

CLINICA MEDICA Y QUIRURGICA DE GRANDES ANIMALES

Resultados parciales en cicatrización de heridas en equinos con el uso de vendas de cobre/zinc y laser terapia.

DRUMOND Louisianne 1, GUGLIELMINETTI Alejandro 2, DEAN Leandro 3, LUPACCHINI Lucia 3, [FUNCIA Juan 4](#)

juanpablo.f@centrokawell.com.ar

1 Servicio de Fisioterapia Centro de Rehabilitación y Hospital Equino Kawell

2 Director Medico y servicio de cirugía Centro de Rehabilitación y Hospital Equino Kawell

3 Interno Centro de Rehabilitación y Hospital Equino Kawell

4 Servicio de Cirugía Centro de Rehabilitación y Hospital Equino Kawell

INTRODUCCIÓN

Las heridas en equinos de gran tamaño en el miembro distal pueden ser desafiantes. Por esto se intentan diferentes estrategias para disminuir el tiempo de cicatrización.

Las vendas de cobre y zinc tienen efecto bactericida contra el 99,9% de las bacterias (1), estimula la cicatrización a través de la angiogenesis y formación de la matriz extracelular (2). La acción contra microorganismos del cobre es extraída de la antigüedad, civilizaciones como los romanos, egipcios, aztecas y mayas en forma empírica utilizaban el cobre como superficie de contacto para disminuir la carga bacteriana (1).

La LASER terapia tiene efecto antiinflamatorio y está indicada para la cicatrización de heridas ya que aumenta la proliferación celular y la síntesis de colágeno, así acelera la cicatrización del tejido dañado (3).

El objetivo de este trabajo es presentar el primer reporte de tratamiento con el uso combinado de vendas de cobre/zinc y laser terapia como único tratamiento local en heridas distales del miembro equino.

MATERIALES Y MÉTODOS

Dos hembras, de 2 y 5 años de edad, raza polo argentino y SPC. Parámetros vitales normales. Hematología dentro de rango normal.

El primer paciente ingreso con una herida ubicada en la cara dorsal región metatarsiana (20 cm de largo y 8 cm de ancho) con un colgajo de piel hacia lateral de la herida (solo mantenía irrigación distal), en el centro de la herida el hueso metatarsiano principal esta expuesto unos 5 cm por 3 cm, también se observa el tendón digital común expuesto. Se realizó radiología y se observa reacción periodística a nivel de la cara dorsal del metatarsiano principal. La herida se encontraba con secreción purulenta y el miembro inflamado desde la cuartilla hasta el tarso.

El segundo paciente presento una herida en la cara dorso - medial de la región metatarsiana de 24 cm de largo y 12 de ancho con una marcada inflamación del miembro afectado. Solo se observa tejido de granulación a nivel de los bordes de la piel. Se realizó estudio radiológico y se observo fractura del segundo metatarsiano. En el ingreso al hospital la evolución de herida tenia un 1 mes y 10 días.

El tratamiento realizado en ambas heridas consta de: los primeros 10 días de tratamiento se instaura enrofloxacin oral 5 mg/kg cada 12hs y meloxicam 0.6 mg kg por vía oral cada 24 horas. Se realiza cambio de vendaje cada 48hs, este consta de venda de cobre/zinc, algodón y venda compresiva. Tres veces por semana se realizó laserterapia sobre los bordes de la piel.

RESULTADOS

Ambas heridas no demostraron signos de infección, mantuvieron la granulación a nivel de la piel y se observo una reducción de la inflamación significativa. El primer paciente adhirió el colgajo de piel y cicatrizo correctamente, se externo luego de 5 meses con herida practicamente cicatrizada. El segundo caso la cicatrización fue notoria en 30 días. aun continua en tratamiento.

DISCUSIÓN

Las propiedades del cobre para la cicatrización de heridas están en estudio y son ventajosas para este tipo de procesos ayudando a los mecanismos de reparación como su acción contra microorganismos.

La LASER terapia estimula y acelera la cicatrización de la piel.

La combinación de ambas terapias no han sido descritas y este es el primer reporte de caso. Si bien hace falta mas estudios, los resultados de este trabajo puede demostrar la eficiencia en la cicatrización de estas heridas sin observarse efectos adverso en forma clínica.

CONCLUSIONES

Se recomienda la combinación de vendas de cobre/zinc y laser terapia en la cicatrización de heridas para colaborar en el proceso de heridas distales en miembros equinos.

BIBLIOGRAFIA

(1) Prado J, Vidal A, Duran C. Aplicación de la capacidad bactericida del cobre en la práctica médica. "Rev. méd. Chile [online]". 2012, vol.140, n.10

(2) Chandan K. Copper-induced vascular endothelial growth factor expression and wound healing. "American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology" 2002, 282 (5) Págs. 1821 a 1827.

(3) Schlachter C., Lewis C. Electrophysical Therapies for the Equine Athlete. "Vet Clin Equine". Editorial Elsevier, EEUU. Edición 2016 32 Págs. 127 a 147