



Antes y después del ejercicio

1



EQUIDINAMIA
AUTORENNOVACIÓN EQUINA

Medicina Deportiva y Fisioterapia Equina

En esta sección os ofreceremos artículos relacionados con la salud deportiva de vuestros caballos, las patologías que más les afectan, cómo prevenirlas y la aplicación de tratamientos médicos y fisioterapéuticos. Las autoras Mar de Echevarría (fisioterapeuta) y Marta García Piqueres (veterinaria), trabajan juntas desde 2005 bajo el nombre de Equidinamia, en el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de caballos de todas las disciplinas. Así mismo desempeñan una labor docente impartiendo charlas y cursos para profesionales y aficionados, con el objetivo de divulgar conocimientos que permitan mejorar las condiciones físicas y el rendimiento deportivo de los caballos.



por Mar de Echevarría y Marta García Piqueres
fisioterapiaequina@yahoo.es www.equidinamia.es

Claves para que el entrenamiento sea efectivo

El éxito a medio plazo del trabajo realizado no radica únicamente en lo que se haga durante las sesiones de entrenamiento. Los pasos que se sigan antes y después de la realización del ejercicio marcarán una diferencia tanto en la sesión de entrenamiento inmediata como en las posteriores.

Conocer el manejo adecuado de nuestro caballo antes y después del ejercicio es de suma importancia para alcanzar los objetivos deportivos propuestos y en la prevención de lesiones.

A continuación describiremos los detalles que hay que tener en cuenta en el período previo al inicio del ejercicio y en el período posterior a éste.

PAUTAS PREVIAS Revisión del equipo

- **Cabezada:** es necesario comprobar que las diferentes piezas de la cabezada no ejerzan una presión excesiva en ningún punto; especialmente sensibles son áreas como la nuca y el hueso nasal. Es importante comprobar que la muserola no quede demasiado baja (limitando la entrada de aire por los ollares) y

también que la embocadura sea del tamaño adecuado para el caballo.

- **Montura:** debemos asegurarnos de que la posición de la silla es la correcta, es decir que no esté muy adelantada (ya que quedará desequilibrada) ni muy atrasada para no cargar peso en la zona lumbar del caballo que no está preparada para ello. También hay que revisar que la cruz quede libre (sin presión por encima ni a ambos lados) y que los bastes de la silla contacten en su totalidad con el caballo. Otro detalle que no hay que olvidar es el sudadero o mantilla, que debe ser más grande que la montura y que se debe elevar sobre la cruz para que no pueda rozarla.

- En cuanto a la **cincha**, debido a que a la gran importancia biomecánica de los músculos sobre los que se coloca, debe elegirse buscando que sea de máxima anchura y con elásticos a ambos lados para minimizar la presión y per-



2



3



4



5

1. Los pasos que se sigan antes y después de la realización del ejercicio marcarán una diferencia tanto en la sesión de entrenamiento.

2. El trabajo al paso en el campo es una buena forma de realizar el calentamiento previo al trabajo en pista o el enfriamiento posterior.

3. La cincha debe elegirse cuidadosamente y revisarse antes de montar. Nunca se ajustará al máximo al inicio del ejercicio sino que se irá apretando a medida que se sienta más floja.

4. El calentamiento a la cuerda sin rendajes ni embocadura es

ideal para preparar físicamente al caballo antes de subirnos.

5. El estudio de la posición del jinete a caballo para su posterior mejora permite sacar el mayor rendimiento del trabajo montado.

mitir la expansión de la caja torácica durante la inspiración.

Calentamiento

El calentamiento es fundamental para que el caballo pueda rendir adecuadamente durante el trabajo y para prevenir las lesiones.

Idealmente la primera parte del calentamiento debería realizarse pie a tierra, de alguna de estas maneras:

- Caminando el caballo de la mano (antes de apretar completamente la cincha o incluso si es posible antes de poner la montura).
- En un caminador, durante unos 10-15 minutos y siempre que sea posible sin la montura puesta.
- A la cuerda, al menos al paso y al trote o si se desea también al galope, siempre en círculos amplios y sin la montura puesta (para que no vaya golpeando el dorso del caballo con el movimiento y para permitir que el caballo pueda estirarse y calentar bien el dorso sin el peso de ésta encima). Este trabajo se indica especialmente para el calentamiento de caballos jóvenes, caballos de avanzada edad y caballos con problemas de dorso.

El calentamiento pie a tierra (en cualquiera de sus variantes) es muy importante en caballos que viven todo el día estabulados y que sólo salen para ser trabajados, ya que, al estar todo el día sin moverse apenas dentro del box, necesitan unos minutos para poner "en marcha" su cuerpo antes de recibir el peso del jinete.

La siguiente fase del calentamiento se realiza ya montado y corresponde con un entrenamiento de base en los tres aires basado en las siguientes pautas:

- Un mínimo de 10 minutos de paso (especialmente si no se ha hecho un calentamiento pie a tierra previo) buscando que el caballo estire su línea dorsal bajando la cabeza y estirando el cuello, con una buena activación de los posteriores y con un contacto suave sin buscar flexión de la nuca.
- Trote medio, pidiendo activación pero sin alargar el tranco (los primeros minutos), evitando los giros cerrados y aún en una posición baja y abierta de cuello y nuca (lo cual no quiere decir que el caballo se vuelque en las espaldas). Se deben hacer cambios de ritmo según progrese el calentamiento y también transiciones al paso.
- Galope corto o medio, en suspensión si es posible y evitando los giros y círculos cerrados, introduciendo cambios de ritmo progresivamente.
- Este calentamiento montado puede realizarse también en el campo y es la base de cualquier trabajo posterior de doma o salto.

Revisión de la posición del jinete

El estudio de la posición del jinete sobre el caballo es un punto de la preparación del ejercicio muy interesante para jinetes de todas las disciplinas y niveles, y es complementario al trabajo que realicen con sus profesores o entrenadores.

A través del estudio de la posición del jinete pie a tierra y sobre el caballo, el fisioterapeuta que realiza la evaluación puede determinar si el jinete monta "a favor o en contra"



del movimiento del caballo y si con su cuerpo le transmite lo mismo que quiere decirle con su mente. Son muchos los países europeos que ya integran esta forma de "pilates a caballo" como parte de la preparación física del jinete.

Introduciendo pautas sencillas y en pocas sesiones permite optimizar la comunicación entre el jinete y el caballo, previniendo la aparición de lesiones en ambos. Si quieres más información podrás encontrarla en nuestra web y en varios artículos publicados en esta misma revista.

Estiramientos previos

Existen algunos estudios en medicina deportiva humana que cuestionan la eficacia de los estiramientos antes del ejercicio, y la evidencia se acumula en contra de los estiramientos estáticos o pasivos mayores a treinta segundos realizados pre ejercicio.

En trabajos de fuerza en humana (que correspondería al salto o entrenamiento específico de doma en equitación) y también en los de resistencia (como el raid), se ha demostrado que el estiramiento pasivo prolongado disminuye la capacidad en el número de repeticiones frente al no estiramiento. Por eso en estos casos se recomienda un calentamiento tranquilo en el que se dé movilidad y aporte sanguíneo a músculos y articulaciones sin afectar a su elasticidad. Sí es recomendable, especialmente con caballos que hayan tenido alguna lesión articular, realizar movilizaciones pasivas del segmento afectado antes del trabajo (consulta con tu veterinario la mejor manera de hacer estas movilizaciones).

De momento y hasta que se arroje nueva evidencia es recomendable ceñirnos a las recomendaciones que sugieren no realizar estiramientos de más de 30 segundos previo a un ejercicio de fuerza o de resistencia. Además estos estiramientos deben realizarse tras una movilización previa del miembro y evitando llevarlos a su máximo.

En cuanto al jinete, y especialmente si tiene algún déficit de flexibilidad, es interesante que realice movilizaciones articulares y estiramientos de corta duración y controlados antes de subirse al caballo. Se recomienda consultar con un fisioterapeuta para obtener una pauta de estiramiento adecuada a cada jinete.

PAUTAS POSTERIORES

Enfriamiento

Tras el ejercicio es fundamental permitir una buena oxigenación del tejido para alcan-

zar su óptimo estado en los días siguientes. Para que ésta se produzca de manera eficiente es necesario que el caballo no se pare tras el ejercicio, sino que continúe realizando un ejercicio al trote y después al paso que permita que la circulación sanguínea realice su trabajo de "limpieza" de residuos metabólicos de las estructuras, especialmente del músculo.

Si estos residuos no fueran eliminados se mantendría un ambiente de acidosis en el tejido que contribuye al mantenimiento de la inflamación y limita la reparación de las microlesiones que siempre se producen durante el ejercicio (estas "microlesiones" son subclínicas, es decir no se detectan, pero cuando superan la capacidad del organismo de repararlas aparece la lesión clínica que sí puede detectarse).

El tiempo recomendable dedicado al enfriamiento varía entre los 10 y los 20 minutos, según la intensidad del ejercicio realizado. Puede realizarse inicialmente al trote y después al paso, permitiendo que el caballo estire su cuello, y buscando que siga avanzando de manera activa.

Si el caballo puede permanecer suelto después del trabajo es una de las mejores maneras de favorecer una buena oxigenación del tejido. Así también puede revolcarse y estirar todo su cuerpo.

Estiramientos

Los estiramientos de los principales grupos musculares tras el ejercicio son altamente recomendables ya que previenen el acortamiento de las fibras musculares, la aparición del dolor post-esfuerzo y favorece la eliminación de las sustancias de desecho metabólico.

Se pueden realizar en:

- **Cuello**, empleando zanahorias para que el caballo estire su cuello de manera activa hacia los lados, hacia arriba y hacia abajo entre los miembros anteriores.
- **Miembros**, hacia delante (protracción), hacia atrás (retracción), hacia dentro (aducción) y hacia fuera (abducción), realizados por el jinete (estiramiento pasivo) que debe cuidar mucho su posición para no hacerse daño.
- **Dorso**: estimulando los reflejos de flexión para que el caballo estire los músculos del dorso.

1. Tratamiento de fisioterapia después del trabajo, ideal para eliminar la sobrecarga muscular, los dolores acumulados tras el ejercicio y preparar al caballo para el siguiente esfuerzo.

2. Tras el trabajo la mejor opción es que el caballo permanezca suelto para que pueda moverse libremente, oxigenar sus tejidos y relajarse.

3. El ajuste de la montura debe ser revisado cuidadosamente antes de trabajar.

4. La aplicación de frío local tras el ejercicio (sin llegar a temperaturas extremadamente bajas) contribuye a la recuperación post-esfuerzo.



4

Aplicación de frío

La aplicación de frío después del ejercicio genera vasoconstricción, disminuye el metabolismo de las células (mantienen su viabilidad en condiciones de lesión y previene la muerte celular), minimiza la formación de edema y disminuye el dolor. Por todo esto es recomendable aplicar frío después del ejercicio, especialmente si hay una lesión crónica, pero cualquier manera no es válida.

En primer lugar hay que tener en cuenta la temperatura que se quiere alcanzar; estudios recientes en humana han probado que el hecho de someter el cuerpo a temperaturas extremas (de frío o calor) genera la aparición de radicales libres (moléculas altamente inestables que generan daño celular), más aún con el frío. Por ello no es recomendable aplicar frío en exceso porque además una vasoconstricción extrema impedirá eliminar todas las sustancias derivadas del ejercicio y negativas para el tejido.

Otro punto importante es cómo aplicarlo, ya que se requiere un mínimo de 10 minutos de aplicación y no debe excederse los 20-25 minutos para no generar un efecto rebote de vasodilatación.

Las duchas pueden ser una buena opción ya que generalmente el agua no alcanza temperaturas demasiado bajas, también se puede aplicar hielo localmente en una región lesionada o con una lesión crónica, siempre cuidando que la piel no se quemé (no se debe colocar directamente sobre la piel). Otra opción es aplicarlo en forma de masaje con hielo.

Si se dispone de un río o playa cerca de la cuadra, es una buena opción realizar el enfriamiento caminando el agua; a los beneficios del frío le sumaremos el de la semiflotación (eliminación parcial del peso en apoyo) y el efecto hidrostático que ejerce la presión del agua sobre la parte del caballo que se encuentre sumergida (efecto positivo sobre el tono muscular y sobre el retorno venoso en los miembros).

Cuidados de cuadra

El cepillado del caballo post ejercicio tiene un efecto beneficioso sobre la piel, la fascia y la musculatura superficial, ya que en estas estructuras es donde se encuentran multitud de terminaciones nerviosas, que estimuladas de manera suave provocan un resultado de

relajación local. Con un sencillo cepillado in-fluiremos a diferentes niveles que tendrán un efecto positivo sobre el caballo.

También pueden aplicarse arcillas, geles y cremas con efectos antiinflamatorios, analgésicos y relajantes, empleando técnicas de masaje superficial. La arcilla es un buen aliado en la eliminación del edema superficial, y se usa mucho en miembros tras esfuerzos. Otros geles bastante populares son los que proporcionan frío o calor, aunque su efecto no suele ser muy duradero. Los geles de frío pueden emplearse sobre un área inflamada o con una lesión en fase aguda; con lesiones crónicas no reagudizadas se recomienda más el empleo del calor aunque transcurrida al menos media hora desde la finalización del ejercicio.

La aplicación de técnicas fisioterapéuticas tras el ejercicio permite eliminar las áreas de dolor muscular, prevenir la aparición de rigidez post-ejercicio y minimizar el riesgo de lesiones, por lo que es muy recomendable contar con un profesional del campo de la fisioterapia para el tratamiento de los caballos tras esfuerzos intensos o con cierta periodicidad dentro del entrenamiento. ■