

DESBRIDAMIENTO OSMÓTICO DE QUEMADURAS DOMÉSTICAS DE TERCER GRADO CON APÓSITO DE RINGER

OSMOTIC DEBRIDEMENT OF DOMESTIC BURNS THIRD DEGREE WITH DRESSING OF RINGER

Autores: Federico Palomar Llatas^(1,2), Begoña Fornes Pujalte^(1,2), Concepción Sierra Talamantes^(1,2), Paula Diez Fornes^(1,2), Rafael Palomar Fons⁽²⁾, Jorge Zamora Ortiz^(1,2)

(1) Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

(2) Cátedra Hartmann de Integridad y Cuidado de la Piel. Universidad Católica de Valencia

Contacto: federicop43@gmail.com

Fecha de recepción: 03/04/2015

Fecha de aprobación: 12/06/2015

RESUMEN

Objetivo: Describir nuestra experiencia sobre el uso del apósito de Ringer en el desbridamiento de quemaduras de tercer grado necrosadas.

Método: Estudio descriptivo observacional. Utilización de apósitos de Ringer para el desbridamiento de quemaduras necrosadas de tercer grado; en la Unidad de Enfermería Dermatológica, Úlceras y Heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Análisis estadístico descriptivo.

Resultados: Valoración de 6 casos clínicos en pacientes con una media de edad 61 años. El 66,6% de las quemaduras tratadas fueron de tercer grado, con un 100% de superficie con de tejido necrótico, siendo un 50% necrosis húmeda y el resto necrosis seca. El tamaño de la superficie cutánea afectada fue de 93,8cm². La etiología principal, en el 83,33%, fue por contacto directo con una fuente de calor. Se procedió a la protección de la piel perilesional con pasta de óxido de zinc en las quemaduras de primer y segundo grado superficiales y, para las de 3º grado con necrosis, por el desbridamiento con apósito de Ringer (Tenderwet®), saturado con 1-2cc de solución de polihexanida.

Conclusiones: El desbridamiento osmótico con apósito de Ringer y la combinación de productos barrera y apósitos de cura húmeda mejora la epitelización cutánea y disminuye el tiempo de resolución de la lesión. El cuidado posterior de las cicatrices debe incluir la hidratación y la fotoprotección.

Palabras clave: Quemadura, desbridamiento, apósito, solución de Ringer.

ABSTRACT

Objective: To describe our experience on the use of the Ringer dressing in the debridement of third-degree necrotic burns.

Methods: Observational descriptive study. Use of dressings of Ringer for the debridement of burns necrotic of third grade; in the dermatological Nursing Unit, sores and wounds of the "Consorcio Hospital General Universitario de Valencia". Descriptive statistical analysis.

Results: Valuation of 6 clinical cases in patients with a mean age of 61 years. The 66.6% of the burns treated were of third grade, with a 100% of surface with of necrotic tissue, being 50% wet necrosis and the rest dry necrosis. The size of the skin surface affected was 93.8cm². The main ethology, in 83.33%, was by direct contact with a heat source. We proceeded to the protection of the perilesional skin with pasta of zinc oxide in the first and second degree burns superficial and, for 3º degree with necrosis, by the debridement with dressing of Ringer (Tenderwet®), saturated with 1-2cc of Polyhexanide Solution.

Conclusions: The osmotic debridement with dressing of Ringer and the combination of products barrier and dressings of wet cure improves skin epithelization and decreases the time resolution of the lesion. The aftercare of the scars should include the hydration and photoprotection

Key words: Burn, debridement, dressing, Ringer solution.

INTRODUCCIÓN

Las quemaduras son lesiones cutáneas o tisulares que pueden tener distintas etiologías (químicas, calor en contacto, fuego, eléctricas...). La gravedad de estas dependerá de varios factores como: tiempo de exposición o contacto con la fuente térmica, extensión de la zona afectada, área quemada y el grado de temperatura en exposición.

Epidemiológicamente se estima que alrededor 3% de las quemaduras requieren asistencia sanitaria, aunque tan solo el 5% precisan asistencia hospitalaria. Con relación a la etología se estima que en torno al 60% de las que precisan asistencia sanitaria se producen en el ambiente doméstico, siendo los niños y los ancianos los mayores grupos de riesgo^(1,2).

Un tipo común de quemaduras domésticas son las de contacto y las químicas. En las quemaduras por contacto, el mecanismo suelen ser sólidos calientes como la plancha, el tubo de escape de las motos, etc. Generalmente, suelen ser quemaduras limitadas y profundas. En las quemaduras químicas, la etiología es producida por una sustancia química ácida. La gravedad de la quemadura dependerá de la concentración de la sustancia y del tiempo de contacto con la piel.

Tras considerar la etiología de la quemadura se estima el grado de afectación cutánea, distinguiendo tres grados^(3,4) (Figura 1):

- 1er grado. Son secas con eritema, calientes y pueden ser muy dolorosas.
- 2º grado. Distinguiremos 2 grupos:
 - Superficial, con afectación de la capa basal y dermis superficial, y con formación de flictenas.
 - Profundo, con afectación de la dermis profunda.
- 3er grado. Afectación hasta el tejido adiposo y destrucción de anejos cutáneos

La existencia de tejido desvitalizado en una quemadura, es un excelente caldo de cultivo favoreciendo una posible carga bacteriana, aumento de los niveles de exudado y mal olor. La presentación de lesiones con necrosis tisular, también denominado tejido no viable para el proceso de cicatrización; precisa de la eliminación de ese

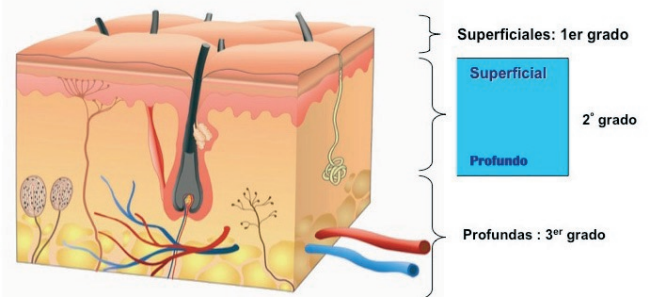


Figura 1 - Clasificación quemaduras

tejido necrótico; existiendo distintos modos de desbridamiento (cortante, autolítico...)^(4,5). La elección del procedimiento dependerá de la localización de la lesión.

En el caso de desbridamiento de tejido necrótico en quemaduras domésticas de 3er grado, el método selectivo de desbridamiento autolítico permite una cura húmeda separando el tejido necrótico del sano. En este proceso intervienen los macrófagos y las enzimas proteolíticas. Este tipo de procedimiento favorece la humidificación de las necrosis secas y facilita su desbridamiento⁽¹⁾.

En la literatura se han descrito algún caso en los que se han utilizado un apósito con tres componentes (Tenderwet®) que facilita el desbridamiento de tejido no viable y que a su vez se mantiene la humedad adecuada para acelerar el proceso de cicatrización; por medio de la acción de la solución pre-activada de Ringer, que potencia el desbridamiento autolítico, ablandando los tejidos desvitalizados y consiguiendo su desprendimiento del tejido sano; con una capa superior o de recubrimiento de polipropileno de tejido flexible, suave y no adherente al lecho; semipermeable y por tanto con una elevada capacidad de evaporación y de filtración de flujos; así como, un núcleo super-absorbente (policrilato) que es afín a las proteínas del exudado, lo que absorbe al igual que a bacterias y sus toxinas, inhibiendo un exceso de metaloproteasas y así poder preparar el lecho de las lesiones, hacia una correcta cicatrización y epitelización⁽⁶⁻⁸⁾.

Por tanto, el objetivo principal de este estudio fue describir nuestra experiencia sobre el uso de apósitos de Ringer en el desbridamiento de quemaduras domésticas de tercer grado necrosadas en una cohorte de pacientes que acudieron a la Unidad de Enfermería Dermatológica, Úlceras y Heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

La finalidad del estudio fue facilitar la instauración de cuidados de enfermería específicos orientados a:

- Disminuir el riesgo de infección.
- Controlar el exudado de la lesión.
- Evitar cambios de apósito innecesarios con la finalidad de disminuir el dolor y el traumatismo de la lesión.
- Limpiar el tejido desvitalizado eficazmente del lecho de la herida.
- Mantener y proteger la piel perilesional de la lesión.
- Valoración del dolor durante el tratamiento.
- Mantener un ambiente húmedo para acelerar el proceso de cicatrización.
- Facilitar la instauración de cuidados de enfermería específicos en el paciente quemado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio y tamaño de la muestra: Se realizó un estudio descriptivo observacional sobre 6 pacientes atendidos en la Unidad de Úlceras y Heridas del Área de Gestión Clínica de la Piel del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV), asistidos con pauta de tratamiento protocolizado existente en la Unidad.

Periodo de reclutamiento: primer trimestre del año 2015.

Criterios de inclusión: Pacientes con quemadura doméstica de 3º grado en más del 70% del área lesionada, mayores de edad y que dieran su consentimiento.

Criterios de exclusión: Pacientes menores de 18 años o mayores de edad, pero con menos del 70% del área lesionada; así como, aquellos pacientes que no dieron su consentimiento.

VARIABLES A ESTUDIO:

- Sociodemográficos: edad y sexo
- Tratamiento previo a la atención en la Unidad
- Nivel del dolor medido en escala tipo EVA
- Tamaño de la lesión (extensión superficial)

- Tipo de tejido afectado
- Etiología de la lesión
- Tratamiento local según protocolo normalizado de trabajo (PNT)

Material: Se ha utilizado un apósito almohadillado con esferas absorbentes (Tenderwet®) cuya composición son tres productos.

Procesamiento de los datos: Para el estudio estadístico se ha realizado un análisis descriptivo de todos los datos procedentes de las variables y sus influencias entre ellas. El software utilizado fue la base de Access 2007.

RESULTADOS

La muestra de pacientes atendidos en nuestra unidad fue de seis (n=6), estando la media de edad en 61 años, con una distribución por sexo (hombre-mujer) del 50%.

El tratamiento tópico previo al ingreso de los pacientes a estudio, fue de pomada de Sulfadiazina Argéntica en el 83,3% de los casos y, a su vez todos los casos (100%) incorporaban al tratamiento Tul Vaselinado con Bálsamo del Perú.

El tamaño medio de la superficie cutánea afectada fue de 93,8cm². Con relación a la extensión de la lesión, el 66,6% de los casos presentaban en toda su extensión un 100% de tejido necrótico y, de estas, el 50% era necrosis húmeda y un 50% necrosis seca. El resto de casos, el 33,4% de las lesiones presentaban lesiones de 1º y 2º grado^(Imagen 2).

La valoración del dolor se realizó mediante escala EVA, siendo el valor expresado inicialmente por los pacientes de 10, al comienzo del tratamiento y, de 3 al final del mismo; siendo esta disminución progresiva a medida que se realizaban los cambios de apósitos.

Con relación a la etiología de la lesión la mayoría, el 83,33%, fue por contacto directo con la fuente de calor^(Imagen 3).

En el 100% de los casos, el tratamiento de la quemadura consistió en proteger la piel perilesional y lesiones de 1º y 2º grado superficial con pasta de óxido de zinc y, para las de 3er grado con necrosis, favorecer el desbridamiento autolítico y osmótico con apósito de Ringer (Tenderwet®) y saturado con 1-2 cc de solución de polihexanida^(Imagen 4).



Imagen 2 - Necrosis al comienzo del tratamiento

El desbridamiento cortante fue realizado en todos los casos a partir de la 2ª cura cuando quedaba delimitado el tejido desvitalizado o necrosis.

El desbridamiento completo y seguimiento con cura en ambiente húmedo con la aplicación en el tejido de granulación de Tul de Hidrocoloide y crema de Ácido Hialurónico con Colágeno, como apósito primario se colocó alginato cálcico y sellado con film de poliuretano.

El tiempo medio para la completa cicatrización de las lesiones fue de 27,5 días.

Para la prevención de secuelas, como la retracción del área quemada; así como, para evitar la sequedad cutánea, la aparición de erosiones y el prurito, una vez cicatrizada la lesión completamente, se informó a los pacientes de la necesidad de hidratación del nuevo epitelio mediante el uso de Ácidos Grasos Hiperóxigenados (AGHO) prescritos, masajeando la zona para facilitar la penetración y una absorción del producto. También se recomendó el uso de fotoprotectores solares para las lesiones en áreas fotoexpuestas (Imagen 5).



Imagen 3 - Principal causa de la quemadura contacto con bolsa de agua caliente



Imagen 4 - Apósito de Tenderwet® sobre necrosis



Imagen 5 - Aspecto de las cicatrices y tejido de granulación

DISCUSIÓN

Las quemaduras domésticas son una patología frecuente y cuando son de 3º grado deben de ser tratadas por profesionales de la salud, dado que el riesgo de infección es elevado y para evitar, en la medida de lo posible, futuras secuelas.

Los datos aportados en este estudio⁽⁹⁾, fruto de nuestra experiencia clínica, coinciden con los análisis de Guerrero R., al observar que en la mayoría de la etiología de las quemaduras domiciliarias la causa fue el contacto directo con la fuente de calor.

Respecto al tratamiento tópico empleado en otros artículos o guías sobre el cuidado de las quemaduras^(1,9-11) refiere la utilización de múltiples productos, pero hace hincapié en el tratamiento con Sulfadiazida Argéntica, compuesto insoluble que se utiliza como bactericida pero

que no actúa como desbridante y puede retrasar la cicatrización.

El desbridamiento osmótico con apósito de Ringer (Tenderwet®)^(6,12-17) y la combinación de productos barrera y apósitos cicatrizantes, mejora la epitelización cutánea y disminuye el tiempo de resolución de la lesión. El cuidado posterior de las cicatrices debe incluir la hidratación y la fotoprotección.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses y que no han recibido ningún tipo de subvención para la realización de este estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. García-Aguilar RA, Díaz-Borrego Horcajo J, coordinadores. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía; 2011.
2. Fernández Morales E, Gálvez Alcaraz L, Fernández Crehuet Navajas J, Gómez Gracia E, Salinas Martínez J. Epidemiology of burns in Málaga, Spain. *Burns*. 1997; 23: 323-32. Doi: 10.1016/S0305-4179(96)00136-2.
3. Lund C L, Browder ND. The estimation of areas of Burns. *Surg Gynecol Obstert*.1994; 78:352.
4. Gallardo GR, Ruiz PJG, et al. Estado actual del manejo urgente de las quemaduras: fisiopatología y valoración de la quemadura. *Emergencias*. 2000; 13: 122-129.
5. Culleiton AL, Simko LM. Caring for patients with burn injuries. *Nursing*. 2013; 43: 27-34.
6. Palomar Llatas F, Capillas Pérez R, Alba Moratilla C, Serra Perucho N, Cerame Pérez S, Gandarias A, et al. (Grupo de estudio Tenderwet®). Eficacia clínica del apósito compuesto de Ringer. *Enferm Dermatol*. 2012; 6(15): 20-5.
7. Mukerjee M. Pañales desechables superabsorbentes. *Investigación y Ciencia*. 2001; (293), 88-89.
8. Dutkiewicz J K. Superabsorbent materials from shellfish waste-a review. *Journal of biomedical materials research*; 2002; 63(3): 373-381.
9. Guerrero-Torbay R, Palacios-Martínez J, Salamea-Molina P, Gilbert-Orús M, Chiquito-Freile MT. Análisis de la casuística de 5 años en la Unidad de Quemados del Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador. *Cir plást iberolatinoam*. 2014; 40(1): 107-113.
10. Aladro Castañeda M, Díez González S. Revisión del tratamiento de las quemaduras. *Revista de SEAPA*. 2013; XI: 12-17.
11. Rosanova MT, Stamboulian D, Lede R. Revisión sistemática: ¿Cuál es el agente tópico más eficaz en la prevención de infecciones en el paciente quemado? *Arch Argent Pediatr*. 2012; 110(4):298-303.
12. Hartmann. Effective wound cleansing with TenderWet Active-Observational study with 403 patients. [Technical Report]. Heidenheim (Germany): Paul Hartmann AG; 2008.
13. Mosti G, Iabichella ML, Piperni P, Magliaro A, Mattaliano V. Uso del Tenderwet nella detersione delle ulcere degli arti inferiori ad eziologia vascolare. *Acta vulnologica*. 2004; 2(2-4): 77-80.
14. Paustian C., Stegman M.R. Preparing the wound bed for healing: The effect of activated polyacrylate dressing on debridement. *Ostomy/Wound Manage*. 2003; 49(9):34-42.
15. Bruggisser R. Bacterial and fungal absorption properties of a hydrogel dressing with a superabsorbent polymer core. *J Wound Care*. 2005; 14(9):438-442.
16. Paustian C., Stegman M.R. Preparing the wound for healing: the effect of activated polyacrylate dressing on debridement. *Ostomy Wound Manage*. 2003;49(9):35S-42S
17. Fleck CA. Why wet to dry? *J Am Col Certif Wound Spec*. 2009; 1(4): 109-113. Doi: 10.1016/j.jcws.2009.09.003