

EVALUACIÓN TERMOGRÁFICA DE AREAS DEL COMPLEJO ERECTOR DEL RAQUIS INFILTRADAS CON PEROXIDO DE OXIGENO (OXIGENO OZONIZADO) EN EQUINOS.

García Liñeiro J.A., Portocarrero Aya L; Blanco C; Rocatagliatta C; Scipioni H, Vaccaro M
Cátedra de Salud y Producción Equina – Servicio de Diagnóstico y Tratamiento de Claudicaciones
Facultad de Ciencias Veterinarias –UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.
garcialineiro@fvvet.uba.ar

Palabras Clave: Ozonoterapia, termografía, Equino

INTRODUCCIÓN: La termografía evalúa la energía radiante propia de la convección sanguínea permitiendo evaluar en forma indirecta la circulación local. La bibliografía explica los mecanismos de acción analgésica de la ozonoterapia a través de un mejoramiento circulatorio por incremento del ácido 2-3 difosfoglicérico y la deformación eritrocitaria, más activación de la vía óxido nítrico, entre otros mecanismos. No existen referencias de estudios que asocien las modificaciones circulatorias inducidas por la ozonoterapia infiltrativa evaluadas por termografía y la analgesia local.

OBJETIVOS: describir la comparación de áreas del M. Longissimus dorsi infiltradas con peróxido de oxígeno a través de la termografía, en caballos afectados por dolor de lomo vinculado a lesiones intervertebrales, con el fin de evaluar si las modificaciones metabólicas traducidas como modificaciones térmicas pueden estar correlacionadas con la analgesia.

MATERIALES Y METODOS se seleccionaron 20 equinos afectados por dolor de lomo incluidos en una investigación sobre los efectos de la ozonoterapia infiltrativa inyectándose en forma ecoguiada con ozono en la periferia de los procesos intervertebrales. El dolor fue cuantificado con un algómetro de presión en kgf/cm². En el lado opuesto (sin dolor), y con fines compensatorios y comparativos se inyectó oxígeno medicinal en el mismo volumen y con la misma técnica. Se realizaron termografías previas a la infiltración, luego de 4 horas y 15 días post inyección para evaluar eventuales diferencias termográficas. Para este fin se marcaron 2 puntos por termograma, (craneal y caudal) del área inyectada, tanto del lado izquierdo como del lado derecho. En el día 15 y luego de la termografía se realizó una nueva algometría considerándose como resultado positivo todas las valores por encima de los 10 kgf/cm².

RESULTADOS: La totalidad de los caballos tuvieron analgesia a los 15 días ya que todas las las algometrías midieron sensibilidades que aparecían más allá de los 10 kgf indicando un aumento del umbral doloroso. Para las modificaciones en el termograma se realizó una prueba de diferencias apareadas puesto que los grupos de observaciones no son independientes. Las diferencias entre el lado tratado y el lado no tratado se analizaron restando la temperatura del lado tratado menos la de del lado sin tratar, en donde diferencias térmicas mayores o iguales a 0.6°, representa significancia. Esa diferencia constituye una variable en sí misma. Después, se realizó un estudio en dos pasos; en una primera etapa mediante un diseño completo y aleatorizado utilizando la variable momento como criterio de clasificación se realizó una prueba de Kruskal y Wallis ya que la variable en estudio no demostró cumplir con los supuestos de normalidad y homocedacia. La variable lugar se utilizó para controlar la posible variabilidad introducida por el sitio de la lectura. Este último no mostró ser significativo y las medianas registradas en cada momento resultaron iguales al ser medidas en craneal y en caudal. Como podemos ver, las diferencias observadas entre la hora cuatro horas y día 15 no difieren significativamente entre sí mientras que sí difieren de la media observada antes de la prueba. Con lo cual podemos pensar que las diferencias aparecen luego de aplicado el tratamiento. Luego de esto probamos si para cada uno de los momentos las diferencias observadas diferían significativamente de cero. Mientras que las lecturas realizadas antes del tratamiento no fueron significativamente diferentes de cero las lecturas en los tiempos posteriores mostraron que eran significativamente diferentes ($p < 0,05$).

CONCLUSIONES considerando tras la inyección de peróxido de oxígeno ecoguiado que todos los equinos tuvieron analgesia evaluada por algometría y que el procesamiento estadístico de las mediciones obtenidas por termografía han demostrado un incremento circulatorio se propone continuar la investigación del mecanismo antiálgicos y resolutivo del dolor vinculado a artropatías intervertebrales.