

EXPLORACIÓN FÍSICA GENERAL DE EQUINOS

HOSPITAL VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

IMPORTANCIA

La realización de una buena exploración física y el adecuado registro de los datos en el historial clínico es de gran importancia.

- La exploración permite identificar la disfunción de órganos vitales y detectar anomalías menores, lo que permitirá centrar el diagnóstico de la enfermedad y las pruebas complementarias necesarias.
- A su vez, una evaluación preoperatoria cuidadosa facilita la selección de los protocolos anestésicos apropiados al paciente, evitando complicaciones quirúrgicas y anestésicas.
- Se debe evitar la tentación de centrarse de inmediato en la queja más evidente, debiéndose realizar una exploración física general de todos los pacientes.
- Es fundamental registrar todos los resultados de la exploración, incluyendo los presentes (anomalías) y ausentes (normalidad), para poder comparar los resultados en las revisiones del paciente.
- Así mismo es imprescindible firmar la hoja de exploración para que quien haga una revisión del paciente pueda saber a quién preguntar en caso necesario.

ACTITUD DEL PACIENTE

Por actitud se entiende la expresión anatómica y de conducta que presenta el paciente. Antes de entrar en contacto con el paciente es importante observar sus actitudes posturales con el menor grado posible de interferencia por nuestra parte. Se registrará en la historia clínica las anomalías detectadas en:

- La actitud en decúbito: si el animal está acostado en la caballeriza o en el lugar de consulta, se comprobará si el paciente adopta algún decúbito particular, indicativo de algún proceso patológico, si tiene algún problema mientras permanece en decúbito, si siempre está echado del mismo lado y si tiene dificultades para levantarse o lo hace de una forma anómala.
- La actitud en la estación o inspección estática: posturas anómalas de la cabeza, el tronco y los miembros, torácicos y pelvianos (falta de apoyo o de carga en algún miembro, alteración de los aplomos normales, cifosis, lordosis, escoliosis, lateralización del cuello o de la cabeza, dificultad a mantenerse en estación, etc).
- La actitud en movimiento o inspección dinámica (características de la locomoción del animal al paso y, en caso necesario, al trote): presencia de cojeras, ataxias o resistencia al movimiento.

TEMPERAMENTO Y ESTADO MENTAL

Con el término estado mental nos referimos a la valoración del nivel de consciencia del animal, y con el de temperamento la del tono vegetativo del paciente y su respuesta (equilibrada o no) a los estímulos normales del lugar de exploración y a la manipulación durante la misma.

El **estado mental** se valorará observando: (1) si está alerta, (2) si es consciente del ambiente que lo rodea y (3) si responde a estímulos, y se registrará como:

- -Normal (alerta).
- -Comatoso.
- -Estuporoso.
- -Confuso (desorientado).
- -Deprimido.
- -Hiperexcitable.

Si el estado mental es normal, se valorará el **temperamento** y se registrará como:

- Equilibrado (tranquilo): no ofrece resistencia a la manipulación.
- Linfático (escasa vivacidad): no ofrece resistencia a la manipulación.
- Nervioso: posible resistencia a la manipulación por miedo (asustadizo) o nerviosismo.

Además se valorará la posible **AGRESIVIDAD** del animal, a través de la observación de su mímica corporal y facial (fruncimiento de los belfos y muestra de los dientes, mirada fija y desafiante, orejas plegadas sobre el cuello, movimientos violentos de la cola y la grupa, amenazas con las extremidades, gruñidos, bufidos, chillidos, etc.) o por la información suministrada por el propietario.

Con los equinos potencialmente agresivos se tendrán precauciones especiales, y no se procederá a acercarse a los mismos si no es en presencia de un facultativo con experiencia en manejo de las alteraciones del comportamiento de estos animales, quien valorará, en su caso, si es necesaria la utilización de la sedación o de medidas físicas de sujeción adecuadas a cada caso (maneas redondas, potros de contención, etc). Si no hay seguridad de que se va a conseguir realizar adecuadamente la sujeción de un animal agresivo, no se debe intentar.

No se debe confundir temperamento con agresividad. El hecho que un animal esté nervioso no significa que necesariamente sea agresivo, ni lo contrario, ya que determinados animales tranquilos y en estado de alerta pueden ser extremadamente agresivos. La resistencia a la manipulación depende del temperamento. La agresividad depende del comportamiento.

PESO Y CONDICIÓN CORPORAL

Antes de entrar en la consulta se pesará al paciente, anotando el peso en la historia clínica, y se valorará la condición corporal en una escala de 1 a 5, en divisiones de 0,5:

1. Caquéctico: masa muscular disminuida, sin grasa subcutánea, costillas perfectamente visibles en toda su extensión, esqueleto marcado, siendo fácil individualizar las apófisis espinosas y transversas de las vértebras torácicas, y de contar sin necesidad de palpar las de las lumbares.
2. Delgado: poca grasa subcutánea, costillas fácilmente visibles y palpables, esqueleto levemente aparente, siendo fácil individualizar las apófisis transversas de las vértebras lumbares.
3. Normal: las costillas no se ven pero se pueden contar por palpación, esqueleto no aparente, nivel medio de grasa subcutánea que redondea todos los salientes óseos.
4. Sobrepeso: presencia de panículos de grasa a los lados de la base de la cola, detrás de las escápulas y en la crinera, costillas difícilmente palpables.
5. Obeso: panículos de grasa en toda la superficie corporal, hipertrofia del cuerpo adiposo de la crinera, imposibilidad de palpar las costillas, disfunción respiratoria o locomotora.

MANEJO DURANTE LA EXPLORACIÓN

Si es posible, el manejo de los equinos lo realizará exclusivamente personal del Hospital, no debiendo permitirse a los dueños, salvo casos excepcionales, que sean ellos quienes lo lleven a cabo.

El manejo de los equinos debe ser, siempre, firmemente amable, adoptando la persona una actitud relajada, de hombros caídos, con movimientos lentos y pausados y sin mirar de frente ni fijamente al paciente en ningún caso, sino dirigiendo la mirada hacia el suelo (vamos, que hay que manifestar una actitud corporal de aburrimiento), actitud que debe aprovechar, además de para infundir calma y sosiego al paciente, para vigilar en todo momento la ubicación de sus extremidades. En ningún caso es aceptable gritar, realizar gestos bruscos o violentos, ni hacer ruidos repentinos, **y no es recomendable dar palmadas a los caballos.**

Se abordará siempre a los equinos por su espalda izquierda, y desde allí se les colocará la cabezada sin enfrentarse a ellos ni pasarles las manos y atalajes por delante de la cara, los ojos o las orejas.

Siempre debe haber una persona en contacto físico con el animal y es importante sujetarle correctamente para evitar que se libere, el paciente debe estar en todo momento sujeto para evitar accidentes, si es posible por la mano de una persona en la cuerda y si no atado **“alto y corto”** para evitar accidentes, mediante nudos que el animal no pueda desatar por sí mismo pero que el clínico pueda soltar fácilmente con una maniobra simple en caso de emergencia, o bien disponiendo de **mosquetones anti pánico**.

Durante el traslado del animal de la cuerda hay que asegurarse de que el paciente vaya siempre detrás del guía, especialmente a la hora de atravesar lugares estrechos y puertas, y de que pueda ver claramente por donde pisa, para evitar negativas y desconfianzas, por lo que debe haber una distancia mínima, entre la mano del guía y la cabeza del caballo, de unos 50-75 cm.

EXPLORACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS

Se observará y contará los movimientos respiratorios del paciente, si es posible, con el menor grado de interferencia por nuestra parte y desde lejos, **durante un minuto completo** y se anotarán las siguientes características:

1. Profundidad
 - Normal o profunda: se consigue ver, sin dificultad, los movimientos de la caja torácica.
 - Superficial: no se ven bien los movimientos de la caja torácica, ni a nivel abdominal.
 - Verificar que todas las respiraciones tienen la misma profundidad (respiración regular).
2. Tipo
 - Costoabdominal: cuando el animal dilata el tórax y el abdomen simultáneamente.
 - Costal: cuando el animal dilata el tórax con mayor amplitud que el abdomen (dolor abdominal).
 - Abdominal: cuando el animal dilata el abdomen con mayor amplitud que el tórax (alteraciones torácicas).
 - Pendular: cuando uno se dilata el otro se está contrayendo (hernia diafragmática).
3. Se verificará que la duración de la inspiración y la espiración es similar, y que el intervalo entre dos respiraciones es siempre el mismo (respiración rítmica).
4. Se anotará la frecuencia respiratoria.

Ante la sospecha de alteraciones el explorador colocará su mano en el abdomen del paciente y verificará si en el final de la espiración hay una contracción abdominal (disnea espiratoria), y apoyará sus manos sobre el cuello y verificará si hay contracción de los músculos auxiliares de la respiración (disnea inspiratoria).

PULSO

Se palpará bilateralmente en ambas arterias mandibulares, o en las transversas faciales, **al menos durante un minuto completo**. El pulso debe ser:

- Bilateral (vs unilateral).
- Simétrico (se siente en las dos manos al mismo tiempo) (vs asimétrico).
- Regular (se siente siempre con la misma fuerza) ((vs irregular).
- Rítmico (el intervalo entre ondas es siempre el mismo) (vs arrítmico) (se debe tener presente la arritmia respiratoria –aumento ligero de la frecuencia en inspiración–).
- Sincrónico (las pulsaciones coinciden con los latidos del corazón).

De modo rutinario, se palpará también el pulso en las arterias digitales palmares, a nivel de la cara abaxial de los huesos sesamoideos proximales, **en las cuatro extremidades**.

Se anotará la frecuencia y la amplitud del pulso, especificando cada uno de los lugares donde se ha explorado, en los términos: más fuerte de lo normal, normal-fuerte (se siente con facilidad), débil (no se debe confundir con la menor percepción en animales obesos) o ausente.

TEMPERATURA

- El termómetro deberá ser lubricado ligeramente con vaselina líquida, introduciéndolo con leves movimientos rotatorios, debiéndose colocar ligeramente oblicuo para permitir un buen contacto con la mucosa rectal. Al introducirlo se verificará el estado de la mucosa anal y perinanal (tumores, heridas, úlceras, cuerpos extraños, etc).
- Al retirar el termómetro se inspeccionará si hay heces adheridas al mismo, describiéndolas (consistencia, presencia de sangre o moco, endoparásitos, etc).
- Se anotarán los datos en la historia clínica.
- Se limpiará la punta del termómetro con agua y papel y se desinfectará con un algodón empapado en alcohol.

EXPLORACIÓN DE LAS MUCOSAS

Se explorarán las mucosas gingival, labial, ocular, vaginal y peneana, anotando las siguientes características de la mucosa oral (y las anomalías en el resto):

- Color: rosadas, pálidas, congestivas, ictéricas, cianóticas o con halo endotoxémico.
- Humedad: húmedas, pegajosas o secas.
- Brillo: brillantes o mates.

Se valorará el tiempo de relleno capilar (TRC) en la mucosa gingival, **anotando el número de segundos en divisiones de 0,5s**.

VALORACIÓN DEL GRADO DE HIDRATACIÓN-DESHIDRATACIÓN

Se valorará el tiempo de recuperación del pliegue cutáneo (TRPC), tomando y soltando un pellizco de la piel de las tablas del cuello, y **anotando el número de segundos en divisiones de 0,5s.**

Se determinará el grado de hidratación-deshidratación del paciente, de acuerdo a la estimación de un porcentaje del Peso Corporal y de la Pérdida de Líquido Corporal Total, en base a:

Grado deshidratación (pérdida de PC y de LCT)	<3% del PC	±3% del PC	±5% del PC	±7% del PC
Equino de 500kg (300l de LCT)	<5 % del LCT (<15l)	±5% del LCT (15l)	± 8% del LCT (25l)	± 10% del LCT (35l)
Recuperación pliegue cutáneo cervical	inmediato	0-2 seg	2-4 seg	> 4 seg
Globos oculares	normales		hundidos	
Córnea	brillante		mate	
Mucosa oral	húmeda	pegagosa	seca	muy seca

Por encima del 10-12% de Pérdida de Líquido Corporal Total, el paciente puede entrar en choque hipovolémico, mostrando pulso débil, taquicardia, mucosas pálidas, TRC superior a 4 segundos, extremidades frías; estos signos indican choque de cualquier naturaleza (no siendo necesaria la existencia de deshidratación); en choque séptico puede haber mucosas congestivas.

El pliegue cutáneo está influido por el estado corporal, estando retardado en animales caquéticos y pudiendo ser normal en animales obesos poco deshidratados.

EXPLORACIÓN DE LOS LINFONÓDULOS

Se explorarán los linfonódulos normalmente palpables (mandibular, preescapular) y los que se palpan sólo cuando hay adenomegalias (parotídeo, retrofaríngeo, axilar e inguinal), anotando las anomalías detectadas, indicando el grado de desplazamiento, tamaño, temperatura, consistencia y la presencia de molestia a su palpación.

EXPLORACIÓN ABDOMINAL

Se realizará una palpación superficial y una profunda, anotando si hay contracción de la pared abdominal como respuesta dolorosa a la misma y las anomalías detectadas.

Se auscultarán, al menos, los cuadrantes abdominales dorsal derecho, ventral derecho, dorsal izquierdo y ventral izquierdo.

Se anotará el grado de motilidad intestinal en cada cuadrante, en los términos de: mayor de lo normal, normal, menor de lo normal y ausente; así como el **número de aperturas de la válvula ileocecal contadas durante cuatro minutos.**

AUSCULTACIÓN CARDIACA Y RESPIRATORIA

Se auscultará, **al menos durante un minuto completo**, a ambos lados del tórax, comenzando sobre el área de latido del ápice, justo caudal a los músculos tríceps y ventral a la punta del encuentro.

Después se moverá el estetoscopio hacia delante, bajo los músculos tríceps, tan cranealmente como sea posible, y luego la campana se llevará gradualmente hacia la parte caudal. En el plano dorsoventral, la auscultación debe empezarse en un punto a nivel de la punta del codo, dorsal a la región, a lo largo de una línea horizontal que cruza la punta del encuentro, anotando la frecuencia cardíaca y la presencia de soplos.

Los puntos de máxima intensidad de los ruidos endocárdicos en el caballo son los siguientes:

- Segundo a cuarto espacio intercostal izquierdo, aproximadamente a la altura de la articulación del codo (proyección de la válvula pulmonar).
- Tercer a quinto espacio intercostal izquierdo a la altura de la mitad del tórax (proyección de la válvula aórtica).
- Cuarto a sexto espacio intercostal izquierdo por encima del borde esternal (proyección de la válvula mitral)
- Tercer a quinto espacio intercostal derecho a la altura de la mitad del tórax (proyección de la válvula tricúspide).

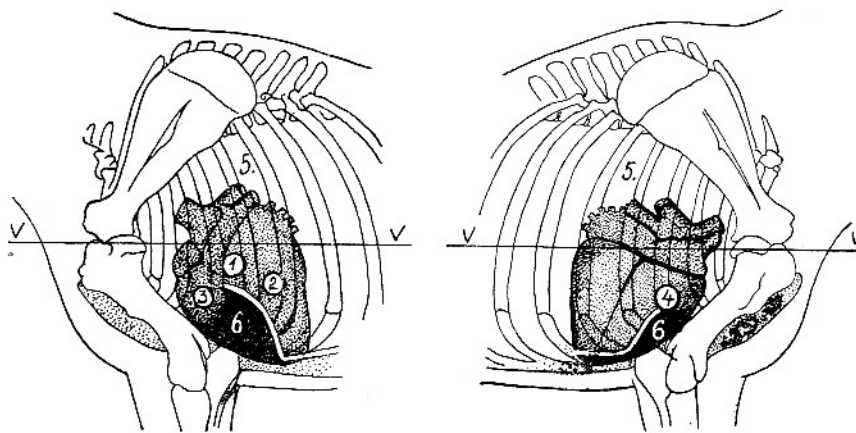


FIG. 231. Puntos de máxima intensidad de los ruidos endocárdicos en el caballo. VV, línea del encuentro; 1, punto máximo del ruido auscultatorio de la abertura aórtica; 2, de la válvula aurículo-ventricular izquierda; 3, de la válvula de las arterias pulmonares; 4, de la válvula aurículo-ventricular derecha; 5, quinto espacio intercostal; 6, matidez cardíaca.

Imágenes tomadas de: *Tratado de diagnóstico clínico de las enfermedades internas de los animales domésticos.*
Marek, J.; Mócsy, J. 1973. Editorial Labor S.A.

Se auscultarán la tráquea y los pulmones por ambos costados, indicando los sonidos anómalos presentes.