

RESUMEN CONFERENCIA PROFESORA BEATRIZ VILLANUEVA ASISTENCIA DE ENFERMERIA DE LOS PACIENTES CON QUEMADURAS

- Se estima que por cada 100.000 habitantes, alrededor de 300 personas sufren cada año quemaduras que requieren atención sanitaria.
- Tan sólo un 5% precisan cuidados hospitalarios, motivo que pone de manifiesto la efectividad de lo cuidados que se prestan en atención primaria.
- Las quemaduras son el resultado de un traumatismo físico o químico que induce la desnaturalización de las proteínas tisulares, produciendo desde una leve afectación del tegumento superficial hasta la destrucción total de los tejidos implicados.
- Producen tres efectos: pérdida de líquidos, pérdida de calor, lo que puede causar hipotermia y pérdida de la acción barrera frente a los microorganismos, aumentando la susceptibilidad de infección

Clasificación de las quemaduras

- Según la profundidad
 - Quemaduras epidérmicas o de primer grado
 - Quemaduras dérmicas superficiales o de segundo grado superficial
 - Quemaduras dérmicas profundas o segundo grado profundo
 - Quemaduras de espesor total o de tercer grado
 - Quemaduras de cuarto grado
- Según la extensión

Clasificación de las quemaduras : Según la extensión

- La regla de los 9, de Wallace: se usa frecuentemente para valorar grandes superficies de un modo rápido en adultos. No se contabilizan aquellas quemaduras de primer grado.
- En el caso de los niños se debe tener en cuenta que la proporción de la superficie craneal respecto de los miembros inferiores es mayor, utilizando la tabla de Lund-Browder

Regla del 1 ó regla de la palma de la mano

- Instrumento de evaluación rápida de la superficie en quemaduras poco extensas. La palma de la mano de la persona afectada, equivale al 1% de la superficie corporal, se puede utilizar en cualquier edad. Se superpone la mano del paciente sobre la quemadura sufrida para obtener el cálculo aproximado.

Valoración del paciente quemado

- Valoración Primaria es la realizada en primera instancia tras el trauma térmico. El manejo inicial del paciente está basado en el principio de que el paciente gran quemado debe tratarse como paciente politraumatizado, y comienza siguiendo la secuencia ABC, prestando atención a la vía aérea (A), la respiración (B) y la circulación (C). Sólo cuando el paciente se encuentre estable se debe evaluar la gravedad de las quemaduras.
- Es fundamental valorar e incluir junto con el estado general y actual de salud unos datos específicos:
 - Hora cero: hora aproximada en la que se produce la lesión, es crucial para iniciar la reposición del volumen.
 - Agente de la lesión y tiempo de contacto: necesario para el tratamiento inicial y orientativo de la profundidad de la lesión.
 - Recinto cerrado o abierto: permite sospechar daños en las vías aéreas y riesgo de lesiones inhalatorias.
 - Mecanismo del accidente: permite sospechar lesiones asociadas; por ejemplo caída desde una altura, accidente de tráfico, explosión, etc.

Valoración de la quemadura

- Determinar la extensión (% de superficie corporal quemada). Utilizar la regla del 1 ó regla de la palma de la mano para superficies poco extensas. En grandes superficies quemadas utilizar la regla de los 9 de Wallace y la tabla de Lund-Browder para la edad pediátrica.
- Determinar el grado de profundidad. Utilizaremos la clasificación de las quemaduras, primer grado, segundo grado superficial y profundo y tercer grado.
- Localización. Las quemaduras conllevan mayor gravedad en zonas de riesgo, como son: cara, cuello, manos, pies, genitales, zona perianal, y todas las zonas de flexión. Cualquier posible lesión sobre éstas, implica un mayor riesgo de secuelas estéticas y funcionales. Además las quemaduras que afecten a manos, pies, genitales, y zona perianal, tienen mayor riesgo de infectarse debido a la colonización bacteriana existente en la zona.

Diagnósticos NANDA

DIAGNÓSTICOS NANDA	CRITERIOS DE RESULTADO (NOC) INDICADORES	ESCALAS	INTERVENCIONES (NIC)
<p>00046 Deterioro de la integridad cutánea</p> <p>R / C factores externos (llama, escaldaduras, sólido caliente, sustancias químicas, corriente eléctrica deflagración, frío o radiación / radioactividad)</p> <p>M / P alteración de la superficie de la piel (quemaduras de primer y segundo grado superficial)</p>	<p>1103 Curación de la herida por segunda intención</p>	<p>Escala (h): de Extenso hasta Ninguno</p> <p>(1): Extenso (2): Sustancial (3): Moderado (4): Escaso (5): Ninguno</p>	<p>INTERVENCIONES PRIMARIAS ^a</p> <p>3661 Cuidados de las heridas: quemaduras 3584 Cuidados de la piel</p>
	<p>110304 Resolución de la secreción serosa</p> <p>110307 Resolución del eritema cutáneo circundante</p> <p>110310 Resolución de las ampollas cutáneas</p>		<p>INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS ^b</p> <p>1120 Terapia Nutricional 1730 Restablecimiento de la salud bucal 1650 Cuidado de los ojos 1400 Manejo del dolor</p>

PROBLEMAS COLABORATIVOS	CRITERIOS DE RESULTADO	ESCALAS	INTERVENCIONES (NIC)
<ul style="list-style-type: none"> • Quemaduras de 2º grado profundo • Quemaduras de 3º grado • Quemaduras químicas • Quemaduras eléctricas 	1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas	Escala (a): de Gravemente Comprometido hasta No comprometido	INTERVENCIONES PRIMARIAS ^a 3661 Cuidados de las heridas: quemaduras 3584 Cuidados de la piel
	110101 Temperatura 110103 Elasticidad 110104 Hidratación	(1): Gravemente comprometido (2): Sustancialmente comprometido (3): Moderadamente comprometido (4): Levemente comprometido (5): No comprometido	
	1103 Curación de la herida por segunda intención	Escala (i): de Ninguno hasta Extenso	INTERVENCIONES COMPLEMENTARIAS ^b 1120 Terapia Nutricional 1730 Restablecimiento de la salud bucal 1650 Cuidado de los ojos 1400 Manejo del dolor
	110301 Granulación 110303 Resolución de la secreción purulenta 110304 Resolución de la secreción serosa	(1): Ninguno (2): Escaso (3): Moderado (4): Sustancial (5): Extenso	
		Escala (h): de Extenso hasta Ninguno	
		(1): Extenso (2): Sustancial (3): Moderado (4): Escaso (5): Ninguno	

Cuidados / intervenciones NIC : Quemaduras de primer grado o epidérmicas

- **Limpie la piel con agua del grifo, agua hervida, agua destilada o suero salino a temperatura ambiente** (Evidencia moderada)
- Seque la piel sin frotar la zona lesionada (Evidencia baja)
- No aplique agua muy fría o helada (Evidencia baja)
- **Hidrate la piel para restaurar la humedad** (Evidencia moderada)
- Valore el uso de cremas con aporte de corticoides (Evidencia baja)
- Retire apósitos, gasas y vendajes por capas (Evidencia baja)
- **Limpieza y desbridamiento**
- Irrigue con agua a temperatura ambiente (Evidencia baja)
- **Limpie la piel con agua del grifo, agua hervida, agua destilada o suero salino** (Evidencia moderada)
- No aplique agua muy fría o helada (Evidencia baja)
- Haga el lavado/ aseo por ducha / irrigación (Evidencia baja)
- **Use clorhexidina como antiséptico de elección en las primeras fases de curación** (Evidencia moderada)
- Seque la piel sin frotar la zona lesionada (Evidencia baja)

- Retire el vello que rodea la quemadura (Evidencia muy baja)
- **Elimine el vello cortándolo con tijeras en vez de rasurar** (Evidencia moderada)
- Retire apósitos, gasas y vendajes por capas (Evidencia baja)
- Utilice la mínima fuerza mecánica para la limpieza, secado y retirada de los apósitos (Evidencia muy baja)
- Retire ampollas o flictenas (Evidencia baja)

HIDROCOLOIDES (recomendados si exudado moderado así como en zonas de difícil acceso.).	SIMPLES	Urgotul®*, Comfeel Ulcus®, Askina® Biofilm® Transparent
	EXTRAFINOS	Comfeel Plus Transparente®
	+ALGINATO	Comfeel Plus Extraabsorbente®
	OTROS	Aquacel®Ag, Comfeel Ag®
POLIURETANOS (se recomienda si exudado abundante, preferiblemente hidrocelulares y espumas. Si exudado escaso o bien si hay afectación articular, se recomienda apósito adhesivo semipermeable) (Opsite®, Tegaderm®)	FILMS	Opsite®
	HIDROPOLIMÉRICOS	Biatain®, Biatain Ag®
	HIDROCELULARES	Allevyn®, Allevyn® Adhesive, Askina® Transorbent®*, Allevyn Compression®, Askina® Touch*, Askina® Ultra Fino*
	ESPUMAS POLIMÉRICAS	Allevyn® Thin* (gel + poliuretà), Cellosorb®, Tegaderm Foam Adhesive 3M™ Tegaderm™ Foam Adhesive Dressing
ALGINATOS (recomendables si exudado abundante.)	Algisite® M, Askina Sorbsan®, SeaSorb Soft®, Melgisorb®	
CARBONOS	Carboflex® (alginat + hidrocoloide)	
HIDROGELES (se recomienda si exudado moderado y también ante la sospecha de infección aeróbica.)	PLACA	Hidrosorb®*, Gelperm®*
	AMORFS	Un-gel®, Intrasite Gel®, Normigel®
OTROS (Si se prevé cambios frecuentes o bien en el caso de niños, se recomienda apósito antiadherente con malla de silicona (Mepitel))	Mepitel®*(làmina de silicona), Versiva®*(hidrocoloide + poliuretà), Atrauman®*, Medipore + PAD®*, Linitul®, Unitul®* (vaselina), Acticoat Ag®	

Tratamiento tópico

- La cura tradicional con una gestión adecuada del exudado es efectiva en el cuidado de este tipo de lesiones (Evidencia muy baja)
- El uso de desbridantes enzimáticos facilita la cicatrización de la quemadura (Evidencia baja)
- Aplique quimioterápico tópico, de primera elección, sulfadiazina argéntica en quemaduras de segundo y tercer grado (Evidencia alta)
- Aplique sulfadiazina argéntica con nitrato de cerio en quemaduras de tercer grado (Evidencia moderada) El nitrato de cerio mejora la

propiedad antibacteriana de la sulfadiazina argéntica, potencia la actividad antimicrobiana y provoca la rápida formación de la escara.

- En el manejo del paciente quemado, los apósitos liberadores de plata son una opción de gran utilidad en cuanto a seguridad clínica (Evidencia baja)
- El uso de apósitos con plata permite distanciar las curas, disminuye la manipulación de las mismas y puede disminuir la estancia media hospitalaria (Evidencia moderada)
- Los apósitos de plata disminuyen el dolor en las curas en comparación a la sulfadiazina argéntica (Evidencia moderada)

Infección en personas con quemaduras

Como signos locales de infección en las quemaduras se destacan :

- Cambios de color (decoloración local).
 - Cambios de la superficie quemada: Un exudado amarillento intenso que destruye rápidamente el tejido de granulación es típico de gérmenes estafilococicos (gérmenes Gram. +), en cambio un color verdoso en los vendajes y secreciones que pueden producir necrosis del tejido es característico de las pseudomonas (gérmenes Gram. -).
 - Profundización de la quemadura de espesor parcial a total.
 - Degeneración del tejido de granulación y formación de una nueva escara.
 - Separación rápida de la escara.
 - Lesiones vesiculares en zonas epitelizadas.
 - Retraso en la curación.
 - Estigma gangrenoso: coloración púrpura del tejido no quemado
-
- Reconocer posibles infecciones en el paciente quemado resulta dificultoso, ya que la propia quemadura es causa de inflamación y ésta produce signos y síntomas muy similares a los de las infecciones (dolor, eritema, edema), del mismo modo el aumento del nivel del exudado como signo de infección también es difícil o imposible de determinar debido al alto volumen de fluido producido en las quemaduras totales
 - El diagnóstico se efectúa mediante el cultivo del exudado o bien la biopsia de la herida.

Terapia nutricional

- Evalúe el estado nutricional de forma individualizada y continua hasta la curación de las heridas (Evidencia muy baja)
- Aporte de manera precoz una dieta con elevado valor proteico (Evidencia alta)
- Inicie la alimentación enteral de manera precoz (Evidencia moderada)

Restablecimiento de la salud bucal

- Utilice clorhexidina al 0.12% como antiséptico bucal (Evidencia moderada)
- Utilice productos barrera de la mucosa y agentes protectores en el aseo bucal y antes de la alimentación (Evidencia muy baja)

Cuidado de los ojos

- Limpie de manera exhaustiva los ojos varias veces al día (Evidencia muy baja)

Manejo del dolor

La percepción del dolor en los pacientes quemados es extraordinariamente variable, tiene componentes tanto de dolor agudo como del crónico.

La IASP (International Association for the Study of Pain) lo define como agudo y grave al sufrir la quemadura y luego continuo con exacerbaciones que declinan gradualmente.

Las quemaduras dérmicas superficiales son las que más duelen al principio. Sin la cobertura protectora de la epidermis las terminaciones nerviosas están sensibilizadas y expuestas a la estimulación. Además, cuando la respuesta inflamatoria progresa, el aumento del edema y la liberación de sustancias vasoactivas hacen que el dolor se intensifique.

La valoración del dolor de forma programada y usando el mismo instrumento proporciona información sobre la forma en que una persona determinada experimenta el dolor a lo largo de su proceso de curación. Las técnicas de medición son más complejas en niños que en adultos. No hay documento de consenso a nivel nacional sobre el manejo del dolor del paciente quemado, existen razones tanto fisiológicas como psicológicas para conseguir que el tratamiento del dolor sea satisfactorio.

La elección final del tratamiento farmacológico y otras terapias dependerá del facultativo o equipo responsable, estando condicionada por los antecedentes del paciente, la extensión y profundidad de las quemaduras y la percepción del dolor. En el caso de quemaduras de régimen ambulatorio, si no hay control del dolor, el paciente deberá ser derivado a su unidad especializada de referencia.

El dolor producido durante los procedimientos terapéuticos (curas, cambios de apósitos, fisioterapia) es agudo, de corta duración y a menudo de gran intensidad, el profesional de enfermería podrá disminuir la percepción del mismo durante el procedimiento de las curas.

Tipos de analgésicos



TIPOS DE ANALGÉSICOS

Opiáceos

Los opiáceos, desde los suaves hasta los fuertes, son eficaces contra el dolor de moderado a fuerte. Existen formulaciones de acción prolongada y liberación lenta disponibles para el dolor de fondo. Sin embargo, los opiáceos orales, bucales o sublinguales también son útiles como analgésicos de acción rápida y máxima para controlar el dolor en curas más invasivas o sensibles. Se optará por la utilización de opiáceos fuertes, cuando resulta difícil controlar el dolor y éste impide que la cura se complete con comodidad o que el paciente lo tolere.

AINE

Los fármacos antiinflamatorios no esteroides (AINE) reducen la sensibilidad periférica y son especialmente útiles para controlar las punzadas o el dolor fuerte que se siente después de haber finalizado una cura. Siempre y cuando no existan contraindicaciones, deben administrarse entre 1 y 2 horas antes de la cura, para que el efecto sea máximo cuando más se necesita. No obstante, deben extremarse las precauciones con el grupo de personas mayores de 65 años y en el caso de pacientes en los que estos fármacos están contraindicados (por ejemplo, con historial de úlcera duodenal, coágulos o insuficiencia renal).

Paracetamol (acetaminofeno)

El paracetamol (acetaminofeno) puede administrarse solo o combinado con otro analgésico (por ejemplo, codeína o morfina) entre 1 y 2 horas antes de llevar a cabo la cura relacionada con los apósitos.

Anestésicos locales tópicos

En pequeñas dosis, con la administración de anestésicos locales tópicos (como la lidocaína) se puede conseguir un cierto grado de entumecimiento durante un periodo corto de tiempo. Puede resultar útil durante una cura o un pequeño acto quirúrgico concretos, pero no debe utilizarse como único método para aliviar el dolor.

Gas: 50% óxido nitroso y 50% oxígeno

Esta combinación de gases puede utilizarse junto con otras técnicas de alivio del dolor, pero el uso frecuente puede estar relacionado con depresión de la médula ósea.

NOTA: si desea conocer la dosificación general para controlar el dolor, consulte www.epeconline.net/EPEC/Media/ph/module4.pdf

Quemaduras especiales : quemaduras eléctricas

- Las quemaduras por electricidad son las más devastadoras de todas las lesiones térmicas en relación a su tamaño, afectando normalmente a la piel y a tejidos más profundos. Se producen

principalmente en el ámbito doméstico (sobre todo niños) y ámbito laboral, varones jóvenes en el trabajo (electricistas, trabajadores de la construcción). Son además la causa mas frecuente de amputaciones en unidades de quemados.

- Aproximadamente el 15% de las victimas de quemaduras eléctricas sufren lesiones traumáticas además de su quemadura, una tasa casi doble de la existente en otros pacientes quemados.
- El traumatismo eléctrico se produce por el paso de corriente a través del organismo, la intensidad de la quemadura eléctrica esta determinada por el voltaje, la corriente (amperaje), tipo de corriente (alterna o continua), el recorrido del flujo de corriente, la duración del contacto, la resistencia en el punto de contacto y la susceptibilidad individual

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	
CUTÁNEAS	Quemaduras de distintos grados (dérmicas y subdérmicas) Alto voltaje: quemadura de entrada y salida
MUSCULAR	Recuerda al Síndrome por Aplastamiento Elevación enzimas (CPK, mioglobina) y potasio. CPK: útil en diagnóstico y control de respuesta al tratamiento. Mioglobina: muy nefrotóxica
VASCULAR	Trombosis
CARDIACA	Bajo voltaje: arritmia maligna que suele ser precoz Alto voltaje: taquicardia sinusal y cambios de la onda T
NEUROLÓGICO	Frecuentes por rayo o alto voltaje. Neuropatía periférica aguda (29%) o tardía, daño medular (2-5%), pérdida de conciencia, cefalea, crisis convulsivas...
ÓSEO	Fracturas (10%) por tetanización muscular.
OTRAS	Perforación abdominal, Necrosis pancreática o hepáticas, alteraciones oculares, etc.

Quemaduras especiales : quemaduras químicas

La quemadura química es una lesión producida en la piel y/o tejidos por un agente químico (ácidos, álcalis o sustancias orgánicas)

En la mayoría de las ocasiones son poco extensas pero profundas, destacando las lesiones “por salpicadura” que forman escaras puntuales y delimitadas que en ocasiones requieren tratamiento quirúrgico, siendo las quemaduras por ácidos más frecuentes y menos severas que las producidas por álcalis.

En los adultos, estos accidentes se dan sobre todo en el medio laboral y afectan más al sexo masculino. Los accidentes domésticos son menos frecuentes y es la población infantil la más afectada

Aunque solo el 3% de todas las quemaduras se debe a exposiciones químicas, aproximadamente el 30% de las muertes por quemaduras se deben a este tipo de lesiones. La destrucción tisular se debe al calor en caso de reacciones exotérmicas (desprendimiento de energía), así como a las distintas reacciones químicas que conllevan a la desnaturalización de las proteínas.