

FUNDACIÓN MEXICANA  
DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA A.C.

# QUEMADURAS

# Epidemiología

Según la Organización Mundial de la Salud se estima que anualmente hasta 265,000 muertes son relacionadas a quemaduras por llama, el 95% de estas ocurriendo en personas de bajo y medianos recursos.

La mayoría de las víctimas son hombres (68%), la gran parte de esos accidentes ocurren en sus hogares; mientras que los niños mayores de 5 años representan hasta 1/5 de los ingresos a hospitales debidos a quemaduras por escaldadura.

# Fisiopatología

Las quemaduras son lesiones causadas por destrucción coagulativa de la piel, generalmente causadas por daño térmico, pero los químicos, electricidad y radiación también producen un daño similar a los tejidos.

Los efectos de la quemadura se dividen en dos, local y sistémico:

## LOCAL

De manera local Jackson describió tres zonas de lesión por quemadura.

### 1. Zona de necrosis:

Se encuentra ubicada de manera central, el tejido no se puede salvar, los vasos se encuentran trombosados y la piel muerta.

### 2. Zona de estasis:

Es la zona intermedia, el flujo de sangre se encuentra estático. Es propensa a mejorar con adecuado manejo médico.

### 3. Zona de hiperemia:

La zona más externa, se encuentra eritematosa, se trata de tejido inflamado, regresará a la normalidad. Como consecuencia del daño tisular, la permeabilidad capilar se ve incrementada, con lo que proteínas pequeñas se filtran de la circulación al espacio intersticial y generan edema con pérdida de líquidos, generalmente resuelve dentro de 2-3 días.

## SISTÉMICO

De manera sistémica se ha visto que quemaduras de >30,20 y 15 % en niños, adultos y adultos mayores respectivamente, desencadena un estado de respuesta inflamatoria sistémica, dando como resultado relajación endotelial mediada por óxido nítrico, con esto se liberan sustancias como histamina, prostaglandinas y leucotrienos. En casos graves puede provocar edema pulmonar, falla ventricular e hipoproteínemia.

Otro efecto sistémico es el que genera sobre el metabolismo, las grandes quemaduras generan un incremento significativo en el mismo, pérdida de nitrógeno y pobre control térmico, el estado catabólico dura varias semanas, además de un efecto inmunosupresor (humoral y celular).

# Manejo inicial

## 1. Historia:

Se debe hacer especial énfasis en la forma en que se quemó el paciente (escaldadura, flama, contacto, explosión, químico, eléctrico), la hora a la que pasó. Si recibió adecuados manejos de primeros auxilios (esto reduce hasta en un 50% la probabilidad de necesitar injertos). Preguntar sobre otras heridas que haya sufrido el paciente, historial de alergias y medicamentos.

## 2. Se debe manejar según el protocolo de ATLS con el ABCDE.

**A. Vía aérea:** Detectar datos de quemadura por inhalación como cenizas en cavidad oral, cambios de voz, esputo acarbonado, vibras nasales quemadas, esto ayudará a determinar si es necesario realizar intubación temprana.

**B. Ventilación:** Evaluar la expansión torácica, si las quemaduras son profundas y circunferenciales pueden restringir el movimiento, valorar la saturación de O<sub>2</sub>. En el síndrome de escara torácica, el edema se acumula debajo de la escara poco elástica durante el periodo de reanimación, restringiendo lentamente la expansión, se debe realizar escarotomía inmediata.

**C. Evaluar pulso, TA y llenado capilar, asegurar dos vías permeables con cánulas cortas (se pueden utilizar extremidades afectadas).**

**D. Valorar deterioro neurológico.**

**E. Se debe remover la ropa y joyería, en caso de encontrar polvos químicos quitarlos con cepillo. Dar adecuada cobertura al paciente para evitar hipotermia.**

El primer objetivo en el tratamiento de la herida por quemadura es disipar el calor, ya que mientras la temperatura en los tejidos se encuentre arriba de 44° C el daño al mismo continua, al enfriar la herida también disminuye el edema y dolor, se permite enfriar hasta un 10% de SCT. Una vez expuesto el paciente se debe proceder a valorar la quemadura, para esto son esenciales dos puntos, el primero es la extensión y el segundo la profundidad.

## Extensión de la quemadura

Determinar la severidad es de gran importancia para el tratamiento, ya que guiará la estrategia inicial de reanimación y también la decisión de transferir al paciente a una unidad especializada en quemados.

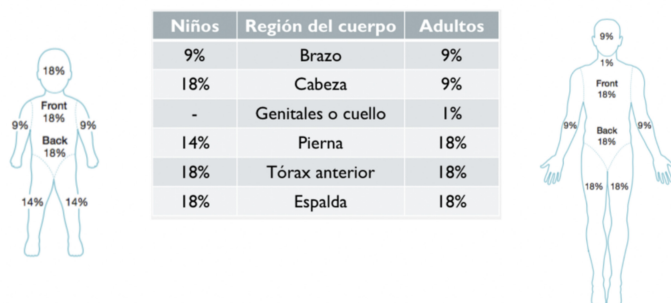
EXISTEN VARIOS MÉTODOS PARA DETERMINARLA:

### Regla de los nueves de Wallace:

Son 11 nueves con los cuales se determina la extensión + 1% de los genitales.

### Tabla de Lund-Browder:

La más precisa y con menos variabilidad entre observadores. Se trata de una tabla que divide los porcentajes en el cuerpo dependiendo de la edad y sólo se toma en cuenta el área afectada.



### **Regla de la mano:**

La palma de la mano con todo y dedos equivale a 1% SCT.

De manera general, los métodos creados para estimar el área afectada tienden a sobreestimar la superficie, esto tiene como resultado una resucitación excesiva.

A comparación de los programas computarizados para estimar la superficie corporal total quemada, se ha visto que el uso de las fórmulas genera una sobreestimación de la superficie quemada de hasta el 50%.

## Valoración de la profundidad

Este punto también es crítico para el adecuado tratamiento del paciente, de manera general se refiere que las heridas que tardarán un periodo de 14-21 días en sanar son las que se deben de tratar de manera quirúrgica.

Dependiendo de las capas afectadas se han dividido en 3 o 4 grados las quemaduras, según el autor revisado.

### ▪ **PRIMER GRADO:**

Involucran la epidermis, clínicamente se observa la piel eritematosa, es dolorosa, tiene llenado capilar normal. En este grado no se calcula superficie corporal quemada. Sanan en 7 días.

### ▪ **SEGUNDO GRADO:**

**SUPERFICIAL:**

Involucran epidermis y dermis papilar. Clínicamente se observa lecho rosado, húmedo y es doloroso, un dato clásico son las flictenas. Sanan entre 7-10 días.

**PROFUNDO:**

Involucra epidermis y dermis reticular (glándulas y folículos pilosos). Clínicamente se observa lecho pálido, sin llenado capilar, tienen alto riesgo de mala cicatrización. Sanan entre 10-28 días.

### ▪ **TERCER GRADO:**

Involucro de epidermis y dermis en su totalidad. Clínicamente se observa un lecho marrón o blanquecino, seco, sin sensibilidad o llenado capilar. Sana en más de 21 días.

### ▪ **CUARTO GRADO:**

Involucra epidermis, dermis, tejido subcutáneo y otras estructuras profundas (fascia, músculo, tendones, hueso). Sana en más de 21 días.

Las heridas que representan el mayor reto son las de espesor parcial, aún y con la evaluación de un médico con experiencia son en general poco acertadas, se debe a la probabilidad de progresión de la profundidad (en la zona de estasis).

Actualmente se han desarrollado otras opciones para valorar la profundidad, entre ellas se encuentra el sistema de imagen por Laser Doppler, se debe realizar entre las primeras 48 hora hasta los 5 días después de la quemadura, con una precisión de hasta el 97%.

# Criterios de referencia

## A CENTRO ESPECIALIZADO EN QUEMADOS

Si el paciente cuenta con ciertas características en la evaluación de la quemadura, debe ser enviado a un centro especializado para quemaduras complejas, pero primero se debe documentar el tratamiento dado al paciente, hallazgos, dar cobertura a heridas y analgesia para posteriormente hacer el enlace con el centro y presentar al paciente.

Según los criterios de traslado a un centro especializado revisados por la Asociación Americana de Quemados del 2014 se encuentran los siguientes:

1. Quemaduras espesor parcial >10% SCTQ en pacientes <10 años o > de 50.
2. Quemaduras espesor parcial >20% SCTQ en adultos.
3. Quemaduras en cara, manos, piel, genitales, periné o articulaciones.
4. Quemaduras de 3er grado.
5. Quemaduras eléctricas.
6. Quemaduras químicas.
7. Lesión por inhalación.
8. Quemaduras en pacientes con comorbilidades que compliquen el tratamiento y aumente mortalidad.
9. Cualquier trauma concomitante (fracturas).
10. Quemaduras en niños sin personal calificado o equipamiento para tratarlas.
11. Quemaduras en pacientes que requieren apoyo social, emocional o de rehabilitación.

## Decisión de tratamiento

Actualmente se refiere que la calidad esperada de vida después de una quemadura severa es la mayor consideración a tomar para determinar la reanimación de un paciente.

El tratamiento agudo debe comenzar con:

### 1. REANIMACIÓN HÍDRICA:

Se ha establecido que para comenzar la reanimación hídrica se deben tener una superficie corporal total quemada mayor o igual al 10% en niños o 15-20% en adultos. Existen varias fórmulas para realizar la reanimación hídrica.

La más usada es la fórmula de Parkland que se calcula de 2-4ml /kg/ % SCTQ, el total son los líquidos administrarse en las primeras 24 hrs, dándose la mitad durante las primeras 8 horas seguidas a la quemadura y la otra mitad en las siguientes 16 horas.

	FÓRMULA	SOLUCIÓN USADA	VOLUMEN PARA PRIMERAS 24 HORAS	FORMA DE ADMINISTRACIÓN
Pediátricos	Parkland	Ringer Lactato	2-4 ml/kg/%SCTQ	½ primeras 8 horas. ½ siguientes 16 horas.
	Brooke modificada	Ringer Lactato	2 ml/kg/%SCTQ	½ primeras 8 horas. ½ siguientes 16 horas.
	Parkland	Ringer Lactato	2-4 ml/kg/%SCTQ + Solución de mantenimiento	½ primeras 8 horas. ½ siguientes 16 horas.
	Shriners-Galveston	Ringer Lactato	5000 ml/m <sup>2</sup> SQTQ + 2000 ml/m <sup>2</sup>	½ primeras 8 horas. ½ siguientes 16 horas.

Se debe mantener un monitoreo riguroso de la infusión de soluciones de manera horaria y regularla dependiendo varios parámetros fisiológicos, el más usado es el gasto urinario, este se debe mantener entre 30-50ml/hr en adultos y >0.5-1 ml/kg/hr en niños.

	PARÁMETROS	VALORES NORMALES
<b>SIGNOS VITALES</b>	Frecuencia cardiaca	<140
	Presión arterial	>90/60
<b>GASTO URINARIO</b>	Adultos	30-50 ml/hr
	Niños	1.0 ml/kg/hr
	Deficit de base	>-6
	Lactato serico	<4
	PVC	8-12

El fenómeno denominado "fluid creep" es el que se presenta en aquellos pacientes que requieren un aporte mayor de líquidos al calculado para lograr una adecuada reanimación, generalmente se presenta con rangos de hasta 8 ml/kg/ SCTQ. Se ha descrito que el uso continuo de opioides, grandes quemados y pacientes obsesos son propensos a desarrollar este fenómeno. La gran cantidad de fluidos empleada en los pacientes conlleva al desarrollo de hipertensión compartimental (extremidades, abdominal, orbital) e infecciones.

Algunos datos de alarma para sospechar una reanimación fallida son:

- Gasto urinario bajo aún y con aumento en los rangos de infusión de solución.
- Uso repetido de vasopresores.
- Rango de infusión entre 200-250ml/kg.

El uso de soluciones coloides como la albúmina para disminuir el requerimiento de infusión de soluciones aún no es claro. Durante algún tiempo se excluyeron del manejo por su relación con el desarrollo de edema pulmonar. Actualmente hay estrategias de reanimación que las ocupan, generalmente de rescate en las primeras 12-24 horas.

## 2. TROMBOPROFILAXIS VENOSA:

Los pacientes quemados se consideran estar en un estado de hipercoagulabilidad por lo que se debe emplear enoxaparina.

## Manejo local de la herida

### AGENTES TÓPICOS.

En los últimos años se han desarrollado nuevos y mejores tratamientos tópicos de las heridas, entre ellos antisépticos, antibióticos y agentes antimicrobianos. Actualmente no existe evidencia científica contundente que favorezca el uso de cualquiera de estos agentes.

ANTIMICROBIANO TÓPICO	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>Polimixina b</b>	Acción vs organismos multidrogoresistentes y Pseudomonas spp.	- Nefrotóxico, neurotóxico. - Actividad limitada vs gram +.
<b>Nitrato de plata</b>	Espectro amplio vs bacterias y hongos. Propiedades antiinflamatorias	- Tiñe la herida - Aplicación cada 2 hrs
<b>Sulfadiazina de plata</b>	Espectro amplio vs bacterias y hongos. Propiedades antiinflamatorias	- No penetra escara y retrasan la cicatrización. - Formación de escaracha. - Aplicación dos veces al día. - Leucopenia.
<b>Mefanide</b>	Espectro amplio vs bacterias y hongos. Penetra escaras.	- Doloroso. - Acidosis metabólica.

## AGENTES PARA CUBRIR HERIDA.

Tiene 3 propósitos:

1. Absorber exudado.
2. Proveer protección y aislamiento a la herida.
3. Disminuir el dolor

Se ha establecido que las quemaduras de 1er grado no requieren cubierta, las quemaduras de espesor parcial superficial se pueden cubrir con gasas vaselinadas, si tienen tejido necrótico se agrega algún agente antimicrobiano tópico.

En cuanto a las quemaduras en cara se tratan sin cubierta, se recomienda el uso de antibiótico tópico para humectar. La cubierta se debe cambiar según la cantidad de exudado presente, se recomienda que mínimo sea dos veces al día durante 5-7 días.

AGENTE	CARACTERÍSTICAS
Hidrocoloides (DuoDERM)	Forma gel al contacto con el exudado.
Hydrogel (SoluGel)	Para heridas con gran cantidad de exudado.
Antimicrobianos (Aquacel)	Contienen plata o yodo.
Nilon recubierto de silicon (Mepitel)	- No adherente - Permite drenaje de exudado

## FLICTENAS.

No existe un consenso sobre su tratamiento y puede ir desde el remover inmediatamente o retrasar su retiro. Los que están a favor del retiro de las flictenas de manera inmediata, argumentan que el fluido dentro de las mismas genera efectos negativos como la disminución local del sistema inmune y además representa un medio de cultivo para el crecimiento bacteriano.

Los que están en contra argumentan que al quitarlas pasa de ser una herida indolora a una herida abierta, dolorosa y expuesta a la colonización bacteriana, además de presentar una incidencia extremadamente rara de infección en las flictenas. En el transcurso de 1 semana debe reabsorberse el líquido, si persiste por 7-10 días generalmente señala una quemadura más profunda.

## Manejo quirúrgico de las quemaduras

En heridas que sanaran en un promedio de 14-21 días se debe realizar un desbridamiento temprano e injerto de piel, esto previene infecciones, disminuye la estancia intrahospitalaria y la incidencia de cicatrización hipertrófica. El objetivo principal del tratamiento quirúrgico es que se alcance el cierre de la herida en menos de 1 mes.

## ESCISIÓN TANGENCIAL.

En este procedimiento se elimina el tejido desvitalizado con un cuchillo de Watson, dermatomo, Versajet o hasta enzimático, hasta obtener un lecho con puntilleo sangrante.

El sangrado producido por este procedimiento puede ser abundante de hasta 270ml x % del área escindida, el área máxima recomendada a escindir por procedimiento es del 10%.

Una guía clínica para realizarla de manera adecuada son las 3 P's, estas guían al cirujano a alcanzar una adecuada profundidad.

1. Grasa Pálida
2. Dermis Aperlada
3. Vasculatura Patente.

Actualmente se tienen diversas estrategias para disminuir el sangrado, como la infiltración subcutánea de epinefrina y torniquetes en extremidades. En la literatura se ha descrito el uso de bombas de circulación extracorpórea con infusión de soluciones tibias con epinefrina, permiten escindir hasta el 50% de la SCT sin hipotermia o sangrado excesivo.

## INJERTO DE PIEL.

La cobertura definitiva de la herida se debe realizar con injerto de espesor parcial, en especial en quemaduras de mano, cara y niños. Las zonas donadoras deben escogerse de sitios escondidos, siendo las nalgas y cara posterior de los muslos las más usadas. Se deben mallar con radios de expansión de 1:1.5 – 1:3 para cubrir superficies más extensas.

## ESCAROTOMÍA.

Se indican en quemaduras de espesor total y circunferenciales, que comprometen la circulación o la respiración, ya sea en tórax o extremidades. Esta consiste en realizar incisiones de todo el espesor de la piel (en el sitio quemado) de tal manera que los dos lados de la piel incidida se separen, la incisión puede involucrar la fascia o músculo (si existe síndrome compartimental).

# Alternativas para cobertura cutánea

En pacientes con quemaduras de hasta el 60% de SCTQ las áreas donadoras son limitadas, por lo que las coberturas biológicas y sustitutos de piel se deben considerar, aunque estos últimos han tenido resultados favorables son frágiles y costosos. Dentro de las opciones de sustitutos de piel el más famoso es el Integra.

Integra es un andamio dérmico biosintético formado por dos capas:

**1) Capa dérmica:** contiene colágena tipo I bovina y condroitin 6- sulfato, esta capa promueve el crecimiento dérmico (entre 3-4 semanas).

**2) Capa epidérmica:** formada por una membrana de silicón, actúa como barrera temporal contra la evaporación. Se retira posterior al crecimiento de la neodermis y se coloca un injerto de piel.

Dentro de las opciones de cobertura biológica se encuentra el autoinjerto epitelial cultivado, este se obtiene de una biopsia de espesor total de la piel, se realizan finos cortes del mismo y se cultivan mediante técnicas ya estandarizadas. Es probablemente la única opción de tratamiento en pacientes con >90% SCTQ.



# Manejo por región anatómica

## **MANO.**

Parte esencial del manejo es asegurar el aporte sanguíneo mediante escarotomía o fasciotomía (en especial en lesiones circunferenciales). El manejo quirúrgico se indica en lesiones que tardarían en sanar 3 semanas, el examinador tiene 5 días para observar y decidir. El tratamiento temprano se ha asociado con mejores resultados funcionales y menor riesgo de contractura, para la cobertura se recomiendan injertos de espesor parcial, excepto en la región palmar (piel más gruesa). Sólo 15% de las quemaduras en palmas necesitarán injerto (se puede esperar hasta 2-3 semanas para determinar manejo).

Se utilizarán injertos de espesor parcial excepto en la palma de la mano que amerita injerto de espesor total, después de ser injertadas deben cubrirse con gasas vaselinadas, la extremidad se debe inmovilizar con férula funcional con el primer espacio interdigital abierto, se debe prestar especial intención al quinto dedo (tiene mayor riesgo de contractura), después de 4 días se debe restaurar el movimiento pasivo y activo. En lesiones del aparato extensor se debe ferulizar en extensión y en algunos casos se puede recurrir a la colocación de clavos de Kirschner durante 2-3 semanas.

## **SCALP.**

Representan un desafío mayor. Se pueden dividir en 2 grupos:

- Limitadas a tejidos blandos: se tratan como cualquier otra quemadura, desbridamiento e injerto temprano.
- Involucro de cráneo: si se tiene pérdida ósea < 2 cm generalmente no necesitan injerto óseo. La prioridad en la fase aguda es el desbridamiento y cobertura correcta, el injerto óseo o colocación de expansores se realiza posterior a la resolución del cuadro agudo. La infección secundaria al sistema nervioso central es posible por lo que se debe iniciar profilaxis con antibiótico, en caso de encontrar fuga de líquido cefalorraquídeo se deben utilizar agentes como trombina o gel.

## **CARA.**

La quemadura en esta zona tiene potencial de afectar estructuras vitales como la vía aérea superior y órganos sensitivos como ojos y orejas.

## **GENITALES.**

Debido a la gran vascularidad y cantidad de folículos pilosos la mayoría de las quemaduras por escaldadura tienen reepitelización espontánea, se recomienda la cateterización de la uretra temprana en caso de quemadura circunferencial del pene. En caso de quemadura de espesor profundo se debe dejar delimitar la lesión y proceder a la desbridación de tejido e injerto.

## **MAMAS.**

Puede generar gran estrés psicológico en mujeres jóvenes, las quemaduras lineales deben de escindirse y cerrarse de manera primaria. Las quemaduras en el complejo areola pezón se deben mantener bajo estricta vigilancia, el tratamiento generalmente es conservador. El tratamiento más aceptado es la escisión temprana e injertos de espesor parcial, ya que previene contracturas y provee mejor resultado estético, el tiempo máximo de observación de heridas para tomar una decisión sobre el tratamiento son 18 días.

Los sitios donadores de injertos deben ser por arriba de la línea de los pezones para obtener un mejor resultado en cuanto a color, algunas opciones son piel del cuero cabelludo, porción superior de la espalda. La escisión se realiza con cuchillo de Goulian o Weck para preservar la dermis.

Los injertos se deben colocar respetando las unidades estéticas y se aseguran con grapas, suturas o pegamento.

## **PÁRPADOS.**

Se debe realizar escisión e injerto. En las lesiones de párpados superiores se recomiendan injertos de espesor parcial, y en las de párpado inferior de espesor total. Se deben utilizar lubricantes oftálmicos.

En caso del desarrollo de ectropión post-quemadura es necesario realizar tarsorrafia y liberación de la contractura.

# Manejo de sépsis

Representa una causa importante de mortalidad en quemados, se presenta entre los 5-7 días posterior a la quemadura. *Staphylococcus* spp son los agentes involucrados en los primeros 7 días, posterior a los mismos se debe sospechar de gram negativos.

Las infecciones nosocomiales por *Pseudomonas* spp son particularmente agresivas, relacionándose con un aumento en la estancia intrahospitalaria, uso de ventilador, cirugías y con una mortalidad de hasta el 33%.

Las medidas preventivas son de vital importancia, estas incluyen la escisión temprana de la escara (mejora la perfusión y disminuye la carga microbiana), uso apropiado de cubiertas para herida y eliminar reservorios de agua. No recomienda el uso profiláctico de antibióticos para evitar la resistencia a patógenos, sólo se deben iniciar cuando se documente infección y se deben de hacer dirigidos por cultivo.

## Quemaduras eléctricas

Se clasifican en alto voltaje ( $>1000$  volts) o bajo voltajes ( $<1000$  volts), generalmente afectan tejidos profundos y tienen sitios que de manera histórica se han denominado "entrada y salida" actualmente se les denomina "puntos de contacto. Las heridas por alto voltaje son más propensas a generar destrucción de tejidos profundos y clínicamente en la superficie aparentar una pequeña lesión.

La electricidad al pasar por el cuerpo se convierte en calor, siendo directamente proporcional a la resistencia que proporcione el tejido, entre más pequeña la zona del cuerpo genera más calor y menor disipación del mismo por lo que, dedos, antebrazo, pies y pantorrillas generalmente presentan mayor daño estructural, a diferencia del troco, que disipa más el calor debido a su gran área.

La lesión por quemadura eléctrica tiene 3 componentes:

- 1. Flujo de corriente:** las regiones del cuerpo más pequeñas propagan la corriente, el calor es más intenso y generan mayor daño tisular, las regiones más amplias disipan el mismo.
- 2. Lesión por arco:** generado por la corriente, con temperaturas cercanas a los  $4000^{\circ}$  C.
- 3. Lesión por flama:** se genera por la ignición con la ropa.

Los músculos presentan una alta probabilidad de daño, en especial en las extremidades requiriendo frecuentemente fasciotomía. Otro músculo afectado es el corazón, en él la descarga produce arritmias por lo que se recomienda la monitorización continua.

En la atención aguda al paciente con quemadura eléctrica, se debe realizar el ABCDE, además de tres acciones básicas que se deben realizar en la "hora dorada".

1. Se debe iniciar monitorización cardíaca durante 24-48 horas si cumple con cualquiera de los siguientes puntos: pérdida de conciencia, evidencia de isquemia en ECG, arritmia documentada posterior a admisión.
2. Vigilar datos de síndrome compartimental: el riesgo existe durante las primeras 48 horas, en extremidad inferior se recomienda fasciotomía de los 4 compartimentos, en extremidad superior las fasciotomías se deben acompañar de liberación del túnel del carpo.
3. Adecuada reanimación hídrica.

Debido a la mioglobinuria el riesgo de daño renal es posible, se recomienda una terapia hídrica más agresiva, manteniendo uresis en rangos de 100 ml/hr.

## Quemaduras químicas

Los agentes causales se dividen en álcali y ácidos. Las quemaduras por álcali son más severas ya que penetran a tejidos profundos debido al fenómeno de necrosis licuefactiva, mientras que los ácidos causan necrosis coagulativa, esta genera un efecto de barrera con el tejido, lo que evita llegue a planos más profundos.

El tratamiento involucra irrigar abundantemente con agua (aproximadamente 1-2 litros) durante 15-20 minutos con el fin de reestablecer el pH normal de la piel (5- 5.9).

# Protocolo de atención: Secuelas de quemaduras FUMCRE.

*El protocolo de atención ofrecido por FUMCRE será únicamente de secuelas crónicas derivadas de quemaduras de cualquier índole. Para quemaduras agudas es necesario acudir a centros especializados de quemaduras, según el caso clínico.*



## **ATENCIÓN DE PRIMERA VEZ:**

Se realiza interrogatorio, identificación de factores de riesgo, valoración y estratificación del paciente, envío a especialidades médicas (oftalmología, dermatología, otorrinolaringología, etc).

En caso de resultar candidato a cirugía reconstructiva, según los criterios establecidos en los estatutos de la Fundación:



## **VALORACIÓN PREQUIRÚRGICA:**

Se corrobora el estado de salud óptimo del paciente. Será realizada por el anestesiólogo y por cardiólogo. Los estudios de laboratorio e imagen solicitados según el caso deben encontrarse en rangos adecuados.



## **RECONSTRUCCIÓN DE SECUELAS DE QUEMADURAS EN CARA:**

Pueden ser mediante procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos, según el caso lo amerite.



## **RECONSTRUCCIÓN DE SECUELAS DE QUEMADURAS EN CUERPO:**

Pueden ser mediante procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos, según el caso lo amerite.



## **TRATAMIENTOS POR OTRAS ESPECIALIDADES:**

Según sea el caso, el paciente puede requerir procedimientos de oftalmología, otorrinolaringología, dermatología, ortodoncia, entre otros.



**FUNDACIÓN MEXICANA**  
DE CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA A.C.

Lic. Marcela Rivero Valiente  
**DIRECTORA GENERAL**

+52 56 5008 5278  
emrv@fmdcr.org

**CDMX**

Centro Médico ABC Santa Fe  
Av. Vasco de Quiroga 4001 Cuajimalpa  
Ciudad de México

**MAZATLÁN**

Av Camarón Sábalo 2207  
La Marina  
Mazatlán, Sinaloa



Fundación Mexicana de Cirugías Reconstructiva A.C.



@fmdcr\_ac



fmdcr.org