

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.774>

## Valoración y tratamiento de quemaduras. Protocolo institucional

*Assessment and treatment of burns. Institutional protocol*

**Ariana Karolina Guevara Alvarez**

[dra.arianaguevaraa@gmail.com](mailto:dra.arianaguevaraa@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0005-7441-6134>

Investigador Independiente  
Porto Alegre, Brasil.

**Miguel Antonio Cóndor Salazar**

[miguelcondor1994@hotmail.com](mailto:miguelcondor1994@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-4195-8788>

Clínica San Francisco, Latacunga-Ecuador  
Latacunga, Ecuador

**José Roberto Lema Balla**

[jose.lema@hgl.mspz3.gob.ec](mailto:jose.lema@hgl.mspz3.gob.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-1401-7503>

Hospital Fibuspam Ecuador  
Riobamba, Ecuador

**Alex Gabriel Lara Jácome**

[ua.alexlara@uniandes.edu.ec](mailto:ua.alexlara@uniandes.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-8283-3265>

Universidad Regional Autónoma de los Andes. UNIANDES  
Latacunga –Ecuador

**Juan Carlos Lema Balla**

[juan.lema@hial.mspz7.gob.ec](mailto:juan.lema@hial.mspz7.gob.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-2573-7426>

Hospital General Isidro Ayora, Loja, Ecuador  
Riobamba, Ecuador

*Artículo recibido: 10 enero 2025*

*- Aceptado para publicación: 20 febrero 2025  
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar*

### RESUMEN

El protocolo resume la evidencia internacional y nacional sobre este tema. Como toda información clínica, debe actualizarse constantemente, teniendo en cuenta los avances del conocimiento médico y las innovaciones en ciencia y tecnología, para demostrar su validez. Las quemaduras se consideran daños tisulares causados por factores químicos, físicos y biológicos que provocan cambios que van desde el eritema hasta la destrucción arquitectural. Según la Organización Mundial de la Salud, son daños en la piel o en el tejido orgánico causados por el calor o la radiación, la electricidad, la fricción o los productos químicos. Las quemaduras de la piel pueden alterar funciones cutáneas como el equilibrio electrolítico, las funciones sensoriales e inmunes o la regulación térmica, desnaturalizar las proteínas tisulares y afectar así a todos los

tejidos desde las capas superficiales. La pérdida de líquido y calor que causa hipotermia reduce la barrera microbiana y aumenta el riesgo de infección. El objetivo de este artículo es detallar los pasos y procedimientos que deben seguirse desde la evaluación inicial hasta la rehabilitación, asegurando una atención de calidad y basada en la evidencia.

*Palabras clave:* quemaduras, factores que provocan, funciones cutáneas, pérdida de líquido, calor

### **ABSTRACT**

The protocol summarizes the international and national evidence on this topic. Like all clinical information, it must be constantly updated, taking into account advances in medical knowledge and innovations in science and technology, to demonstrate its validity. Burns are considered tissue damage caused by chemical, physical and biological factors that cause changes ranging from erythema to architectural destruction. According to the World Health Organization, they are damage to the skin or organic tissue caused by heat or radiation, electricity, friction or chemicals. Skin burns can alter skin functions such as electrolyte balance, sensory and immune functions or thermal regulation, denature tissue proteins and thus affect all tissues from the superficial layers. The loss of fluid and heat that causes hypothermia reduces the microbial barrier and increases the risk of infection. The objective of this article is to detail the steps and procedures that must be followed from initial evaluation to rehabilitation, ensuring quality, evidence-based care.

*Keywords:* burns, provoking factors, skin functions, fluid loss, heat

## INTRODUCCIÓN

En las Instituciones de Salud en el Ecuador ha adoptado las recomendaciones y directrices del Manual de Seguridad del Paciente para garantizar una atención segura a los usuarios pacientes, reconociendo que la seguridad del usuario paciente y la calidad de la atención son aspectos esenciales del cambio en la cultura de la organización. Este entorno regulatorio define las características y condiciones óptimas de atención que debe brindarse a cada paciente que ingresa a la institución. Este protocolo cubre el manejo, la evaluación y el tratamiento de las quemaduras en el ámbito hospitalario general y sirve como guía general para los procedimientos hospitalarios.

El protocolo resume la evidencia internacional y nacional sobre este tema. Como toda información clínica, debe actualizarse constantemente, teniendo en cuenta los avances del conocimiento médico y las innovaciones en ciencia y tecnología, para demostrar su validez.

Las quemaduras se consideran daños tisulares causados por factores químicos, físicos y biológicos que provocan cambios que van desde el eritema hasta la destrucción arquitectural. Según la Organización Mundial de la Salud, son daños en la piel o en el tejido orgánico causados por el calor o la radiación, la electricidad, la fricción o los productos químicos. (Fernández AM, Rodríguez Medina RM.)

Las quemaduras de la piel pueden alterar funciones cutáneas como el equilibrio electrolítico, las funciones sensoriales e inmunes o la regulación térmica, desnaturalizar las proteínas tisulares y afectar así a todos los tejidos desde las capas superficiales. La pérdida de líquido y calor que causa hipotermia reduce la barrera microbiana y aumenta el riesgo de infección. (Docampo Sánchez A. (2022))

Este tipo de lesiones dan lugar a un número significativo y creciente de visitas al médico y hospitalizaciones, así como a más de 18.000 muertes en todo el mundo, y son, por tanto, una de las principales causas de muerte y de estancias hospitalarias prolongadas. El 60% de las quemaduras ocurren en el hogar, y las más comunes son las quemaduras por líquidos calientes, como agua y aceite, seguidas de las quemaduras por sólidos calientes. Las quemaduras en el lugar de trabajo representan entre el 10 y el 15% de todas las lesiones por incendios y explosiones, seguidas de las quemaduras químicas y las quemaduras eléctricas. (Cecilia-Paredes EE. (2021).)

La piel es un órgano que puede soportar temperaturas de hasta 44°C si se expone brevemente, puede sufrir daños menores si se expone a temperaturas de 45°C, pero no responde si se expone brevemente a temperaturas superiores a 51°C. Por encima de esta temperatura, la tasa de destrucción celular se duplica con cada grado. El diagnóstico clínico de la infección de una herida por quemadura no es específico. Se sospecha una infección por quemadura si están presentes los siguientes signos locales:

- Las quemaduras están empeorando.
- Decoloración de la herida y la piel circundante.
- Presencia de base hemorrágica
- El tejido de granulación se degenera y se forman nuevas costras.
- Hinchazón o color púrpura o rojo alrededor de los bordes de la quemadura.
- La grasa subcutánea se ve verde.
- Pústulas gangrenosas en piel sana
- El corte se cae rápidamente y de forma inesperada.
- Lesiones vesiculares en el área cicatrizada o lesiones vesiculares de espesor parcial en el área cicatrizada.
- Las quemaduras de espesor parcial tienen bordes irregulares, secreción y una costra similar a la miel. El método preferido ("estándar de oro") para el diagnóstico microbiológico de la infección de heridas por quemaduras es el examen histopatológico con cultivo cuantitativo del material de la biopsia. Al observar microorganismos en tejido vivo (sano) durante una quemadura, podemos determinar el paisaje microbiano de la quemadura, rastrearla, determinar el pronóstico y desarrollar estrategias de tratamiento. (Nivel alto de evidencia: recomendación fuerte) Una densidad potencial de patógenos de 105 unidades formadoras de colonias (UFC) por gramo de tejido confirma la infección de la herida por quemadura y predice el desarrollo de sepsis. (Evidencia de calidad moderada – recomendación fuerte)

Las quemaduras son lesiones causadas por calor, productos químicos, electricidad o radiación. Pueden ser extremadamente dolorosos y en algunos casos potencialmente mortales. La gravedad de una quemadura depende de varios factores, como la profundidad, la extensión y la ubicación del daño. (Antolini MB, Castro AM. (2023)

El tratamiento del paciente con quemaduras es un proceso complejo que requiere un enfoque multidisciplinario. El tratamiento de las quemaduras depende de la gravedad de la quemadura, que se clasifica según la profundidad y la extensión del daño.

El objetivo de este artículo es detallar los pasos y procedimientos que deben seguirse desde la evaluación inicial hasta la rehabilitación, asegurando una atención de calidad y basada en la evidencia.

Para llevar a cabo esta investigación, se emplearon diversas fuentes bibliográficas y bases de datos académicas, combinando un enfoque mixto de métodos cualitativos y cuantitativos.

Se realizaron análisis de la bibliografía disponible en bases de datos de alto impacto.

## **METODOLOGÍA**

El Ministerio de Salud es el órgano de administración del sistema estatal de salud de conformidad con lo establecido en la Constitución de la República: "Artículo 32: La salud es un

derecho garantizado por el Estado, cuya realización se relaciona con el cumplimiento de los demás derechos. Estos derechos incluyen el acceso al agua y a la alimentación.

El Estado promueve y se beneficia de políticas integrales de salud, sexualidad y medio ambiente, y garantiza el acceso continuo, oportuno y no excluyente a programas, actividades y servicios de salud y salud reproductiva para proteger estos derechos. La prestación de servicios de salud se guiará por los principios de igualdad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, prevención y bioética, y será consciente de las diferencias de género y generacionales. (Chiriboga Dávalos JM. (2020).)

El Departamento de Quemados es una unidad estructural de los Hospitales Generales en el Ecuador y forma parte de la Unidad de Cuidados Intensivos, que tiene como objetivo brindar una atención cálida y de calidad a todos los pacientes con lesiones térmicas de cualquier causa. Determinar la evaluación y el tratamiento de las quemaduras.

Brinda servicios médicos técnicos y humanísticos de calidad a los usuarios internos y/o externos que acuden a los Hospitales Generales en el Ecuador, con recursos humanos capacitados y tecnologías apropiadas adaptadas a nuestro nivel de complejidad. Las quemaduras se consideran la lesión más grave que le puede ocurrir al cuerpo. Una piel sana es una barrera formidable contra los microorganismos. Cuando las personas pierden esta protección (debido a quemaduras químicas, eléctricas o biológicas), las bacterias pueden colonizar, infectar e invadir. Esto puede provocar sepsis grave e insuficiencia orgánica múltiple, lo que pone en peligro la vida. (Molina Béjar R)

Dependiendo de la profundidad de las capas de piel quemadas, las quemaduras se pueden dividir en quemaduras de primer grado, quemaduras de segundo grado, quemaduras de tercer grado y quemaduras de cuarto grado. Depende de la temperatura y la duración de la exposición a la fuente de calor. (Lorduy Jurado ED, et al. (2023))

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **Valoración y tratamiento en pacientes con quemaduras**

A continuación se presenta una descripción general de los pasos del tratamiento de quemaduras:

#### **Primeros auxilios**

- Retirar al paciente de la fuente de calor: Es muy importante retirar al paciente de la fuente de calor lo antes posible para evitar que la quemadura empeore.
- Enfríe la quemadura: enfríe la quemadura con agua fría (no agua helada) durante 20 a 30 minutos. Esto ayuda a reducir el dolor, la inflamación y la profundidad de la quemadura.
- Quítese la ropa y las joyas: retire con cuidado la ropa y las joyas del área quemada, teniendo cuidado de no romper las ampollas.
- Cubra la quemadura: cubra la quemadura con un vendaje estéril seco. No utilice vendajes

demasiado apretados ya que pueden aumentar la hinchazón.

- Eleve la quemadura: si es posible, eleve la quemadura por encima del nivel del corazón para reducir la hinchazón.
- Evaluación inicial
- Estabilización: Asegurar la vía aérea, la respiración y la circulación del paciente. Controlar el dolor y la hipotermia.
- Evaluación de quemaduras: determinar la profundidad, extensión y ubicación de la quemadura. El área de superficie corporal quemada (SCQ) se calculó utilizando la regla de los nueves.
- Identificar lesiones asociadas: busque inhalación de humo, traumatismos, fracturas y otras lesiones.

## **Tratamiento**

### **Cuidado de la salud**

1. **Evaluación:** Un médico o profesional de la salud evaluará la gravedad de la quemadura y determinará el tratamiento adecuado.
2. **Limpieza de la herida:** Limpie la herida a fondo para eliminar cualquier suciedad o residuos.
3. **Combate el dolor:** utiliza analgésicos para aliviar el dolor.
4. **Prevención de infecciones.** Se utilizarán antibióticos para prevenir la infección.
5. **Cuidado de heridas:** Mantenga las heridas limpias y cúbralas con apósitos adecuados para promover la curación.
6. **Reposición de líquidos.** Se administrarán líquidos intravenosos para reemplazar los líquidos y electrolitos perdidos como resultado de las quemaduras.
7. **Injerto de piel:** En casos de quemaduras de tercer grado o quemaduras extensas, puede ser necesario un injerto de piel para cubrir el área dañada.
8. **Fisioterapia:** La fisioterapia ayuda a prevenir la rigidez articular y las contracturas, especialmente por quemaduras que afectan a las articulaciones.
9. **Apoyo psicológico.** Se puede brindar apoyo psicológico a los pacientes y sus familias para ayudarlos a afrontar el trauma y el proceso de curación.

### **Control mejorado**

- **Quemaduras extensas:** Los pacientes con quemaduras extensas (>40 % SCQ) o quemaduras profundas de tercer grado pueden requerir atención en un centro especializado en quemados de Grado III.
- **Injerto de piel:** puede ser necesario un injerto de piel para cubrir grandes áreas de piel quemada.
- **Cirugía reconstructiva.** Puede ser necesaria una cirugía reconstructiva para corregir cicatrices y deformidades.

## Medidas de seguimiento

- **Evaluación regular:** Los pacientes deben ser evaluados periódicamente para controlar la cicatrización de las heridas, detectar complicaciones y brindar apoyo continuo.
- **Rehabilitación:** La rehabilitación ayuda a los pacientes a recuperar la función física y mental.

## Valoración

La valoración de un paciente quemado es un proceso crucial para determinar la gravedad de la quemadura y guiar el tratamiento adecuado. Esta evaluación inicial se realiza por profesionales de la salud, como médicos, enfermeras y se basa en varios aspectos clave:

### Profundidad de la quemadura

- **Quemadura de primer grado:** Afecta la capa externa de la piel (epidermis). Se caracteriza por enrojecimiento, dolor y edema.
- **Quemadura de segundo grado:** Afecta la epidermis y la dermis. Se presenta con ampollas, dolor intenso y enrojecimiento. Puede subdividirse en superficial (dermis papilar) y profunda (dermis reticular).
- **Quemadura de tercer grado:** Destruye todas las capas de la piel y puede llegar a estructuras más profundas (músculos, tendones, huesos). Se caracteriza por piel blanca o carbonizada, ausencia de dolor (por daño a los nervios) y cuero seco.

### 1. Criterios De Ingreso Hospitalario.

- Quemaduras de II grado - 25% S.C.Q adultos
- Quemaduras de II grado -15% S.C.Q niños
- Quemaduras de III grado -15% S.C.Q. adultos
- Quemaduras de III grado -10% S.C.Q. Niños
- **Quemaduras localizadas en zonas especiales:** (cara, cuello, periné, genitales, regiones articulares, manos y pies).
- **Quemaduras de espesor total de más de 5% de S.C.**
- **Quemaduras eléctricas.**
- **Quemaduras químicas.**
- Lesiones importantes por inhalación de humo, sustancias químicas.
- Cuando la condición socio-económico del paciente represente un riesgo para el cuidado de la herida en forma ambulatoria.

### 2. Técnicas Y Medios Diagnósticos

#### Para lesiones con inhalación de humo

- Rx estándar de tórax.
- Broncoscopia.
- Gasometría.

EL paciente gran quemado “Quemado Critico”. Que tenga porcentaje de superficie corporal quemado 50% o > del 50 % deberá ingresar a UCI.

- Hemograma completo:
- Gasometría.
- Química sanguínea.
- Electrolitos: Na, K, Ca.
- Estudio de coagulación.

### **Electrocardiograma**

En todo paciente se debe realizar distintas pruebas para medir y controlar la contaminación y posible infección de la herida por quemadura.

- Cultivo de esputo y orina.
- Cultivo de catéteres.
- Hemocultivo.
- Cultivo de áreas quemadas.
- Cultivo de áreas no quemadas.
- Cultivo de orificios naturales (nasal, faríngeo, vaginal, etc.)

En Resumen se puede decir:

- a) Presencia de criterios diagnósticos al ingreso hospitalario.
- b) Fiebre: Temperatura  $>37.5^{\circ}\text{C}$ ., o hipotermia:  $<36^{\circ}\text{C}$ .
- c) Presencia de secreciones o sustancias extrañas (harina, huevo, ceniza, sangre de drago, etc.)

### **Gravedad de la quemadura**

Porcentaje estimado de superficie corporal quemada (TBSA).

Hay diferentes formas de calcular el SCT, como la regla de nueve. La extensión es un factor importante para determinar la gravedad de la quemadura y el pronóstico del paciente.

### **Lugar de ardor**

Ciertas zonas del cuerpo, como la cara, los brazos, las piernas y los genitales, tienen mayor importancia pronóstica debido a su sensibilidad funcional y cosmética. Las quemaduras en estas áreas pueden requerir cuidado y atención especiales.

### **Mecanismo de combustión**

Conocer la causa de la quemadura (fuego, líquido caliente, electricidad, productos químicos, etc.) puede ayudar a identificar posibles complicaciones, como lesiones por inhalación de humo o productos químicos.

### **Edad del paciente**

Los niños y los ancianos son más susceptibles a sufrir quemaduras porque su piel es más fina y sus sistemas de aire acondicionado son menos eficaces. La edad es un factor importante a considerar al determinar el tratamiento y el diagnóstico.

### **Condición de salud previa**

Las condiciones médicas preexistentes, como enfermedades cardíacas, pulmonares o diabetes, pueden afectar el desarrollo de quemaduras y complicar el tratamiento.

### **Signos y síntomas comunes**

Se evalúan parámetros como el estado de alerta, frecuencia cardíaca, presión arterial, respiración y diuresis para detectar posibles complicaciones sistémicas como shock hipovolémico, disfunción respiratoria o insuficiencia renal.

### **Inhalación de humo**

Busque signos de inhalación de humo como hollín en los bronquios, tos, dificultad para respirar y ronquera.

La inhalación de humo puede provocar complicaciones pulmonares graves y requiere atención especializada.

### **Lesiones relacionadas**

Se están investigando otras lesiones, fracturas o hematomas que puedan haber ocurrido al mismo tiempo que la quemadura.

### **Evaluación psicológica**

También se tiene en cuenta el impacto psicológico de la quemadura en el paciente y su familia.

Se puede brindar apoyo emocional y psicológico para ayudar a lidiar con el trauma y el proceso de recuperación.

Es importante señalar que la evaluación de pacientes con quemaduras es un tema dinámico y continuo.

Es necesario reevaluar periódicamente a los pacientes para controlar el progreso, detectar complicaciones y modificar el tratamiento si es necesario.

Asimismo, el tratamiento de quemaduras es un proceso complejo que requiere un enfoque único. La gravedad de la quemadura, la edad y la salud del paciente y las complicaciones son factores que determinan el tratamiento y el pronóstico.

Evaluación inicial en la escena, evaluando las vías respiratorias, la circulación y el nivel de conciencia, todo después de asegurar el área.

Cubra las lesiones después de la limpieza inicial, luego limpie las vías respiratorias periféricas y vuelva a humedecer, controle los signos vitales y transporte al paciente al hospital apropiado.

El tratamiento para la deshidratación se basa en la fórmula Parkland para adultos y la fórmula Carvajal para niños.

Para llegar al hospital es necesario conocer al menos el grado de la quemadura, según la regla del 9% para adultos o la regla de Lund y Broder para niños.

Respecto a las quemaduras criogénicas, no hay consenso entre las fuentes.

Mientras que algunos recomiendan enjuagar las quemaduras con agua fría o una gasa empapada en solución salina, otros recomiendan enjuagar únicamente las quemaduras de los ojos y colocar sábanas o mantas aislantes sobre la quemadura para evitar la hipotermia.

Las quemaduras deben considerarse lesiones térmicas, aunque las causas pueden ser diferentes y es importante detectarlas durante la valoración inicial y eliminarlas si siguen siendo un factor agresivo, directo o peligroso.

Teniendo en cuenta la causa de la quemadura, aplicaremos cuidados específicos.

Por ello, en caso de quemaduras químicas, se cortan las ampollas y se lava la zona quemada, según la llamada “regla del 15”:

Clasificaremos las quemaduras por causa, gravedad, ubicación y profundidad.

Para ello, es necesario determinar el factor causal y las circunstancias en las que se produjo la quemadura, lo cual es de gran importancia en el abordaje médico.

Estos factores también pueden tener implicaciones médicas y legales importantes.

Entre los mecanismos más comunes encontraremos:

- Líquido caliente. Aceite y agua.
- Sólido caliente.
- Superficie.
- Fuego para apagar el fuego.
- Productos químicos.
- Electricidad.
- Radiación.
- Frío: congelación e hipotermia. (Peinado Huaynalaya DE. (2020).)

### **Extensión**

Al evaluar una quemadura, la extensión del daño es el factor principal; Cuanto más extensa sea la lesión, mayor será la gravedad, la pérdida de líquido y el riesgo de infección. (García López-Alfredo LR,)

### **Hay varias formas de calcular su extensión**

- **Regla de los Nueve o Regla de Wallace:** El área quemada se calculará como el 9% de las áreas, incluyendo la cabeza, el cuello, el pecho, el abdomen, la espalda (superior e inferior), los glúteos, cada extremidad superior, cada muslo y cada pierna.  
Genitales externos 1% 8
- **Gráfico de Lund-Browder:** Este método determina porcentajes en diferentes partes del cuerpo.

### **Distinguido por edad**

- **Base de la palma:** La palma del paciente representa el 1% del área corporal quemada.  
Este método es válido para todas las edades y permite una evaluación rápida de la superficie corporal quemada.

## **Ubicación**

La localización de la quemadura es de gran importancia en términos de diagnóstico funcional y cosmético.

Se distinguen zonas especiales como la cara, el cuello, los pliegues articulares, las manos, los pies, los genitales y el perineo, porque debido a la piel más fina y sensible pueden surgir complicaciones, con un peor pronóstico en cuanto a recuperación. (Glaser D, Poholek CH, Cassidy E. (2023) p. 237.)

## **Profundidad**

Generalmente se clasifican en: grado I, grado II y grado III, y determinarán el curso clínico de la lesión.

### **Quemaduras de primer grado**

O superficiales, que son enfermedades que afectan la capa externa de la piel (epidermis), y sus síntomas son:

- Enrojecimiento.
- Rojo.
- Sequía.
- Doloroso al tacto.

Se cura fácilmente y generalmente sin complicaciones.

Debido a la exposición directa a altas temperaturas o a la exposición a la luz solar durante períodos prolongados.

### **Quemaduras de segundo grado**

Afecta la capa interna de la piel (epidermis y parte o toda la dermis), y sus síntomas son:

- Rojo oscuro.
- Ignición.
- Dolor.
- Flictenas.
- Patrón irregular.
- Humedad.

La causa suele ser un líquido o sólido caliente, una llama, un producto químico o electricidad. (Parillo Condori LG.(2023)

### **Quemaduras de tercer grado**

Destrucción completa de ambas capas de la piel, que es de color blanco o marrón.

Es indoloro Necesitan atención médica inmediata.

A la clasificación de las quemaduras hay que añadir la edad del paciente, porque el pronóstico es malo cuando los pacientes se encuentran en el umbral de la esperanza de vida máxima: < 2 años y > 65 años.

- Temperatura del fluido de riego 15°C.

- Duración del riego 15 minutos.
- Distancia de riego 15 cm.
- Incline la cabeza 15 grados.

En cualquier caso, parece recomendable intentar ajustar el grado de enfriamiento según las preferencias del paciente y aplicar las medidas necesarias mientras el paciente tenga dolor (algunas fuentes dicen que es necesario lavarse durante unos 20 minutos).

Independientemente de la causa y la extensión de la superficie, las quemaduras se pueden clasificar según la profundidad de la quemadura.

Así, las quemaduras superficiales o de primer grado, secundarias a lesiones térmicas o radiactivas de baja intensidad, dañan únicamente la epidermis, provocando enrojecimiento y palidez de la piel por la presión, además de dolor leve e hinchazón.

- Es raro que aparezcan granos y ampollas.
- Estas quemaduras generalmente se curan en menos de una semana.
- Las quemaduras químicas suelen ser de segundo grado, tienen un cierto espesor y aparecen como ampollas de color rojo brillante.
- El edema, la hipersensibilidad, el dolor y la hipersensibilidad al frío son síntomas comunes.
- Generalmente la herida tarda entre tres y seis semanas en sanar.

Las quemaduras de tercer grado implican daños debajo de la piel, eliminando la capacidad de la piel para regenerarse porque todas las capas de la piel han sido destruidas.

También son lesiones indoloras porque se han destruido las terminaciones nerviosas de la piel.

Los pacientes a menudo requieren injertos de piel, lo que conlleva el riesgo de pérdida de la función de la extremidad afectada, e incluso amputación en algunos casos. Si la quemadura alcanza un determinado nivel de gravedad, el paciente debe ser trasladado a un centro con una unidad especializada en quemados.

La atención oportuna y el traslado rápido a otro hospital pueden acortar la estadía en el hospital y reducir las complicaciones.

El papel del personal de enfermería en el cuidado de quemados

Evaluar cambios en el estado de conciencia del paciente. Vigilar el estado cardiovascular (especialmente en el caso de quemaduras eléctricas). Balance hídrico. Vigilar los signos y síntomas de isquemia en la zona quemada distal.

### **Indicadores de Monitoreo**

Existen tres tipos de indicadores de Calidad:

#### **Indicadores de estructura (Tabla 1)**

Describen el tipo y la cantidad de los recursos utilizados por los proveedores de servicios de salud para entregar sus servicios y prestaciones. Estos indicadores dan cuenta de la presencia

de determinado número de profesionales, pacientes, camas, insumos, equipamiento e infraestructura. Para su interpretación es fundamental considerar el estándar o medida referencial recomendada con el cual se comparará su resultado.

**Tabla 1**

*Ejemplo de indicadores de estructura*

Disponibilidad de personal especializado	Mide el número de médicos y enfermeras capacitados en el manejo de quemaduras, que están disponibles en el hospital
Equipamiento adecuado	Verifica la cantidad y calidad del equipamiento necesario para el tratamiento de quemaduras, como unidades de cuidados intensivos, camas especializadas, material estéril y equipos para la administración de líquidos y medicamentos.
Suministros médicos	Asegura la disponibilidad de insumos y medicamentos esenciales para el tratamiento de quemaduras, incluyendo antibióticos, analgésicos, apósitos especiales y soluciones intravenosa.
Infraestructura hospitalaria	Evalúa si el hospital cuenta con aéreas específicas para la atención de pacientes quemados, como salas de cirugía y unidades de cuidados intensivos especializadas, así como recursos para garantizar un ambiente limpio y estéril
Capacitación continua del personal	Mide la frecuencia y calidad de las capacitaciones y actualización que reciben los profesionales de salud en el manejo de pacientes quemados, asegurando que estén al día con las mejores prácticas y avances en el tratamiento.

**Indicadores de proceso (Tabla 2)**

Los indicadores de proceso se refieren a lo que el prestador realiza por el paciente y a cuantas de estas actividades adhieren a lo establecido en la institución como “buena práctica”. Los procesos son considerados como una serie de actividades interrelacionadas entre sí que

tienen un determinado objetivo, por lo que estos indicadores miden las actividades y tareas en diversas fases del proceso asistencial.

**Tabla 2**

*Indicadores de procesos*

Evaluación inicial y clasificación	Mide el porcentaje de admisiones donde se realizó una evaluación inicial y clasificación de la gravedad de las quemaduras conforme a los protocolos establecidos
Administración oportuna de líquidos analgésicos	Verifica el porcentaje de pacientes que recibieron la administración de líquidos intravenosos y analgésicos dentro de las primera hora posterior a su ingreso
Monitoreo de signos vitales y estado general	Evalúa la frecuencia con la que se monitorizan y registran los signos vitales y parámetros importantes (presión arterial, frecuencia cardíaca, temperatura, etc.) en los pacientes quemados.
Evaluación y manejo del dolor	Verifica la realización y el registro de evaluaciones periódicas del dolor en los pacientes quemados así como el ajuste del tratamiento para el manejo adecuado del mismo

**Indicadores de resultado (Tabla 3)**

Evalúan los cambios, favorables o no, en el estado de salud actual o potencial de las personas, grupos o comunidades que pueden ser atribuidos a la atención de salud. En consecuencia, miden la efectividad de la atención y se repercusión en el bienestar de las personas. Desde el punto de la seguridad de la atención los indicadores de resultado pueden apuntar a evaluar la aparición de eventos que generan daño o secuelas en el paciente y que pueden ser prevenibles.

**Tabla 3**

*Indicadores de resultado*

Tasa de supervivencia	Mide la proporción de pacientes quemados que sobreviven tras recibir tratamiento. Una alta tasa de supervivencia indica efectividad del protocolo de atención
Recuperación funcional	Evalúa el porcentaje de pacientes que recuperan funcionalidad completa o parcial de las áreas afectadas por las quemaduras, tras completar tratamiento y procesos de rehabilitación

Duración de la estancia hospitalaria	Calcula el tiempo promedio que los pacientes quemados permanecen ingresados en el hospital. Una menor duración puede reflejar una atención eficaz y de calidad
Tasa de reingreso	Mide el porcentaje de pacientes quemados que requieren reingreso al hospital debido a complicaciones o problemas no resueltos tras el alta. Una baja tasa de reingreso indica el éxito del tratamiento inicial.
Calidad de vida post-tratamiento	Utiliza encuestas y cuestionarios para evaluar la calidad de vida de los pacientes tras el tratamiento, considerando aspectos físicos, emocionales y sociales. Un alto nivel de la calidad de vida post-tratamiento sugiere un protocolo efectivo.

### CONCLUSIONES

Un renovado y adecuado protocolo de atención al Paciente Quemado, constituye un elemento esencial para disminuir la mortalidad en estas afecciones.

En los Hospitales generales en el Ecuador presenta un protocolo que puede contribuir con este objetivo.

Las tendencias actuales en la atención al paciente quemado es la fuente de la recuperación y la incorporación de los afectados a la vida cotidiana.

## REFERENCIAS

- Antolini MB, Castro AM. (2023) Intervenciones de Terapia Ocupacional en la atención ambulatoria de la persona adulta quemada: Occupational Therapy interventions in the ambulatory care of the burned adult person. *Rev Arg Terap Ocup.*;2:ISSN 2469-1143.
- Cecilia-Paredes EE. (2021) Caracterización clínica-epidemiológica de los pacientes hospitalizados por quemaduras en el Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado. *Univ Med Pinareña.*;17(3):1-7.
- Chiriboga Dávalos JM. (2020) Protección del derecho a la salud para el buen vivir en la jurisdicción constitucional ecuatoriana. *Polo Conoc Rev Cient Prof.* 2020;5(2):514-536.
- Docampo Sánchez A. (2022) Plan de cuidados de un paciente gran quemado.
- Fernández AM, Rodríguez Medina RM. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que ingresan por quemadura a Cruz Roja Mexicana Delegación León en el periodo de diciembre 2020 a junio 2021.
- García López-Alfredo LR, Lesión por Humo. QUEMADURAS GRAVES.
- Glaser D, Poholek CH, Cassidy E. (2023.) Las enfermedades reumatológicas de la infancia son un grupo heterogéneo de trastornos que suelen manifestarse con signos y síntomas de inflamación. Aunque se ha avanzado mucho en la comprensión de la fisiopatología de estos trastornos, aún queda mucho por descubrir sobre sus etiologías. Además, a pesar de los marcadores de laboratorio disponibles, las piedras angulares del diagnóstico siguen siendo la anamnesis y la exploración física. El conocimiento de la evolución natural de estos trastornos .... In: Zitelli Y, Davis. *Atlas de Diagnóstico Físico En Pediatría.* p. 237.
- Lorduy Jurado ED, et al. (2023.) Generalidades de las quemaduras y revisión del soporte metabólico y nutricional administrado a los pacientes con quemaduras moderadas y severas a nivel mundial entre los años 2008 y 2021.
- Molina Béjar R. PROCESO EDITORIAL Dirección editorial: Omar Eduardo Peña Reina Coordinación editorial: Camilo Andrés Cuéllar Mejía.
- Parillo Condori LG. (2023.) Complicaciones y factores de riesgo en quemaduras de pacientes del Servicio de Cirugía atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto. 2020-2021.
- Peinado Huaynalaya DE. (2020.) Intervenciones de enfermería inmediatas a niños quemados en el servicio de emergencia pediátrica de un Hospital Nacional del MINSA.