

Comprensión de las lesiones por quemadura

Septiembre de 2023

<https://msktc.org/burn/factsheets>

Hoja informativa sobre lesiones por quemadura

En esta hoja informativa se ofrecen detalles importantes sobre las lesiones por quemaduras al paciente quemado que está hospitalizado. Esta información también puede ser de mucha utilidad para los familiares y amigos del paciente.

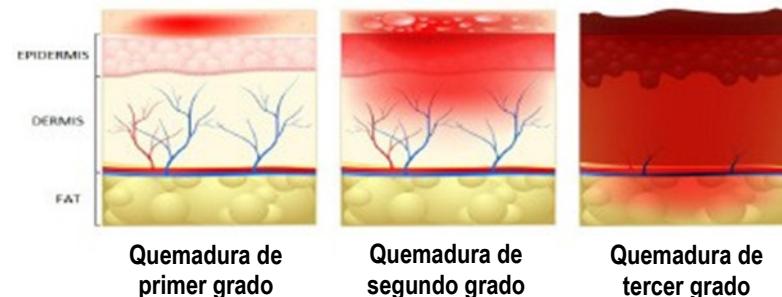
FASE I: Evaluación y cuidados tempranos de una quemadura

¿Qué es una lesión por quemadura?

Una **lesión por quemadura** daña las capas de la piel debido a la exposición a uno de los métodos descritos a continuación. Las quemaduras más profundas pueden lesionar los tejidos (la grasa y los músculos) e incluso los huesos.

- **Llamas:** por contacto con fuego o llamas
- **Fogonazos:** por el calor de una onda explosiva
- **Escaldaduras:** por contacto con líquidos o vapores calientes
- **Grasas:** por contacto con grasas calientes
- **Contacto:** por contacto prolongado con algo caliente
- **Electricidad:** por electricidad que pasa por el cuerpo y calienta la piel y los tejidos subyacentes
- **Sustancias químicas:** por contacto con sustancias químicas, como ácidos o bases

¿Cuáles son los diferentes grados de una lesión por quemadura?



El Sistema Modelo de Lesiones por Quemadura (*Burn Model System*) cuenta con el patrocinio del Instituto Nacional para la Investigación sobre Discapacidad, Vida Independiente y Rehabilitación (NIDILRR) de la Administración para la Vida Comunitaria del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Si desea más información, visite <http://www.msktc.org/burn/model-system-centers>).

Los médicos clasifican la profundidad de las quemaduras en grados:

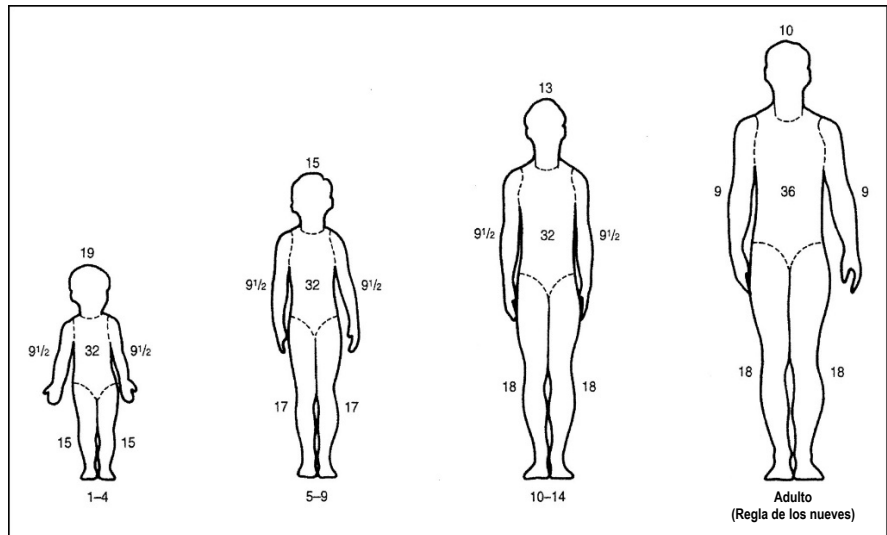
- Las quemaduras de **primer grado** son las más leves. Se llaman también quemaduras superficiales. Afectan solo la epidermis, que es la primera capa de la piel. Por lo general, no se infectan ni dejan cicatriz. La piel podría enrojecerse, pero no se rompe. Estas quemaduras sanan en un plazo de entre 3 y 5 días.
- Las quemaduras de **segundo grado** también se conocen como quemaduras de espesor parcial. En este tipo de quemadura se lesionan la epidermis y la dermis, que es la segunda capa de la piel. Las quemaduras de segundo grado son dolorosas. La zona afectada puede inflamarse, enrojecerse y ampollarse. Hay dos subtipos de quemaduras de segundo grado: superficiales y profundas. Las quemaduras superficiales de segundo grado se curan más rápido (~ 2 semanas) y, por lo general, no cicatrizan. Las quemaduras profundas de segundo grado tardan más en sanar y pueden requerir cirugía dependiendo del tamaño y la ubicación. A menudo tienen algún grado de cicatrización.



- Las quemaduras de **tercer grado** se llaman también quemaduras de espesor total. Atraviesan la epidermis y la dermis, y afectan tejidos más profundos, que también pueden resultar lesionados o destruidos. La zona afectada puede verse calcinada y de color negro, blanco o rojo intenso. A menudo, esta zona es insensible al tacto leve. Las quemaduras de tercer grado no sanan solas. Con frecuencia se requieren injertos de piel, de los cuales hablaremos más adelante.
- Las quemaduras de **cuarto grado y las quemaduras más profundas** destruyen la piel, el tejido adiposo (la grasa), los músculos y, a veces, el hueso.

¿Cómo se calcula el tamaño de una quemadura de la piel?

La extensión de una quemadura se expresa en términos del **porcentaje de la superficie corporal** (TBSA por sus siglas en inglés) que está afectado. Para calcularla, los médicos usan una fórmula que tiene en cuenta la edad de la persona lesionada y un diagrama que se conoce como la “regla de los nueves”, como ilustrado. Esta es la forma más frecuente de calcular el tamaño de una quemadura. Las quemaduras de primer grado no se incluyen en el cálculo del porcentaje de superficie corporal afectado por la quemadura. Las quemaduras de primer grado no se incluyen en el cálculo del porcentaje de quemaduras por TBSA.



¿Cómo se evalúa la gravedad de una quemadura?

Los médicos tienen en cuenta muchos factores para determinar la gravedad de una quemadura:

- **Grado** (profundidad) de la quemadura
- **Tamaño** (porcentaje) de la piel quemada
- **Edad** de la persona lesionada
- **Otros factores**, como:
 - Lugar del cuerpo en que se encuentra la quemadura
 - Inhalación de gases tóxicos o humo
 - Tipo de quemadura
 - Otras lesiones traumáticas (por ejemplo, fracturas)
 - Otros problemas de salud (como diabetes, problemas del corazón o alcoholismo)

¿Se pueden quemar los pulmones?

La inhalación de humo o de gases tóxicos puede lesionar los pulmones. Los médicos se refieren a estas lesiones como “**lesiones por inhalación**”. Por lo general, suceden cuando una persona queda atrapada en una zona cerrada por mucho tiempo. La lesión depende del tipo de partículas gaseosas o de humo que se inhalen y de la duración de la exposición.



FASE II: Sanación de la quemadura

¿Qué son los injertos de piel y las zonas donantes?

Los injertos de piel son capas delgadas de piel que el cirujano toma de una parte del cuerpo que no se ha quemado y las coloca con técnicas quirúrgicas en la zona quemada. El lugar del que se toma la piel se llama zona donante. El muslo y la espalda son zonas donantes frecuentes, pero el injerto se puede tomar de cualquier parte del cuerpo que no se haya quemado, a excepción de la cara. La zona donante tarda unas dos semanas en sanar.



¿Cuáles son los diferentes tipos de injertos de piel?

Los cirujanos tienen en cuenta muchos factores al decidir qué tipo de injerto de piel van a usar. Observan el estado, el grosor y el tamaño de la lesión, así como su ubicación en el cuerpo.

- Los **autoinjertos** son injertos permanentes de piel que reemplazan la piel quemada. Para realizar un autoinjerto, el cirujano retira piel de un lugar del cuerpo y la coloca en la zona quemada. Hay dos tipos de autoinjertos:
 - El **injerto de espesor parcial**, que se obtiene retirando la epidermis y una capa poco profunda de la dermis, y que se coloca luego sobre la zona quemada.
 - El **injerto de espesor total**, que se obtiene retirando la epidermis y la dermis, y que se coloca luego sobre la zona quemada.
- Los **aloinjertos u homoinjertos** son injertos temporales para cubrir la herida. La piel donante proviene de otra persona (por lo general, de un cadáver).
- Los **xenoinjertos** son injertos temporales para cubrir la herida. La piel donante proviene de un cerdo o un pez.
- Los **injertos en malla** son injertos en los que la piel donante se perfora con agujeros o cortes pequeños. De esta forma, el cirujano puede estirar la malla para cubrir una superficie grande del cuerpo. Los cuatro tipos de injertos que acabamos de mencionar se pueden convertir en injertos de malla.
- Los **injertos laminares** son injertos que se colocan directamente en la herida a partir de la zona donante, sin hacerles agujeros ni cortes. Estos injertos se utilizan típicamente en pequeñas quemaduras de superficie y en áreas donde la función y la cosmética (preservación cosmética) es importante,

¿Qué deben esperar los pacientes?

El proceso de recuperación difiere para todos. La mayoría de los pacientes informan sentir dolor, fatiga y picazón durante la recuperación y la rehabilitación.

- El **dolor** es común. Las quemaduras de tercer grado son dolorosas con presión profunda. Las quemaduras de segundo grado son dolorosas con el movimiento del aire o los cambios de temperatura. Las quemaduras de primer grado son dolorosas en la superficie de la piel. El dolor también puede ocurrir en el proceso de apósito Cambios. Lo más importante es que un inicio tardío de aumento del dolor puede estar asociado con la aparición de la infección de la herida. Adicional información se puede encontrar en la [“Manejo del dolor después de una lesión por quemadura”](#) ficha informativa.
- La **fatiga** es común. Cuanto más grave sea la lesión por quemadura, mayor será el nivel de fatiga.
- La **picazón** es una parte común del proceso de curación. Los pacientes nunca deben rascarse las heridas. Los humectantes y antihistamínicos pueden ayudar a que el área quemada tenga menos picazón. La aplicación de compresas frías en una quemadura curada puede ayudar también. Se puede encontrar información adicional en la hoja informativa [“Picazón en la piel después de una lesión por quemadura.”](#)



Los pacientes pueden tener dificultades para lidiar con estos síntomas, pero siempre deben informar a su proveedor de atención médica cómo se sienten y ver qué opciones están disponibles para ayudar a aliviar los síntomas. *Se proporciona espacio al final de esta hoja informativa para que los pacientes, familiares y amigos escriban preguntas.*

¿Qué pasa con las infecciones?

Las zonas quemadas pueden infectarse en el momento de la lesión y durante el proceso de recuperación. Para prevenir las infecciones, personas con lesiones por quemadura deben seguir las indicaciones de tratamiento que les dé el equipo de profesionales que los atiende. Además, deben seguir las normas de control de infecciones del hospital, por ejemplo, el uso de guantes y bata cuando se recomiende. La buena higiene de las manos puede contribuir a la prevención de infecciones. Esto se aplica tanto a la persona lesionada como a sus familiares, amigos y cuidadores. También es importante que los pacientes laven sus heridas con agua y jabón suave en el momento de cada cambio de vendaje para disminuir la incidencia de infección a menos que se indique lo contrario. Los apósitos generalmente incluyen ungüento antibiótico tópico para prevenir la siembra de bacterias en el lecho abierto de la herida.



¿Qué pasa con las cicatrices?

Dependiendo del grado y la ubicación de la lesión por quemadura, junto con la edad y el origen étnico, pueden producirse cicatrices. Desafortunadamente, es difícil predecir quién desarrollará cicatrices. Los estudios han demostrado que las quemaduras generalmente no cicatrizan si sanan dentro de los 14 días. Cuanto más tiempo permanezca abierta una herida, mayor será el riesgo de cicatrización. Las cicatrices de quemaduras hipertróficas (cicatrices elevadas en el área de la quemadura original) pueden ocurrir y son una complicación común en las lesiones por quemaduras. Estas cicatrices pueden limitar la función dependiendo de la ubicación, así como afectar la imagen corporal. Estas cicatrices también pueden volverse sintomáticas y provocar molestias, picazón y opresión.

Existen varios tratamientos para controlar las cicatrices hipertróficas que incluyen, entre otros, prendas de presión, láminas de gel de silicona, terapia de automasaje y terapia de revisión de cicatrices con láser. Consulte con su proveedor para obtener más información sobre estas modalidades de tratamiento si está interesado.

FASE III: Recuperación y rehabilitación a largo plazo

¿Qué pasa con la rehabilitación?

- La **rehabilitación** es el proceso en que se usa la educación del paciente y la terapia para ayudarle a este a alcanzar su máximo potencial de recuperación después de una lesión. Puede abarcar fisioterapia y terapia ocupacional. La **fisioterapia** se realiza para tratar las afectaciones de tipo físico. Su objetivo es mejorar la capacidad de la persona para caminar, moverse, realizar las tareas cotidianas y vivir de manera independiente. El tratamiento puede consistir en ejercicios, entablillado (ferulización), vendajes, medicamentos, uso de dispositivos de ayuda (como muletas o andadores), masaje y movilización de articulaciones. A continuación, se presentan algunos de los servicios comunes prestados como parte de la rehabilitación.
- En la **terapia ocupacional** se emplean actividades y materiales cotidianos para ayudarle al paciente en la recuperación. Por ejemplo, el paciente puede practicar cómo vestirse, bañarse y comer o cocinar sin ayuda.
- La **patología del habla y el lenguaje** ayuda con la deglución, la voz, los problemas cognitivos y la comunicación. Varios tipos de instalaciones brindan servicios de rehabilitación a pacientes con lesiones por quemaduras.
- Con frecuencia, un **centro de quemaduras** ofrece fisioterapia y terapia ocupacional intensivas durante la hospitalización aguda. El equipo encargado de atender al paciente también realiza seguimiento a largo plazo y receta terapias adicionales si es necesario.



- El **hospital de rehabilitación** es una institución médica especialmente diseñada que se dedica a la rehabilitación. El paciente permanece en ella todo el tiempo después de que le den de alta en el centro de quemaduras y debe poder hacer por lo menos 3 horas de terapia al día.
- El **centro especializado de cuidados de enfermería** es un lugar al que el paciente puede ir después de salir del centro de quemaduras. El paciente vive en esta institución y recibe atención médica y de enfermería que le ayuda a recuperarse.
- El **centro de rehabilitación ambulatoria** es una institución médica que ofrece servicios de fisioterapia y terapia ocupacional a personas que viven en su casa.

¿Qué pasa con las necesidades nutricionales?

Comer bien es una parte clave del proceso de recuperación. La curación de una lesión por quemadura requiere más calorías y proteínas que la curación de otros tipos de lesiones. Usted encontrará información adicional en la hoja informativa [“Alimentación saludable después de una lesión por quemadura”](#). Algunos **nutricionistas** pueden estar disponibles para ofrecerle información sobre una dieta completa.



¿Qué pasa con la salud mental?

Es común sentirse con ansias o molesto después de sufrir una lesión traumática. Las quemaduras pueden poner un tremendo estrés en el paciente y la familia. Los equipos de quemados incluyen psicólogos y psiquiatras que pueden ayudar a tratar los sentimientos y preocupaciones. Los **servicios psiquiátricos y psicológicos** abordan problemas como la depresión, la ansiedad, el estrés postraumático, la adicción y los problemas para dormir. Los servicios sociales pueden ayudar a las familias a administrar la vivienda, las finanzas y a navegar por el sistema de atención médica. Usted puede encontrar más información en la hoja informativa: [“Angustia psicológica después de una lesión por quemadura”](#).

¿Qué pueden hacer los familiares y amigos de un ser querido se lesiona y es hospitalizado?

Además de la atención que recibe del personal médico, el paciente también puede recibir el apoyo de sus familiares y amigos. Los visitantes y cuidadores desempeñan un papel importante durante el proceso de recuperación. Es importante que los familiares y amigos también se cuiden (por ejemplo, en lo relacionado con la vivienda, la comida y el cuidado de los niños). Puede ser beneficioso coordinar las horas de visita entre familiares y amigos. Además, los familiares deberían designar a una persona para que sea el principal punto de contacto con el personal médico. Esta persona debe ser un adulto que esté disponible para hablar con el equipo de profesionales que trata al paciente quemado.

¿Qué recursos están disponibles?

Las **hojas informativas** acerca de las lesiones por quemadura son una excelente fuente de información. En las hojas informativas del Sistema Modelo de Lesiones por Quemadura se explican muchos temas relacionados con la lesión, como los problemas de sueño, la imagen corporal, las interacciones sociales y la alimentación. Estas hojas se encuentran en Internet, en <http://www.msktc.org/burn/factsheets>, en inglés y en español.

En Internet también hay **videos**, en <http://www.msktc.org/burn/videos> (en inglés). En ellos se tratan temas como el ejercicio y el empleo después de una lesión por quemadura.

Sentir angustia y temor después de una lesión traumática es normal. Varios sistemas locales y nacionales de apoyo ofrecen respaldo y sugerencias sobre las lesiones por quemadura. El paciente y sus familiares y amigos deben preguntarle al equipo de profesionales de la salud qué sistemas de apoyo tienen a su disposición. Por ejemplo, la *Phoenix Society for Burn Survivors*, <https://www.phoenix-society.org/>, es un **sistema nacional de apoyo de personas en la misma situación**. El grupo está integrado por supervivientes de quemaduras y sus familiares. Los miembros están capacitados para ofrecer apoyo y pueden programar una visita para hablar con el paciente de su proceso de recuperación.



Preguntas para el equipo que le atiende

Use el siguiente espacio para anotar preguntas relacionadas con la lesión por quemadura, opciones de tratamiento, sus inquietudes sobre los cuidados que recibe en el hospital y cualquier otra cosa que quiera preguntarle al equipo de atención médica que le trata la quemadura.

Referencia

Gauglitz, G.(2023). Hypertrophic scarring and keloids following burn injuries (Cicatrices hipertróficas y queloides después de lesiones por quemaduras). En Jeschke, M., Collins, K. A., eds. *UpToDate*. https://www.uptodate.com/contents/hypertrophic-scarring-and-keloids-following-burn-injuries?search=burn%20scar%20management&source=search_result&selectedTitle=1~36&usage_type=default&display_rank=1. Último acceso: 10 de mayo de 2023.



Autoría

Comprensión de las lesiones por quemadura originalmente ha sido elaborado por Laura C. Simko, BS y Emily A. Ohrtman, BA del Sistema Modelo de Quemaduras de Boston-Harvard; y Gretchen J. Carrougher, MN, RN y Nicole S. Gibran, MD, FACS del Sistema Modelo de Quemaduras Regional del Noroeste, en colaboración con Sistemas Modelo del Centro de Traducción de Conocimiento (MSKTC, por sus siglas en inglés)). Fue revisado y actualizado por John Schulz, MD, Lauren Shepler, MPH, y Lauren Tripodi, PA, en colaboración con el MSKTC.

Fuente: Nuestro contenido de información de salud se basa en evidencia de investigación y / o consenso profesional y ha sido revisado y aprobado por un equipo editorial de expertos de los Sistemas Modelo de Lesiones por Quemaduras.

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende reemplazar el consejo de un profesional médico. Debe consultar a su proveedor de atención médica sobre inquietudes médicas o tratamientos específicos. El contenido de esta hoja informativa originalmente ha sido elaborado en el marco de una subvención del Instituto Nacional de Investigación sobre la Discapacidad, la Vida Independiente, y la Rehabilitación (NIDILRR subvención número 90DP0082) y fue actualizado en el marco de las subvenciones de NIDILRR (90DPKT0009 y 90DPBU0008). NIDILRR es un Centro dentro de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL, por sus siglas en inglés), Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS, por sus siglas en inglés). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL, HHS, y usted no deberá asumir el respaldo por parte del gobierno federal.

Cita recomendada: Schulz, J., Shepler, L., & Tripodi, L. (2023). *Understanding a burn injury* [Fact sheet] (*Comprensión de las lesiones por quemadura*). Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC).

<https://msktc.org/burn/factsheets/las-lesiones-por-quemadura>

Copyright © 2023 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede ser reproducido y distribuido libremente con la debida atribución. Se debe obtener permiso previo para su inclusión en materiales de pago.

