



Milacrem® crema estimulante selectiva de la cicatrización

Para ser utilizada en heridas de los **equinos, caninos y felinos**, eliminando tejidos necróticos y otorgando una protección antibiótica completa.

+ **GENTAMICINA Y METRONIDAZOL:** Actúan contra gérmenes: Gramnegativos y Grampositivos tanto aerobios como anaerobios: Amplio y potente espectro antibacteriano.

+ **PAPAÍNA:** Esta enzima de origen natural, aumenta la capacidad fibrinolítica, como un desbridante del tejido necrótico. Actúa sobre las proteínas no viables (tejido necrótico), siendo inocua sobre los tejidos sanos.

+ **BALSAMO DEL PERU:** El Bálsamo de Perú es, desde tiempos precolombinos, un reconocido cicatrizante y antiséptico. Favorece la vascularización, la granulación y la epitelización.

La **"actividad biológica"** de **Milacrem®** produce un efecto sobre las heridas que se traduce como la estimulación gradual y progresiva, de las fases de la cicatrización, y con éstas, el desarrollo de los estratos histológicos necesarios para la cicatrización. Donde falta epitelio solo genera epitelio y donde hacen falta todos los estratos, se genera todos los necesarios. **Milacrem®** posee una potente capacidad regeneradora tisular, dermo-epidérmica, aún en condiciones adversas para la curación (infecciones, secreciones, tejidos desvitalizados, etc.).

A esta función debemos agregarle la capacidad antibiótica, antiinflamatoria y fibrinolítica de **Milacrem®** que coadyuvan en el tratamiento, evitando las complicaciones que actuarían en perjuicio del proceso de curación. Es esta sinergia de propiedades la que potencia los efectos y garantiza los sorprendentes resultados obtenidos en la mayoría de los casos tratados.

Dosis, usos y formas de aplicación:

Heridas y quemaduras: Aplicar directamente sobre la lesión empleando una espátula, o impregnar previamente una gasa cubriendo luego con ella la lesión.

Aplicar 1 vez al día, previo lavado con agua y posterior secado de la lesión, una película de 2 milímetros de espesor de **Milacrem®**, de manera de cubrir toda la superficie de la herida. Tras la aplicación de ser posible cubrir con una gasa la zona afectada.

Presentaciones:

Potes de 40 y 170 gramos



Milacrem repara lo imposible

Crema Cicatrizante



Vos los cuidas, **RUMINAL** los **PROTEGE.**


RUMINAL

RUMINAL S.A. Bernardo de Irigoyen 683/87, (1602) / Florida, Buenos Aires
Tel: (+54 11) 4730 4467 / Tel/Fax: (+54 11) 4760 1955 / E-mail: ventas@ruminal.com.ar / www.ruminal.com.ar

Las fases del proceso de curación de una herida

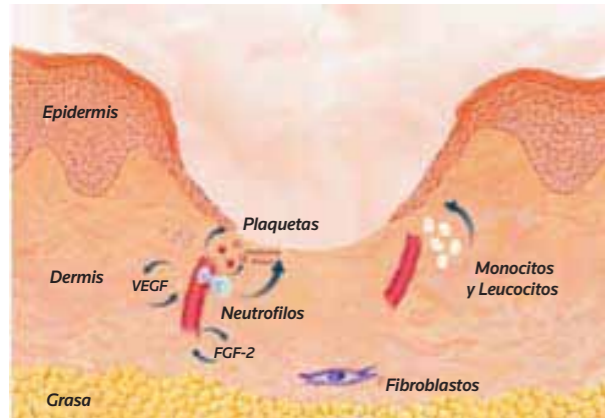


FIGURA 1

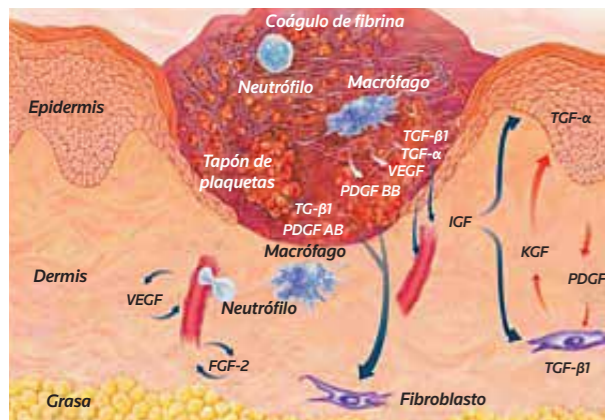


FIGURA 2

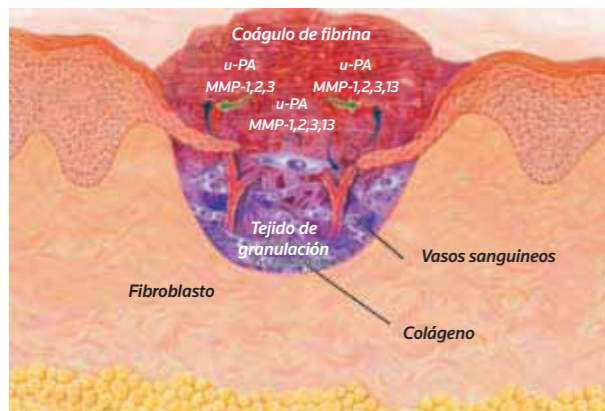


FIGURA 3

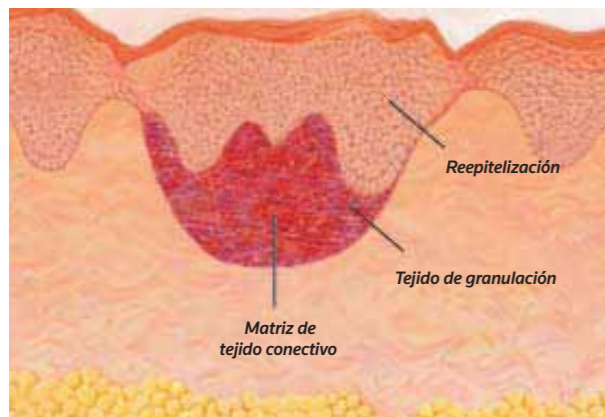


FIGURA 4

1. Etapa inflamatoria y de hemostasis

Después de la lesión del tejido, la hemostasia es estimulada por la degradación plaquetaria y la exposición a agentes tromboplásticos. Se forma el coágulo y comienza la liberación de sustancias quimiotácticas de células inflamatorias, de fibroblastos locales y células endoteliales. Los macrófagos y plaquetas liberan más de 20 citocinas y factores de crecimiento. A la vasoconstricción inicial le sucede una vasodilatación y el aumento de la permeabilidad vascular que se evidencia con aumento de la exudación, 10 minutos después de producida la lesión.

Esta etapa se caracteriza por la defensa de los leucocitos para frenar la infección bacteriana junto a los macrófagos que liberan citocinas tales como (Interleukina 1 o IL1; Factor de necrosis tumoral α o TNF-α) y los factores de crecimiento descritos en la figura 2.

Citocinas y factores de crecimiento presentes desde 3 días después de la lesión:
FGF: Factor de crecimiento de Fibroblastos básicos; **IGF:** Factor de crecimiento similar a la Insulina; **KGF:** Factor de crecimiento de Queratinocitos; **PDGF:** Factor de crecimiento derivado de las plaquetas; **TGF:** Factor de crecimiento Transformante; **VEGF:** Factor de crecimiento Vascular Endotelial.

2. Fase de proliferación: reconstrucción de los tejidos granulares

Esta fase comienza aproximadamente a partir del cuarto día desde que se produjo la herida. Predomina la proliferación celular con el fin de alcanzar la reconstrucción vascular y de volver a rellenar la zona defectuosa mediante el tejido de granulación.

Ilustración de la herida 5 días después de la lesión, mostrando la Angiogénesis, Fibroplasia y Epitelización: (**uPA:** Activador del plasminogeno similar a la uroquinasa, **tPA:** Activador del Plasminógeno Tisular, **MMP=** Metaloproteínasa de matriz).

3. Fase de diferenciación: maduración, cicatrización y epitelización

Aproximadamente entre el 6º y el 10º día comienza la maduración de las fibras de colágeno. La herida se contrae, se reduce cada vez más la presencia vascular y de agua en el tejido granular, que gana en consistencia y se transforma finalmente en el tejido cicatricial. La epitelización cierra el proceso de curación de la herida. Este proceso incluye la reconstrucción de las células epidérmicas a través de la mitosis y la migración celular, principalmente desde los bordes de la herida. Por una parte es del tejido granular que parten las señales quimiotácticas para que se inicie la migración de los epitelios desde los bordes de la herida, y por otra parte, las células epiteliales necesitan una superficie húmeda deslizante para poder llevar a cabo su migración. El resultado de esta reepitelización no representa un reemplazo de la piel en toda regla, sino que es un tejido sustitutivo delgado y avascular, al que le faltan componentes esenciales de la epidermis como son las glándulas y los pigmentóforos, e importantes atributos de la piel, como por ejemplo una aceptable innervación.

Milacrem® resolución de casos en caninos y felinos



Absceso perianal en canino de 14 años y evolución a las 72 hs de tratamiento con **Milacrem®**.

Dr. Lisandro Reynes / M.V. MP: 11.596



Gato con quemadura de 2º grado y evolución a los 15 días, con **Milacrem®** como único tratamiento.

Dra. Natalia Luka / M.V. MP: 9.275

Milacrem® resolución de casos en equinos



Día 0

Día 18

Día 32

Día 42

Herida a una potranca por mordedura de perros, fotografía tomada 30 días después de producida. La encontramos cubierta de secreciones purulentas, costras, miasis y tejidos necróticos. La herida tiene un aspecto húmedo, con secreciones, áreas hemorrágicas, otras con fibrina y en el miembro posterior derecho, un surco con falta de tejido. Los bordes de la herida son engrosados sin un epitelio periférico claramente visible o activado, de bordes irregulares. La piel sana que rodea la herida se encuentra alopecica. Comienza el tratamiento solo con **Milacrem®**, no se utilizaron ni antibióticos parenterales ni otro tipo de medicación.

En el día 18 postratamiento, vemos la importante reducción del tamaño de la herida, su aspecto seco y encontramos cubierta de secreciones purulentas, costras, miasis y tejidos necróticos. Este aspecto de mejoría se observa 5 días de iniciado el tratamiento con **Milacrem®**. Herida con bordes bien definidos, resaltando un epitelio periférico bien marcado y activo el cual va invadiendo en forma concéntrica. El crecimiento del tejido de granulación, cubre los surcos y genera una herida plana sin ausencia de tejido. La potranca continuó su vida a campo, al lado de su madre.

El tamaño de la lesión continúa reduciéndose por invasión del epitelio periférico activado hacia el centro de la herida. Con **Milacrem®**, la herida se mantiene limpia, sin costras, seca, pálida como se ve en la foto sólo cubierta del exceso de crema del día anterior. Llamó la atención, que la herida, durante el tratamiento no sufrió de miasis a pesar de no usar repelentes, ni curabicheras. Vemos que el crecimiento del pelo nuevo acompaña al crecimiento epitelial

En el día 42 de tratamiento con **Milacrem®**, presenta prácticamente cerrada la herida en el miembro posterior izquierdo y en vía de cerrar en el miembro posterior derecho que por la extensión de la lesión llevara unos días más. Los bordes se van agudizando tomando formas angulares con epitelio periférico activado marcadamente engrosados. **Milacrem®** es una herramienta práctica, nueva y con innumerables ventajas sobre los tratamientos tradicionales.

Dr. Roberto Azzeti / M.V. MP: 197