



GUIA

MANEJO DE QUEMADURAS

ELABORO:

MABIS MERCADO R.
Coord. Enfermería

REVISADO Y APROBADO:

ALEXANDRA LOPEZ P.
Gerente



DEFINICIÓN

La quemadura es un daño ocasionado a los tejidos por los agentes térmicos eléctricos, químicos o radioactivos, que produce destrucción parcial o total de las células que estuvieron en contacto con el agente causal, y su gravedad es proporcional a la extensión de la lesión.

La destrucción tisular se da por la coagulación, desnaturalización de las proteínas o ionización del contenido celular.

FISIOPATOLOGÍA

Las quemaduras producen alteraciones en casi todos los sistemas corporales en proporción directa con su extensión. Algunos de los efectos son de corta duración mientras que otros persisten hasta que todas las heridas hayan cicatrizado.

- Alteraciones cutáneas: las lesiones a este nivel dependen de diferentes factores según el agente etiológico.
En las quemaduras térmicas (llama, contacto, líquidos calientes) es importante considerar la temperatura del agente y el tiempo de contacto con la piel; en las químicas, la concentración, el tiempo de contacto, el grado de penetración y el mecanismo de acción; en las eléctricas, el voltaje, la intensidad y el recorrido de la corriente dentro del organismo; en las radioactivas el tiempo de exposición. En general, independiente de la magnitud produce muerte celular debido a necrosis por coagulación; la estructura dérmica aparece destruida y los vasos presentan trombosis.
- Alteraciones hemodinámicas: los tejidos vecinos a la necrosis térmica tienen alteraciones bien definidas. Los vasos aparecen muy dilatados y pared de los capilares se hace anormalmente permeable.
Hay paso rápido de líquidos al espacio intersticial, lo cual da como resultado el edema que es característico de las quemaduras.
La lesión térmica destruye glóbulos rojos. Sin embargo, la pérdida de plasma es proporcionalmente mayor y el hematocrito aparece elevado por hemoconcentración en los primeros días.
La hemólisis de glóbulos rojos produce hematuria, que siempre está presente en pacientes con quemaduras. La hematuria no necesariamente es indicativa de hemólisis
- Alteraciones metabólicas: en general puede decirse que un paciente con quemaduras del 20 % de la superficie corporal tarda cinco semanas en recuperar su peso normal. Existe aumento en la producción de glucosa y la respuesta de la insulina es variable, la concentración de insulina puede estar aumentada, su funcionamiento a nivel periférico está alterado, factor que favorece la hiperglicemia.



- Alteraciones gastrointestinales: en quemaduras extensas es frecuente la aparición de íleo paralítico durante las primeras 24 – 48 horas.
- Alteraciones renales: la hemólisis y destrucción de músculos da lugar al depósito de cilindros de hemoglobina y de proteínas en el tubo renal, lo cual puede resultar en insuficiencia renal aguda, inicialmente se observa oliguria con densidad alta y disminución de la filtración glomerular.
- Alteraciones pulmonares: aunque no se haya producido inhalación de productos tóxicos de la combustión, se observa hiperventilación, mas marcada hacia el final de la tercera semana.

CLASIFICACION DE LAS QUEMADURAS

Se clasifican según su extensión, profundidad y severidad

Según su extensión:

Esta se refiere al área de la superficie corporal afectada y está en relación directa con la gravedad del pronóstico.

Pulanski ideó la regla de los nueve para aplicarlas al paciente con quemaduras y calcular su extensión. La evaluación inicial se hace en el momento de ingreso del paciente al servicio de urgencias y se debe repetir en segundo y tercer día de hospitalización, ya que la demarcación puede variar.

- Miembros superiores cada uno, 9%
- Miembros inferiores cada uno, 18 %
- Tronco anterior (tórax y abdomen), 18%
- Tronco posterior, 18 %

En el niño de un año

- Cabeza 19%
- Miembros inferiores 13%
- Por cada año de edad el valor de la cabeza disminuye uno por ciento, el cual es ganado por los miembros inferiores (la mitad de cada uno).

Según su profundidad:

La profundidad de las quemaduras depende de dos factores muy importantes: el tiempo de contacto del agente quemante con la superficie cutánea y el grado de temperatura del mismo agente. De allí que los agentes que producen mayor energía calórico sean los que ocasionan quemaduras mas serias y por lo tanto con pronóstico más sombrío.



- **Quemadura superficial o de primer grado:** en ésta el agente quemante lesiona las capas más superficiales de la piel (capa córnea, estrato lúcido, capa de las células claras) pero con implicaciones sobre los tejidos vecinos (vasodilatación de la dermis y aumento de la permeabilidad de los vasos de lo cual resulta eritema y edema discreto. El dolor se debe a la lesión de las terminaciones nerviosas de la dermis. El ejemplo típico es la quemadura solar. Posteriormente a la quemadura se produce la descamación de las capas lesionadas y el dolor se cambia por prurito.
- **Quemadura de segundo grado:** se divide en superficial y profunda.
 - **Quemadura de segundo grado superficial:** en este tipo de quemaduras se incluyen todas las lesiones que no afectan la capa basal. Destruye la epidermis y parcialmente la dermis. La lesión se caracteriza por la acumulación de líquidos, eritema, pero el hallazgo que las define son las vesículas.
 - **Quemadura de segundo grado profunda:** afecta la epidermis y muchas de las células de la capa basal. Puede formar vesículas pero mas a menudo se forma un coágulo seco de plasma y escara. Esta lesión es clínicamente imposible de diferenciar de la de tercer grado. Estas quemaduras aunque afectan la capa basal, se reconstruyen en dos o tres semanas satisfactoriamente, la piel neoformada e hipopigmentada; la cicatrización se hace a partir de los folículos pilosos y de las glándulas sebáceas residuales.
 - **Quemaduras de tercer grado:** se llama así cuando afecta el espesor de toda la piel.

En ésta, están directamente lesionados la dermis subyacente, el tejido graso subcutáneo y aún las estructuras más profundas como músculos, tendones, huesos y vísceras. Son dolorosas as tres primeras horas, pero posteriormente anestésicos, dato muy útil para el diagnóstico diferencial en las de segundo grado. La piel toma un aspecto acartonado, la exudación es menor, hay edema. Esta lesión no se regenera por sí misma; después de que se desprende la escara, la re epitelialización puede ocurrir a partir de los bordes de la lesión o por la aplicación de injertos.

Según su severidad

Para determinar la severidad de la quemadura se tienen en cuenta varios factores:

Superficie comprometida: es el factor mas importante, pues a mayor extensión, mayor morbilidad y mayor mortalidad.



GUIA MANEJO DE QUEMADURAS

CIE-GU-016

PAGINA:
5

VERSION No: 01

Profundidad: las lesiones de primero y segundo grado superficial se curan solas y no dejan secuelas, en cambio las lesiones de segundo grado profundo de secuelas y las de tercer grado, necesitan injertos y dejan secuelas.

Edad: los extremos de la vida toleran muy mal las quemaduras. Los pacientes por debajo de dos años y por encima de 60, son de mal pronóstico.

Sitio donde ocurrió el accidente: si ocurrió en recinto cerrado puede ocasionar lesiones por inhalación.

Antecedentes personales: las personas con antecedentes cardiorrespiratorios, vasculares, renales, alérgicos, están en posición de desventaja, al igual que los diabéticos, o coagulopatías, arteriosclerosis pulmonar e inmunodeficiencia.

Localización: quemaduras de cara, cuello, palmas y plantas, superficies de flexión genitales, deben ser hospitalizadas.

Lesiones asociadas: compromiso de otras vísceras dificultan el tratamiento y empeoran el pronóstico.

Problemas sociales: desnutrición.

AGENTES CAUSALES DE QUEMADURAS

Líquidos calientes:

- Agua
- Mezclas líquidas
- Aceites; afectan principalmente a los niños y es el de mayor incidencia

Vapor caliente:

Escape de vapor de combustión o de ebullición.

Vapores de líquidos inflamables:

Gas grisú

Pólvora:

Munición, fósforo, mechas. Estas quemaduras son siempre contaminadas y se asocian con otras lesiones como fracturas y hemorragias.

Electricidad:

Alto y bajo voltaje, continua o alterna; rayos.

Agentes químico:

Ácidos, álcalis, mirando si es líquido, vapor o sólido.



Sólidos calientes

Brea, plásticos.

Radiación

Exposición solar, radiación atómica, congelamiento.

PRIMEROS AUXILIOS EN EL TRASLADO DEL PACIENTE QUEMADO

- Instalar línea endovenosa estable que permita la administración de líquidos necesarios.
- Garantizar el libre flujo de aire por vías respiratorias y administrar oxígeno humidificado.
- Vigilar la circulación sanguínea de las partes del cuerpo quemadas.
- Cubrir las heridas con ropa limpia y / o sábanas estériles.
- Evitar el enfriamiento, manteniendo una temperatura corporal adecuada.
-

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

- Colocarse bata, gorro, mascarilla y guantes estériles para el manejo del paciente quemado.
- Administrar analgésicos intravenosos, según orden médica, tranquilizar al paciente, dar apoyo y explicar cada procedimiento.
- Retirar la ropa al paciente con cuidado, teniendo en cuenta el agente causal.
- Irrigar la piel con solución salina tibia, para calmar el dolor y limpiar las zonas quemadas de sustancias químicas, dependiendo del agente causal.
- Cubrir al paciente lo más pronto posible con sábanas estériles, para disminuir el riesgo de infección, de dolor por el contacto con el aire y de la hipotermia por la pérdida de la piel.
- Despejar vías aéreas, aspirar secreciones, insinuar al paciente que tosa administrar oxígeno húmedo al 50% en el primer momento y luego dependiendo de los gases arteriales y de su estado, cuadrar el oxígeno a cuatro o cinco litros, siempre humidificado.
- Observar lesiones de vías respiratorias, signos de disnea, ronquera, cambio de voz, tos seca, esputo negruzco o sanguinolento, eritema, vesícula de mucosa nasal y faríngea, edema de glotis y boca.
- Vigilar cada hora la presencia de síndrome de dificultad respiratoria en las primeras 24 horas, disnea, taquicardia, polipnea, cianosis peribucal y distal; en caso necesario, preparar al paciente para intubación endotraqueal.
- Realizar examen físico al paciente, para determinar grado de extensión de la quemadura, buscar presencia de úlceras de córnea, traumas oculares, cervicales, fracturas.



GUIA MANEJO DE QUEMADURAS

CIE-GU-016

PAGINA:
7

VERSION No: 01

- Manejar al paciente de acuerdo a la gravedad de sus quemaduras:
Paciente leve: quemaduras de II grado del 15 al 25 % y grado menor del 5% de extensión, no necesita hospitalización.
Paciente moderado: quemaduras de II grado del 15 al 25%, III grado menor del 10%, excepto manos y pies.
Paciente grave: quemaduras de II grado mayores del 25% III grado mayor del 10%, con complicaciones respiratorias, lesión de tejidos blandos, fracturas y quemaduras eléctricas, deben ser manejados en unidad de quemados en el tercer nivel de atención.
- Control estricto cada hora de presión arterial, pulso, respiración y temperatura, vigilar la presencia de shock hipovolémico: palidez, piel fría, respiración superficial, sed, intranquilidad, apatía, oliguria.
- Informar al médico la presencia de: presión arterial menor de 90/60 mm hg, pulso mayor de 110 por minuto, temperatura mayor de 38° o menor de 36° centígrados.
- Vigilar presencia de pulsos periféricos cada hora en las extremidades quemadas. Cuando hay quemaduras circulares, hay edema y presión breve sobre los vasos sanguíneos y nervios en la parte distal de las extremidades que causa obstrucción e isquemia, preparar al paciente en caso necesario para escarectomía para aliviar el efecto constrictor de los tejidos quemados, colocar las extremidades afectadas en posición elevada, pues disminuye el edema.
- Iniciar terapia endovenosa, de acuerdo a la gravedad del paciente canalizar vena periférica o catéter venoso central. El volumen y la velocidad de administración de los líquidos se ajusta de acuerdo a la diuresis; con cada hora de líquidos administrados. No administrar nada vía oral sin orden medica. Al iniciar la vía oral hacerlo en forma lenta que no produzca vómito.
- Colocar sonda vesical para el control estricto cada hora de la diuresis, lo ideal es que esté 30-70 ml/h, vigilar el color de la orina; el color borgoña suele indicar hemocromógeno y mioglobina en orina a causa de lesiones profundas. Valorar el PH de la orina.
Si la eliminación aumenta de 100cc/hora, avisar al médico y observar signos de deshidratación.
- Colocar sonda nasogástrica por orden médica en caso de disminución o ausencia de ruidos intestinales, vigilar distensión gástrica, características del vómito, color, cantidad.
La sonda nasogástrica previene la broncoaspiración del contenido gástrico, vigilar la presencia de úlceras gástricas.
- Tomar muestras de laboratorio de urea, creatinina, hemograma, hemoclasificación, sodio, potasio, glicemia, citoquímico de orina, gases arteriales y según el trauma, rx de tórax y abdomen.
- Evaluar el estado neurológico del paciente, estado de conciencia, estado psicológico y conducta el quemado. La agitación del paciente es signo de hipoxia cerebral.
- Administrar analgesia I.V. según orden medica, vigilar signos de sedación, efectos narcóticos, vómito, náusea por analgesia aplicada.



GUIA MANEJO DE QUEMADURAS

CIE-GU-016

PAGINA:
8

VERSION No: 01

- Tomar EKG si fue quemadura eléctrica, identificar la trayectoria de la corriente entrada y salida, vigilar signos de arritmia cardiaca, pulso, taquicardia e hipotensión.
- Colocar los miembros superiores e inferiores afectados en posición anatómica, para evitar desde el inicio de las contracturas atrofiás musculares.
- Aplicar toxoide tetánico según esquema de vacunación.