

**INTRODUCCIÓN:** Las lesiones de la articulación sacroiliaca en el equino son una causa muy común de baja de performance en caballos de carrera y de salto, caracterizándose por la disminución de la amplitud de los movimientos normales detectables en la deambulación con o sin jinete, así como dolor a la palpación-presión, contractura refleja e hipotrofia muscular. Su diagnóstico se realiza a través de la evaluación clínica, ultrasonografía, y en algunos casos anestias diagnósticas. Dentro de los tratamientos médicos se utilizan tratamientos infiltrativos con corticoides, cáusticos e incluso neurolíticos. Como ejemplo de los fisioterápicos se han descrito la terapia de ondas de choque sobre lesiones del ligamento sacroiliaco dorsal con resultados buenos. No existen referencias en medicina del equino deportivo la utilización de la infiltración de peróxido de oxígeno (oxígeno ozonizado) como tratamiento del dolor, razón que justifica la realización de esta publicación

**OBJETIVOS:** DESCRIBIR LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE 8 EQUINOS AFECTADOS POR DOLOR SACROILIACO VINCULADOS A ESFUERZOS DE ESTA ARTICULACIÓN

**Materiales y métodos:** En el período comprendido entre abril a diciembre de 2008 se seleccionaron para esta experiencia 8 equinos de salto, Silla Argentino, con el siguiente cuadro clínico:

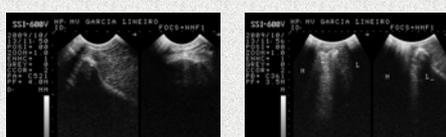
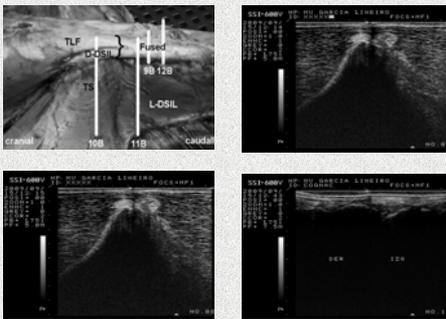
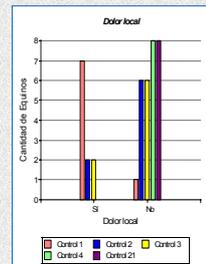
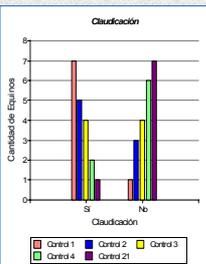
- a) disminución de la amplitud de los movimientos normales durante el trabajo con jinete, y rechazos a saltar, andar envarado, falta de impulsión uni o bilateral, con contractura muscular refleja. (Claudicación)
- b) dolor al test de provocación sacroiliaca (compresión bilateral y bimanual de aspectos dorsales de tuberosidades sacras), y dolor a los test de movilización sacroiliaca. (Palpación y movilidad pasiva)
- c) curso de 6 meses en promedio,
- d) lesiones ultrasonográficas compatibles a entesopatías de ligamento sacroiliaco dorsal y cambios hipocogénicos en su estructura en forma unilateral. Se utilizó un equipo Sonoscape SSI 600 y una sonda microconvexa (radio 11 mm y 60 grados) con una frecuencia central de 5 MHz.
- e) sin tratamiento desde 30 días previos a la ozonoterapia infiltrativa.
- f) Todos los pacientes fueron infiltrados en forma ecoguiada con peróxido de oxígeno (oxígeno ozonizado) a una concentración de 40 µg/100ml, con un volumen de 5 cm<sup>3</sup> en el punto, una vez por semana durante un mes. (4 infiltraciones sucesivas)

Los equinos fueron evaluados por 4 profesionales, en forma individual, con el fin de minimizar errores vinculados a la subjetividad propia del examen clínico, 5 días después de cada infiltración, y 21 días después de la última.

**Se consideraron como parámetros de evolución:**

- a) claudicación (ver ítem a)

	1		2		3		4		21		21	
	D.L.	C.										
macho	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI
silla arg 10 años	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI
hembra	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
silla arg 11 años	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
macho	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
silla arg 14 años	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
hembra	NO	SI	NO	NO								
silla arg 13 años	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
macho	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
silla arg 11 años	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
hembra	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
silla arg 10 años	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
hembra	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
silla arg 9 años	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
macho	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
silla arg 12 años	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO



**RESULTADOS:** En ambos gráficos se observa una marcada disminución de equinos que manifiestan dolor y claudicación, durante el control clínico correspondiente al día 21 posterior a la última infiltración.

A su vez, se aplica la Prueba Exacta de Fisher para comparar las proporciones de equinos con dolor local, por un lado, y claudicación, por otro; entre el control clínico 1 y el control clínico realizado a los 21 días posteriores a la última aplicación de oxígeno ozonizado.

Al comparar ambos controles, se plantean como hipótesis:

**PARA DOLOR LOCAL:** que la proporción de equinos que no manifiestan dolor local en el control 21 es mayor que la correspondiente al control 1, resultando significativamente mayor la proporción de equinos que no manifiestan dolor local a los 21 días de aplicada la última infiltración con peróxido de oxígeno (p=0,0007).

**PARA CLAUDICACIÓN:** que la proporción de equinos que no manifiestan claudicación en el control 21 es mayor que la correspondiente al control 1, resultando significativamente mayor la proporción de equinos que no manifiestan claudicación a los 21 días de aplicada la última infiltración con peróxido de oxígeno (p=0,0051).

**DISCUSIÓN:**

No existen referencias sobre el uso de la infiltración de oxígeno ozonizado en lesiones sacroiliacas en el equino y se debe considerar que los resultados preliminares obtenidos en esta experiencia son alentadores al respecto.

Los efectos analgésicos de la ozonoterapia infiltrativa se explican por los siguientes mecanismos:

- 1) analgesia directa por su efecto, a través del aumento de endorfinas, que inhibirán la conducción del dolor por vía inhibitoria descendente del espino talámico,
- 2) aumenta la oxigenación de los tejidos mediante el aumento de la 2,3-dp-glicerasa, permitiendo un mejor pase de oxígeno a los tejidos.
- 3) mejora la microcirculación vía óxido nítrico y aumenta la producción de antirradicales como la SOD
- 4) vía IL 10 inhibe a la citoquina IL6 que es la precursora y recicladora de la producción de prostaglandinas inflamatorias dependientes de la Cox 2.

Los cambios ultrasonográficos marcaron cambios en la ecogenicidad ligamento sacroiliaco dorsal compatibles a un proceso de curación. No hubo cambio en las lesiones diagnosticadas como entesopatías.