



DOI: 10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.266-274

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/904>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 266-274



Manejo inicial de paciente quemado en urgencias

Initial management of burn patients in the emergency department

Gestão inicial dos pacientes queimados no departamento de emergencia

Shirley Amparito Hinojosa Paredes¹; Erika Paola Delgado Astudillo²; Isabel Alejandra Gómez Rojas³; Fernando Gabriel Galarza Páliz⁴

RECIBIDO: 20/06/2022 **ACEPTADO:** 10/07/2022 **PUBLICADO:** 01/08/2022

1. Médica General; Investigadora Independiente; Quito, Ecuador; shirleyhp02@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-3740-4266>
2. Médica General; Investigadora Independiente; Cuenca, Ecuador; pao-20111995@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-2444-7301>
3. Investigadora Independiente; Residente de Tercer Año En Urgencias Médico Quirúrgicas; Mérida, Quito; ironygomroj@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0305-4325>
4. Médico General; Investigador Independiente; Machala, Ecuador; fergalarza16@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-7341-9011>

CORRESPONDENCIA

Shirley Amparito Hinojosa Paredes

shirleyhp02@gmail.com

Quito, Ecuador

ABSTRACT

El órgano más grande y más fino del cuerpo humano es la piel. Considerado uno de los más importante debido a su función de mantener una separación autorreparadora y de protección entre los órganos internos del cuerpo y el mundo exterior. En este sentido, cuando se está en presencia de un accidente por quemaduras la parte del cuerpo principalmente afectada es la piel, lo que puede desencadenar grandes complicaciones en los demás órganos. Una quemadura importante se define como una quemadura que cubre el 25 % o más de la superficie corporal total, pero cualquier lesión que supere el 10 % debe tratarse de manera similar. Las mismas metodologías que se emplean en los pacientes traumatizados son empleadas en el paciente quemado. Se debe retirar inmediatamente del lugar donde ocurrió el accidente y ser llevado a emergencias, una vez allí, se retiran los objetos y prendas de vestir del cuerpo excepto aquellas que se encuentran adheridas a la piel. La evaluación rápida es vital y el enfoque general de una quemadura importante se puede extrapolar al manejo de cualquier quemadura. Los puntos más significativos son tomar un historial preciso y hacer un examen detallado del paciente y la quemadura, para asegurarse de que no se pierda información clave. Este artículo describe la estructura de la evaluación inicial y cubre la evaluación detallada del área superficial, la profundidad de la quemadura y cómo calcular la fórmula de reanimación con líquidos.

Palabras clave: quemaduras, paciente quemado, abordaje, manejo del paciente.

RESUMEN

The largest and finest organ in the human body is the skin. Considered one of the most important due to its role in maintaining a self-repairing and protective separation between the internal organs of the body and the outside world. In this sense, when there is a burn accident, the part of the body that is mainly affected is the skin, which can trigger major complications in the other organs. A major burn is defined as a burn that covers 25% or more of the total body surface area, but any injury greater than 10% should be treated similarly. The same methodologies that are used in trauma patients are used in the burned patient. It must be immediately removed from the place where the accident occurred and taken to the emergency room. Once there, objects and clothing are removed from the body except those that are attached to the skin. Prompt assessment is vital and the general approach to a major burn can be extrapolated to the management of any burn. The most significant points are to take an accurate history and to do a detailed examination of the patient and the burn, to ensure that key information is not missed. This article describes the structure of the initial evaluation and covers the detailed evaluation of the surface area, the depth of the burn, and how to calculate the fluid resuscitation formula.

Keywords: burns, burned patient, approach, patient management.

RESUMO

O maior e mais fino órgão do corpo humano é a pele. Considerado um dos mais importantes devido ao seu papel na manutenção de uma separação auto-reparadora e protetora entre os órgãos internos do corpo e o mundo exterior. Nesse sentido, quando ocorre um acidente de queimadura, a parte do corpo que é mais afetada é a pele, o que pode desencadear complicações maiores nos demais órgãos. Uma grande queimadura é definida como uma queimadura que cobre 25% ou mais da área total da superfície corporal, mas qualquer lesão maior que 10% deve ser tratada da mesma forma. As mesmas metodologias que são utilizadas no paciente traumatizado são utilizadas no paciente queimado. Deve ser imediatamente retirado do local onde ocorreu o acidente e levado ao pronto-socorro. Uma vez lá, objetos e roupas são removidos do corpo, exceto aqueles que estão presos à pele. A avaliação imediata é vital e a abordagem geral para uma grande queimadura pode ser extrapolada para o manejo de qualquer queimadura. Os pontos mais significativos são obter um histórico preciso e fazer um exame detalhado do paciente e da queimadura, para garantir que informações importantes não sejam perdidas. Este artigo descreve a estrutura da avaliação inicial e abrange a avaliação detalhada da área de superfície, a profundidade da queimadura e como calcular a fórmula de ressuscitação com fluido.

Palavras-chave: queimaduras, paciente queimado, abordagem, manejo do paciente.

Introducción

A pesar de los importantes avances en las estrategias terapéuticas para el tratamiento de pacientes con quemaduras graves, incluida la reanimación mejorada, la cobertura mejorada de heridas, el control de infecciones y el tratamiento de lesiones por inhalación, las consecuencias de una quemadura grave son profundas y provocan cambios metabólicos complejos que pueden afectar negativamente a todos los sistemas de órganos. “El tratamiento de un paciente con una lesión por quemadura grave es un proceso a largo plazo que aborda la herida por quemadura local, así como las consecuencias sistémicas, psicológicas y sociales de la lesión” (Jeschke, Williams, Gauglitz, & Herndon, 2012).

En situaciones donde los recursos son limitados (víctimas masivas, desastres naturales), la clasificación, la estabilización y la transferencia brindan resultados óptimos. Los resultados para los pacientes con quemaduras graves, en particular los niños o las personas mayores, que no pueden ser trasladados para recibir atención por quemaduras, son deficientes.

Una quemadura grave es aquella que se complica con un traumatismo mayor o una lesión por inhalación, una quemadura química, una quemadura eléctrica de alto voltaje y, en general, para adultos, cualquier quemadura que abarque >20 por ciento del área de superficie corporal total (TBSA), excluyendo quemaduras superficiales, quemaduras (epidérmicas; quemaduras de primer grado) (Carrillo & Peña, 2014).

Sin embargo, para adultos mayores y niños pequeños, una quemadura que abarque menos del 20 por ciento de la TBSA puede considerarse grave.

Casi siempre los accidentes por quemaduras están relacionados con traumatismos. Los pacientes que sufren lesiones por quemaduras sufren traumatismos penetrantes y/o cerrados. “Las quemaduras/traumatis-

mos combinados se deben a accidentes automovilísticos con explosiones asociadas, “incendios con colapso estructural, caídas al escapar de un incendio, lesiones y caídas eléctricas, quemaduras por escaldaduras durante asaltos, accidentes aéreos y explosiones con fragmentos en el aire y llamas en entornos civiles y de combate” (Yasti, 2015).

De acuerdo con Yasti, (2015), las lesiones más comunes asociadas con quemaduras y la frecuencia con la que ocurren incluyen:

- Fracturas: 45 a 64 por ciento.
- Lesiones complejas de tejidos blandos: 36 a 52 por ciento.
- Lesión cerebral traumática: 17 a 26 por ciento.
- Lesiones torácicas y abdominales: 4 a 24 por ciento.

Las quemaduras graves generalmente requieren atención inicial en una unidad de cuidados intensivos especializada de un centro de quemados. Aunque las quemaduras que involucran los ojos, los oídos, la cara, las manos, los pies o el perineo que probablemente den como resultado un deterioro cosmético o funcional deben ser atendidas en un centro de quemados, no todas requerirán manejo en una unidad de cuidados intensivos. “Además de la lesión por quemadura, los pacientes también pueden sufrir lesiones torácicas o abdominales contusas o penetrantes, lesiones neurológicas, lesiones ortopédicas, lesiones por inhalación, lesiones por explosión y otras posibles lesiones (p. ej., contaminación por radiación)” (Jeschke, Williams, Gauglitz, & Herndon, 2012).

A través de la siguiente revisión bibliográfica se presenta una descripción general de la atención inicial y el tratamiento posterior de los pacientes con quemaduras graves (importantes). La atención inicial y el manejo de las quemaduras menores las cuales se analizan por separado.

Metodología

Esta investigación está enfocada en el estudio del Manejo inicial de un paciente quemado en urgencias con la finalidad de brindar información a lectores, especialista y estudiantes, acerca del abordaje que se debe tener en medio de una situación de emergencia con algún paciente producto de un accidente por quemaduras, tomando en consideración la atención inicial y los cuidados posteriores.

La revisión se ha centrado en textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web, considerando que aquella herencia de la globalización permite acceder a mayor y mejor información a través de las herramientas tecnológicas. El motor de búsqueda ha sido herramientas académicas de la web que direccionan específicamente a archivos con validez y reconocimiento científico, descartando toda información no confirmada o sin las respectivas referencias bibliográficas.

Resultados

Lo primero que se tiene que hacer es tomar el historial del paciente cuando existe una lesión por quemadura, esto se debe a que tal información puede ser valiosa para descubrir la naturaleza y el alcance de la quemadura, la probabilidad de lesión por inhalación, la profundidad de la quemadura y la probabilidad de otras lesiones. En tal sentido, se tiene que establecer el mecanismo exacto de la lesión y cualquier tratamiento prehospitalario.

El historial de un paciente debe obtenerse en el momento de la admisión, ya que esta puede ser la única vez que se puede obtener un historial de primera mano. “La inflamación puede desarrollarse alrededor de las vías respiratorias en las horas posteriores a la lesión y requerir intubación, lo que imposibilita que el paciente brinde una historia verbal” (Chung, Wolf, & Renz, 2010). Realizar una breve historia clínica, que describa los problemas médicos anteriores, los

medicamentos, las alergias y las vacunas, también es necesario determinar los hábitos de fumar de los pacientes, ya que pueden afectar los análisis de gases en sangre.

El tratamiento inicial de un paciente con quemaduras graves es similar al de cualquier paciente traumatizado. Se realiza una encuesta primaria modificada de soporte vital avanzado para traumatismos, con especial énfasis en la evaluación de las vías respiratorias y la respiración. “La lesión por quemadura no debe distraer la atención de esta evaluación secuencial; de lo contrario, es posible que se pasen por alto lesiones asociadas graves (Gorordo, y otros, 2015)”.

Valoración inicial de una quemadura importante

De acuerdo con Jiménez & García,, (2018) al estar en contacto con un paciente que presenta una quemadura urgente, “se debe inmediatamente realizar una encuesta primaria que incluya la valoración de A-las vías aéreas con control de la columna cervical, B-la respiración, C-la circulación, D-discapacidad neurológica, E-exposición con control ambiental, F-reanimación con líquidos, entre otros”.

Adicionalmente es necesario:

- Evaluar el tamaño y la profundidad de la quemadura.
- Establecer un buen acceso intravenoso y administrar líquidos.
- Dar analgesia.
- Cateterizar al paciente o establecer un control del equilibrio de líquidos.
- Tomar muestras de sangre de referencia para la investigación.
- Vestido herida.
- Realizar una encuesta secundaria, reevaluar y excluir o tratar las lesiones asociadas.

- Organizar el traslado seguro a un centro especializado en quemados.

A-Vía aérea con control de la columna cervical

Se debe evaluar si la vía aérea está comprometida o en riesgo de estarlo. La columna cervical debe protegerse a menos que definitivamente no esté lesionada.

La inhalación de gases calientes provocará una quemadura por encima de las cuerdas vocales. Esta quemadura se volverá edematosa durante las siguientes horas, especialmente después de que haya comenzado la reanimación con líquidos. Esto significa que una vía aérea permeable al llegar al hospital puede ocluirse después del ingreso. Lo que representa un problema particular en niños pequeños (Dueñas, Laitaa, Burillo, & Alonso, 2010).

Un anestesiista experimentado debe realizar una inspección directa de la orofaringe. Si existe alguna preocupación sobre la permeabilidad de las vías respiratorias, la intubación es la política más segura. Sin embargo, una intubación y sedación innecesarias podrían empeorar la condición del paciente, por lo que la decisión de intubar debe tomarse con cuidado.

B- Respiración

Todos los pacientes quemados deben recibir oxígeno al 100 % a través de una máscara humedecida sin reinhalación en el momento de la presentación. “Se consideran problemas respiratorios aquellos que afectan al aparato respiratorio por debajo de las cuerdas vocales. Hay varias formas en que una lesión por quemadura puede comprometer la respiración” (Carrillo & Peña, 2014).

En el manejo de las vías aéreas lo primero que se debe considerar por parte del médico tratante, son los signos de inhalación y las lesiones. Los autores (Pérez, Martínez, Pérez, & Haro, 2011) exponen los siguientes puntos a tratar:

- Antecedentes de quemaduras por llama

o quemaduras en un espacio cerrado.

- Quemaduras dérmicas profundas o de espesor total en la cara, el cuello o la parte superior del torso.
- Vello nasal chamuscado.
- Espujo carbónico o partículas de carbón en la orofaringe.
- Indicaciones de intubación.
- Eritema o hinchazón de la orofaringe en contacto directovisualización.
- Cambio en la voz, con ronquera o tos áspera.
- Estridor, taquipnea o disnea.

C- Circulación

El acceso intravenoso debe establecerse con dos cánulas de gran calibre preferiblemente colocadas a través del tejido no quemado. “Esta es una oportunidad para tomar muestras de sangre para verificar el conteo sanguíneo completo, la urea y los electrolitos, el grupo sanguíneo y la prueba de coagulación” (Chitnis, Gunjan, & Shobha, 2012).

Debe comprobarse la circulación periférica. Cualquier quemadura de extremidad circunferencial profunda o de espesor completo puede actuar como un torniquete, especialmente una vez que se desarrolla edema después de la reanimación con líquidos. Esto puede no ocurrir hasta algunas horas después de la quemadura. Ante la sospecha de disminución de la perfusión por quemadura circunferencial, se debe liberar el tejido con escarotomías (Pérez, Martínez, Pérez, & Haro, 2011).

La hipovolemia profunda no es la respuesta inicial normal a una quemadura. “Si un paciente está hipotenso, puede deberse a una presentación tardía, una disfunción cardiogénica o una fuente oculta de pérdida de sangre (tórax, abdomen o pelvis)” (Carrillo & Peña, 2014).

D- Discapacidad neurológica

De acuerdo con Lloyd, Rodgers, Michener, & Williams, (2012) “se debe evaluar la capacidad de respuesta de todos los pacientes con la escala de coma de Glasgow; pueden confundirse debido a hipoxia o hipovolemia”.

E- Exposición con control ambiental

Se debe examinar al paciente en su totalidad (incluida la espalda) para obtener una estimación precisa del área quemada (ver más adelante) y para verificar si hay lesiones concomitantes. “Los pacientes quemados, especialmente los niños, se vuelven hipotérmicos fácilmente. Esto conducirá a la hipoperfusión y la profundización de las heridas por quemadura. Los pacientes deben cubrirse y calentarse lo antes posible” (Jiménez & García., 2018).

F- Reanimación con líquidos

Se debe determinar y comenzar el régimen de reanimación. Esto se basa en la estimación del área quemada, y el cálculo detallado.

Un catéter urinario es obligatorio en todos los adultos con lesiones que cubren > 20% del área de superficie corporal total para controlar la producción de orina. La producción de orina de los niños se puede monitorear con dispositivos de captación externos o pesando pañales siempre que la lesión sea < 20% del área corporal total (Peña & Carrillo, 2012).

En los niños, la vía interósea se puede utilizar para la administración de líquidos si no se puede obtener un acceso intravenoso, pero debe reemplazarse por vías intravenosas lo antes posible.

Analgesia

Las quemaduras superficiales pueden ser extremadamente dolorosas. Todos los pacientes con grandes quemaduras “deben recibir morfina intravenosa a una dosis adecuada al peso corporal. Esto se puede valo-

rar fácilmente contra el dolor y la depresión respiratoria. La necesidad de dosis adicionales debe evaluarse dentro de los 30 minutos” (Carrillo & Peña, 2014).

Encuesta secundaria

Al final de la encuesta primaria y al comienzo de la gestión de emergencias, se debe realizar una encuesta secundaria. Este es un examen de pies a cabeza para buscar cualquier lesión concomitante.

Vendar la herida

Una vez que se han estimado el área superficial y la profundidad de una quemadura, se debe lavar la herida por quemadura y quitar la piel suelta. “Las ampollas deben quitarse el techo para facilitar el vendaje, excepto las ampollas palmares (dolorosas), a menos que sean lo suficientemente grandes como para restringir el movimiento. Luego se debe vendar la quemadura” (Guilabert, Usúa, & Martín, 2016).

Para una quemadura aguda que será remitida a un centro de quemados, la película adhesiva es un apósito ideal ya que protege la herida, reduce las pérdidas de calor y evaporación y no altera el aspecto de la herida. Esto permitirá una evaluación precisa por parte del equipo de quemados más adelante. Flamazine no debe usarse en una quemadura que se va a derivar de inmediato, ya que dificulta la evaluación de la profundidad (Guilabert, Usúa, & Martín, 2016).

Derivación a unidad de quemados

La National Burn Care Review ha establecido pautas de derivación a unidades especializadas. Las quemaduras se dividen en quemaduras complejas (aquellas que requieren intervención especializada) y quemaduras no complejas (aquellas que no requieren ingreso inmediato en una unidad especializada). “Las quemaduras complejas deben derivarse automáticamente. Si no se está seguro de si se debe derivar una quemadura, se recomienda analizar el caso con la unidad de quemados de su locali-

dad. También es importante hablar sobre todas las quemaduras que no se curan en dos semanas” (Jeschke, Williams, Gauglitz, & Herndon, 2012).

Abordaje para quemaduras mayores

Los autores Peña & Carrillo, (2012) exponen ciertos puntos que deben considerarse cuando se está en presencia de un paciente con quemaduras graves en base al tipo de lesión.

- Lesiones generales.
- Conteo sanguíneo completo, volumen de células empaquetadas, concentración de urea y electrolitos, pantalla de coagulación.
- Investigar el grupo sanguíneo del paciente.
- Lesiones eléctricas.
- Electrocardiografía de 12 derivaciones.
- Enzimas cardíacas (para lesiones de alta tensión).
- Lesiones por inhalación.
- Radiografía de tórax.
- Análisis de gases en sangre arterial.

Se considera que el análisis de gases puede ser útil en cualquier quemadura, ya que “el exceso de base es predictivo de la cantidad de fluidos necesarios para la reanimación, para determinar el éxito de la reanimación con líquidos y esencial en caso de lesiones por inhalación o exposición al monóxido de carbono” (Carrillo & Peña, 2014). Sin embargo, cualquier trauma concomitante tendrá sus propias investigaciones y abordajes.

Indicaciones de derivación a una unidad de quemados

Todas las lesiones complejas deben ser referidas. Los autores Jeschke, Williams, Gauglitz, & Herndon, (2012) exponen que es más probable que una lesión por quema-

dura sea compleja si se asocia con:

- Extremos de edad: menos de 5 años o más de 60 años.
- Lugar de la lesión (cara, manos o perineo, pies, pérdida dérmica o de espesor total).
- Cualquier flexión, particularmente el cuello o la axila.
- Quemadura dérmica circunferencial o de espesor total de una extremidad, torso o cuello.
- Lesión por inhalación.
- Cualquier lesión sustancial, excluyendo el envenenamiento por monóxido de carbono puro.
- Mecanismo de lesión.
- Lesión química > 5% del área de superficie corporal total.
- Exposición a radiaciones ionizantes.
- Lesión por vapor a alta presión.
- Lesión eléctrica de alta tensión .
- Quemadura de ácido fluorhídrico > 1% del área de superficie corporal total.
- Sospecha de lesión no accidental.
- Gran tamaño (pérdida dérmica o de espesor total).
- Pediátrico (< 16 años) > 5% de la superficie corporal total.
- Adulto (> 16 años) > 10% de la superficie corporal total.
- Condiciones coexistentes.
- Cualquier condición médica grave (disfunción cardíaca, inmunosupresión, embarazo).
- Cualquier lesión asociada (fracturas, lesiones en la cabeza, lesiones por aplastamiento).

Conclusión

La mortalidad por quemaduras sigue siendo un tema de debate e incidencia en la salud pública. Para las lesiones por incendios y quemaduras no intencionales los niños son la población más vulnerable seguida de los adultos mayores quienes representan de gran cuidado y deben ser atendidos de inmediato con los respectivos protocolos anteriormente descritos. Las lesiones resultantes de la exposición al fuego se encuentran entre las 10 principales causas de muerte para el grupo de edad de 15 a 29 años, pero no para ningún otro grupo de edad. Las lesiones no intencionales son la principal causa de muerte sobre todo en los niños de uno a nueve años y las quemaduras son la tercera causa principal de muerte por traumatismo no intencional.

Tomando en consideración que las lesiones por quemadura grave son cualquier lesión que se complica con un trauma mayor o una lesión por inhalación, quemadura química, quemadura eléctrica de alto voltaje, tanto en niños como en adultos, cualquier quemadura que abarque más del 20 por ciento de la superficie corporal total, excluyendo quemaduras superficiales como las quemaduras solares, son quemaduras de urgencias y deben ser tratadas de inmediato. Si no se brinda atención de emergencia en un centro de quemados designado, los pacientes deben ser trasladados a un centro de quemados tan pronto como se establezcan.

Una vez atendido el paciente se comienza con el tratamiento el cual requiere de un proceso a largo plazo que aborda la atención local de la herida por quemadura, así como las consecuencias sistémicas, psicológicas y sociales de la lesión. Esto incluye la reanimación y estabilización, el cuidado de heridas por quemaduras, las quemaduras superficiales, las quemaduras profundas, el cuidado a largo plazo donde se brinda tratamiento continuo del paciente con quemaduras graves incluyendo la optimización

del apoyo nutricional, el tratamiento de las complicaciones de la herida a largo plazo (por ej, contracturas) y el apoyo psicosocial para volver al trabajo y reinserción en la sociedad.

Bibliografía

- Carrillo, R., & Peña, C. (2014). Estado actual sobre el abordaje y manejo del enfermo quemado. *REVISTA DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE MEDICINA CRÍTICA.* , 28(1), 32-45. Recuperado el 12 de Ago de 2022, de <http://www.medigraphic.com/medicinacritica>.
- Chitnis, D., Gunjan, K., & Shobha, C. (2012). A comparative study of the effect of different topical agents on burn wound infections.. . *Indian J Plast Surg*, 45(2), 374-9. Recuperado el 13 de Ago de 2022
- Chung, K., Wolf, S., & Renz, E. (2010). High-frequency percussive ventilation and low tidal volume ventilation in burns: a randomized controlled trial. *Crit Care Med.* , 38, 1970-1977. Recuperado el 13 de Ago de 2022
- Dueñas, A., Laitaa, G., Burillo, J., & Alonso, R. (2010). Bases del manejo clínico de la intoxicación por humo de incendios. *Medicina Intensiva*, 34(9), 609-619. doi:<https://doi.org/10.1016/j.medint.2010.07.007>
- Gorordo, L., Hernández, G., Zamora, S., García, M., Jiménez, A., & Tercero, B. (2015). Atención inicial del paciente quemado en UCI: revisión y algoritmo. . *Revista Hospitalaria Jua Mex*, 82(1), 43-8. Recuperado el 13 de Ago de 2022
- Guilabert, P., Usúa, G., & Martín, N. (2016). Fluid resuscitation management in patients with burns. *Anaesth.*, 117(3), 284-96.
- Jeschke, M., Williams, F., Gauglitz, G., & Herndon, D. (2012). Burns. *Sabiston Textbook of Surgery*, 19, 251. Recuperado el 12 de AGO de 2022, de Elsevier
- Jiménez, R., & G. F. (2018). Manejo de las quemaduras de primer y segundo grado en atención primaria. *Gerokomos*, 29(1). Recuperado el 13 de Ago de 2022, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000100045
- Lloyd, E., Rodgers, B., Michener, M., & Williams, M. (2012). Outpatient burns: Prevention and care. . *Am Fam Physician.* , 85(1), 25-32. Recuperado el 13 de Ago de 2022
- Peña, P., & Carrillo, E. (2012). Evaluación y manejo perioperatorio del paciente quemado. 2012;35:S207-

. Revista Mexicana Anestesiología, 35, 207-211. Recuperado el 13 de Ago de 2022

Pérez, T., Martínez, P., Pérez, L., & Haro, J. (2011). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. Recuperado el 13 de Ago de 2022, de https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_485_Quemados_Junta_Andalucia_completa.pdf

Yasti, A. (2015). Guideline and Treatment Algorithm for Burn Injuries. . Journal of Trauma and Emergency Surgery, 21(2). Recuperado el 12 de Ago de 2022, de <http://www.tjtes.org/eng/jvi>.



CITAR ESTE ARTICULO:

Hinojosa Paredes, S. A., Delgado Astudillo, E. P., Gómez Rojas, I. A., & Galarza Páliz, F. G. (2022). Manejo inicial de paciente quemado en urgencias. RECIAMUC, 6(3), 66-274. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.266-274](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.266-274)