



universidad del sureste

Materia: farmacología y veterinaria I

Trabajo: ensayo

Docente: mvz, francisco David Vázquez morales

Alumna: Blanca Samahi Pérez Pérez

Grado: 3 cuatrimestre p: Lic., Mvz

Región dorso, pelvis, región anterior y posterior

introduccion

Aquella zona a la que llamamos espalda o dorso del caballo es el área sumergida de la columna vertebral entre la cruz y la grupa, aunque deberíamos tener en cuenta toda su longitud y considerar hasta la parte superior de la cola. Esto se debe a que la columna vertebral está involucrada en el movimiento de la espalda del caballo hasta el sacro (la sección de la grupa que va desde el punto más alto detrás del área de la montura hasta la cola).

desarrollo

La mayoría de los caballos tienen 18 vértebras torácicas, los huesos en los que nos sentamos cuando montamos y los que se abren hasta las costillas. En el área del sacro hay cinco vértebras, las cuales se fusionan entre sí. El área lumbar, es decir, el que está entre estas dos zonas, cuenta con un número de vértebras variable según el caballo, que puede oscilar entre cinco y seis.

El número de vértebras lumbares no parece afectar la longitud del dorso, sino que ésta depende de la longitud de las vértebras individuales. Además, el número de vértebras no tiene relación con la apariencia física o la salud de la columna vertebral del caballo.

El canal que aloja la médula espinal está formado por los procesos óseos espinosos que sobresalen de cada vértebra. Muy cerca de ellas se encuentra una capa de músculos cortos, llamados músculos estabilizadores profundos, los cuales evitan que la columna se mueva o se gire. Los músculos largos yacen sobre las vértebras y son sobre los que nos sentamos y podemos palpar. Además, hay una red completa de ligamentos: en concreto, hay un ligamento supraespinoso muy largo, que mantiene todo unido alrededor de la cuarta vértebra torácica y que actúa como una banda de goma tensa, evitando que los procesos espinosos se separen demasiado.

Refuerzo del dorso

Cuando pedimos a un caballo que sea flexible y realice una serie de ejercicios y movimientos, lo hacemos para obtener un movimiento del resto del cuerpo, no de la espalda. Durante la marcha, los músculos, tendones y ligamentos controlan la cantidad de movimiento hacia atrás, por lo que nuestro objetivo es fortalecer los músculos que estabilizarán la espalda en una posición redondeada. Si bien los caballos pueden soportar el peso de un jinete, el hecho de redondear el dorso contrarresta el efecto de vaciado, limitando el hundimiento.

Conseguirlo no solo requiere un esfuerzo de la espalda, sino también de los músculos abdominales. Por lo tanto, si les pedimos flexiones demasiado fuertes o queremos que lo logren antes de tiempo, puede provocar problemas de espalda e incluso de comportamiento relacionados con la incomodidad y la frustración.

Mientras que la espalda debe permanecer bastante inmóvil, los músculos tendrían que trabajar y moverse constantemente para mantener la espalda estable durante el movimiento. Los músculos largos son los responsables de controlar el movimiento lateral de la columna vertebral.

La importancia de la montura

El ajuste correcto de la silla de montar es esencial para la salud de la espalda, pero la forma del dorso y la musculatura del caballo cambian con el tiempo, de manera que este ajuste puede suponer un reto constante y un gasto económico importante. Por eso, contar con un conocimiento extenso y aprender a reconocer cuándo una montura encaja y saber cuándo ha llegado el momento de adaptarla es básico y una tarea que tendríamos que hacer de forma regular. Los bultos, protuberancias, moretones y lesiones, así como las reacciones negativas del caballo son signos evidentes de un problema grave de la silla de montar.

El estado físico del jinete

Una de las mejores maneras de mantener al caballo sano es teniendo nuestra propia espalda y cuerpo sanos. De hecho, la asimetría del jinete es una fuente importante de problemas de la espalda equina. Esto también incluye un buen programa de acondicionamiento físico para poder sentar y mover correctamente. Pensemos que las fuerzas máximas aplicadas en el dorso del caballo son, aproximadamente, el doble del peso del jinete en el trote y hasta tres veces el peso en el galope.

Detectar los problemas a tiempo

En primer lugar, tenemos que adquirir el hábito de evaluar la forma de la espalda del caballo. Busquemos cambios como la pérdida muscular, hundimientos detrás del omóplato o una forma triangular en lugar de redondeada sobre las áreas torácica, lumbar o sacra. En segundo lugar, observemos la actitud del animal: ¿Se gira cuando le vamos a colocar la montura? ¿Está deprimido o de mal humor? ¿Es sensible cuando presionas los músculos de la espalda? ¿Necesita un calentamiento de 30 minutos para conseguir estar cómodo? Aunque el caballo puede tener un mal día, es importante detectarlo si dura una semana o más y si su estado empeora. Finalmente, tenemos que vigilar a los pura sangre y los cruces de esta raza. Aunque no sabemos realmente el motivo, estos caballos son más sensibles a la presión. Entonces, para mantener un dorso sano y sin dolor, necesitamos ser conscientes de las estructuras que hay en juego y cómo fortalecer los músculos en el área para mantener el dorso estable. Al implementar el entrenamiento adecuado y las técnicas correctas de equitación, priorizando nuestro propio estado físico y salud y reconociendo los primeros signos de dolor y buscando un tratamiento, podemos estar seguros de que el dorso de los caballos se mantendrá para lo que fueron diseñadas.

PELVIS

Las lesiones del lomo y de la pelvis del caballo han recibido mayor atención en los años recientes. Anormalidades en el desempeño y en el andar del animal se convierten en una de las principales fuentes de consulta para el veterinario deportivo. Técnicas especiales de imaginología (Scintigrafía, ultrasonido, radiografía y termografía) han sido desarrolladas con mayor insistencia y con una excelente correlación entre ellas.

Estas técnicas han permitido un estudio más profundo y productivo en cuanto a la etiopatogénesis, la interacción funcional y estructural entre los componentes que conforman el cuello, el lomo y la pelvis junto a los miembros locomotores, permitiendo mayores y mejores modalidades terapéuticas y una mejor comprensión del pronóstico.

La termografía permite una localización acertada de áreas calientes o frías indicativas de lesiones agudas o crónicas respectivamente, y aumenta nuestro nivel de sospecha para proceder a una

investigación más profunda del segmento afectado.

El examen objetivo general tendiente a localizar el segmento afectado, comprende la inspección visual de contornos, la apreciación de las anormalidades del movimiento del animal al paso, trote y galope y la manipulación cuidadosa de las áreas descritas. Esta última involucra la localización de áreas de mayor sensibilidad y la realización de pruebas de flexión y extensión cervical, torácica, torácico-lumbar y lumbar- sacra. A pesar de la realización de un examen físico adecuado y competente, una serie de problemas de espalda que generan mal desempeño no son localizados de forma certera, y en consecuencia son tratados con poco éxito.

Debido a las serias limitaciones que la radiografía, la scintigrafía y otras modalidades de diagnóstico anatómico y fisiológico presentan en nuestro medio, la termografía y el ultrasonido son las fuentes de imágenes más seguras para detectar y definir el origen del dolor en el lomo y la pelvis del caballo. Por otro lado, y principalmente cuando se trabaja en la “espalda” del caballo, se debe tener conciencia de la regulación del sistema nervioso autónomo simpático en el tono vasomotor. Se debe evitar la tendencia a solo localizar “puntos calientes”, pues los problemas crónicos de esta región por lo general se acompañan de un aumento en el tono simpático lo que causa hipotermia por vasoconstricción local y en consecuencia “puntos fríos”. Estos puntos fríos además pueden indicar fibrosis, edema excesivo y cicatrices. Para reducir los efectos de radiación externa o reflexión de luz, el examen debería realizarse en un ambiente techado y oscuro bajo temperatura de menos de 31° C y sin brisa.

Es aconsejable realizar tantas tomas como posible sobre áreas sospechosas, principalmente para ver la constancia en el apareamiento del patrón frío o caliente.

Aspectos sobresalientes de la termografía del lomo y de la pelvis del caballo:

Las anormalidades en el acarreo de la cabeza, el no entrar en la vertical, el cabeceo, el liderar o caer sólo en una mano, el rehúse frecuente, los movimientos diagonales irregulares, la dificultad en el enganche, la falta de reunión, la falta de disociación del posterior al trote o al galope, las patadas al aire sin causa aparente, el aumento o la disminución de la fase anterior o posterior del tranco, entre otras, son quejas constantes de mal desempeño difíciles de definir solamente por el examen físico. La termografía aumenta nuestras sospechas sobre la causa del mal desempeño y contribuye en la diferenciación de otras patologías que, como la sinusitis, fracturas, osteomas, bursitis atlanto-axial, abscesos, flebitis, cicatrices, bursitis de la región de la cruz y un mal acople de la silla, afectarían en alguna medida el desempeño o la capacidad de avance de los miembros anteriores, o en el caso de los posteriores, podría diferenciar las lesiones de la babilla y corvejones de aquéllas de la espalda.

La forma en cómo se sienta el jinete o cómo la silla se acople, induce a anormalidades del movimiento. El termograma capta áreas de mayor presión en diversos puntos que pueden generar incomodidad y desequilibrio al caballo. El calor irradiado hacia la silla (conducción) es captado por el termograma permitiéndole al jinete trabajar más en su estado atlético y en la corrección de su posición, al mismo tiempo que profesionales en la materia podrían hacer los ajustes correspondientes a la silla¹¹. Durante el examen de comprador, la termografía puede mejorar nuestras sospechas sobre si las irregularidades observadas son más superficiales y agudas, por ejemplo de masas musculares, o más crónicas y profundas como por ejemplo de la región lumbar y sacra.

Esta modalidad diagnóstica es de gran aplicabilidad clínica en la valoración de masas musculares

individualmente afectadas, cuando los niveles de enzimas específicas se encuentran elevadas, y la localización clínica es difícil. La inflamación muscular es vista como punto caliente sobre la masa muscular. La evaluación por termografía debe realizarse por pares, esto es, comparativa entre grupos musculares de derecha e izquierda, para mejor captar las asimetrías en el patrón de calor⁹, 10. Las proyecciones perpendiculares desde dorsal permiten apreciar mejor estas diferencias 2.

Estiramientos o desgarros podrían afectar principalmente al músculo dorsal largo, el origen y cuerpo del glúteo medial, la inserción de los glúteos al nivel del trocánter mayor y menor del fémur y los semimembranosos y semitendinosos y al bíceps femoral. Estos últimos principalmente en la unión músculo tendinoso, pudiendo generar casos crónicos conocidos como miopatía fibrosa. Difícilmente el grado de edema e inflamación serían suficientes para afectar la circulación local, pero casos traumáticos severos pueden generar “puntos fríos”. En las lesiones estructurales: ligamentosas, óseas y articulares del lomo y pelvis, especialmente en la superposición de procesos espinosos dorsales (“Kissing spines”), en la desmitis del ligamento supraespinal y del ligamento interespinoso, en la capsulitis sinovitis de los procesos articulares de las articulaciones sinoviales intervertebrales y de la región sacroiliaca, tanto la presencia de puntos calientes como fríos permiten una localización del segmento afectado para profundizar en el diagnóstico por ultrasonido, principalmente.

La alteración en el tono simpático de las ramas dorsales es generada por compresión o inflamación sobre los forámenes. Cuando se produce un aumento en el tono vasomotor caracterizado por hipotermia debido a la vasoconstricción, se captaría una zona fría. Igualmente, esta modalidad diagnóstica ilustraría la atrofia muscular secuela de las lesiones segmentares antes de que sean clínicamente evidentes. Esta atrofia muscular correspondería a variaciones del contorno de la masa muscular (como por ejemplo, silueta cóncava donde debería ser convexa como en el caso de los glúteos) sugiriendo lesiones que ameritan mayor investigación en el área lumbar y del sacro. En el lomo y en la pelvis, una imagen térmica anormal puede indicar irritación de la raíz del nervio, daño periférico neurológico o lesión de la musculatura epiaxial.

La termografía permite localizar lesiones aun en etapas incipientes o relacionadas a la postura del jinete o al acople de la silla, permitiendo que se realicen las correcciones en el acople de la silla, en el manejo diario, modificando la actitud del jinete o realizando los ajustes terapéuticos propios para mejorar el desempeño. La termografía identifica y localiza las lesiones de la “espalda” causantes del mal desempeño diferenciándolos de las lesiones primarias en la cabeza o en los miembros, y mejor orienta la utilización del ultrasonido u otras modalidades cuando es posible para localizar y definir la causa primaria.

REGION ANTERIOR

1. REGIÓN DE LAS EXTREMIDADES: Actúan como palancas de sostén y transporte. A los miembros anteriores se los denomina manos, están más cerca del centro de gravedad del individuo por lo que sus principales funciones son las de sostén y amortiguación, razón por la cual su dirección es predominantemente perpendicular al suelo. Los miembros posteriores se denominan patas y su principal función es la de propulsión, impulsando al animal hacia delante, al transformarse las fuerzas de reacción de verticales a horizontales.

MIEMBRO ANTERIOR: a) Subregión de la espalda: la base anatómica es la escápula y los músculos de la espalda. Limita cranealmente con el encuentro y en ventrocraneal con el brazo. La angulación de la espalda con el brazo debe ser de 90 grados aproximadamente. Su largo aproximado medido desde la cruz al encuentro, es de aproximadamente una cabeza, variando según las razas. Su dirección puede verse siguiendo el relieve de la espina de la escápula, presentando mayor inclinación horizontal en los animales veloces y vertical en los animales de tiro. b) Subregión del encuentro: la base anatómica es la articulación escapulo-humeral. Su buena visualización depende de la utilización del equino. En los animales rápidos debe ser destacado y en los de tiro oculto por las masas musculares. c) Subregión del brazo: la base anatómica es el húmero. Limita hacia proximal con el encuentro y a distal con el codo, tiene cierta inclinación de dorsal hacia ventral, y de craneal hacia caudal. Debe tener un largo aproximado a los 2/3 de la cabeza. Cuanto más vertical es la espalda, más horizontal es el brazo. Podría existir una relación entre la longitud del húmero y la velocidad (mayor longitud, mayor velocidad). Su ángulo con la escápula varía entre 95 y 105 grados, siendo mayor en los animales ligeros. d) Subregión del codo: su base ósea es el olécranon. Es deseable que esté ligeramente separado de las costillas. Hay que observar si apunta hacia medial ya que en ese caso el miembro se desviará hacia lateral y viceversa. Toda desviación repercute en el aplomo general. La tara más común es la 8 Sitio Argentino de Producción Animal 8 de 11 codillera, que es la inflamación de la bolsa serosa subcutánea del olécranon y se produce en general por sucesivos traumatismos al echarse. e) Subregión del antebrazo: las bases anatómicas son el cúbito y el radio. Limita a dorsal con el brazo, dorsocaudalmente con el codo y a ventral con la rodilla. Debe ser de apariencia triangular por los vértices musculares de los extensores y flexores. Los espejuelos son apéndices córneos que se encuentran en la cara interna y tercio inferior del antebrazo (miembro anterior) y cara interna y tercio inferior de la caña (miembro posterior). f) Subregión de la rodilla o carpo: la base anatómica son los 7 huesos que forman el carpo, la epífisis distal del radio y la epífisis proximal de los tres metacarpianos. La cara dorsal debe ser plana en sentido proximal a distal y convexa en sentido transversal. La rodilla debe ser ancha, seca y neta, con piel bien adherida. Son características indeseables: • Abierto de rodillas: rodilla muy separadas • Cerrado de rodillas: rodillas hacia medial • Trascorvo: rodillas dirigidas hacia atrás de la línea de aplomos • Corvo: rodillas dirigidas hacia delante de la línea de aplomos. g) Subregión de la caña: (común para los miembros anteriores y posteriores) La base anatómica son el metacarpiano principal, los pequeños metacarpianos y los elementos blandos como los flexores y el ligamento suspensor. La caña tiene forma cilíndrica, siendo las caras anterior y posterior levemente convexas y las laterales planas. No deben ser demasiado largas (fracturas), ni demasiado cortas (restringe el movimiento). Es deseable que sea neta, de piel fina y adherida. h) Subregión del nudo o menudillo: la base anatómica es la epífisis distal del metacarpiano principal, epífisis proximal de la primera falange y los sesamoideos. El límite superior es la caña y el inferior la cuartilla. Su función es la de amortiguación en el momento de apoyo. Su contorno debe ser regular, con una forma casi esférica. Debe ser seco y neto, su ángulo dorsal de unos 135 grados aproximadamente (es mayor en el nudo del miembro posterior, lo que significa que el nudo de la pata es más parado que la cuartilla). En la cara posterior se encuentran las cernejas (vestigio del quinto dedo). La función del nudo es desdoblarse las fuerzas de reacción en el momento del apoyo a través de la caña por un lado y cuerda y entrecuerda por el otro. Los principales defectos son sus variaciones en la dirección normal. i) Subregión de la cuartilla: la base anatómica es la primera falange. Vista de

frente es ancha en proximal y distal y más angosta en el medio. Limita hacia dorsal con el menudillo y hacia ventral con la corona, la piel debe ser fina y adherida. Son más largas las cuartillas del miembro anterior que las del miembro posterior. En los caballos livianos las cuartillas deben ser más largas que en los de tiro. Lo más importante es su inclinación que forma un ángulo de 45 grados en el miembro anterior y de 50 grados en el miembro posterior, con el suelo.

Subregión de la corona: es el límite entre la cuartilla y el casco. Debe ser seca y neta. Subregión del casco: la base anatómica está dada por parte de la segunda falange, tercer falange, el navicular, el tendón del músculo flexor digital profundo y por detrás el sesamoideo distal. Limita hacia arriba con la corona y 9 Sitio Argentino de Producción Animal 9 de 11 hacia abajo apoya en el suelo. El casco es una capa córnea modificada (uña) sobre la que descansa el peso del equino.

MIEMBRO POSTERIOR: a) Subregión de la grupa: Posee como base anatómica al sacro, porción del ilion e isquion. Limita hacia craneal con el lomo, hacia craneal y lateral con las ancas, a distal con el muslo y hacia caudal con las nalgas y cola. La grupa debe ser sólida, es deseable que sea larga en los caballos deportivos y corta en los de tiro donde se es frecuente observar una canaladura que recorre la grupa en sentido anteroposterior a la que se la denomina grupa doble o anca partida. Son características indeseables: • Grupa redonda: es una característica indeseable en los animales deportivos, pero no en los caballos de tiro. • Grupa de mula o derribada: la implantación de la cola es baja • Grupa de gallo: grupa elevada en su implantación con el lomo (Fig. 10) b) Subregión del anca: la base anatómica es el ángulo anterolateral del ilion (punta del anca). Debe ser saliente y redondeada. c) Subregión de la nalga: la base anatómica corresponde a la tuberosidad isquiática y los músculos isquiotibiales. Debe ser elevada y redondeada en los equinos deportivos. Los de tiro pueden presentar la punta de nalga (tuberosidad isquiática) más baja. La nalga forma el perfil posterior del muslo, debe presentar buen desarrollo muscular. d) Subregión de la ingle: es la unión por la cara interna del muslo con el vientre. Es de piel fina, laxa y suave al tacto. La coloración del pelo suele ser más clara que en el resto del cuerpo. e) Subregión del muslo: Su base anatómica es el fémur. Tiene forma de cono, es oblicuo en dirección craneodistal. Es más vertical en los caballos deportivos que en los de tiro. Esta subregión se encuentra situada entre la grupa, la cola, el flanco, babilla y pierna. f) Subregión de la babilla: la base anatómica es la articulación femoro-tibiorotuliana. Está unida hacia delante con la región lateral del vientre. Debe ser una subregión amplia. g) Subregión de la pierna: Posee como base anatómica a la tibia y el peroné. Limita a proximal con el muslo y a distal con el garrón. Es deseable que sea musculosa y fuerte en la región distal. Tiene una dirección oblicua caudodistal y forma un ángulo de 90 grados con el muslo. En la pierna hay un tendón que se fija al calcáneo (tendón de Aquiles), el cual debe ser grueso y potente. Es deseable que la pierna sea larga en los equinos deportivos para un mayor radio de acción, no así en los de tiro. h) Subregión del garrón o corvejón: Su base anatómica es la porción distal de la tibia, los seis huesos del tarso y la extremidad de los tres metatarsianos. El garrón en los caballos deportivos es la articulación que en algunos momentos recibe la totalidad del peso del animal, de allí su importancia clínica. Esta subregión tiene forma triangular, la piel debe ser firme y adherida. Son características indeseables: • Cerrado de garrón: se observan los garrones muy juntos • Abierto de garrón: se observan los garrones muy separados.