

Quemaduras e inhalación de humos tóxicos

Bro. Rios Alumine

Septiembre 2023

Anatomía de la piel:

La piel es el órgano más grande del cuerpo, además de ser una estructura sensorial, tiene varias funciones, actúa como protector contra el calor, luz, radiación ultravioleta, lesiones e infecciones, a su vez colabora en la regulación de la temperatura del cuerpo, almacena agua y grasa, y actúa como barrera entre el organismo y el entorno.

Capas:

En la piel distinguimos tres capas: la epidermis formada por epitelio de superficie, la dermis, formada por tejido conjuntivo y la hipodermis que forma la capa más profunda de la piel.

Quemadura – definición: Se define como una lesión de tejidos orgánicos producidos por la acción de un agente térmico, eléctrico, químico o radioactivo, que ocasionan alteraciones estructurales que van desde un eritema hasta la devastación absoluta de las mismas.

Clasificación: Existen múltiples clasificaciones de las quemaduras, en función de varios criterios: el agente que las produce, la extensión de la superficie quemada, la profundidad de dichas lesiones.

- **Según el agente que las produce:** Entre ellas se distinguen las quemaduras térmicas producidas por calor, causadas por líquidos calientes, escaldaduras, gases inflamables, fuego directo (llama) y las provocadas por congelación. De igual manera las producidas por corriente eléctrica, las eléctricas propiamente dichas y las atmosféricas; las quemaduras químicas provocadas por contacto con

ácidos bases y gases; y las quemaduras radiactivas consecuencia de energía radiante (sol), radiaciones ultravioletas, radiaciones ionizantes, rayos X, energía atómica, radiación por isótopos radiactivos.

➤ Según su profundidad:

- Quemadura de primer grado: Cuando sólo abarca la epidermis, se reconoce porque la piel esta seca y se muestra enrojecida, hay calor moderado y la zona afectada se halla sumamente sensible al contacto, el cual es doloroso. En este tipo de lesión no existe pérdida de continuidad de la piel, por lo tanto, no se ha roto la capacidad protectora y antimicrobiana de ésta. Evolucionan hacia la curación espontánea en tres a cinco días y no producen secuelas; este tipo de quemaduras se produce de forma característica por exposición prolongada al sol, rayos Ultravioletas A (UVA) o tipo B (UVB) o por exposición brevísima de una llama.




- Quemadura de segundo grado: Abarca una mayor profundidad de los tejidos que forman la piel llegando a involucrar a la dermis al producirse esta clase de quemadura la sangre pierde líquidos los que al penetrar en los tejidos forman ampollas.

- Quemadura de tercer grado: Abarca todo el grosor de la piel produciéndose la destrucción de los tejidos. En estos casos la persona puede no sentir dolor por la destrucción de los terminales nerviosos.

➤ Según la extensión de afectación: La extensión de la superficie cutánea quemada es de gran utilidad para evaluar la gravedad del paciente, pues del tamaño y otros signos de la quemadura dependerá la aparición del shock, siendo además un criterio relevante para elaborar el pronóstico. Nosotros usaremos para evaluar la regla de los 9 de Wallace.

- Quemado grave: Se denomina también “gran quemado”. Es el paciente que presenta SCQ Superficie Corporal Quemada (SCQ) superior al 15%.

- Quemado leve: Es aquel paciente que presenta SCQ inferior al 15%.

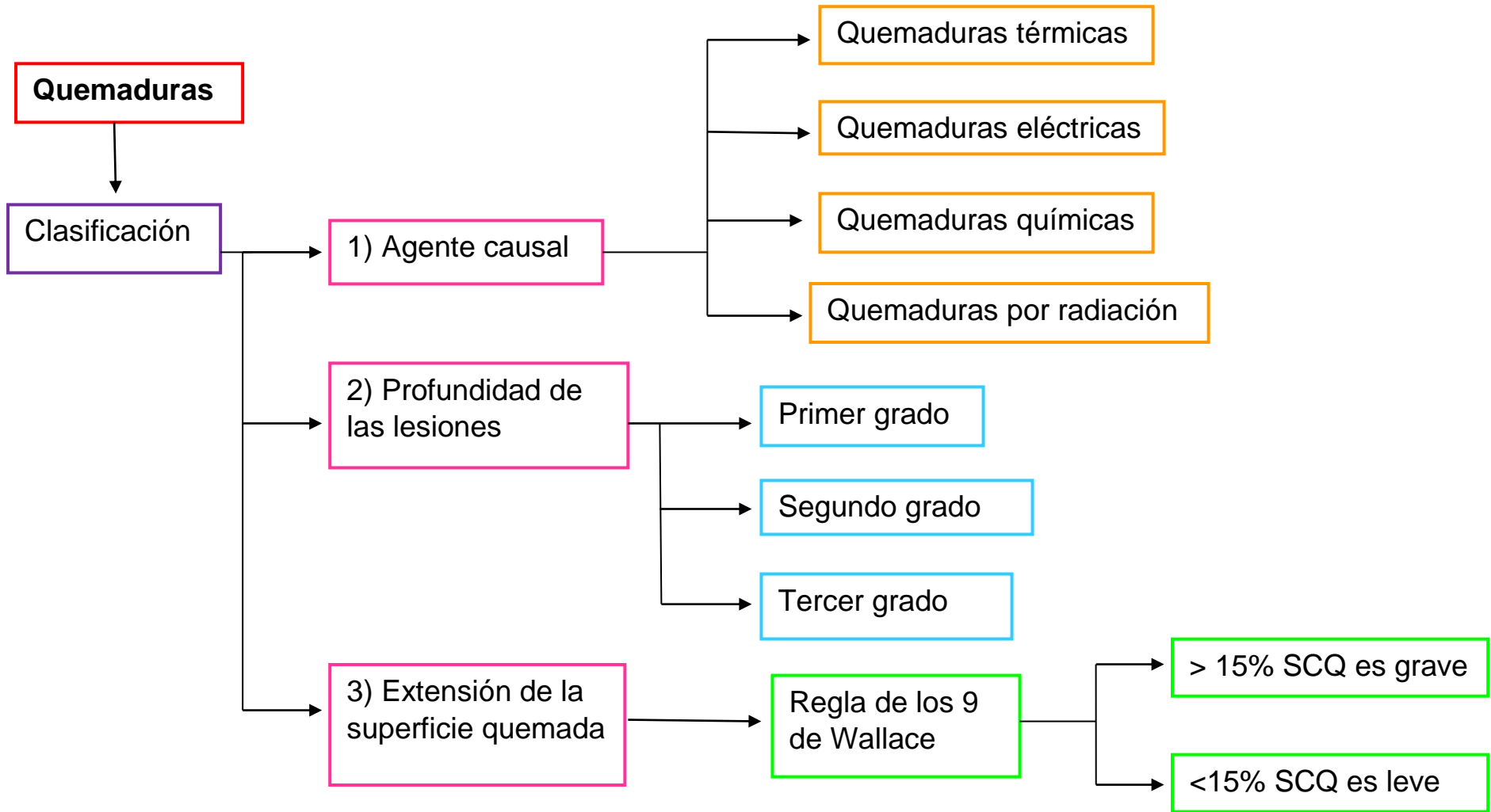
Grados	Signos y síntomas	Aspecto	
Primer grado (afectan a la epidermis)	<ul style="list-style-type: none"> - Piel enrojecida e inflamada. - Muy dolorosas al tacto/roce. - Sensación de calor. - No ampollas. 		
Segundo Grado (afectan a epidermis y dermis)	<ul style="list-style-type: none"> - Superficiales (afectan a dermis superficial). 	<ul style="list-style-type: none"> - Piel enrojecida - Dolorosas - Ampollas de líquido claro - Al tirar del pelo no se arranca y produce fuerte Dolor. 	
<ul style="list-style-type: none"> - Profundas (afectan a dermis profunda). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspecto semejante quemadura de segundo grado superficial. Más pálidas por afectación de capilares - Menos dolorosas por afectación de terminaciones nerviosas - Al tirar del pelo se arrancará con facilidad sin causar dolor. 		

Tercer grado
(afecta a epidermis,
dermis e hipodermis)

- Aspecto seco, blanco intenso, aunque puede haber zonas amarillentas o marrones.
- Consistencia acartonada.
- Son indoloras por afectación de las terminaciones Nerviosas.
- No hay pelos por haberse quemado el folículo piloso.



Resumen:



Procedimiento a seguir para el manejo prehospitalario del quemado:

En esta ocasión solo vamos a ver el tratamiento prehospitalario a víctimas que han sufrido quemaduras térmicas producidas por: llama directa, líquidos calientes, contacto directo con sólidos calientes, calor radiante por permanecer cerca de focos importantes de calor como fundiciones, calderas, etc.

Aclaraciones:

- Todo aquel que este con la atención de la víctima deberá contar con la bioseguridad correspondiente (barbijo, lentes, guantes) antes del contacto con la misma, también así el que este asistiendo al APH.
- Por más que el XABC del trauma en esta ocasión este dirigido a la vía aérea (B-ventilación y respiración) por una cuestión de **prioridad**, no quiere decir que no haya que buscar otras posibles lesiones o traumatismos internos en la víctima.

Pasos a seguir	Materiales necesarios	Procedimiento	Fundamento
1. Retirar a la víctima del agente causal y enfriar las lesiones.	<ul style="list-style-type: none">- Agua a temperatura ambiente del móvil o en botella.- Solución fisiológica (SF).	Puede ser agua de una botella o de la misma línea que se esté usando en el incendio, con un chorro de protección y baja presión para no lesionar más los tejidos o con SF. Se hará por unos segundos, así evitamos que la víctima sufra hipotermia.	Esto detiene el proceso de la quemadura, puede disminuir la profundidad de la lesión y aliviar el dolor, pero debe hacerse con precaución para evitar disminuir en exceso la temperatura corporal.
2. Valoración XABC (especial atención en vía aérea).	<ul style="list-style-type: none">- Tubo de oxígeno con mascarilla.- Oxímetro- Estetoscopio- Baja lengua	* Revisar si respira, luego aplicar el oxímetro y auscultar para tratar de identificar ruidos fuera de lo normal. Usar el baja lengua en busca de hollín en la boca/lengua. Aplicar oxígeno a alto flujo.	<ul style="list-style-type: none">- Traslado urgente, ya que la víctima requerirá un aislamiento precoz de la vía aérea y ventilación mecánica.- Traslado con la cabeza elevada (sentados o semi sentados) con el fin de minimizar el edema que

	<ul style="list-style-type: none"> - Aspirador manual. - DEA, toalla y AMBU (en caso de RCP). 	<p>* Si observa algunos de los siguientes puntos es porque esta ante una vía aérea afectada por humos tóxicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quemaduras en rostro, cuello y tórax. - Presencia de hollín en fosas nasales, lengua o labios. - Ronquera, estridor (silbido), vomito/saliva o tos acompañada de esputos carbonáceos (color negro). En caso de que esto suceda se procederá a la posición lateral de seguridad y al uso del aspirador manual. - Víctima que salió o fue extraída de un incendio en un espacio confinado. - Colocar a la víctima en posición sentada o semi sentada. 	<p>aumentará el riesgo de obstrucción de la vía aérea y dificultará la intubación orotraqueal en el hospital.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordar que estamos ante un paciente con riesgo de RCP por obstrucción de vía aérea, por lo que le deberemos vigilar estrechamente y estar preparados para iniciar maniobras de RCP.
<p>3. Retirar la ropa que este en contacto con la quemadura.</p>	<p>Agua a temperatura ambiente o solución fisiológica (SF).</p>	<p>“Tirar” de la ropa con mucho cuidado al mismo tiempo que se esparce el agua o la SF.</p> <p>Si al tirar de la ropa que esta pegada a la quemadura la piel ofrece mucha resistencia se dejará y no se insistirá en seguir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La ropa hay que retirarla de todas maneras, ya sea a minutos del siniestro o en la guardia del hospital por personal de salud, pero si se hace a los pocos minutos del siniestro tenemos más oportunidades de retirarla que una vez transcurridos varios minutos/horas. - Si la piel ofrece resistencia al momento de intentar retirar la ropa no seguir con la maniobra, ya que podemos terminar de quitar esa piel y sería muy doloroso para la víctima, podemos contribuir a una infección y además podríamos quitar capas de piel viables para su futuro tratamiento.

<p>4. Cubrir la quemadura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gasas - Vaselina - Gasas vaselinadas (si las hay) - Vendas - Cintas - Gasas para quemados (móvil 7). 	<p>Si solo hay gasas y vaselina por separado, se le pondrá vaselina a la gasa o a la quemadura; luego se realizará el vendaje correspondiente según la zona y la lesión (no compresivo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La vaselina tiene propiedades lubricantes, protectoras de la piel y emolientes (ablanda las zonas reseca de la piel). Por ende, se usará para el tratamiento de heridas/quemaduras porque evita que la gasa se adhiera al tejido lesionado. - El propósito de que la víctima llegue vendada al hospital es para prevenir una infección intrahospitalaria una vez que la persona ingresa por la guardia. Además, también se está evitando cualquier contacto físico o contra objetos con la quemadura durante su traslado al nosocomio local.
<p>5. Cubrir a la víctima.</p>	<p>Manta térmica.</p>	<p>Luego de finalizar con la curación, cubrir a la víctima con manta térmica. En caso de que haga mucha temperatura como en verano, evitaremos exponerla al sol.</p>	<p>En la dermis e hipodermis (2da y 3er capa de la piel) tenemos cientos de vasos sanguíneos. La sangre transporta la temperatura a todo nuestro cuerpo, cuando alguien sufre una quemadura de segundo o tercer grado, las capas de la piel por donde pasan dichos vasos se ven afectadas y por ende los vasos sanguíneos también, impidiendo así la regulación normal de temperatura corporal. Es por esta razón que hay que evitar enfriar demasiado las lesiones o no cubrir a la víctima, ya que por su condición es mucho mas propensa a sufrir hipotermia.</p>

Bibliografía:

- Manual 4. Intervenciones sanitarias en emergencias (CEIS-Guadalajara).
- “Factores Relacionados a las quemaduras en niños y adolescentes”. Tesis de Grado de Maestro en Salud Pública.

- “Cuidados de enfermería en pacientes con quemaduras que acuden al servicio de emergencia”. Universidad Peruana “Cayetano Heredia”.
- “Complicaciones de quemaduras” - Universidad Nacional de Chimborazo.
- “Caracterización, complicaciones y uso del índice de severidad abreviado de las quemaduras”. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.