

Araceli Calvo Aguado

Hospital Ars Veterinaria. C/ Cardedeu, 3. Barcelona 08023. ESPAÑA

a.calvo@arsveterinaria.es

PRODUCTOS PARA EL CUIDADO DE LAS HERIDAS

Existen en el mercado miles de productos disponibles para el tratamiento tópico de las heridas. La gran mayoría son productos de medicina humana. Actualmente existe un renovado interés por remedios antiguos de la medicina tradicional. Haremos una revisión de algunos de ellos que presentan actividad favorecedora de la cicatrización.

En medicina veterinaria los conocimientos y los productos son derivados de estudios y experiencia en el manejo de curas de la medicina humana.

En una herida debemos utilizar diferentes productos en función de la fase en la que se encuentre y la evolución.

EVALUACIÓN Y ELECCIÓN DEL TIPO DE CURA

Los criterios para elegir el tratamiento se basan en las características de la lesión y en el paciente. Respecto a la herida hay que tener en cuenta en qué fase de la cicatrización se encuentra, si presenta signos de infección, extensión y profundidad, localización de la lesión y cantidad de exudado. Son factores de elección del tratamiento el estado general del paciente, facilidad en la aplicación, disponibilidad para efectuar las curas en la consulta y coste económico del tratamiento a largo plazo.

LOS ANTISÉPTICOS

Son productos químicos que se aplican sobre tejidos vivos para eliminar microorganismos. Los antisépticos son dañinos para los leucocitos, fibroblastos y queratinocitos, por lo que su uso continuado retrasa la cicatrización. Las recomendaciones para la utilización de antisépticos en la cura de heridas son:

-en heridas cerradas, quirúrgicas, se aconseja su uso solo en primera cura. Son heridas sin infección y se suelen administrar antibióticos.

- en heridas abiertas se aconseja sólo los dos primeros días, siempre en dilución con suero salino fisiológico (SSF), y acabando con lavados abundantes de SSF sin antiséptico. Si no se diluye tiene efectos citotóxicos.

A continuación se describen las principales características de los antisépticos más utilizados en nuestro campo: la clorhexidina, el yodo (povidona yodada) y el peróxido de hidrogeno.

La clorhexidina es un bactericida de amplio espectro, y actúa también frente esporas, hongos y virus. A concentraciones de más de 4% puede dañar tejidos. No presenta toxicidad sistémica y tiene efecto residual de aproximadamente 6 horas en el sitio de aplicación. Es activa aunque haya restos de materia orgánica (sangre, pus, detritus,..)

La povidona yodada elimina bacterias, virus, hongos, protozoos y levaduras. La absorción de yodo a nivel sistémico podría dar lugar a posible toxicidad en alteraciones tiroideas, hembras gestantes, y cachorros neonatos. Tiene efecto residual de unas 3 horas.

El agua oxigenada o peróxido de hidrogeno tiene efecto contra bacterias y un pequeño porcentaje de virus. Se puede usar en lesiones sucias, infectadas y supurantes, y es útil ante la sospecha de anaerobios (p.e.

gangrena gaseosa). Promueve el desbridamiento de tejido necrótico al desprender las fibras ancladas. No se usará en lesiones limpias ya desbridadas.

PRODUCTOS TÓPICOS

Gasa estéril parafinada

Se trata de una malla de gasa impregnada de vaselina parafinada, que evita la adherencia a las heridas y mantiene humedad en el lecho de granulación. Podremos añadirle alguna pomada a nuestra elección. Útil en lesiones superficiales y en la fase de epitelización final de las úlceras.

Pomadas enzimáticas

Degradan el tejido necrótico en teoría, aunque en la práctica poseen un poder desbridante pobre por si solas. Indicadas en caso de necrosis leves, escaras superficiales pequeñas. Se aplican una vez al día una capa 2 milímetros directamente sobre la zona a tratar ligeramente humedecida. En costras necróticas duras podremos inocularla con jeringa y aguja en la base del tejido necrótico, cubrir con gasa húmeda o hidrogeles y mantener 24-48 horas con vendaje. Se consigue un buen efecto desbridante sinérgico con la autólisis producida por el medio húmedo y caliente.

Pomadas cicatrizantes

La más popular es la pomada de extracto de centella asiática y neomicina. El extracto de Centella Asiática estimula el tejido de granulación y la Neomicina actúa frente a gérmenes Gram + como Gram -. Si se aplica con vendajes tiene unos buenos resultados en la cura de heridas.

PRODUCTOS NATURALES

La miel ha sido usada en curas desde el año 2000 a.C. Su composición es: 40% glucosa, 40% fructosa, 20% agua y ácidos orgánicos, vitaminas, enzimas y minerales. Tiene un pH 3'6 por lo que hace que sea molesta su aplicación sobre la herida. Su alta viscosidad y osmolaridad y la fracción de peróxido de hidrógeno que tiene, le confieren efecto bactericida. Además posee propiedades antioxidantes, reduce el edema inflamatorio, estimula la migración de macrófagos, y la angiogénesis. Debido a sus propiedades hidrofílicas no se debe usar en heridas de gran tamaño. Una variedad que está adquiriendo mayor relevancia en el mundo de la curación, es la que procede del árbol de la Manuka (árbol del té de Nueva Zelanda), porque tiene propiedades antimicrobianas más potentes. Sus propiedades son beneficiosas prácticamente en todas las etapas de la cicatrización.

El azúcar se usaba antes de la era cristiana como antibacteriano. Esta actividad se debe a la deshidratación del citoplasma bacteriano que logra la lisis del microorganismo. Además reduce el edema, atrae macrófagos a la herida y acelera el desprendimiento de los tejidos desvitalizados. El modo de aplicación es sencillo. La herida debe ser lavada, después se aplica una capa de 1 cm de azúcar granulado. Se aplican gasas y un vendaje. Se deben hacer las curas de 2 a 3 veces al día con el fin de mantener la osmolaridad de la herida. En heridas infectadas reduce el olor y la exudación purulenta a las 24 horas de la primera aplicación.

El aloe vera se usaba en el Antiguo Egipto donde era considerado el elixir de la larga vida. Es la savia de esta planta suculenta la que contiene un mucopolisacárido: Acemannan, con propiedades antiinflamatorias y estimulantes de la proliferación celular. Se aplica en forma de hidrogel, con una gasa estéril y se debe cambiar a diario. Tiene un mayor beneficio si se usa en las fases inflamatorias de la cicatrización.

Las larvas de mosca *Cuterebra* sp. solo ingieren células muertas, exudados, secreciones y detritus. Se usaban en el siglo XVI para tratar la gangrena. Son criadas en laboratorios con fines medicinales. La saliva

de estas larvas contiene enzimas que digieren el tejido necrótico, desbridando de forma muy rápida, selectiva y sin dolor. Se aplican entre 5 y 10 larvas por centímetro cuadrado, y se retiran en 48 horas.

APÓSITOS CURA HÚMEDA E HIDROGELES

Se trata de productos que regulan las condiciones de humedad y aíslan térmicamente la herida para acelerar la cicatrización. El modo de aplicación de todos ellos es sobre herida limpia, lavada con suero. Puede aplicarse en heridas con zonas de necrosis por la capacidad de desbridamiento que poseen. Se realizan cambios cada 4, 6 o 7 días, dependiendo del grado de exudación.

Encontramos básicamente los siguientes grupos: films de poliuretano, espumas poliméricas, hidrogeles, hidrocoloides y alginatos. También existen otros grupos más complejos y de tecnología avanzada que tienen un elevado coste y son para uso hospitalario.

Los films de poliuretano son unas finas láminas adhesivas y transparentes, que permiten la visualización directa de la herida. Se pueden usar en heridas no exudativas, superficiales o últimas fases. También son útiles como apósito secundario.

Las espumas poliméricas son placas de poliuretano con estructura hidrofílica. Sus principales propiedades son la absorción del exudado, mantenimiento de medio húmedo y protección-acolchamiento de la lesión. Se debe realizar el cambio de apósito cada 5 ó 7 días. Pueden combinarse con un hidrogel.

Los hidrogeles se componen de polímeros sintéticos y agua en un 80-90 %, por lo que tienen efecto calmante inmediato. Efectúan hidratación de costras secas, absorción modesta del exudado, y una buena desbridación autolítica. Requieren apósito secundario de fijación.

Los hidrocoloides son compuestos de carboximetilcelulosa sódica. Pueden tener dos formas de presentación: transparentes, o en forma de hidrofibra que modifica su estructura molecular a una estructura amorfa en forma de gel, en contacto con el exudado. Crean medio ligeramente ácido que les confiere carácter bacteriostático y un buen poder desbridante gracias al medio rico en humedad que consiguen. Producen mucha cantidad de exudado de aspecto y olor desagradable, por lo que es muy importante no valorar la herida hasta que no se haya limpiado.

Los alginatos son polímeros de cadena larga procedentes de las algas pardas. Absorben muy eficazmente el exudado por lo que están indicados en heridas de alta exudación. Crean un medio húmedo y aportan calor.

LA PLATA

La plata iónica Ag⁺ destruye las bacterias, hongos, virus y protozoos. El mecanismo bactericida no se conoce completamente. Se sabe que la plata es captada por la bacteria y los metales pesados son citotóxicos. Se ha descrito citotoxicidad en estudios in vitro para queratinocitos, fibroblastos y efecto inhibitor sobre neutrófilos y linfocitos. Actualmente ya se han identificado bacterias resistentes a la plata. No elimina bacterias presentes en tejidos profundos por lo que su efecto como bactericida está limitado a profilaxis o control de la contaminación / infección en heridas con riesgo infección.

Se puede encontrar en numerosas presentaciones: combinación de plata con sulfamidas (en forma de pomada), forma de gel, asociado a hidrocoloides, espumas poliuretano y telas impregnadas.