

USO DE UN APÓSITO PARA DESBRIDAMIENTO OSMÓTICO DE HEMATOMAS SUBCUTÁNEOS POSTRAUMÁTICOS

USE OF DRESSING FOR THE OSMOTIC DEBRIDEMENT OF SUBCUTANEOUS HEMATOMA POST-TRAUMATIC

Autores: Federico Palomar LLatas^(1,2), Begoña Fornes Pujalte^(1,2), Concepción Sierra Talamantes^(1,2), Paula Diez Fornes^(1,2), Elena Castellano Rioja⁽²⁾, David Palomar Albert⁽²⁾, Jorge Zamora Ortiz^(1,2), José Bonías López⁽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: 23/03/2016

Fecha de aceptación: 29/04/2016

RESUMEN

Objetivo: evaluar el uso protocolizado de un apósito combinado de solución de Ringer (Tenderwet®) en el desbridamiento de hematomas subcutáneos postraumáticos.

Metodología: Estudio descriptivo observacional. Muestra de conveniencia de pacientes con hematoma subcutáneo postraumático de estadio IV que acuden a la Unidad de Úlceras y Heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Valoración de un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) basado en el desbridamiento osmótico con apósito combinado de Ringer (Tenderwet®).

Resultados: Fueron evaluados 15 pacientes, siendo el 53% mujeres y la media de edad de 77 años. El PNT aplicado logró limpiar la lesión en 8,3 días de media, para conseguir proliferar la epitelización en el 100% de los casos. No se obtuvieron casos de complicaciones infecciosas.

Conclusiones: El apósito combinado de ringer (Tenderwet®) resultó ser efectivo para acelerar el proceso de desbridamiento de los hematomas subcutáneos de estadio IV, para posteriormente comenzar con terapia de epitelización. Es por ello, que proponemos su uso protocolizado, bajo el control y seguimiento de una unidad especializada en heridas.

Palabras clave: Hematoma, Dermatoporosis, Desbridamiento osmótico, Solución de Ringer

ABSTRACT

Objective: To evaluate the use of a protocolized combined dressing of Ringer solution (Tenderwet®) in the debridement of subcutaneous hematomas post-traumatic.

Methodology: Descriptive study. Convenience sample of patients with traumatic subcutaneous hematoma of stage IV who come to the unit of sores and wounds of the "Consorcio Hospital General Universitario de Valencia". Valuation of a standardized procedure for work (SPW) based on the osmotic debridement with combined dressing of Ringer (Tenderwet®).

Results: Fifteen patients were evaluated, being 53% were women and the average age of 77 years. The SPW applied managed to clean the lesion in 8.3 days on average, to achieve proliferate the epitelization in 100% of cases. There were no cases of infectious complications.

Conclusions: The combined dressing of ringer (Tenderwet®) resulted to be effective in speeding up the process of debridement of the subcutaneous hematomas of stage IV, to subsequently begin with therapy of epitelization. That is why we propose its use protocolized, under the control and monitoring of a specialized unit in wounds.

Key words: Hematoma, Dermatoporosis, Osmotic debridement, Ringer solution

INTRODUCCIÓN

La longevidad de las personas, debida a los grandes avances en salud y bienestar, nos ha llevado, en tan solo 40 años, a poder ver como el 50% de la población supera sin dificultad los 65 años⁽¹⁾; fenómeno que afecta directamente al cuidado de nuestra piel, que estará más envejecida y debilitada.

El envejecimiento cutáneo es un proceso fisiológico caracterizado por la aparición de las arrugas, piel más fina y seca, que en ocasiones se ve agravada con la pérdida o disminución de elasticidad, con fragilidad cutánea exagerada, con laceraciones, hematomas, etc; lo que se conoce como Dermatoporosis o Insuficiencia Crónica de la Piel⁽²⁾; lo que hace que la piel pierda parte de sus propiedades como la resistencia, generalmente en las zonas expuestas a la radiación solar: dorso de las manos, cara anterior y externa de las piernas ^(imagen 1).

Hay que tener en cuenta que los traumatismos sobre la piel envejecida, sobre todo en miembros inferiores (MMII), pueden provocar la formación de hematomas subcutáneos, que en algunos casos pueden llegar a ser de gran extensión (tanto en superficie como en profundidad), pudiendo afectar a la movilidad y comprometer la circulación local de la extremidad ^(imagen 2).

Las lesiones por traumatismo pueden acarrear un serio problema de salud pública (sobre todo en personas mayores), derivando en un alto coste económico y en sobrecarga para el sistema sanitario, pero también en baja calidad de vida para estos pacientes (lesión traumática con

riesgo de infección y tendencia a la cronicidad). Estas lesiones pueden desencadenar algún tipo de úlcera, que generalmente se identifica como vascular, pero que en realidad se correlacionan con la dermatoporosis iatrogénica o secundaria, (habitual en pacientes mayores a tratamiento con corticoides tópicos o sistémicos, o con anticoagulantes, que se ven afectados por una lesión traumática sobrevenida).

Los principales factores de riesgo que debemos conocer para prevenir y/o reducir la incidencia de este tipo de lesiones en personas mayores vulnerables serían:

- Pacientes polimedicados (sobre todo los anticoagulantes)
- Pacientes susceptibles de dermatoporosis
- Pacientes susceptibles de caídas
- Pacientes susceptibles de traumatismos (golpes con andadores, carros de la compra, bordes de la cama, movilización de la silla a la cama o viceversa).

Una de las complicaciones locales derivadas de la lesión traumática, a la que los profesionales de la salud debemos prestar una mayor atención, son los hematomas. La evolución de un hematoma variará según el nivel de sangrado, lo que condicionará que exista mayor o menor presión extracelular que pueda comprometer la vascularización intradérmica de los capilares. En el peor de los casos, puede llegar a originar placas necróticas de espesor variable (dependiendo de la profundidad del hematoma), e incluso provocar la formación de canales internos (tunelizaciones



Imagen 1. Fragilidad cutánea.



Imagen 2. Hematoma cara externa de la pierna.

debido a la presión interna del contenido hemático) y por consiguiente despegamientos de tejidos por planos⁽²⁾.

Dentro de los estadios o gradación de la afectación de la dermatoporosis⁽³⁾ (Tabla 1), el de mayor compromiso y que es motivo de este estudio, son las lesiones en pacientes en estadio IV, porque la repercusión de cualquier lesión traumática va a tener siempre mucho mayor impacto ^(imagen 3).



Imagen 3. Grado IV dermatoporosis (hematoma subcutáneo).

La utilización de un protocolo normalizado de trabajo (PNT) para tratar los hematomas subcutáneos, basado en un desbridamiento no traumático, está referenciado en diversas publicaciones^(4,5), como el primer paso para favorecer la posterior epitelización y cicatrización de la lesión.

Según nuestra experiencia clínica, un protocolo adecuado para tratar hematomas subcutáneos en dermatoporosis de estadio IV, incluiría los siguientes procedimientos:

- Desbridamiento cortante del hematoma, que debe realizarse en un centro hospitalario, ya que requiere la retirada de la mayor parte po-

Estadio	Atrofia Cutánea	Púrpura Senil	Pseudo Cicatrices	Laceraciones Cutáneas	Hematomas Disecantes
I	+	+	+	-	-
II	+	+	+	+	-
III	+	+	+	++	-
IV	+	+	+	++	+

Tabla 1. Estadios de la dermatoporosis.

sible de restos de coágulo ^(imagen 4). Este desbridamiento debe de ser meticuloso y prudente porque se corre el riesgo de seccionar algún vaso ^(imagen 5).

- Tras el desbridamiento cortante, debe lavarse minuciosamente la lesión, con solución salina, comprobando si existen posibles tnelizaciones ^(imagen 6). Posteriormente se podría aplicar pasta de óxido de zinc en la zona perilesional, desde los bordes al exterior en unos 2 cm⁽⁶⁾, colocando en el lecho de la lesión, el apósito desbridante compuesto de Ringer, al que se podría añadir una solución de PHMB (Polihexanida) para prevenir el riesgo de infección ^(imagen 7).
- Con el tejido de granulación presente en el lecho de la herida, se podrá continuar el proceso de cicatrización y epitelización según las características de la lesión ^(imagen 8), con diversas alternativas terapéuticas como pueden ser, la aplicación de algún tipo de apósito de cura en ambiente húmedo, la utilización de terapia de presión negativa (TPN), de injertos de piel o de preparados de ácido hialurónico con colágeno, entre otros.

En la literatura científica, también se ha descrito algún caso de desbridamiento no traumático utilizado un apósito con tres componentes (Tenderwet[®]), que facilitaría el desbridamiento de tejido no viable, manteniendo la humedad adecuada para acelerar el proceso de cicatrización, por medio de la acción de la solución pre-activada de Ringer⁽⁴⁾, potenciando el desbridamiento autolítico, ablandando los tejidos desvitalizados y consiguiendo un rápido desprendimiento del tejido sano (desbridamiento osmótico).



Imagen 4. Desbridamiento cortante del hematoma.

La capa superior del apósito (de polipropileno), es flexible, suave y semipermeable, con una elevada capacidad de evaporación; el núcleo del apósito está formado por poliacrilato super absorbente, con una importante afinidad a las proteínas del exudado (absorbe el exudado, con las bacterias y toxinas presentes, inhibiendo el exceso de metaloproteasas); la última capa, formada por tejido hidrofóbico antiadherente, facilita la absorción del exudado, al tiempo que evita la adherencia a la herida; El elemento más diferenciador es que este apósito, está saturado de solución de Ringer, que se libera intercambiándose por exudado de la lesión, facilitando el desbridamiento del tejido no viable y necrótico, preparando así el lecho, para una correcta cicatrización y epitelización⁽⁴⁾.

Por tanto, según los datos expuestos anteriormente, este trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar el uso protocolizado de un apósito de solución de Ringer en el desbridamiento de hematomas subcutáneos postraumáticos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo observacional llevado a cabo en la Unidad de Úlceras y Heridas del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV), durante el primer trimestre del año 2015.

Para la selección de pacientes se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

a) Criterios de inclusión:

- Pacientes con hematoma post traumatismo
- Dermatoporosis grado IV,
- Mayores de edad
- Consentimiento del paciente para realizar el estudio.

b) Criterios de exclusión:

- Pacientes que no presentan un hematoma subcutáneo post traumatismo.
- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes que no den su consentimiento.

El procedimiento terapéutico consistió en seguir el PNT existente en nuestra unidad (descrito en el apartado de introducción), incorporando al mismo la terapia de desbridamiento osmótico mediante



Imagen 5. Riesgo de seccionar venas.



Imagen 6. Exploración de la lesión.



Imagen 7. Óxido de zinc perilesional y apósito de Ringer.



Imagen 8. Aceleración del proceso de cicatrización.

el uso del apósito denominado Tenderwet®, cuya composición incluye tres productos: solución preactivada de Ringer, polipropileno de tejido flexible y núcleo superabsorbente (policrilato).

En el cuaderno de recogida de datos se incluyeron las siguientes variables, para su posterior análisis y evaluación por la técnica de grupo nominal:

- Sociodemográficos: edad y sexo
- Antigüedad del hematoma
- Etiología de la lesión
- Tamaño de la lesión (extensión superficial)
- Nivel de afectación del hematoma
- Estado de la piel perilesional según escala FEDPALLA⁽¹³⁾
- Tratamiento tópico previo a la atención en la Unidad
- Tratamiento farmacológico
- Tratamiento local según protocolo normalizado de trabajo (PNT)
- Tiempo de resolución del hematoma
- Complicaciones: infección

El análisis estadístico fue de tipo descriptivo mediante medidas de tendencia central y de dispersión de todos los datos procedentes de las variables y sus influencias entre ellas. El software utilizado fue Access y Excel 2010 de Microsoft®.

El estudio tuvo en cuenta la normativa ético-legal vigente y se realizó de acuerdo con los Principios Básicos para toda Investigación Médica, Declaración de Helsinki, respetando los principios legales aplicables (generales y autonómicos), sobre consentimiento informado y protección de datos personales, así como los referentes a los derechos y obligaciones en materia de información y documentación sanitaria.

RESULTADOS

Fueron evaluados un total 15 pacientes que presentaron durante el periodo de estudio un hematoma post traumatismo en estadio IV ^(Imagen 3). El 53% de los casos se correspondieron con el sexo femenino y el 47% restante con el sexo masculino. La media de edad de los pacientes fue de 77 años.

Respecto a la antigüedad de las lesiones, la media fue de 3,8 días; mientras que la extensión superficial de la lesión se cuantificó en 11 x 6,5 cm (largo x ancho).

El PNT aplicado localmente sobre la lesión, consistió en realizar, en cada visita y tras valoración periódica, un desbridamiento cortante ^(Imagen 4), aplicación de pasta de óxido de zinc en zona perilesional y apósito Tenderwet® en el lecho ^(Imagen 7); así sucesivamente, hasta conseguir tejido de granulación, ajustando posteriormente el PNT, para tratar de acelerar la epitelización ^(Imagen 8).

La piel perilesional presentó una puntuación de 23 puntos en la escala FEDPALLA y un buen pronóstico de epitelización. Para valorar los bordes se ha procedido a puntuar como 2 la presencia de necrosis y, el ítem de depósitos como 1, debido al edema presentado. Ambos ítems, tras el segundo cambio del apósito Tenderwet®, se puntuaron como 5, tras desaparecer la supuesta necrosis en bordes y la presencia de edema.

Al ingreso en nuestra Unidad de Úlceras y Heridas, los pacientes tenían pautado prescripción farmacológica de su médico de cabecera, consistente en un 32% antibióticos, 21% anticoagulantes y, en el 47% medicación de patologías crónicas (antihipertensivos, antidiabéticos, etc.).

El tratamiento local para el abordaje de esas lesiones que habían utilizado antes de acudir a la Unidad, se había realizado hasta en un 73% de los casos, con apósitos de espuma de poliuretano, y en el 27% restante, con apósitos de gasa (algodón o tejido sin tejer) y antiséptico de povidona yodada.

En ninguno de los casos se han presentado complicaciones como infecciones, pero si se ha observado en algunos casos tunelizaciones provocadas por el mismo hematoma.

DISCUSIÓN

Tras una revisión bibliográfica previa, referente al tratamiento de los hematomas subcutáneos post traumatismo o por dermatoporosis estadio IV, se constata que es un tema poco estudiado y que las evidencias actuales son de baja calidad o con

recomendaciones que no eliminan la variabilidad clínica de su abordaje.

Hay autores como Gamo et al⁽⁷⁾ y Badea et al⁽⁸⁾ que remarcan la necesidad del desbridamiento y drenaje de los hematomas subcutáneos (para evitar un aumento de la necrosis producida por la isquemia, a consecuencia de la presión interna de los hematomas), así como la vigilancia de los pacientes que estén anticoagulados.

Otros autores como Roviralta⁽⁹⁾, realizan el desbridamiento de este tipo de hematomas con la infiltración en su interior, de una solución de heparina y obteniendo unos resultados más tardíos que los que presentamos en la resolución del hematoma.

En nuestro estudio, el PNT basado en el desbridamiento osmótico mediante el apósito compuesto de Ringer (Tenderwet®), nos permitió observar una buena evolución y limpieza del lecho de las lesiones tratadas, en el 100% de los casos (rápido desbridamiento, drenaje del hematoma, eliminación de la placa necrótica externa, proliferación de la epitelización y no complicaciones por infección).

Si bien es cierto que la evidencia clínica derivada de este estudio cuenta con limitaciones propias de los diseños observacionales y por tanto no permite comparar ni extrapolar resultados, tampoco afirmar que el uso del apósito sea superior a otros productos; aun así, a tenor de los

resultados, consideramos oportuno aconsejar como buena práctica clínica el uso de nuestro PNT, siendo una línea de investigación que se debiera incluir en futuros estudios de investigación; ya que el nivel de complicación post tratamiento ha sido nulo y atraumático para el paciente, consiguiendo una la evolución hacia la epitelización muy favorable.

También hemos observado que la afectación de esta problemática ocurre mayoritariamente en personas longevas (en nuestro estudio, con una media de 77 años) y preferentemente mujeres (mayor tasa de supervivencia).

A pesar de que todavía no contamos con una tasa de prevalencia de este tipo de lesiones, podemos aconsejar que es necesario e imprescindible fomentar la educación sanitaria (cuidados de la piel), para identificar, evitar y prevenir precozmente, las situaciones de riesgo^(10, 11); autores como Kurashige et al⁽¹²⁾, inciden en el cuidado de la piel de los pacientes con dermatoporosis primaria y con riesgo de úlceras por presión sacra, debido a la fragilidad cutánea.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores pertenecen a la Cátedra Hartmann de Integridad y Cuidado de la Piel de la Universidad Católica de Valencia. Los autores no han recibido financiación ni remuneración por parte del laboratorio fabricante del apósito estudiado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012. [Acceso marzo de 2016] Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf
2. Palomar Llatas F, Fornes Pujalte B, Arantón Areosa L, Rumbo Prieto JM. Envejecimiento cutáneo y Dermatoporosis. *Enferm Dermatol* [online]. 2013 [Acceso marzo de 2016]; 7(18-19): 8-13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4529974.pdf>
3. Kaya G, Saurat JH. Dermatoporosis: A chronic Cutaneous Insufficiency/Fragility Syndrome. Clinicopathological features, mechanisms, prevention and potential treatments. *Dermatology*. 2007; 215(4): 284-94.
4. Palomar-Llatas F, Fornés-Pujalte B, Sierra-Talamantes C, Díez-Fornes P, Palomar-Fons R, Zamora-Ortiz J. Desbridamiento osmótico de quemaduras domésticas de tercer grado con apósito de ringer. *Enferm Dermatol* [online]. 2015 [Acceso marzo de 2016]; 10 (26): 19-24. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5444247.pdf>
5. Palomar Llatas F, Capillas Pérez R, Alba Moratilla C, Serra Perucho N, Cerame Pérez S, Gandarias A, Inés Flores C. Eficacia clínica del apósito compuesto de ringer. *Enferm Dermatol* [online]. 2012 [Acceso marzo de 2016]; 6(15): 20-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4067599.pdf>
6. Palomar Llatas F, Lucha Fernández V, Albert Sanchis P. Protección y tratamiento piel periulceral: Óxido de Zinc, película barrera, eosina al 2%. *Enferm Dermatol* [online]. 2011 [Acceso marzo de 2016]; 5(13-14): 46- 50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4080588.pdf>

7. Gamó R, Vicente J, Calzado L, Sanz H, López-Esteban JL. Hematoma profundo disecante o estadio IV de dermatoporosis. *Actas Dermosifiliogr* [online]. 2010 [Acceso marzo de 2016]; 101(1): 89-90. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es/pdf/S000173100900012X/S300/>
8. Badea MA, Morariu SH, Sin Anca. A Novel Disease Caused by Increase of the Lifespan: Chronic Cutaneous Insufficiency Syndrome or Dermatoporosis. *Acta Medica Marisiensis* [online] 2015 [Accesed 2016 march]; 61(1):54-56. Available from: <http://www.degruyter.com/downloadpdf/j/amma.2015.61.issue-1/amma-2015-0020/amma-2015-0020.xml>
9. Roviralta Gómez S. Hematoma subcutáneo: Resolución con Heparina de BPM 0,4-0,6 mg. *Enferm Dermatol* [online]. 2008 [Acceso marzo 2016]; 2(4): 28-30. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4603346.pdf>
10. Calvo Pérez A.I, Fernández Segade J, Arantón Areosa L, Rumbo Prieto J.M, Romero Martín M, Trueba Moreno M.A, García Collado F y Ramírez Pizano A. La enfermería ante el reto de la promoción de la salud en pacientes y cuidadores con riesgo de deterioro de la integridad cutánea o con heridas (1ª parte). *Enferm Dermatol* [online]. 2011 [Acceso marzo de 2016]; 5 (13-14): 16-21. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4076286.pdf>
11. Calvo Pérez A.I, Fernández Segade J, Arantón Areosa L, Rumbo Prieto J.M, Romero Martín M, Trueba Moreno M.A, García Collado F y Ramírez Pizano A. La enfermería ante el reto de la promoción de la salud en pacientes y cuidadores con riesgo de deterioro de la integridad cutánea o con heridas (2ª parte). *Enferm Dermatol*[online]. 2011 [Acceso marzo de 2016]; 6 (15): 15-19. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4065703.pdf>
12. Kurashige Y, Minemuta T, Nagatani T. Three Cases of Sacral Pressure Ulcers Presenting Primary Dermatoporosis on the Forearms. *Case Rep Dermatol* [online], 2013 [Accesed 2016 March]; 5(1):73-8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3617970/pdf/cde-0005-0073.pdf>
13. Palomar Llatas F, Fornes Pujalte B, Tornero Pla A, Muñoz Izquierdo A. Escala valoración FEDPALLA de la piel perilesional. *Enferm Dermatol* [online]. 2007 [Acceso marzo de 2016]; 1(0): 36-8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4625408.pdf>