

Caso Clínico

Herida por mordedura de perro en pierna tratada con apósitos de acción física impregnados con DACC (cloruro de diaquilcarbamilo)

Herida por mordedura de perro en pierna tratada con apósitos de acción física impregnados con DACC (cloruro de diaquilcarbamilo)

JOSÉ PUENTES SÁNCHEZ^{1*}, CARMEN MARÍA PARDO GONZÁLEZ²,
CARLOS RAMÍREZ MAÑAS³

¹ENFERMERO CONSULTA DE HERIDAS CRÓNICAS Y COMPLEJAS

²UGC DE MEDICINA INTERNA: CONSULTA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

³ENFERMERO BLOQUE MÉDICO-QUIRÚRGICO

HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECARDENAS DE ALMERÍA

*Autor para correspondencia: puentespardo@hotmail.com

Recibido: 3 de noviembre de 2020 – Aceptado: 13 de mayo de 2021

Resumen

Se presenta el caso de una herida por mordedura de perro que llega a la consulta de curas del hospital Torrecárdenas en Almería derivada por el servicio de traumatología de dicho hospital.

Se describe el tratamiento con apósitos impregnados con Diaquilcarbamilo (DACC), Cutimed® Sorbact, y la evolución clínica de la herida desde la llegada de la paciente a la consulta hasta la curación total de la herida 45 días después.

Palabras clave: Mordedura de perro – Apósitos con Diaquilcarbamilo.

Abstract

Dog bite wound on leg treated with physical action dressings impregnated with DACC (diaquylcarbamoyl chloride)

It is presented a case of dog bite arrived to wound consultation of Torrecardenas University Hospital derived of traumatology service where the patient was admitted.

It is described a treatment with Dialkyl Carbamoyl Chloride (DACC)-coated dressings, Cutimed® Sorbact, and his clinical evolution until total wound healing 45 days later.

Key words: Dog bite – Dialkyl Carbamoyl – Chloride-coated dressings.

INTRODUCCIÓN

Las mordeduras de perro son la lesión por mordedura más común. Suelen estar contaminadas y/o infectadas por una amplia diversidad de microorganismos de diferentes fuentes (1). Una mezcla de organismos aeróbicos y anaeróbicos, procedentes de la piel de la víctima y la boca del perro (2). Pueden variar en gravedad desde abrasiones superficiales hasta heridas punzantes profundas con tejidos profundos afectados. (3)

Las heridas por mordedura de animales a menudo requieren antibióticos intravenosos y hospitalización, y el costo de la atención de infecciones profundas puede ser enorme (4).

La utilización de apósitos no medicados como Cutimed Sorbact puede utilizarse para reducir la carga bacteriana

y favorecer la cicatrización, constituyendo una alternativa sustitutiva a los tratamientos convencionales con plata, yodo, polihexanida y otros antimicrobianos (5).

CASO CLÍNICO

Valoración inicial

Mujer de 40 años de edad que llega a la consulta de heridas del Hospital Universitario Torrecárdenas en Almería derivada por el servicio de traumatología del hospital donde fue ingresada de urgencias. La paciente llega a la consulta por presentar lesión en miembro inferior izquierdo por mordedura de perro.

Tras valoración de la lesión se observa herida localizada en el tercio medio de la cara tibial externa con desgarramiento en forma de Z ovalada de 120 mm con 2 agrafes en su porción



Figura 1. Detalle de las heridas.

medial para sujetar el colgajo producido por la mordedura. Presenta 10 desgarros transversales al músculo gastrocnemio en su cara posterior, destacando tres de ellos con una profundidad de 35 mm localizados en el tercio medio posterior de su gemelo (Fig 1).

Macroscópicamente la herida se encontraba limpia, sin restos de tierra ni vegetales. La flexo-extensión del tobillo y dedos se encuentra conservada, la sensibilidad en el territorio safeno, sural, peroneo superficial, peroneo profundo y plantar se encuentra conservada y la perfusión distal conservada.

La herida presenta bordes eritematosos, sangrantes y edematosos.

Según la paciente los perros fueron vacunados hacía unos meses y ella estaba vacunada del tétanos correctamente.

Objetivo terapéutico

- Evitar la infección de las heridas utilizando un apósito antimicrobiano Cutimed® Sorbact.

- Acelerar y favorecer la cicatrización completa de la lesión con apósitos de colágeno Cutimed® Epiona.

Tratamiento y evolución clínica

La paciente permanece ingresada tres días, desde el 9 al 12 de junio del 2020. Durante ese tiempo se establece un plan de cuidados basado en la limpieza con agua y jabón y la descontaminación de la herida con Polihexanida (Pron-tosan® líquido), dejando actuar el desinfectante durante 10 minutos.

Posteriormente se cubren las heridas con un apósito de silicona porosa (Cuticell® Contact) y se aplican los apósitos antimicrobianos físicos con gel (Cutimed® Sorbact gel), colocando varias capas (el hidrogel proporciona un ambiente húmedo para ayudar al desbridamiento autolítico, eliminar restos de tejidos no viables y controlar la carga bacteriana), terminando la cura con una venda de algodón y la aplicación de un vendaje de corta elasticidad (Comprihaft) (Fig 2).



Figura 2. Realización de las curas.

Caso Clínico

Herida por mordedura de perro en pierna tratada con apósitos de acción física impregnados con DACC (cloruro de diaquilcarbamilo)

A las 24 horas la herida tiene un aspecto satisfactorio. Persiste el edema. Se evacúa un pequeño hematoma de uno de los desgarros por aspiración.

Se realiza un test de proteasas con resultado positivo, esperable debido al edema y la inflamación, aunque no se rastrean metaloproteasas relacionadas con la epitelización (MMP1, MMP2, MMP8 y MMP9) y se solicita un cultivo de la gasa de Sorbact a microbiología.

A las 48 horas se observa que hay varios desgarros de la zona posterior del gemelo con esfacelos que son desbridados con tijera, eliminando la mayor cantidad posible de tejido esfacelar y que la herida de la cara tibial presenta una línea ligeramente necrosada que fue limpiada cortando con bisturí.

El 12 de junio la paciente recibe el alta hospitalaria y se adiestra a su marido en el manejo de la cura para que realice la cura el fin de semana. Se programan las revisiones en la consulta de heridas cada 72 horas.

El 16/6/2020 comienzan las curas en la consulta externa de heridas. Macroscópicamente las lesiones están limpias. Bordes no necrosados. Sí se puede apreciar tejido esfacelado en dos de los desgarros, observándose edema perilesional y eritema alrededor de los desgarros del gemelo. La paciente no presenta dolor en la movilización, valorado pasando la Escala de Valoración Analógica (EVA) antes, durante y posterior a la cura (EVA=1).

Para la cura se introduce gasa de Cutimed Sorbact® seco con mucho cuidado en los desgarros (Fig 3) provocados por la mordedura y se mantiene la cura con Cutimed Sorbact® gel junto con el vendaje de algodón y aplicación de un vendaje de corta elasticidad.



Figura 3. Apósitos Cutimed Sorbact.

A los 10 días de comenzar el tratamiento de las heridas se hacen modificaciones respecto a las curas anteriores con el objetivo de acelerar y favorecer la cicatrización, introduciendo el apósito de colágeno Cutimed® Epiona que es colágeno en un 90%, tipo I, III y IV junto con Alginato cálcico en un 10%. Se trata de una matriz 3D de poro abierto. Esta estructura porosa abierta le da un efecto capilar, excelente para la recogida del exudado de la herida. Al recoger el exudado, se recoge también restos de tejido necrótico, bacterias y restos de fibrina. Además captura las proteasas inductoras de la inflamación y las citocinas.

Al valorar la herida de la cara tibial se aprecia una disminución del edema perilesional, aunque hay signos de colonización (márgenes perilesionales eritematosos), aunque no refiere dolor en la deambulación.

Donde estaban las dos agujas se aprecia tejido necrosado y seco. Se ponen trozos de apósito de colágeno Cutimed Epiona en el lecho de la herida y se cubren con Cutimed Sorbact gel.

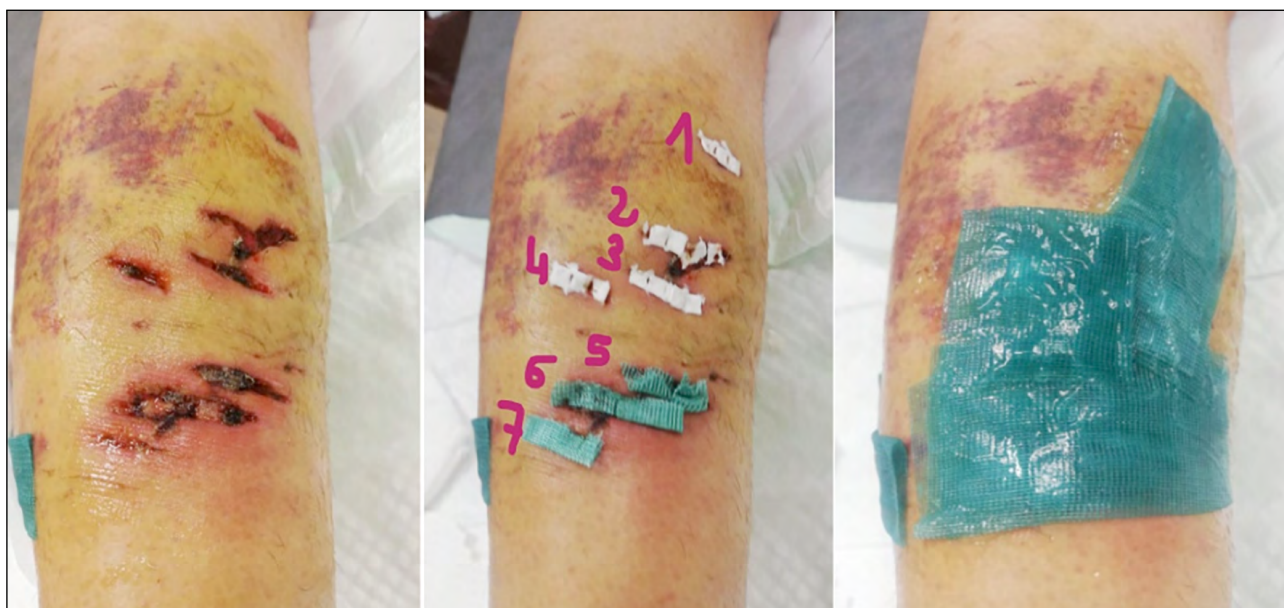


Figura 4. Evolución de las heridas con los apósitos.

En la zona del gemelo, como en la cara tibial, se observan bordes a tensión (eritema perilesional), lo que representan signos aún de colonización, pero no existe daño tisular. No hay dolor funcional y hay escaso exudado.

En los desgarros 1, 2, 3 y 4 se pone Cutimed Epiona®. En los desgarros 5, 6 y 7, macroscópicamente los peores, se utiliza Cutimed sorbact® seco para controlar la carga bacteriana y se cubren con Cutimed Sorbact® gel (Fig 4).

Para finalizar la cura se cubre todo con un apósito secundario de absorción vertical (Cutimed Siltec B®), cuya superficie de contacto con la herida es una capa perforada de silicona hidrofóbica. Esto permite la adherencia a la piel que rodea a la herida y no al lecho húmedo de la herida ni al tejido formado, favoreciendo un ambiente húmedo y minimizando el riesgo de maceración. Para ayudar a disminuir el edema se realiza un vendaje con venda de corta elasticidad (Fig 5).



Figura 5. Vendaje.



Figura 6. Evolución favorable de las heridas.

El 22/6/20 se realiza la sexta cura. Ha desaparecido el edema perilesional, no hay signos de colonización, no se observa eritema, no hay exudado y tampoco existe dolor funcional ni a la palpación.

Presenta buena evolución de las heridas por lo que se decide mantener la cura con apósitos Cutimed® Epiona y Cutimed® Sorbact gel (Fig 6).

El 26/6/20 se realiza la séptima cura y tras una semana de tratamiento combinando Cutimed® Sorbact y Cutimed® Epiona se evidencia una notable mejoría por lo que se decide continuar con el mismo tratamiento y mantener las curas programadas cada 72 horas.



Figura 7. Cura 9 del 9/7/20.

En las siguientes revisiones se observa de manera satisfactoria la cicatrización de las lesiones (Fig 7).

Tras 45 días de tratamiento las heridas han cerrado totalmente como se puede observar en la última revisión el día 23/7/20 (Fig 8).

Durante este tiempo no hubo signos de infección y la paciente no refirió dolor relacionado con el cambio de apósitos de las curas.

DISCUSIÓN

En este caso se quería demostrar que el uso de apósitos de acción física como Cutimed® Sorbact es una alternativa eficaz al uso de apósitos antimicrobianos tradicionales.

El mecanismo de acción del apósito Cutimed® Sorbact basado en el principio físico de interacción hidrofóbica, favorece la unión de microorganismos patógenos hidrófobos (incluido *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans* y MRSA) (6). La mayoría de los microorganismos patógenos o que obstaculizan la cicatrización de las heridas son hidrófobos (5).

Los apósitos con DACC proporcionan actividad bacteriostática sin crear citotoxicidad o una respuesta inflamatoria (7). Mejoran la cicatrización al favorecer el aumento en el crecimiento celular y la tasa de proliferación de células en el área de la herida (8).

Caso Clínico

Herida por mordedura de perro en pierna tratada con apósitos de acción física impregnados con DACC (cloruro de diaquilcarbamilo)



Figura 8. Curación completa.

Cutimed® Sorbact utilizado como capa de contacto con la herida ha demostrado su capacidad para gestionar la carga bacteriana en diferentes tipos de heridas, incluidas las que son complejas, tanto por períodos de tiempo cortos como prolongados, evitando que la herida se deteriore y favore-

ciendo la curación (9). No deposita en el lecho de la herida ningún principio químicamente activo, de modo que no hay riesgo de sensibilización o absorción sistémica ni de que aparezcan manchas en la piel y tampoco hemos observado casos de alergias (5).

CONCLUSIÓN

La utilización de un apósito no medicado como Cutimed® Sorbact ha permitido el control de la carga bacteriana, prevenido la infección y el desbridamiento no agresivo de la capa de esfacelos de la herida (desbridamiento autolítico).

La utilización combinada de Cutimed® Sorbact y Cutimed® Epiona han favorecido y acelerado la cicatrización de las heridas y su cierre total. ●

Bibliografía

- [1] MOURO S, VILELA CL, NIZA MMRE. Clinical and bacteriological assessment of dog-to-dog bite wounds. *Vet Microbiol* [Internet]. 2010;144(1–2):127–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.vetmic.2009.12.042>.
- [2] CHENG HT, HSU YC, WU CI. Does primary closure for dog bite wounds increase the incidence of wound infection? A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg*. 2014;67(10):1448–50.
- [3] GOLDSTEIN S. Dog bite: What is left behind. *Vis J Emerg Med* [Internet]. 2020;19(February):2–4. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405469020300285>.
- [4] BENSON LS, EDWARDS SL, SCHIFF AP, WILLIAMS CS, VISOTSKY JL. Dog and cat bites to the hand: Treatment and cost assessment. *J Hand Surg Am*. 2006;31(3):468–73.
- [5] PROBST A, NORRIS R CK. Cutimed Sorbact. *Made Easy. Wounds Int*. 2012;3(2):1–6.
- [6] MARANON M, CURTIN J, MARANON M. Case reports Successful management of a non-healing foot wound using a bacteria and fungi binding dressing. *Wounds Int*. 2016;7(2):2–4.
- [7] BOYAR V. Efficacy of dialkylcarbamoylechloride-coated dressing in management of colonized or infected neonatal and pediatric wounds. *J Wound, Ostomy Cont Nurs*. 2016;43(5):547–50.
- [8] FALK P, IVARSSON ML. Effect of a DACC dressing on the growth properties and proliferation rate of cultured fibroblasts. *J Wound Care* [Internet]. 2012;21(7):327–8, 330–2. Available from: http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jowc.2012.21.7.327?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed.
- [9] MEULENEIRE F. Infection management: The use of DACC-coated dressings in the management of wound infection. *Br J Nurs*. 2012;21(Sup2):4–7.