

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LAS QUEMADURAS

Centro:	Hospital Virgen del Puerto
	Última Revisión:
	- Toribio Felipe, Rosaura.
Autores:	Primera Revisión:
	- Maldonado Delgado, Pilar
Aprobación:	Junio de 2005
1ª Revisión:	Diciembre de 2010
Próxima Revisión:	Diciembre de 2012

DEFINICIÓN

Las quemaduras son lesiones físicas de la piel que pueden involucrar otros tejidos y donde no intervienen fuerzas mecánicas, sino que son generadas por agentes físicos y ocasionalmente químicos, con extensión y profundidad variable.

Sus características principales son la desnaturalización proteica, la destrucción celular y la abolición de su metabolismo, lo que provoca la pérdida de continuidad en la piel.

OBJETIVOS

- Garantizar una atención adecuada
- Aliviar los síntomas
- Promover la cicatrización de las heridas
- Prevenir las complicaciones (infección, cicatrices)
- Prevenir el tétanos.

PRECAUCIONES

- En pacientes quemados con inhalación de sustancias tóxicas (incendios) se debe tener en cuenta que el pulsioxímetro detecta la carboxihemoglobina (intoxicación por monóxido de carbono) como oxihemoglobina debido a que absorben longitudes de onda similares, dando como resultado una sobreestimación de los valores de saturación de oxígeno.
- En quemaduras eléctricas:
 - En este tipo de quemaduras las necesidades de reposición de líquidos son superiores a otro tipo de quemaduras, ya que la mayor parte de las lesiones son internas.

- En la valoración y primera intervención hay que tener en cuenta que pueden ir acompañadas de manifestaciones asociadas cardiacas (taquicardia, arritmias, fibrilación), osteomusculares (tetania, fracturas luxaciones, necrosis muscular y rabdomiolisis), renales (fallo renal secundario a mioglobinuria), etc.

RIESGOS O COMPLICACIONES POTENCIALES

- Infección.
- Desnutrición.
- Síndrome compartimental.
- Obstrucción urinaria por edema (en quemaduras en el perineo)
- Cicatrices patológicas:
 - Excesivas: hipertróficas y queloides.
 - Insuficientes: heridas crónicas e inestables.
- Alteración estética y funcional del área afectada.
- Úlcera de Curling.
- Contracturas articulares.

INDICACIONES

- Presencia de quemaduras dérmicas de cualquier etiología o localización.

CUIDADOS ENFERMEROS

Atención inicial

- Realizar una primera valoración siguiendo el esquema ABCD (**IV**):
 - A (*Airway*): Vía aérea abierta y limpia.
 - B (*Breathing*): Respiración. Descubrir el pecho y comprobar la expansión adecuada y equitativa de ambos hemitorax.
 - C (*Circulation*): Circulación. Comprobar y tratar la presencia de sangrado debido a otras lesiones. Valorar el pulso y la circulación periférica.
 - D (*Disability*): Estado neurológico. Determinar el estado de conciencia.
- En caso de que sea necesaria la reposición hídrica agresiva, coger dos vías venosas de grueso calibre, siempre que sea posibles en zonas de piel sana, preferiblemente a más de cinco centímetros de la piel quemada (**IA**).
- Administrar el analgésico indicado, valorar su efectividad y reacciones secundarias. Preferiblemente la administración debe ser por vía endovenosa, dado que la absorción por vía intramuscular es lenta en zonas edematizadas (**IV**).
- Retirar cuidadosamente anillos, pulseras, cinturones, y en general todo objeto ó ropa antes que la zona comience a inflamarse (**IV**).
- Realizar monitorización de constantes vitales de forma continua o al menos cada 15 minutos.

- Si el edema está presente elevar la zona afectada para evitar el síndrome compartimental. En quemaduras en la cara elevar la cabecera de la cama/camilla unos 30°.
- En quemaduras causadas por fuego directo o por contacto:
 - En las primeras tres horas tras producirse la quemadura, irrigar la quemadura con cloruro de sodio al 0,9% frío (15 grados) durante unos 20 - 30 minutos ya que reduce la severidad del daño tisular y el edema (III).
 - No utilizar agua helada, debido a que la vasoconstricción intensa puede causar la progresión de la quemadura y también aumenta el riesgo de hipotermia (IV).
 - Detener la irrigación de forma inmediata, en caso de que la temperatura corporal del paciente sea igual o inferior a 35°C.
- En quemaduras químicas:
 - Utilizar el equipo de protección adecuado.
 - Si es posible, determinar la sustancia química causante, retirar la ropa cortándola para evitar el contacto con tejidos sanos.
 - Si el químico implicado está en una forma seca cepillar la sustancia química de la piel, e irrigar copiosamente la quemadura con agua a baja presión por un periodo de tiempo de entre 30 a 60 minutos.
 - Detener la irrigación de forma inmediata, en caso de que la temperatura corporal del paciente sea igual o inferior a 35°C.
 - No tratar de neutralizar las sustancias químicas. La reacción exotérmica que provocan genera calor y puede agravar la lesión inicial, además de retrasar la retirada del agente (IV).
 - En caso de que la quemadura haya sido producida por alquitrán, no intentar retirarlo (IV). En primer lugar debe ser enfriado para liberar el calor retenido, y después debe ser retirado con ayuda de emulsionantes.
 - Las quemaduras en los ojos requiere de una copiosa irrigación continua, preferiblemente a través de un bolsa/botella de suero intravenoso de cloruro sódico al 0,9% conectada a un sistema de infusión. El procedimiento requiere dar la vuelta al párpado superior y tirar hacia abajo del fondo de saco, o el uso de un espéculo de ojo para que este permanezca abierto durante la irrigación.
- En quemaduras eléctricas de alto voltaje se debe realizar un electrocardiograma para detectar arritmias.
- Las quemaduras en genitales (pene y vulva), pueden requerir colocación de una sonda de foley para mantener la permeabilidad de la uretra.
- En quemaduras mayores administrar profilaxis de la úlcera gástricas por estrés (úlceras de Curling) (I), según prescripción médica.
- Mantener a la persona caliente, la hipotermia se desarrolla con facilidad, especialmente en los niños.
- Valorar la coexistencia de otras patologías como diabetes, cirrosis, cardiopatías y lesiones asociadas a la quemadura como traumatismos o lesiones internas.

- Controlar la diuresis, que debe ser mayor de 40 - 50 ml/hora en el adulto (75-100 en quemaduras eléctricas) y de 1 ml/kg/h en niños.
- Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica.

Evaluación

- Determinar el tipo de quemadura y la existencia de riesgo de lesión por inhalación.
- Evaluar el tamaño y la profundidad de la quemadura (**IV**). Las quemaduras de primer grado no se incluyen en el cálculo de la extensión, sólo se deben incluir las zonas desepitelizadas. Esta evaluación debe realizarse en una habitación caliente y exponiendo secuencialmente pequeñas áreas de piel para reducir la pérdida de calor.
- Para la determinación del tamaño de la quemadura (superficie corporal quemada):
 - Siempre que sea posible utilizar la tabla de Lund y Browder como la herramienta estándar de estimación de la proporción de superficie corporal quemada (%SCQ) (**B**) (**Anexo I**).
 - La regla de los nueve (Método de Pulaski y Tennison también conocida como regla de Wallace) puede ser más rápida y más conveniente en situaciones de emergencia, pero no es exacta en niños por su mayor superficie craneal y extremidades inferiores más cortas, ni en personas obesas (IMC > 30) (**Anexo II**).
 - El tamaño de la mano de una persona (incluyendo la palma y los dedos) se aproxima a 0,8-1,0% de la superficie corporal. La regla del 1% puede utilizarse para estimar el tamaño en quemaduras pequeñas (<10%), dispersas o para evaluar la cantidad de piel sin quemar en quemaduras muy extensas (>85%).
- Para determinar la profundidad de la lesiones:

Tipo	Características microscópicas	Características macroscópicas	Sensibilidad de la zona
Epidérmica superficial	Destrucción de la epidermis	Eritematosa No exudativa. Palidece a la presión No flictenas o ampollas	Muy dolorosa (hiperestesia)
Superficial de espesor parcial (dermis superficial)	Destrucción de la epidermis más la dermis papilar	Flictenas. Al retirarlas su base es roja brillante Exceso de exudado Conserva folículos pilosebáceos	Muy dolorosa (hiperestesia)

Profunda de espesor parcial (dermis profunda)	Dstrucción de la epidermis y la dermis papilar hasta la reticular	Flictenas. Al retirarlas su base es blanca o gris. Menor exudado No conserva folículos pilosebáceos	Puede ser dolorosa o poco dolorosa (hipoestesia)
Subdérmica de espesor total	Dstrucción de todo el espesor de la piel y zonas profundas	Negrucza o blanca Vasos sanguíneos trombosados	Pérdida de sensibilidad y anestesia

- Preguntar acerca de la sensación dolorosa que produce la quemadura.
- La profundidad de una quemadura se debe volver a valorar dos o tres días después de la primera evaluación (**IV**).
- Las quemaduras producidas en el cuero cabelludo y zonas con exceso de vello, este debe ser cortado para permitir una evaluación inicial y tratamiento de las heridas, evitando así la foliculitis. Para garantizar la visualización completa y evitar que el pelo impida la regeneración epitelial, la retirada del vello debe superar 2-5 cm los límites de la quemadura.

Atención en quemaduras epidérmicas superficiales.

- Aplicación de un vendaje de protección o productos en crema (emolientes) para mejorar la comodidad.
- Revisar al cabo de 48 horas.
- Si la piel se rompe, el vendaje de protección o producto en crema debe ser cambiado por productos de curación en ambiente húmedo (**I**) o por gasas de parafina de doble capa.

Atención en quemaduras dérmicas.

- Administrar medicamentos para el alivio del dolor (paracetamol o ibuprofeno suelen ser adecuados), además de implementar cuidados tendientes a disminuir el estrés (**IV**).
- Limpiar la herida con cloruro de sodio al 0,9% o agua del grifo tibia.
- Retirar con cuidado cualquier resto de tejido necrótico o desvitalizado mediante desbridamiento cortante. Esta técnica debe realizarse mediante estricta técnica aséptica. (**IA**) Se debe tener en cuenta que existe un riesgo significativo de sangrado.
- Considerar el uso de un hidrogel o un desbridante (enzimático o autolítico) si existe tejido necrótico o esfacelos que no pueden eliminarse mediante la limpieza y/o el desbridamiento cortante (**IA**).
- Siempre que sea posible dejar las ampollas intactas para reducir el riesgo de infección (**III**). Considerar la posibilidad de aspirar en condiciones de esterilidad las ampollas grandes y aquellas que puedan romperse (muy tensas) o se encuentren en una zona incómoda, que impida la movilización o que dificulte el mantener una posición anatómica (**III**).

- Cubrir la herida con un apósito no adherente como gasa de parafina o de silicona, película de poliuretano o apósito de hidrocoloide (IV). Aplicar un apósito secundario absorbente no fibroso como sujeción del apósito primario, y asegurarlo bien con un ligero vendaje o gasa tubular.
- No aplicar antibióticos tópicos de forma profiláctica. La profilaxis con antibióticos sistémicos o tópicos en quemaduras menores no está indicada. Los antimicrobianos deben ser utilizados sólo en quemaduras menores cuando ya se ha presentado infección clínica.
- Es muy importante colocar la zona afectada siempre en una buena posición y con las férulas necesarias para prevenir las contracturas.
- Revisar el vendaje después de 24 horas para asegurarse de que sigue en perfectas condiciones, y que no hay excesivo exudado. Vigilar que no haya signos de infección.
- Si es necesario volver a evaluar la herida y cambiar el vendaje después de 48 horas.
- Posteriormente, realizar la revisión y el cambio de apósito cada 3-5 días (dependiendo del tipo de apósito, la cantidad de exudado y la evolución de la quemadura).
- Valorar continuamente la aparición de dolor, mal olor, aumento en la cantidad de exudado, fiebre y/o celulitis.
- Los miembros afectados deben mantenerse en reposo.

Atención en quemaduras profundas de espesor parcial y subdérmica de espesor total

- Debido a que la destrucción total de las células basales de la dermis imposibilita la curación espontánea de la quemadura, las quemaduras profundas de espesor parcial y las subdérmicas de espesor total deben tratarse mediante resección quirúrgica temprana o extirpación de la escara, mejor entre los días primero y cuarto tras la quemadura,.

Quemaduras infectadas.

- Se debe eliminar el tejido desvitalizado.
- El agente antimicrobiano tópico de elección es la sulfadiazina de plata 1%.

Quemaduras en zonas especiales.

- Orejas:
 - El área detrás de la oreja debe estar acolchada para evitar que las superficies quemadas entren en contacto. Después, puede incorporarse el área quemada dentro del vendaje de la cabeza.
- Manos y dedos
 - En las primeras 24-48 horas si los dedos están hinchados es recomendable separar los espacios interdigitales con gasa vaselinada para evitar adherencias, y elevar la mano para disminuir el edema. El apósito primario debe aplicarse a cada dedo por separado. El secundario debe englobar toda la mano.

- Una vez que el edema ha disminuido, los dedos deben vendarse de forma individual. Estos vendajes permiten una mejor movilidad y mejoran la capacidad funcional.
- Colocar los segmentos corporales lesionados en posición funcional para evitar contracturas y retracciones.
- Pies:
 - Los espacios entre los dedos deben estar separados.
 - Un vendaje grande de apoyo permite la movilización y ayuda a mantener los dedos del pie en una posición normal. Los apósitos hidropoliméricos pueden utilizarse para proteger las plantas quemadas.

Cuidados post-quemadura.

- Una vez curada la quemadura se recomienda el uso de cremas hidratantes 2 – 3 veces al día, así como la protección solar durante 6 – 12 meses.
- Se recomienda que los pacientes con quemaduras usen prendas de presión durante aproximadamente 23 horas al día, durante aproximadamente 6 a 24 meses después de cierre de la herida hasta que la cicatriz ya no está activa (**B**). La presión ejercida debe ser entre 24 y 30 mmHg para que exceda la presión capilar sin producir isquemia.
- El tratamiento de las cicatrices con gel o láminas de silicona aplicada diariamente durante mínimo 3 meses produce una mejoría clínica de las cicatrices, especialmente en pacientes con alto riesgo de cicatrización patológica. Además ha demostrado disminuir el prurito post-quemadura (**II**).
- Las evidencias preliminares indican que la sábila (Aloe vera) puede ser efectiva para estimular la cicatrización en quemaduras cutáneas leves y moderadas. Se necesita investigación adicional en esta área (**C**).

PARÁMETROS A MONITORIZAR

- Valorar cambios en el estado de conciencia del paciente.
- Monitorización cardíaca (especialmente en quemaduras eléctricas).
- Balance hídrico.
- Controlar la aparición de signos y síntomas isquemia de la zona distal a la quemadura.
- Controlar la aparición de signos y síntomas de infección.

RESULTADOS ESPERADOS

- Reducción del dolor y la contaminación.
- Prevenir la infección.
- Rápida curación con mínimas cicatrices, pérdida funcional y alteración estética.

A TENER EN CUENTA

– Lesión tisular en las quemaduras:

De forma general las quemaduras constan de tres zonas de lesión (Jackson 1953):

- Zona de la coagulación o necrosis, es el área central de la quemadura, y la zona donde existe mayor cantidad de daños. La atención inicial no modifica el alcance de las lesiones en esta zona.
- Zona de estasis, también conocida como la zona de daños isquémicos, se encuentra fuera de la zona de coagulación. Existe intensa reacción inflamatoria. Una atención inicial adecuada pueden tener un efecto beneficioso en esta zona.
- Zona de hiperemia, o de supervivencia. En las quemaduras de más de 20% SCQ, todo el cuerpo se convierte en la zona de hiperemia. Esta zona no suele tener efectos a largo plazo, por lo general se resuelve después de siete a diez días.

Los términos "espesor parcial" o "espesor total" describen el nivel de la lesión e indican la probabilidad de cicatrización y el tiempo estimado para ello. Las quemaduras superficiales en general cicatrizan (por epitelialización) dentro de las dos semanas sin cirugía, mientras que las más profundas en general necesitan desbridamiento y cierre de la zona, a menudo con injertos de piel.

– Inhalación de gases:

La inhalación de gases calientes puede causar quemaduras por encima de las cuerdas vocales que puede llegar a edematizarse en las siguientes horas, una persona aparentemente normal, especialmente un niño, puede deteriorarse en poco tiempo. Además, los productos de la combustión directa pueden irritar los pulmones y causar broncoespasmo o edema pulmonar. Las personas con asma se encuentran en mayor riesgo. Los signos de lesión por inhalación son:

- Quemaduras por llamas o fuego en un espacio cerrado
- Quemaduras profundas o de toda la dermis de la cara, cuello o parte superior del torso
- Pérdida de vello en cejas y nariz.
- Partículas carbonosas en el esputo o en la orofaringe.
- Visualización directa de eritema o hinchazón de la orofaringe.
- Cambios en la voz, con ronquera o tos áspera
- Estridor, taquipnea o disnea.

– Quemaduras circunferenciales:

Una quemadura profunda circunferencial en una extremidad puede actuar como un torniquete, causando insuficiencia vascular e isquemia distal que pueden aparecer algunas horas después de la quemadura. Los signos que evidencian un compromiso circulatorio son:

- Entumecimiento y hormigueo (signos tempranos).
- Palidez y cianosis

- Reducción o ausencia de relleno capilar relativas en las zonas no quemadas
- Frialdad
- En el caso de las manos, deformidad en garra.
- Pérdida de pulsos palpables (signo tardío)
- Disminución de la presión del pulso medido por ecografía Doppler
- Disminución de la saturación de oxígeno detectado por oximetría de pulso.

Una quemadura circunferencial en la pared torácica puede provocar compromiso respiratorio, por restricción del movimiento normal de la pared torácica.

– **Quemaduras químicas:**

- **Ácidos:** necrosis coagulativa por desnaturalización proteica, forma un coágulo que limita la penetración del ácido. Muy dolorosas. Aspecto eritematoso en las superficiales ó aspecto de escara seca (con aspecto de piel curtida, de color amarillo negruzco.) en las profundas.
- **Álcalis:** necrosis licuefactiva que implica la desnaturalización de las proteínas, así como la saponificación de la grasa subcutánea, lo que no limita la penetración en los tejidos. Las lesiones son de aspecto blando, pastosas. No forman escaras, por lo que el cáustico puede seguir actuando en profundidad. Mayor destrucción tisular y menor daño inmediato que los ácidos.
- Si la quemadura es por sodio, potasio, litio metálico o magnesio está contraindicado el lavado con agua ya que la reacción química podría empeorar la quemadura. En estas situaciones, el área debe ser cubierta con aceite mineral, y el producto se retirará con ayuda de unas pinzas.

– **Irrigación ocular:**

No existe consenso sobre la duración óptima de la irrigación ocular en caso de quemaduras químicas. Algunos autores defienden que la decisión de cesar la irrigación debe basarse en mediciones de pH de la película lagrimal en el fondo de saco conjuntival, llegando a valores entre 7,3 a 8,0 (revisado cada 5 a 10 minutos y volver a evaluar 30 minutos después de obtenerse una lectura neutra), mientras que otros han propuesto que la irrigación continuar durante un determinado período mínimo de 15 o 30 minutos.

Las recomendaciones sobre el flujo de irrigación también varían desde un caudal máximo a través de un sistema de infusión intravenosa, a un flujo constante y suave.

– **Adaptación de los requerimientos hidroelectrolíticos:**

Los pacientes quemados requieren una reposición vigorosa de líquidos. Una de las fórmulas más utilizadas es determinar los requerimientos líquidos es la de Fórmula de Parkland ($4 \text{ ml} \times \text{Kg.} \times \% \text{ SCQ}$), donde la mitad del volumen se administra en las primeras 8 horas y la otra mitad en las siguientes 16 horas y dependiendo de diuresis.

En ocasiones la extensión de la quemadura y las condiciones médicas preexistentes pueden modificar los requerimientos hidroelectrolíticos.

Suelen requerir mayor volumen de líquidos los pacientes con:

- Mas del 80% de la superficie corporal quemada.
- Quemaduras eléctricas y con traumas por aplastamiento.
- Politraumatizados.
- Lesiones por inhalación.
- Pacientes en hipoperfusión y acidosis.

Requieren un estricto control de líquidos para evitar la sobrecarga de líquidos:

- Pacientes con lesiones cardíacas o pulmonares preexistentes.
- Pacientes con insuficiencia renal. Además, en estos pacientes la reposición hidroelectrolítica no puede regirse por la diuresis.

– **Signos de infección:**

La asociación de diferentes factores como la interrupción de la barrera cutánea, la disponibilidad de nutrientes en la superficie de la quemadura, la destrucción de la vascularización de la piel quemada hacen a este tipo de heridas sea especialmente susceptible a la infección.

Los signos y síntomas de infección incluyen las siguientes:

- Calor y/o difusión eritema peri-herida
- Aumento del dolor
- Aumento del exudado, olor o pus de la herida
- Aumento de la inflamación o sensibilidad
- Fiebre o aumento de la temperatura local de la herida
- Linfangitis
- Desprendimiento de rápido de la escara.
- Profundización de la herida.
- En caso de niños aumento de la irritabilidad.
- Presencia de lesiones violáceas o negras en el tejido no quemado (ectima gangrenoso)

– **Quemaduras en pacientes diabéticos:**

Los pacientes diabéticos experimentan más infecciones en las heridas limpias que los pacientes no diabéticos y estas curan más lentamente, especialmente en las extremidades.

– **Contracturas post-quemadura:**

Todas las quemaduras se contraen hasta que encuentran una fuerza que se les opone. Como la posición de confort es siempre la posición de contractura, ésta debe evitarse desde el momento del ingreso.

– **Consideraciones en la elección del apósito:**

- Elegir un apósito primario que mantenga el nivel óptimo de humedad y promueva la cicatrización de la herida
- Considerar el adecuado nivel de absorción del exudado.

- Considerar el dolor y el trauma de la retirada del apósito. Tener en cuenta la utilización de apósitos de larga permanencia, al objetivo de prevenir el trauma en la retirada del apósito
- El apósito seleccionado debe proteger contra la colonización del lecho de la herida.

NIVELES DE EVIDENCIA

Nivel	Descripción
I	Evidencia obtenida de una revisión sistemática de todos los ensayos clínicos con asignación aleatoria relevantes.
II	Evidencia obtenida de al menos un ensayo clínico con asignación aleatoria bien diseñado.
III.1	Evidencia obtenida de ensayos clínicos sin asignación aleatoria bien diseñados.
III.2	Evidencia obtenida de estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferiblemente de más de un centro o grupo de investigación.
III.3	Evidencia obtenida de series temporales con o sin intervención. Resultados importantes en experimentos no controlados.
IV	Opinión de profesionales de reconocido prestigio, basada en experiencia clínica, estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Recomendación	Descripción
A	Efectividad demostrada para su aplicación
B	Grado de efectividad establecido que indica considerar su aplicación
C	Efectividad no demostrada.
D	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).
E	Buena evidencia para apoyar una recomendación en contra de su uso.

RESUMEN

Atención inicial del paciente quemado

1. Realizar una primera valoración siguiendo el esquema ABCD (vía aérea, respiración, circulación y estado neurológico).
2. En caso de necesidad de reposición hídrica agresiva, coger dos vías venosas de grueso calibre.
3. Administrar el analgésico indicado, preferentemente por vía intravenosa.
4. Retirar todos los objetos y ropa próxima a la zona de quemadura, y aquella que esté impregnada del producto causante de la quemadura.
5. Realizar monitorización de constantes vitales de forma continua o al menos cada 15 minutos.
6. Si el edema está presente elevar la zona afectada.
7. Si el químico implicado está en una forma seca cepillar la sustancia química de la piel.
8. Irrigar la quemadura con cloruro de sodio al 0,9% frío (15 grados) durante unos 20 - 30 minutos. Detenerla de forma inmediata si la temperatura corporal es igual o inferior a 35° C.
9. En quemaduras oculares irrigación continua, preferiblemente a través de un bolsa/botella de suero intravenoso de cloruro sódico al 0,9% conectada a un sistema de infusión.
10. Valorar la colocación de sonda urinaria para mantener la permeabilidad uretral y/o controlar diuresis.
11. En quemaduras mayores administrar profilaxis de úlcera por estrés según prescripción médica.
12. Valorar la coexistencia de otras patologías.
13. Evaluar la necesidad de profilaxis antitetánica.
14. Evaluar el tamaño y la profundidad de la quemadura.

Atención de la quemadura.

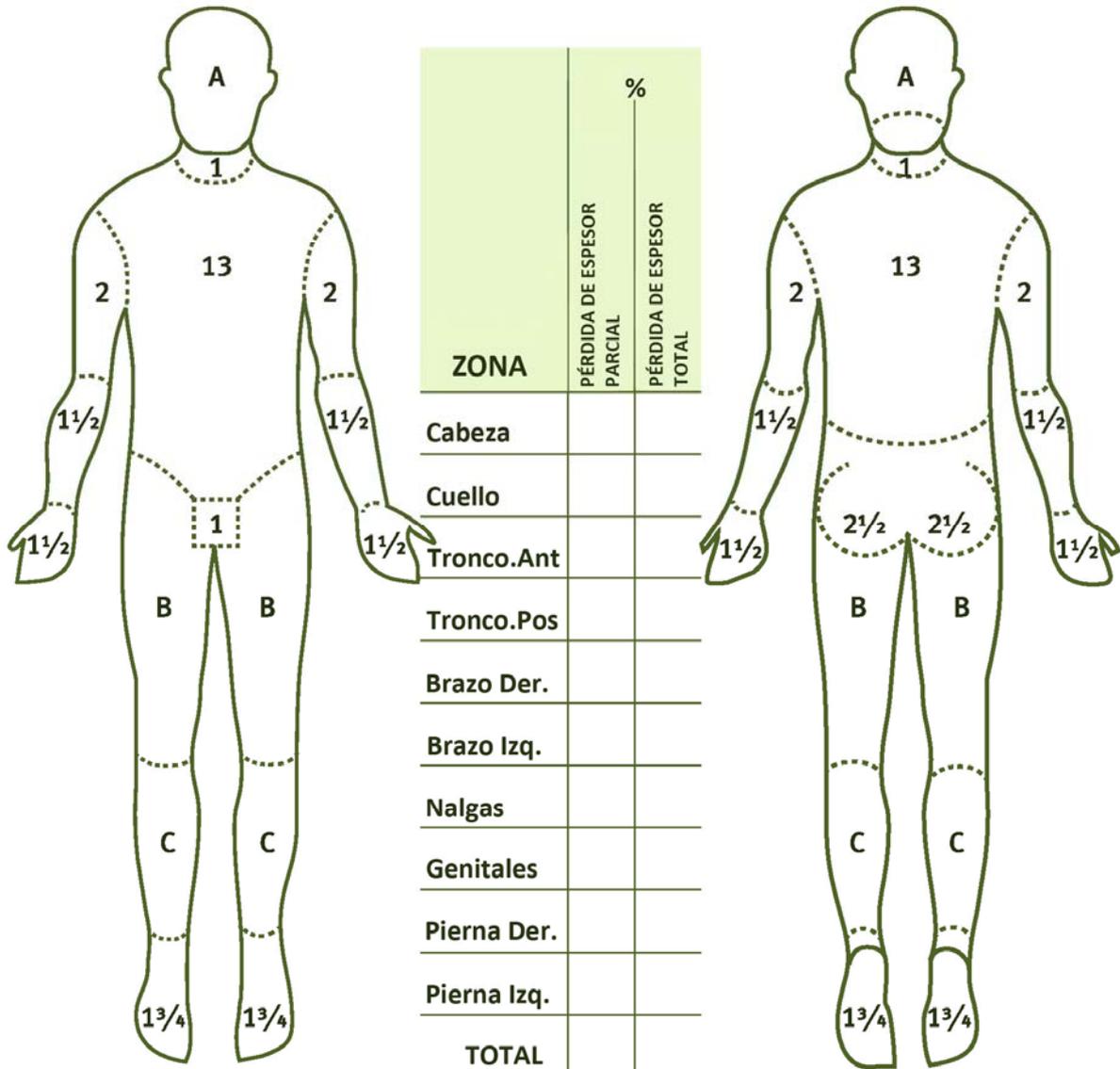
15. Quemaduras epidérmicas superficiales:
 - a) Aplicación de un vendaje de protección o productos en crema (emolientes).
 - b) Revisar cada 48 horas.
16. Quemaduras dérmicas:
 - a) Administrar analgesia adecuada.
 - b) Limpiar la herida con cloruro de sodio al 0,9% o agua del grifo tibia.
 - c) Retirar con cuidado cualquier resto de tejido necrótico o desvitalizado mediante desbridamiento cortante, enzimático o autolítico.
 - d) Siempre que sea posible dejar las ampollas intactas. Considerar aspirar aquellas ampollas grandes y aquellas que puedan romperse (muy tensas) o se encuentren en una zona incómoda.
 - e) Cubrir la herida con un apósito primario no adherente. Aplicar un apósito secundario absorbente no fibroso.
 - f) Revisar el vendaje a las 24 horas y después cada 48 horas. Las siguientes revisiones se pautarán en función de las características de la quemadura y el apósito.

BIBLIOGRAFIA

- Moola S. Evidence Summary: Burns Scar Management: Pressure Garment Effectiveness. The Joanna Briggs Institute. April 2009. (Disponible en: http://www.jbiconnect.org/burns/docs/jbi/cis/connect_gu_view_summary.php?SID=6886)
- New Zealand Guidelines Group. Management of burns and scalds in primary care. June 2007. (Disponible en: http://www.acc.co.nz/PRD_EXT_CSMP/groups/external_communications/documents/guide/dis_ctrb094689.pdf).
- NHS Clinical Knowledge Summaries. Burns and scalds. National Institute for Health and Clinical Excellence. March 2007. (Disponible en: http://www.cks.nhs.uk/burns_and_scalds#-287167).
- Work Loss Data Institute. Burns. Corpus Christi (TX): Work Loss Data Institute; 2008. (Disponible en: http://www.guideline.gov/summary/summary.aspx?doc_id=12658&nbr=006553&string=burn)
- Diagnóstico y tratamiento inicial de quemaduras en menores de 18 años de edad en el primer nivel de atención. México: Secretaría de Salud; 2008. (Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>)
- Multidisciplinary Team of the NSW Severe Burn Injury Service. Clinical Practice Guidelines Burn Wound Management. NSW Severe Burn Injury Service. Revised 2008. (Disponible en: http://www.health.nsw.gov.au/resources/gmct/burninjury/pdf/clinical_practice_guidelines.pdf).
- Singh M., Devgan L., Bhat S. Milner SM. The Pathogenesis of Burn Wound Conversion. *Ann Plast Surg* 2007;59: 109–115. (Disponible en: http://www.southpointplasticsurgery.com/documents/burns/29_bwc.pdf).
- Barillo DJ., Paulsen SM. Management of Burns to the Hand. *Wounds*, 15: 4-9, 2003. (Disponible en: <http://www.woundsresearch.com/article/1179>).
- Lee F., Wong P., Hill F., Burgner D., Taylor R. Evidence behind the WHO Guidelines: Hospital Care for Children: What is the Role of Prophylactic Antibiotics in the Management of Burns?. *Journal of Tropical Pediatrics* 2009 55(2):73-77. (Disponible en: <http://tropej.oxfordjournals.org/cgi/reprint/55/2/73>).
- Frye KE., Luterman A. Decreased Incidence of Hypertrophic Burn Scar Formation with the Use of Collagenase, an Enzymatic Debriding Agent. *Wound*, 2005; 17[12]: 332-336. (Disponible en: <http://www.woundsresearch.com/article/5001>).
- Matheson JD. Folliculitis Following Burn Injury. *Wounds*. 2004;16(4). (Disponible en: <http://www.woundsresearch.com/article/2657>)
- Multidisciplinary Team of the NSW Severe Burn Injury Service. Indications and instructions for escharotomy. NSW Severe Burn Injury Service. 2008. (Disponible en: http://www.health.nsw.gov.au/resources/gmct/burninjury/escharotomy_indications_instructions_pdf.asp).
- Ramirez CE., Rivera JJ., Cabezas MC., Lorenzo LB., Uribe JA. Manejo de Quemados. Proyecto ISS - ASCOFAME. Guías de práctica clínica basadas en

- la evidencia. (Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/manejo%20de%20quemados.pdf>)
- Singer AJ., Brebbia J., Soroff HH. Management of local burn wounds in the ED. American Journal of Emergency Medicine (2007) 25, 666–671.
 - Pérez M., Lara J., Ibanez J., Cagigal L., León CM. Guía de Actuación ante el paciente quemado. Unidad de Enfermería de Quemados. Hospital R.U. Carlos Haya. 2006. (Disponible en: <http://www.carloshaya.net/denfermeria/media/gpq.pdf>)
 - Guillaumondegui OD., Gunter OL., Bonadies JA., Coates JE., Kurek SJ., De Moya MA., et al. Practice management guidelines for stress ulcer prophylaxis. Eastern Association for the Surgery of Trauma (EAST); 2008. 24 p. (Disponible en: <http://www.east.org/tpg/stressulcer.pdf>).
 - Feidhmeannacht na Seirbhíse Sláinte. National best practice and evidence based guidelines for wound management. Health Service Executive. Dr. Steevens' Hospital. October 2009. (Disponible en: <http://www.hse.ie>).
 - Shih R., Waltzman J., Evans GR. Review of Over-the-Counter Topical Scar Treatment Products. Plastic and Reconstructive Surgery. Vol. 119, N 3, March 2007 (Disponible en: http://www.plasticsurgery.org/Documents/Medical_Professionals/Review-of-Over-the-Counter-Topical-Scar-Treatment-Products.pdf).
 - Bell PL., Gabriel V. Evidence Based Review for the Treatment of Post-burn Pruritus. J Burn Care Res 2009;30:55– 61. (Disponible en: <http://www.medimar.hr/images/KS7-Evidence-based-review-for-the-treatment-of-post-burn-pruritu.pdf>).
 - Jason W., Heather C., Fiona C. Apósitos para las quemaduras superficiales y de espesor parcial (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd (Disponible en: <http://www.update-software.com>).
 - Gómez B., Díaz L., Luna AC. Cuidado en enfermería para la persona adulta quemada en etapa aguda. Guías ACOFAEN. Biblioteca Lascasas, 2005; 1. (Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0029.php>)
 - Cox RD. Burns, Chemical. eMedicine Emergency Medicine. Jun 2010 (Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/769336-overview>)
 - Chau J., Lee D., Lo S. Eye irrigation for patients with ocular chemical burns: a systematic review. JBI Library of Systematic Reviews. 2010;8(12):470-519 (Disponible en: http://www.joannabriggs.edu.au/members/getpdf.php?pdf_file=SRLib_2010_8_12.pdf).
 - Kahn S., Schoemann M., Lentz C. Burn Resuscitation Index: A Simple Method For Calculating Fluid Resuscitation in the Burn Patient. Journal an Burn Care & Research. 2010 Jul-Aug;31(4):616-23.

TABLA DE LUND & BROWDER



ZONA	EDAD					
	0	1	5	10	15	ADULTO
A = ½ de la cabeza	9,5	8,5	6,5	5,5	4,5	3,5
B= ½ del muslo	2,75	3,25	4	4,25	4,5	4,75
C= ½ de la pierna	2,5	2,5	2,75	3	3,25	3,5

ANEXO II

REGLA DE LOS NUEVE

