemaduras y, en su mayoría, son cirujanos generales sin capacitación formal quienes participan en la atención de quemaduras. La enfermería en quemadura tampoco es un concepto reconocido (11). La reanimación a menudo se retrasa ya que los pacientes tienen que viajar largas distancias y las instalaciones de transporte son deficientes. Las ambulancias y los servicios prehospitalarios son inexistentes (37). A pesar del aumento anual informado del gasto en atención de quemados en un gran número de LMIC y la mejora de las condiciones de los centros de atención de quemados existentes, el manejo de las quemaduras sigue siendo particularmente inadecuado en las áreas rurales (10).

Estas limitaciones en infraestructura, equipos y personal de atención médica con habilidades quirúrgicas fundamentales, no es del todo ajena en nuestro país. Respecto a la infraestructura adecuada, en el Perú solo existen 03 Hospitales que cuentan con: Unidad de Cuidados Intensivo-Unidad de Quemados, hospitalización de cirugía plástica, consulta externa de cirugía plástica-quemado y Banco de Organo-Tejido. De estos, 02 se encuentran en Lima Metropolitana (Instituto Nacional



² Se utilizaron siete criterios para evaluar las capacidades de manejo de quemaduras: presencia de cirujano, anestesiólogo, capacidades básicas de reanimación, manejo de quemaduras agudas, manejo de complicaciones de quemaduras (liberación de contractura), intubación endotraqueal e injertos de piel.

de Salud del Niño San Borja y Hospital Nacional Arzobispo Loayza) y 01 en Arequipa (Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo-EsSalud)³.

Primeros auxilios

La gravedad de la herida por quemadura y su manifestación clínica dependen no solo del régimen de tratamiento en el centro de quemados, sino también de los primeros auxilios y el tratamiento inicial en el lugar de la quemadura, en el servicio de urgencias y durante el traslado al centro de quemados (38).

Los primeros auxilios inmediatos y adecuados después de una quemadura determinan de manera apreciable el resultado y limitan el daño al tejido y la morbilidad posterior, incluida la necesidad de cirugía. El agua corriente fría a una temperatura de entre 10 y 15 ° C durante 20-30 minutos se considera un tratamiento adecuado de primeros auxilios para quemaduras (39).

Sin embargo, la disponibilidad de agua corriente a la temperatura adecuada, no disponible, además de la educación y el conocimiento adecuados, es un factor limitante evidente.

Adicionalmente, las heridas por quemadura son estériles inmediatamente después de la lesión, pero son susceptibles de colonización bacteriana rápida; por lo que las heridas deben cubrirse completamente con una sábana limpia y estéril (40)

En un informe de Turquía, después del agua fría y el hielo, la clara de huevo cruda se usaba más comúnmente como tratamiento de primeros auxilios, además del yogur, la pasta de dientes, la pasta de tomate o la papa en rodajas. La mayoría de estas sustancias son dañinas y agravan seriamente la lesión. Desafortunadamente, la mayoría de las personas en Turquía, así como en otros LMIC, todavía creen que este tipo de medicamento es más seguro y menos costoso que los medicamentos y ungüentos tradicionales (41).

En el Perú, el Sistema de Atención Móvil de Urgencias (SAMU) constituye una pieza clave para la asistencia médica de emergencias y urgencias en el ámbito extra hospitalario. Las personas que se encuentran en riesgo vital, como es el escenario del abordaje de paciente con quemadura grave o gran quemados, se benefician de una atención rápida y efectiva en el mismo sitio donde acontece la situación de peligro y de ser necesario ser trasladado en las mejores condiciones.

Tratamientos disponibles: Escisión quirúrgica e injerto

Los métodos quirúrgicos cada vez más agresivos con escisión tangencial temprana y cierre de la herida son hoy en día una práctica estándar en unidades de quemados y probablemente representan el cambio más significativo en los últimos años, lo que lleva a una mejora en las tasas de mortalidad de las víctimas de quemaduras a un costo sustancialmente menor (42). El cierre temprano de la herida por quemaduras acorta la estancia hospitalaria, reduciendo las complicaciones infecciosas.

Así mismo, la curación más rápida disminuye la gravedad de las cicatrices hipertróficas, las contracturas articulares y la rigidez, y promueve una rehabilitación



³ RENIPRESS-SUSALUD

más rápida (43). Los autoinjertos de piel no lesionada siguen siendo el pilar del tratamiento.

Sin embargo, si faltan las instalaciones adecuadas, si no hay disponibilidad de sangre y otros recursos, como vendajes, y si los proveedores de atención médica no están adecuadamente capacitados y preparados, esta terapia agresiva en las víctimas de quemaduras puede inducir más traumas y dar como resultado un resultado inferior al óptimo. Además, sin una cobertura adecuada de la piel con autoinjertos, homoinjertos u otros sustitutos, la escisión temprana de tejido quemado no tiene ningún valor.

En el Perú no se cuenta datos que describan la situación de las diferentes alternativas terapéuticas implementadas en los hospitales, para el manejo quirúrgico de pacientes quemados.

Quemaduras como expresión de violencia

Un número significativo de quemaduras y muertes por incendios se producen intencionalmente. Las tasas de quemaduras intencionales se distribuyen de manera desigual en todo el mundo; India tiene una tasa particularmente alta en mujeres jóvenes mientras que en Europa las tasas son más altas en hombres en la mediana edad. Los datos de pacientes quemados hospitalizados en todo el mundo revelan tasas de incidencia de asalto por incendio y escaldaduras que van del 3% al 10%. La proporción promedio del área de la superficie corporal quemada en un asalto por fuego o sobre calentamiento es de aproximadamente el 20%. En diferentes partes del mundo, el intento de quemar a otros o a uno mismo puede atribuirse a diferentes motivos. Las circunstancias bajo las cuales ocurren los ataques caen en gran medida en las categorías de conflicto interpersonal, que incluyen el abuso conyugal, el abuso de personas mayores o las interacciones sobre transacciones comerciales polémicas. Los factores sociales que contribuyen a los ataques por fuego incluyen el abuso de drogas y alcohol, el uso no constructivo del tiempo de ocio, la no participación en actividades religiosas y comunitarias, las relaciones inestables y los asuntos extramaritales. Se necesitan herramientas de evaluación mejor estandarizadas para detectar riesgos de abuso y trastornos psiquiátricos en los perpetradores (44).

En nuestro país, entre las modalidades de violencia a las mujeres, preocupa las quemaduras que realizan los hombres hacia las mujeres en un contexto de violencia de género; debido a su capacidad potencial de destrucción de los cuerpos y el impacto simbólico que produce en la sociedad. El fuego, al ser un agente de alta combustión, ocasiona lesiones graves y puede producir la muerte a la víctima o dejarla discapacitada.

La legislación peruana, en el art. 108° del Código Penal, menciona el ataque con fuego como un agravante al homicidio calificado, siempre y cuando ponga en peligro la vida y la salud de otras personas, y lo castiga con una pena privativa de la libertad no menor de quince años. Sin embargo, el Código Penal comentado menciona que el uso del fuego confiere una modalidad de asesinato que está asociado a la crueldad, entendida como la circunstancia en las que se provoca dolor y sufrimiento a la víctima de manera innecesaria, demostrando ensañamiento.

Las estadísticas presentadas por el Programa Nacional Contra la Violencia Familiar y Sexual-MINP (PNCVFS-MIMP) a través de los Centros Emergencia Mujer entre enero de 2009 y diciembre de 2017 registran 24 casos de mujeres que fueron



**"DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA"**

asesinadas con fuego (Cuadro N°1), y 36 mujeres que han sobrevivido a este tipo de agresión (Cuadro N°2). En el año 2018 los feminicidios de modalidad por quemadura fueron del 4% (6) del total (Cuadro N°3).

Cuadro N°1: Casos con características de feminicidio cuya modalidad es quemadura según escenario relacional. Periodo año 2009-2018

Escenario relacional	Años										Total
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (*)	
Intimo	1	1	0	4	5	0	1	3	3	0	18
No Intimo	0	1	0	1	2	0	0	1	0	0	5
Familiar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Por conexión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin datos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total general:	2	2	0	5	7	0	1	4	3	0	24

(*) Casos reportados de enero a marzo 2018

Fuente: Registro de víctimas de feminicidio - PNCVFS / MIMP

Fuente: Registro de víctimas de feminicidio-PNCVFS/MIMP

Cuadro N°2: Casos con características de tentativa de feminicidio cuya modalidad es quemadura según escenario relacional. Periodo año 2009-2018

Escenario relacional	Años										Total
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (*)	
Intimo	0	0	3	5	8	4	6	7	1	3	37
No Intimo	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Familiar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Por conexión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sin datos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	0	1	3	5	8	4	7	7	1	3	39

(*) Casos reportado de enero a marzo 2018

Fuente: Registro de víctimas de feminicidio - PNCVFS / MIMP

Fuente: Registro de víctimas de feminicidio-PNCVFS/MIMP

Cuadro N° 3: Modalidad del caso de la víctima de feminicidio. Enero-Diciembre 2018

Modalidad	Feminicidio	
	N°	%
Acuchillamiento	33	22%
Aplastamiento	1	1%
Asfixia / estrangulamiento	57	38%
Decapitación	1	1%
Disparo de bala	16	11%
Envenenamiento	2	1%
Golpes diversos	16	11%
Otro	17	11%
Quemadura	6	4%
Total	149	100%

Fuente: Registro de víctimas de feminicidio-PNCVFS/MIMP



Pese a ello, en nuestro país aún no se cuenta con bibliografía especializada que aborde la violencia de género asociada a las lesiones provocadas por fuego y el

impacto que tiene en la vida de las mujeres, pero no es difícil concluir que este tipo de agresión deja serias consecuencias en la salud física y en la salud mental de las mujeres como cambios en la personalidad que perduran en el tiempo después de una experiencia catastrófica como el haber sido víctima de quemaduras.

Por otro lado, existe la necesidad de que el personal que atiende y cuida niños desincentive el uso del término «accidente», pues las quemaduras no lo son (45). Es de vital importancia un cambio de mentalidad frente a estos eventos, los cuales no son producto del azar, no son generados por el destino ni son un castigo divino; por lo tanto, es posible evitarlos. Se ha demostrado que los traumatismos, en su gran mayoría, se producen al asumir situaciones de riesgo, imprudencia, descuido e incluso negligencia. Por todo lo anterior, la gran mayoría de los traumatismos son predecibles y por ende prevenibles (46).

Así mismo, en 2015, el porcentaje de adolescentes víctimas de violencia física o psicológica, alguna vez en la vida, en sus hogares o centros de atención residencial fue de 81.0%. En los hogares, las modalidades más frecuentes de violencia física fue los jalones de cabello u orejas (60.1%), los golpes (26.9%) y quemaduras (2.1%) (47).

Quemaduras y suicidio

Aunque la incidencia de automutilación y los intentos de suicidio por quemaduras son relativamente bajos, la autolesión deliberada conlleva un riesgo significativo de muerte, con una tasa de mortalidad general del 65% en todo el mundo. En aquellos que recurren a la autoinmolación, los temas circunstanciales reflejan discordia doméstica, disfunción familiar y las ramificaciones sociales del desempleo. La prevención de la violencia relacionada con las quemaduras requiere un enfoque multifacético, que incluye legislación y cumplimiento, educación y defensa. En el Perú no se dispone de datos que describan el problema de quemaduras asociadas a autolesión deliberada.

Terapia Física y Ocupacional

La rehabilitación en quemados graves requiere de un enfoque multidisciplinario para lograr resultados óptimos. En la etapa aguda comienza en el mismo momento del ingreso, con la planificación según las necesidades específicas de cada paciente. El tratamiento precoz mediante vendajes, tratamiento postural y ortesis compresivas es imprescindible para evitar secuelas producto de la retracción y contracción de cicatrices e injertos. En las etapas posteriores el reentrenamiento dirigido al reintegro laboral del paciente en su nueva condición es fundamental para el paciente y su familia, los que deben participar activamente.

Una revisión sistemática con meta análisis describe que la disfunción física y la calidad de vida continúan siendo afectadas adversamente hasta tres años después de la lesión por quemadura inicial, por lo que una rehabilitación temprana e intensiva probablemente sea importante para el perfil fisiológico y la recuperación funcional de un individuo que ha sufrido lesión por quemadura (48).

En nuestro país no existen datos acerca de las tasas de reinserción social ni laboral, tampoco acerca de las oportunidades ni costos de rehabilitación.



Prevención

La clave para disminuir la morbilidad asociada a las quemaduras es la prevención. Es necesario establecer datos estadísticos confiables que determinen los grupos, características y regiones de mayor riesgo; además de diseñar e implementar intervenciones efectivas y de impacto en la población pediátrica y en los responsables del cuidado de los niños, todo esto con el fin de generar programas de prevención (46).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que 260 niños mueren por quemaduras diariamente (49), lo que hace de este tipo de lesiones la tercera causa de muerte accidental en el mundo (27).

Los devastadores efectos de las lesiones por quemaduras en niños y sus familias debe ser motivo de interés público. Además del pronto y adecuado tratamiento de los pacientes quemados, prevenir este tipo de lesiones es una necesidad fundamental que no solo compete al Estado y sus entes gubernamentales, sino a todos los involucrados en el cuidado de los niños (46).

Se ha demostrado que los traumatismos (entre ellos la quemadura), en su gran mayoría, se producen al asumir situaciones de riesgo, imprudencia, descuido e incluso negligencia. Por todo lo anterior, la gran mayoría de los traumatismos son predecibles y por ende prevenibles

En Perú, 34 niños fallecieron durante los últimos 04 años de observación, lo que representa el 25% de todas las muertes relacionadas con quemaduras⁴.

Información de calidad

El análisis epidemiológico de las lesiones accidentales ha sido poco atendido en nuestro país, a pesar de ser un problema de salud pública prioritario. Es necesario contar con información actual y pertinente que permita entender la magnitud y alcances del problema para poder reconocer los distintos desafíos que presenta la prevención de las lesiones accidentales. Un aspecto importante es el análisis de los distintos grupos vulnerables de interés (niñas, niños, adolescentes y personas adultas mayores) y, al interior de estos grupos, identificar la afectación diferenciada entre quienes además viven en contextos/situación de pobreza y desde una perspectiva de género. Esto es, identificar los distintos determinantes sociales asociados a este problema de salud pública (50).



6.2 LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONA CON LESIONES POR QUEMADURA.

Están orientados a favorecer la prevención y el acceso a los servicios de salud de las personas con lesiones por quemadura, garantizando la entrega oportuna de las necesidades de estos pacientes, lo que tiene un impacto no solo en la sobrevivencia sino en la calidad de esta y en la capacidad de reintegrarse a la sociedad en su nueva condición

⁴ Base de datos de defunciones MINSA. 2015-2018

6.2.1 LINEAMIENTO 1: PREVENCIÓN Y VIGILANCIA DE RIESGOS DE LESIONES POR QUEMADURAS.

Implementar y fortalecer acciones de prevención y vigilancia comunitaria de los riesgos de lesiones por quemaduras a nivel nacional, con participación de la sociedad civil y los sectores del estado, en todos los niveles de gobierno

OBJETIVO

Reducir la ocurrencia de lesiones por quemaduras y sus complicaciones, en la población con énfasis en la de mayor riesgo.

ESTRATEGIA

- ❖ **Estrategia 1.1:** Crear conciencia colectiva en los ciudadanos sobre la prevención y el cuidado frente a las lesiones por quemadura.

Resultado Esperado: Los ciudadanos y las instituciones participan en la prevención y primeros auxilios en caso de lesiones por quemadura.

Acciones estratégicas:

- El MINSA a través de OGTI, CDC y DGIESP identifica grupos poblacionales en mayor riesgo de sufrir lesiones por quemadura.
- Las DIRESAS/GERESAS y las DIRIS con la conducción del MINSA capacita a los promotores de salud, líderes comunales y autoridades locales, en vigilancia de condiciones de riesgo de lesiones con énfasis en quemadura y primeros auxilios.
- Las DIRESAS/GERESAS y las DIRIS con la conducción del MINSA y en coordinación con el MINEDU capacita promotores escolares en prevención de quemaduras y primeros auxilios de lesiones en el hogar.
- Las DIRESAS/GERESAS y las DIRIS con la conducción del MINSA y en coordinación con el MINTRA capacita promotores laborales en prevención de quemaduras y primeros auxilios de lesiones en el trabajo.
- Las DIRESAS/GERESAS y las DIRIS con la conducción del MINSA a través de DPROM y en coordinación con los gobiernos locales y regionales implementar un sistema de vigilancia comunal de riesgos de lesiones por accidentes domésticos y laborales, a través de promotores de salud que notifiquen los factores de riesgo al servicio de salud más cercano.
- La DGIESP diseña e implementa procedimientos de análisis local de los factores de riesgo de lesiones por accidentes domésticos y laborales, a ser ejecutados por el personal del establecimiento de salud para una adecuada decisión.
- El MINSA en coordinación con los entes cooperantes promueven estrategias y tecnologías, como: el uso de cocinas más seguras, combustibles menos peligrosos, colocación de pararrayos en los distritos donde se registran estos eventos, entre otros, comprobados con evidencias científicas, que reducen los factores de riesgo de accidentes domésticos, en especial quemaduras.
- El MINSA a través de la OGC en coordinación con la DGIESP y ENSAP, incorpora temas sobre prevención, diagnóstico temprano, y primeros auxilios, en accidentes domésticos y laborales, en lesiones por quemaduras, dentro de en las actividades educativas comunicacionales.



**“DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA”**

- El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS desarrollan actividades de prevención de lesiones por quemaduras, intra e intersectoriales, en todos los niveles de gobierno y del sistema de salud, que permitan crear la conciencia colectiva para el autocuidado en la familia y comunidad.
- El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS desarrollará campañas de comunicación para la prevención de lesiones por quemaduras, en alianza estratégica con medios masivos.
- El MINSA en coordinación con otros ministerios promueven, desarrollan y articulan acciones de sensibilización inter y multisectoriales a nivel nacional para prevenir la discriminación, estigmatización social y bullying hacia personas con lesiones visibles y/o secuelas por quemadura, con énfasis en niños y adolescentes.
- El MINSA en coordinación con el Ministerio de Educación suscribirá convenios para la inclusión, en la malla curricular de las escuelas y colegios, de manera obligatoria, la materia “cuidados de la salud”, en cuyo contenido se encuentre la prevención de lesiones por quemaduras.
- El MINSA coordina con el Ministerio de Trabajo, mecanismos de prevención de lesiones por quemaduras en los manuales de procedimientos internos de seguridad en el trabajo y capacitación de los trabajadores en los centros de trabajo.
- Coordinar a nivel sectorial e intersectorial la implementación de acciones de prevención de lesiones por quemadura a través de Telesalud.
- El MINSA a través de la DGIESP desarrolla la incidencia y abogacía con los gobiernos locales, regionales y nacionales, para implementar los documentos normativos de prevención y vigilancia de riesgos de lesiones por quemaduras.

6.2.2 LINEAMIENTO 2: ACCESO A SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD

Acceso oportuno al Sistema de Salud para la atención integral de calidad a las personas con lesiones por quemaduras.

OBJETIVO

Garantizar un sistema de salud accesible a las personas con lesiones por quemadura, para la atención integral, oportuna y de calidad, en los diferentes niveles de atención de acuerdo a su capacidad resolutive y de oferta.

ESTRATEGIAS

- ❖ **Estrategia 2.1:** Fortalecer el proceso de referencia para la continuidad de la atención oportuna de personas con lesiones por quemaduras.

Resultado Esperado: Las personas con lesiones por quemadura acceden oportunamente a los Servicios de Salud, en los diferentes niveles de atención, de acuerdo a su capacidad resolutive y de oferta.

Acciones estratégicas:

- El MINSA en coordinación con las DIRESA/GERESA y DIRIS promueve el proceso de referencia comunitaria, con participación activa del gobierno local y los líderes comunitarios, para la atención oportuna de las personas, con énfasis en lesiones por quemaduras



**“DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA”**

- Las DIRESAS/GERESAS y las DIRIS capacitan a los agentes y líderes comunitarios, previamente identificados, sobre el proceso de referencia comunitaria en personas con lesiones por quemadura.
 - Las DIRESAS/GERESAS y las DIRIS con la conducción del MINSA fortalece el sistema de comunicación para la notificación de los casos y el traslado de personas con lesiones por quemadura según área geográfica urbana o rural (con medios de transporte, sistema de ambulancia terrestre, aérea y fluvial).
 - El MINSA establece las especificaciones técnicas que garanticen un adecuado equipamiento de acuerdo a la complejidad/gravedad de los casos con lesiones por quemadura, en base a los criterios de referencia establecidos en los documentos normativos que se crearan para el traslado de pacientes.
 - El MINSA a través de DGAIN establece convenios marco entre los subsistemas públicos y privados facilitando los procesos de referencia y contra referencia; como parte de las Redes Integradas de Salud.
 - El MINSA en conjunto con la DIRESA/GERESA crea e implementa centros macro regionales de atención integral de personas con lesiones por quemadura (CEMRAPIQ) una red de referencia macrorregional⁵, para garantizar la continuidad de la atención integral, prehospitalaria y hospitalaria, de las personas con lesiones por quemaduras.
 - La DIGTEL a través de Telesalud articula en el marco del proceso de referencia y contrarreferencia, previa priorización de centros de referencia nacional/macrorregional/regional, la oportuna atención integral de las personas con lesiones por quemadura.
- ❖ **Estrategia 2.2:** Incrementar la capacidad resolutive de los establecimientos de salud para la atención integral de las personas con lesiones por quemaduras.

Resultado Esperado: Las personas con lesiones por quemaduras reciben una atención integral, oportuna y de calidad.

Acciones estratégicas:

- El MINSA elabora y/o actualiza, el/los Documentos Normativos para la atención integral de las personas con lesiones por quemaduras.
- Los establecimientos del primer nivel de atención, hospitales e institutos nacionales especializados brindan la atención integral a las personas con lesiones por quemaduras en el marco del modelo de atención vigente.
- El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS desarrolla y fortalece procesos de gestión local, regional y nacional para garantizar el abastecimiento adecuado de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, para la atención integral de las personas con lesiones por quemaduras.
- El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS desarrolla y fortalecer procesos de gestión local, regional y nacional para garantizar el equipamiento adecuado de los establecimientos de salud, para asegurar la atención integral de las personas con lesiones por quemaduras, priorizando unidades y/o centros de referencia.



⁵ Para la selección de las sedes de los centros macro regionales de atención integral de personas con lesiones por quemadura (CEMRAPIQ), considerar los siguientes criterios: en base a la demanda, medios de transporte, canales de referencia habituales y equipamiento.

**"DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA"**

- El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS diseñar y ejecutar proyectos de inversión pública para garantizar una infraestructura adecuada de los establecimientos de salud para la atención integral de las personas con lesiones por quemaduras priorizando unidades y/o centros de referencia, según Documento Normativo propuesto.
 - El MINSA, DIRESA, GERESA y DIRIS implementar y/o fortalecer el sistema de TICs para la gestión y la atención integral de las personas con lesiones por quemaduras.
 - El MINSA a través de DIDOT reglamenta, implementa y fortalece Bancos de Piel, Tejidos y Células, articulado con la Red de Hospitales procuradores, por el organismo competente.
 - El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS garantizan el cumplimiento de las normas de bioseguridad, para la prevención y control de infecciones en personas con lesiones por quemadura de acuerdo a su nivel resolutivo y competencias, por el organismo competente.
 - El MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS y los institutos nacionales especializados y proveedores públicos y privados fortalecen la atención integral multidisciplinaria a las personas con lesiones por quemadura, con énfasis en la salud mental y rehabilitación física, en las diferentes etapas de su recuperación, favoreciendo su reinserción social.
- ❖ **Estrategia 2.3:** Fortalecer el desarrollo de las competencias del Recurso Humano de Salud en la atención integral de personas con lesiones por quemadura

Resultado Esperado: Recurso Humano de Salud con competencias que brinde una atención oportuna y de calidad, a las personas con lesiones por quemaduras.

Acciones estratégicas:

- El MINSA a través de DGEP establece los perfiles de puestos y competencias para el personal de salud que realiza la atención de las personas con lesiones por quemadura, para ser considerados en los procesos de capacitación, selección y reclutamiento del personal.
- La ENSAP y DIGTEL, realizan capacitación y entrenamiento continuo al equipo multidisciplinario que atiende a las personas con lesiones por quemadura.
- La DGIESP en coordinación con Institutos nacionales especializados y hospitales nacionales y regionales y sociedades científicas propone contenidos sobre prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas con lesiones por quemaduras en la estructura curricular durante la formación del recurso humano en salud.
- La DGEP incluye dentro del proceso de inducción al Servicio Rural y Urbano Marginal de Salud (SERUMS), la capacitación en la atención de las personas con lesiones por quemaduras.
- La DGEP y DIGTEL capacita al recurso humano en salud con el objetivo de mejorar los registros de las atenciones de las personas con lesiones por quemaduras en los niveles correspondientes.
- La OCTI, DGEP y DIGTEL capacita al recurso humano en salud para el reporte y análisis de los datos de los registros de las lesiones por quemaduras para la adecuada toma de decisiones.



**“DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA”**

- ❖ **Estrategia 2.4:** Fortalecer el monitoreo, seguimiento, supervisión y evaluación.

Resultado Esperado:

- a) Lograr implementación, coherencia y sostenibilidad de los resultados de los lineamientos en los establecimientos de salud
- b) Contar con datos estadísticos y epidemiológicos de personas con lesiones por quemadura en MINSA, DIRESA/GERESA y DIRIS.

Acciones estratégicas:

- El MINSA a través de sus órganos competentes establece sistemas de monitoreo, seguimiento, supervisión y evaluación del tratamiento integral de las personas con lesiones por quemadura. Diseña y aprueba los documentos para el Monitoreo, seguimiento, supervisión y evaluación de los lineamientos propuestos.
- El MINSA a través de OGTI desarrollara capacitaciones para mejorar la calidad de registro de las atenciones de personas con lesiones con quemadura, en las bases de datos de emergencia, egresos hospitalarios, consulta externa y hechos vitales (defunciones).
- El MINSA a través de CDC diseña e implementa la vigilancia centinela de las personas con lesiones por quemadura, que permita identificar los factores de riesgo asociadas a la quemadura.
- El MINSA a través de CDC Implementar la vigilancia en salud pública de las lesiones por causas externas, que permita ver la real magnitud de estas lesiones a nivel nacional.

6.2.3 LINEAMIENTO 3: IMPULSO Y DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR QUEMADURA

Desarrollo de investigaciones en salud, antropología, sociología y politología sobre los factores sociales, económicos, políticos, culturales, medio ambientales y del sistema de salud involucrados en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las personas con lesiones por quemaduras

OBJETIVO

Impulsar la investigación científica operativa en prevención y tratamiento integral de lesiones por quemadura, desarrollando espacios de aprendizaje y difusión de las metodologías de investigación para el personal de los servicios de salud

ESTRATEGIAS

- ❖ **Estrategia 3.1:** Desarrollo de competencias en investigación científica operativa en el personal de salud.

Resultado Esperado: El personal de salud desarrolla proyectos de investigación sobre los factores de riesgo de lesiones por quemadura, prevención, primeros auxilios, referencia, diagnóstico y tratamiento, así como de rehabilitación en personas que sufren lesiones por quemadura.



Acciones estratégicas:

- El INS promueve la capacitación del personal de salud en la formulación y ejecución de proyectos de investigación en prevención y tratamiento de personas con lesiones por quemadura.
- La DIGEP gestiona con las instituciones formadoras de profesionales de la salud la priorización de temas de investigación relacionados a quemaduras, través de las instancias correspondientes.
- El INS fomenta eventos científicos para la difusión de investigaciones relacionados a las quemaduras.
- El INS promueve e impulsa la investigación en el campo del tratamiento de personas con lesiones por quemadura de acuerdo a la normatividad vigente.
- El INS en coordinación con OGCTI impulsa convenios con la cooperación científica internacional para el desarrollo de investigación, intercambio de conocimientos, transferencia y uso de tecnología en salud.
- El INS difunde el conocimiento de los expertos en los diferentes niveles de toma de decisiones.

Estrategia 3.2: Desarrollo de investigación científica en el personal de salud.

Acciones estratégicas:

- El CDC realiza una línea basal⁶ de las principales causas, lugares de ocurrencia y otros factores asociados, de lesiones por quemadura atendidos en los establecimientos de salud a nivel nacional.
- El INS en coordinación con OGCTI gestiona fondos concursables nacionales e internacionales para el financiamiento de los proyectos de investigación enmarcados en las líneas e investigación prioritaria orientados a la prevención y el tratamiento de las quemaduras.

▪ **LINEAMIENTO 4: FINANCIAMIENTO DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR QUEMADURA**

Impulsar los mecanismos de financiamiento sectorial, intersectorial y de cooperación nacional e internacional.

OBJETIVO

Incrementar el presupuesto público y de cooperación nacional e internacional para la ejecución de los lineamientos "Para la Prevención y Tratamiento de las Personas con Lesiones por Quemadura".



⁶ La línea basal será determinada a través del instrumento propuesto por la OMS, adaptado para nuestro país, a fin de mejorar las políticas públicas sobre prevención y atención de personas con lesiones por quemadura.

ESTRATEGIAS

- ❖ **Estrategia 4.1:** Implementar y/o fortalecer los mecanismos de gestión de presupuesto público destinado a la ejecución de la política

Resultado Esperado: La demanda de atenciones en lesiones por quemadura es cubierta por el presupuesto asignado, en el marco del ejercicio presupuestal y a través del aseguramiento de salud.

Acciones estratégicas:

- El MINSA implementa herramientas de gestión⁷ dentro de los programas presupuestales en el marco del presupuesto por resultados⁸, para el financiamiento de las acciones de prevención y atención integral de las personas con lesiones por quemadura.
- Las acciones no incorporadas en los programas presupuestales y que contribuyan de manera indirecta a la atención integral de personas con lesiones por quemadura, deberán ser priorizadas en la ejecución del Presupuesto, de otras categorías Presupuestales, con el visto bueno de la OGPPM, de corresponder.

El ministerio de Salud a través de la Dirección General de Intercambio Prestacional y Aseguramiento o quien haga sus veces desarrolla mecanismos conducentes para el intercambio prestacional que contribuyan a la atención integral de la persona con lesión por quemadura.

- El ministerio de Salud implementará los mecanismos de gestión para garantizar el financiamiento de las atenciones de las personas con lesiones por quemadura mediante el proceso de referencia y contrarreferencia.

- ❖ **Estrategia 4.2:** Generar e implementar mecanismos de gestión de presupuesto proveniente de la cooperación nacional e internacional.

Resultado Esperado: Los fondos provenientes de la cooperación nacional e internacional son canalizados para la atención de las personas con lesiones por quemadura.

Acciones estratégicas:

- La Oficina de Cooperación Técnica Internacional canalizará el apoyo de la cooperación nacional e internacional para la implementación de los lineamientos.
- El Ministerio de salud suscribirá convenios con cooperantes nacionales e internacionales para la contribución (monetaria y no monetaria), a favor de las personas con lesiones por quemadura.
- El viceministerio de prestaciones y aseguramiento desarrollará propuesta legislativa para la inclusión directa temporal de las personas no aseguradas con lesiones por quemadura al seguro integral de salud.



⁷ Estructura de costos, cuadro de necesidades, criterios de programación, matrices del plan operativo.

⁸ Que incluya las fases del proceso presupuestario.

**"DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA"**

El Ministerio de salud a través de la Dirección de Aseguramiento e Intercambio Prestacional y el Seguro Integral de Salud, norma y financia la atención integral de las personas con lesiones por quemadura, en caso de no contar con seguro y en aquellas que están aseguradas (que se encuentren en periodo de carencia).

VII. RESPONSABILIDADES

7.1 Nivel Nacional

El Ministerio de Salud, a través de la DGIESP es responsable, de la difusión hasta el nivel regional del presente Documento Técnico, así como de implementarlo en lo que le corresponda, de la asistencia técnica para su implementación y supervisar su cumplimiento.

7.2 Nivel Regional

Los Gobiernos Regionales a través de las Direcciones Regionales de Salud o Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces, y en el ámbito de Lima Metropolitana las Direcciones de Redes Integradas de Salud son responsables, de la difusión del presente Documento Técnico en sus respectivas jurisdicciones, así como de implementarla, brindar asistencia técnica, y supervisar su cumplimiento. de la aplicación a nivel de las Redes de Salud y en las UGIPRESS o las que hagan sus veces.

7.3 Nivel Local

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud y las Unidades de Gestión de IPRESS o las que hagan sus veces, en el marco de su competencia son responsables de la implementación y aplicación del presente Documento Técnico, en lo que sea pertinente.



VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. A WHO plan for burn prevention and care. 2008
2. Peck M, Molnar J, Swart D. A global plan for burn prevention and care. *Bull World Health Organ.* 2009; 87(10):802-803
3. Mortalidad tras un año de protocolización en el manejo del paciente quemado. *Rev Chil Cir.* abril de 2010
4. Minsal. Guía Clínica. Manejo del paciente gran quemado. Santiago: Minsal, 2016
5. Epidemiologic and clinical characteristics of severe burn patients: results of a retrospective multicenter study in China, 2011–2015
6. Incidence and prevalence of burn injuries in children under the age of 20 years, *Rev. Chil. Pediatr.* vol.85 no.6 Santiago dic. 2014
7. Burns in Peru: A Neglected Global Health Crisis. *The Yale Global Health Review,* October 4, 2015
8. Dongo A.E., Irekpita E.E., Oseghale L.O., Ogbemor C.E., Iyamu C.E., Onuminya J.E. snr: A five-year review of burn injuries in Irrua. *BMC Health Serv. Res.* 2007;7:171–171
9. Lau Y.S. An insight into burns in a developing country: A Sri Lankan experience. *Public Health.* 2006:958–965
10. Ahuja RB, Bhattacharya S. Burns in the developing world and burn disasters. *BMJ.* 2004; 329: 447–449.
11. Diop-Ndoye M., Bodjona J.P., Diouf E., Beye M.D., Ngom G., Fall I., Ndoye M., Ka-Sall B. Management of thermal severe burns in children in Le Dantec University Teaching Hospital. *Dakar Med.* 2005;50: 194–197.
12. Forjuoh S.N. Burns in low- and middle-income countries: A review of available literature on descriptive epidemiology, risk factors, treatment, and prevention. *Burns.* 2006;32:529–537
13. Ferrara M.M., Masellis M., Conte F. *The Management of Mass Burns Casualties and Fire Disasters.* Kluwer Academic Publishers; 1992. The philosophy of a burns prevention campaign. pp. 314–316.
14. Gupta R.K., Srivastava A.K. Study of fatal burns cases in Kanpur (India). *Forensic Sci. Int.* 1988; 37:81–89.
15. Adamo C., Esposito G., Lissia M., Vonella M., Zagaria N., Scuderi N. Epidemiological data on burn injuries in Angola: A retrospective study of 7230 patients. *Burns.* 1995;21:536–538
16. Verey F, Lyttle MD, Lawson Z, Greenwood R, Young A. Whendo children get burnt. *Burns.* 2014; 40:1322–8.39.
17. Paraffin Safety Association of Southern Africa. SABS Stove Test Report. 20032005
18. B. Atiyeh, A. Masellis, and C. Conte. Optimizing Burn Treatment in Developing Low- and Middle-Income Countries with Limited Health Care Resources (Part 1). *Ann Burns Fire Disasters.* 2009 Sep 30; 22(3): 121–125.
19. Laloë V., Ganesan M. Self-immolation: A common suicidal behaviour in eastern Sri Lanka. *Burns.* 2002;28:475–480



**"DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMA DURA"**

20. Kalayi G.D. Mortality from burns in Zaria: An experience in a developing economy. *East Afr. Med. J.* 2006;83:461–464
21. National Center for Injury Prevention and Control: webbased injury and statistics query and reporting system (WISQARSTM) injury mortality reports, 1981–1998 [Internet]. Atlanta, GA: Centers for Disease Control; 2009
22. Peck M. Prevention of fire and burn injuries. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-fire-and-burn-injuries#H20>
23. Michael D. Peck; Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors; *burns* 37 (2011) 1087–1100.
24. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur Rahman AKM, et al. World report on child injury prevention [Internet]. Geneva [CH]: World Health Organization; 2008. p. 78–98
25. Rybarczyk MM, Schafer JM, Elm CM, Sarvepalli S. Una revisión sistemática de las lesiones por quemaduras en países de ingresos bajos y medios: Epidemiología en la Región Africana definida por la OMS. *Afr J Emerg Med.* 2017; 7 (1): 30–37
26. OMS. Quemaduras. Disponible <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>
27. Smolle C, Cambiaso-Daniel J, Forbes AA, Wurzer P. Tendencias recientes en epidemiología de quemaduras en todo el mundo: una revisión sistemática. *Quemaduras* 2017; 329 (7469) : 801
28. Mock C, Peck M, Peden M, Krug E. Un plan de la OMS para la prevención y atención de quemaduras. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud. 2008
29. Institute for Health Metrics and Evaluation The Global Burden of Disease: 2010 Update IHME, Seattle (2012)
30. R.B. Ahuja, S. Bhattacharya ABC of burns: Burns in the developing world and burn disasters *Br. Med. J.* 7463 (2004), pp. 447-449
31. S. Ndiritu, Z.W.W. Ngumi, O. Nyaim Burns: the epidemiological pattern, risk and safety awareness at Kenyatta National Hospital, Nairobi *East Afr. Med. J.*, 83 (8) (2006), pp. 455-460
32. S.N. Forjuoh, B. Guyer, H.T. Ireys Burn-related physical impairments and disabilities in Ghanaian children: prevalence and risk factors *Am. J. Public Health*, 86 (1996), pp. 81-83
33. S.C. Hodges, C. Mijumbi, M. Okello, et al. Anaesthesia services in developing countries: defining the problems *Anaesthesia*, 62 (2007), pp. 4-11
34. J.H. Stevenson, E. Borgstein, E. Van Hasselt, I. Falconer The establishment of a burns unit in a developing country – a collaborative venture in Malawi *Br. J. Plast. Surg.*, 52 (1999), pp. 488-494
35. ShailviGupta et al. Burn management capacity in low and middle-income countries: A systematic review of 458 hospitals across 14 countries. *International Journal of Surgery* Volume 12, Issue 10, October 2014, Pages 1070-1073
36. Opaluwa A.S., Orkar S.K. Emphasize burns prevention in developing countries. *BMJ.* 2004;329:801–801



**"DOCUMENTO TÉCNICO:
LINEAMIENTOS PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL DE PERSONAS CON LESIONES POR QUEMADURA"**

37. B. Atiyeh, A. Masellis, and C. Conte. Optimizing Burn Treatment in Developing Low-and Middle-Income Countries with Limited Health Care Resources (Part 2), *Ann Burns Fire Disasters*. 2009 Dec 31; 22(4): 189–195
38. Forjuoh S.N., Guyer B., Strobino D.M. Determinants of modern health care use by families after a childhood burn in Ghana. *Inj. Prev.* 1995;1:31–4
39. Masellis M., Ferrara M.M., Gunn S.W.A. Fire disaster and burn disaster: Planning and management. *Ann. Burns and Fire Disasters*. 1999; 12:67–76.
40. Van de Velde S., Broosa P., van Bouwelena M., De Wina R., Sermona A., et al. European first-aid guidelines. *Resuscitation*. 2007; 72:240–51.
41. Ramakrishnan K.M., Jayaraman V. Management of partial-thickness burn wounds by amniotic membrane: A cost-effective treatment in developing countries. *Burns*. 1997;23:S33–S36
42. Karim K., Alam I., Hasan N., Khan A. The socio-economic factors of burn injuries in children. *Burns*. 1975;1: 145–8.
43. Michael D.Peck; Epidemiology of burns throughout the World. Part II: Intentional burns in adults; *Burns*, Volume 37, Issue 7, November 2011, Pages 1087-1100
44. Injury prevention: General principles. in TEACH-VIP (Training, Educating, and Advancing Collaboration in Health on Violence and Injury Prevention) E-Learning. Geneva: World Health Organization; 2010 [citado 22 Feb 2016]. Disponible en: <http://teach-vip.edc.org/course/index.php?lang=en utf815>
45. María Cristina del Rosario Aldana et col.; Las quemaduras en la población pediátrica colombiana: del desconocimiento hacia la prevención; *Pediatría* 2016 6;4 9(4):128–137
46. MINSA. "Documento técnico: Situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú". Resolución Ministerial N°437-2017/MINSA
47. Paul M.Gittings et col.; Resistance training for rehabilitation after burn injury: A systematic literature review & meta-analysis; *Burns* Volume 44, Issue 4, June 2018, Pages 731-751
48. Fact file: 10 facts on injuries to children. Geneva: WorldHealth Organization; 2012 [citado 22 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/injuries children/facts/en/index4.htm2>
49. Secretaría de Salud; Modelo para la prevención de quemaduras en grupos vulnerables en México. 2016





P. MAZZETTI



V. BOCCANGEL



G. REVILLA S.

Resolución Ministerial

Lima, 23 de Octubre del 2020



L. SUAREZ

Visto, el Expediente N° 20-098281-001, que contiene el Informe N° 063-2020-CPCDNT-DENOT-DGIESP/MINSA de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; y, el Informe N° 1125-2020-OGAJ/MINSA de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:



C. UGARTE T.

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, establecen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1 del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, dispone como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas;



L. CUEVA

Que, el artículo 4 del citado Decreto Legislativo establece que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él, las instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y las personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;



L. MA C.

Que, los literales b) y h) del artículo 5 del acotado Decreto Legislativo, modificado por el Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de las enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como, dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, entre otros;



A. LUCCHETTI

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por los Decretos Supremos N° 011-2017-SA y N° 032-2017-SA, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del



S. YANCOURT



V. BOUANGEL

Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas de salud pública en materia de prevención y control de enfermedades no transmisibles, raras y huérfanas, entre otras;

Que, según lo dispuesto en el literal b) del artículo 64 del mencionado Reglamento, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública tiene como función proponer, evaluar y supervisar la implementación de políticas, normas, lineamientos y otros documentos normativos en materia de intervenciones estratégicas de salud pública;



C. UGÁRTEZ

Que, mediante el documento del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública propone para su aprobación el Documento Técnico: Lineamientos para la Prevención y Atención Integral de Personas con Lesiones por Quemadura, cuya finalidad es contribuir a la mejora de la calidad de vida de la población peruana a través de la prevención de ocurrencia, la reducción de la morbilidad, la discapacidad prevenible y el impacto social negativo, debido a lesiones por quemadura;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;



G. REVILLA S.

Con el visado del Director General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, del Director General de la Dirección General de Aseguramiento e Intercambio Prestacional, de la Directora General de la Dirección General de Personal de la Salud, de la Directora General de la Dirección General de Telesalud, Referencias y Urgencias, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaria General, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud;



L. CUEVA

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la función rectora del Ministerio de Salud y por el Decreto Legislativo N° 1504, Decreto Legislativo que fortalece al Instituto Nacional de Salud para la prevención y control de las enfermedades; y, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado con Decretos Supremos N° 011-2017-SA y N° 032-2017-SA;



L. MAC

SE RESUELVE:



A. LUCCHETTI

Artículo 1.- Aprobar el Documento Técnico: Lineamientos para la Prevención y Atención Integral de Personas con Lesiones por Quemadura, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



M. MANCOURT

PILAR ELENA MAZZETTI SOLER
Ministra de Salud

