



UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y
AGROPECUARIAS
PROGRAMA EDUCATIVO: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

MANUAL DE PRÁCTICAS PROPEDÉUTICA CLÍNICA VETERINARIA



Elaboró:

MARCO ANTONIO ALARCÓN ZAPATA

Aprobación

ACADEMIA: MEDICINA VETERINARIA
H. CONSEJO TÉCNICO

TUXPAN, VERACRUZ, ENERO, 2017.



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

DIRECTORIO

Dra. Sara Ladrón de Guevara
Rectora

Dr. José Luis Alanís Méndez
Vicerrector Poza Rica-Tuxpan

Dr. Domingo Canales Espinosa
Director General del Área Biológico Agropecuaria

Dr. Arturo Serrano Solís
Director de la Facultad

Dra. Amalia Cabrera Núñez
Jefe de Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata
Responsable de la E.E.



Universidad Veracruzana

HOJA DE VALIDACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS.
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PROPEDÉUTICA CLÍNICA VETERINARIA

MANUAL DE PRÁCTICAS

PRESENTA:

MARCO ANTONIO ALARCÓN ZAPATA

Vo. Bo
Jefe de Carrera de Medicina
Veterinaria y Zootecnia

Vo. Bo.
Coordinador de la Academia
de Medicina Veterinaria

Vo. Bo.
Director de la Facultad

ÍNDICE

ENCUADRE DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS	3
MANEJO DEL BOVINO ADULTO	5
MANEJO DEL BOVINO JOVEN.....	9
MÉTODOS QUÍMICOS	13
EXAMEN FÍSICO	18
MÉTODOS COMPLEMENTARIOS	23
EXAMEN GENERAL	27
EXPLORACIÓN DE LA PIEL Y PELO	33
EXPLORACIÓN DE LA CAVIDAD NASAL	37
EXPLORACIÓN DEL CORAZÓN.....	42
TÉCNICAS DE COLECCIÓN DE SANGRE.....	46
EXPLORACIÓN DE LA CAVIDAD BUCAL Y FARINGE.....	50
EXPLORACIÓN DEL ESÓFAGO.....	54
EXPLORACIÓN DEL RUMEN	58
EXAMEN DE LA MATERIA FECAL	63
EXPLORACIÓN DEL HÍGADO	69
OBTENCIÓN DE MUESTRA DE ORINA	73
TÉCNICA DE EXPLORACIÓN DE LOS RIÑONES	77
EXPLORACIÓN EXTERNA DE LOS ÓRGANOS GÉNITALES.....	81
ANEXOS.....	85

ENCUADRE DEL SISTEMA DE PRÁCTICAS

INTRODUCCIÓN

El estudio y conocimiento de la Propedéutica Clínica Veterinaria te permitirá ser competente al desarrollar un conocimiento integral sobre los principales métodos de exploración de órganos y sistemas, de las principales especies domésticas.

COMPETENCIAS PROFESIONALES

- Desarrollar un conocimiento integral sobre el manejo exploratorio externo e interno de los animales domésticos.
- Identificar y clasificar los principales métodos exploratorios en órganos internos.
- Identificar y clasificar los principales métodos exploratorios en órganos internos.

DESARROLLO DE HABILIDADES

Realizará las técnicas de exploración internas y externas de los principales órganos y sistemas en los animales domésticos.

NIVELES DE DESEMPEÑO

Para las prácticas programadas de Propedéutica Clínica Veterinaria el nivel de desempeño es el 3.

Esto en relación a que se realizaran varias actividades de manera grupal durante el semestre con la finalidad de adquirir habilidades para realizar técnicas exploratorias en los animales domésticos.

NIVEL	DESEMPEÑO
1	Identificación de las principales técnicas exploratorias existentes.
2	Clasificación las principales técnicas exploratorias aplicadas por especie animal doméstica.
3	Aplicación de las técnicas establecidas para la correcta exploración y adecuada colecta de muestras.

PRÁCTICAS GENERALES DE SEGURIDAD

1. Se prohíbe fumar, comer o beber dentro de los sistemas de producción pecuaria y las instalaciones de las exposiciones ganaderas al realizar las actividades programadas.
2. Realizar las actividades siempre en orden y en silencio, utilizando adecuadamente equipo solicitado.
3. Al finalizar las actividades todo el material de desecho deberá ponerse en bolsas de plástico y desecharse según las normas de seguridad.
4. Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010, NOM- 017-STPS-2008, NOM- ISO 17025, NOM-060-ZOO-1999.

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

Seguridad general	10%
Identificación y clasificación de los principales métodos de exploración	40%
Dominio de los conceptos relacionados con la exploración en animales domésticos	10%
Aplicación de las técnicas establecidas para la correcta exploración de los animales domésticos.	20%
Reporte de la práctica	10%
Orden y buen desempeño durante las prácticas recomendadas	10%

LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste la bata de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el laboratorio?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Elaboraste el listado de las principales técnicas exploratorias existentes?	
¿Realizaste la clasificación de las principales técnicas exploratorias existentes?	
¿Conoces la importancia de una adecuada colecta de muestra antes de ser llevada al laboratorio?	
¿Aplicaste las técnicas exploratorias de mayor importancia para un diagnóstico clínico?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 1



MANEJO DEL BOVINO ADULTO

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan; Ver. Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica: Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

Los métodos de sujeción y derribo deben concordar con la actividad que se desee realizar: palpación, auscultación, intervenciones quirúrgicas, etc., y con la mansedumbre o rebeldía de los animales.

➤ INMOVILIZACIÓN

Las inmovilizaciones permiten las prácticas de manejo con fines propedéuticos, terapéuticos, quirúrgicos, etc.

➤ AFRONTINADO

Usual en prácticas de descorné y administración de medicamentos.

➤ USO DEL NARIGUERO

Este aparato permite aplicar inyecciones, palpar miembros y practicar intervenciones quirúrgicas menores.

➤ SUJECIÓN PARA DESCORNAR

Esta sujeción es muy simple pero sujeta con firmeza el cuello de las vacas. Puede usarse en pastoreo, para descornar en un corral o para una rápida auscultación.

➤ MANEADO DE LOS MIEMBROS POSTERIORES

Se coloca una soga en forma de 8, método útil en la exploración de la ubre, en el ordeño de las vacas coccadoras y en algunas intervenciones menores.

➤ SUJECIÓN DE UNA EXTREMIDAD

Muy útil en exploración de las pezuñas.

➤ DERRIBO POR ASFIXIA

Método común para derribar bovinos. Por lo general el animal cae del lado contrario al que quedan las uniones de las lazadas.

➤ DERRIBO POR EL MÉTODO DE JONG

Método apropiado para pacientes jóvenes o tranquilizados. Se usan tres cuerdas y tres ayudantes.

➤ **CONDUCCIÓN DE UN TORO**

Se usa un bastón o una cuerda sujeta al anillo nasal. En ocasiones se recurre también a la aplicación de un cubreojos para mayor seguridad del operario.

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá los métodos de sujeción y derribo en animales adultos para realizar las actividades necesarias para un examen de exploración.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

Serás competente para conocer los principales métodos de sujeción y derribo en animales adultos para llevar a cabo las actividades necesarias un examen exploratorio.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los integrantes de cada equipo visitaran los sistemas de producción pecuaria, con la finalidad de realizar, describir y clasificar las los principales métodos de sujeción y derribo en animales adultos

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Esta práctica representa un bajo riesgo, no obstante es importante acatar el reglamento vigente colocado a la entrada del laboratorio. Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999 NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010.

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- -El alumno portará la práctica misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- -Cada alumno tomará su propia nota.
- -Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- -Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas y sogas
Nariguero

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cumplir con todo el material y equipo solicitado	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 2



MANEJO DEL BOVINO JOVEN

**Responsable de la práctica
MVZ MC Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan; Ver. Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica: Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El manejo de los becerros es más sencillo y menos complicado, son técnicas que el operario puede realizar más frecuentes en la práctica diaria.

a. INMOVILIZACIÓN

Este tipo de sujeción permite obtener una completa inmovilización, útil en muchas intervenciones.

b. SUJECIÓN

Este método es muy común para realizar varias prácticas cotidianas en los becerros. Puede usarse también en el animal adulto.

c. AMARRE PARA CASTRACIÓN

Una vez derribado el becerro, se sujetan sus extremidades posteriores, atándose los dos extremos de la cuerda en la parte superior del cuello. Este método, además de la castración, permite la mayoría de las intervenciones que se efectúan en bovinos jóvenes. Otro método con los mismos fines se ilustran en las figuras.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá los métodos de sujeción y derribo en animales jóvenes para realizar las actividades necesarias para un examen de exploración.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

Serás competente para conocer los principales métodos de sujeción y derribo en animales jóvenes para llevar a cabo las actividades necesarias un examen exploratorio.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los integrantes de cada equipo visitaran los sistemas de producción pecuaria, con la finalidad de realizar, describir y clasificar las los principales métodos de Sujeción y derribo en animales jóvenes.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Esta práctica representa un bajo riesgo, no obstante es importante acatar el reglamento vigente colocado a la entrada del laboratorio. Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010.

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ **MATERIAL**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

- Bata u overol
- Botas blancas de hule

❖ **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:**

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cumplir con todo el material y equipo solicitado	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 3



MÉTODOS QUÍMICOS

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso):
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El otro de los recursos para la contención de los animales. Los más empleados producen una tranquilización que consiste en un estado de quietud mental sin ansiedad, se logra por cualquier agente con efecto calmante o atarácico, sin producir sueño.

Por la definición se observa que, en un sentido estricto no son sedativos como los barbitúricos y otros depresores del sistema nervioso central, pero según la dosis administrada pueden sedar o deprimir al animal.

Los tranquilizantes se usan a fin de reducir la conducta agresiva o defensiva, en forma ideal no obstaculizan el movimiento voluntario. Los tranquilizantes de mayor uso en la práctica veterinaria se clasifican en tres grupos: fenotiazinas, butirofenonas y benzodiazepinas.

Los medicamentos más recomendados por su gran eficacia son:

a. FENOTIAZINAS

Incluyen el clorhidrato de propiopromacina (Combelen), el hidrocloreto de xyalizina (Rompun), y el clorhidrato de promazina (CDP). Este grupo es el de mayor uso en la práctica de la clínica bovina.

b. CLORHIDRATO DE PROPIOPROMACINA

Se recomienda en todas aquellas situaciones en que se requiera tranquilizar a los animales antes de su manejo: exploración clínica, intervenciones quirúrgicas y para potencializar anestésicos. El efecto se obtiene a los 1º o 15 minutos de su aplicación.

NOTA IMPORTANTE

Aquí cabe enfatizar que si el animal libera adrenalina cuando se encuentra bajo el efecto tranquilizante de un derivado fenotiazínico (Combelen CDP), en lugar de producir hipertensión produce lo opuesto: hipotensión. Esto es peligroso, porque esta hipotensión conduce fácilmente a una fibrilación ventricular y la muerte. En machos puede producir además una parálisis del músculo retractar del pene, incluso por tiempo prolongado.

DOSIS

Intramuscular o Intravenosa. Es de .25 a 1 mg/Kg de peso.

c. HIDROCLORURO DE XYLAZINA

Potente sedativo no narcótico, analgésico y relajante muscular. Se puede administrar por vía intramuscular o intravenosa. Tiene amplio margen de seguridad ya que se puede administrar hasta diez veces la dosis recomendada sin producir la muerte del animal. La dosis por vía intramuscular es de .2 a .6 mg/Kg de peso, sin embargo, se tiene la experiencia de que aplicado por vía endovenosa una cuarta parte de la dosis recomendada se logra una adecuada sedación.

d. BUTIROFENONAS

Los dos fármacos de importancia en este grupo son el haloperidol y el droperidol, con usos similares a los derivados fenotiazínicos.

e. BENZODIAZEPINAS

Son los llamados tranquilizantes menores y se usan principalmente para calmar la ansiedad de los animales. Diazepam, Valium y Librium son productos populares en la clínica de pequeñas especies. No se usan en bovinos por su alto costo y las restricciones legales para su venta.

f. CAPTURA DE BOVINOS EN LIBERTAD

Se realiza por medio de inyecciones a larga distancia (30 m) aplicadas mediante un proyectil disparado por un aparato adecuado: fusil, ballesta y cerbatana. El proyectil vacía su contenido (fármacos tranquilizantes o relajante muscular) en el animal automáticamente y, en poco tiempo, ya se puede sujetar al paciente sin esfuerzo.

NOTA IMPORTANTE

Hasta ahora, este procedimiento solo se emplea en casos aislados de ganado doméstico; pero es la única manera de capturar animales salvajes.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

A través del conocimiento adquirido en la teoría del curso, serás capaz de aprender a contener a los animales a través de agentes con efecto calmante o atarácico sin necesidad de producir sueño.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

Serás competente para identificar y clasificar en un cuadro comparativo los principales métodos calmantes sin producir sueño.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

El profesional de la materia tendrá la capacidad para aplicar principales métodos calmantes sin producir sueño.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Esta práctica representa un bajo riesgo, no obstante es importante acatar el reglamento vigente colocado a la entrada del laboratorio. Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010.

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- Se deberá portar la práctica misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Se deberán tomar notas.
- Antes de cada práctica se deberá verificar el adecuado funcionamiento de los equipos.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada para que sea una sola persona quien realice el pesado al inicio y al final de la práctica.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
Cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PRÁCTICA No. 4



EXAMEN FÍSICO

Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).- Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

Para formular el diagnóstico correcto es esencial el examen físico completo y cuidados, a fin de detectar las alteraciones patológicas en el organismo animal.

Se conocen cuatro métodos de diagnóstico físico: inspección, palpación, percusión y auscultación. Hipócrates, padre de la medicina dijo: “En el examen debe verse todo lo que es posible; sentir, oír y aprender lo que entra por los sentidos y por la inteligencia”.

De manera lógica, el examen del conjunto del animal o de un aparato del mismo debe seguir este orden: primero lo que reconoce la mirada (inspección); luego, lo que aprecia el tacto (palpación); seguido por el oído al percutir hábilmente (percusión) y, por último, también con el sentido del oído, la auscultación. Los métodos de examen físico se pueden complementar con los análisis que se envíen al laboratorio.

INSPECCIÓN

La inspección, primer paso en el examen del paciente, es el método más antiguo, comprende todo lo que se observa a simple vista, junto con lo que registra el olfato respecto a la emanación de secreciones, excreciones, respiraciones, etc. Esta investigación se hace en dos formas: directa e indirecta. La primera utiliza solo la vista y el olfato. La indirecta utiliza el microscopio, espéculos, equipo de iluminación, radiografías, reactivos químicos, y aparatos de registros y medición.

PALPACIÓN

La palpación es la sensación recibida por el tacto, de anomalías proyectadas a la superficie del cuerpo. La técnica indica que se deben apoyar las yemas de los dedos ligeramente doblados y, si es necesario, aplicar durante varios segundos la mano con fuerza moderada sobre las partes correspondientes del cuerpo. La temperatura cutánea puede percibirse aplicando el dorso de la mano, para evitar equivocaciones se compara con partes vecinas inmediatas o con las zonas homologas del otro lado.

El examen de un punto mediante la colocación de la mano sobre su superficie es la palpación directa. Si se examinan los órganos más o menos profundos por medio de cualquier instrumento (guantes), la palpación se considera indirecta.

Se puede palpar consistencia, sensibilidad, extensión, situación, forma, movilidad, deslizamiento, temperatura, etc., así como el tipo de resistencia; blando, pastoso, firme, duro, fluctuante, crepitante.

PERCUSIÓN

En ella se hace vibrar una parte del cuerpo por medio de golpes que producen un ruido. El sonido se obtiene si se logra que las partes percutidas vibren. Los tonos varían según la consistencia de las partes referidas.

- a. DIRECTA: Solo se utilizan los dedos. Existen varias formas: la primera es golpear la última falange del dedo índice o medio (previamente colocados sobre la región a percutir), aplicados con firmeza moderada, con la punta del dedo medio de la otra mano. El golpe ha de ser breve, rápido, ligero y resultar solo del movimiento de la articulación de la muñeca; la segunda forma es mediante un breve golpe a la parte que se explora con la punta del dedo medio encorvado en forma de gancho.
- b. INDIRECTA: Se caracteriza por la interposición de un cuerpo entre el agente percutor y la región explorada. Este agente intermedio puede ser el plesímetro, y los dedos o martillo el agente percutor.
- c. TOPOGRÁFICA: Sirve para delimitar los órganos.

SONIDOS A LA PERCUSIÓN

Los sonidos obtenidos de la percusión de las distintas regiones del cuerpo se clasifican en tres grupos: mate, timpanito y claro.

- i. MATE: Sonido de intensidad escasa y de corta duración, producido al percutir porciones sólidas, compactas y sin aire.
- ii. TIMPÁNICO: Se genera en los órganos provistos de gas que estén sometidos a presión con sus paredes distendidas; es análogo al que se obtiene en un tambor, y puede tener un timbre metálico cuando la presión es mayor o muy intensa.
- iii. CLARO: Se produce al percutir sobre órganos huecos, que contengan gas. A diferencia del timpanito, aquí el gas no está sometido a presión. También se le llama resonante.

Estos tres sonidos son los principales y son de fácil comprensión; pero pueden presentarse sonidos intermedios o mezclados, y una persona inexperta difícilmente los diferencia; tales sonidos son:

- iv. SUBMATE: Entre el mate y el claro.
- v. SUBTIMPÁNICO: Entre timpanito y claro (también llamado hipersonoro).

AUSCULTACIÓN

La auscultación consiste en escuchar los sonidos producidos por la actividad funcional de un órgano localizado en alguna parte del interior del organismo, a fin de apreciar su estado. La auscultación y la percusión se verifican simultáneamente.

La auscultación se realiza por un método directo o indirecto. En la auscultación directa se aplica el oído a la pared del cuerpo; si se trata de animales sucios o con enfermedades cutáneas contagiosas, se intercala un pañuelo entre la pared del cuerpo y la oreja. Tiene la ventaja de poder efectuarse en cualquier ocasión, apreciar sonidos altos y evitar de poder efectuarse en cualquier ocasión, apreciar sonidos altos y evitar ruidos accesorios; pero casi nadie lo usa por la dificultad de mantenerse en contacto con los animales nerviosos.

El método indirecto emplea el estetoscopio o el fonendoscopio este es el más usado, ya que aleja de peligros, su empleo es más sanitario y permite auscultar zonas de difícil acceso para el oído, además de que amplifica el sonido.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá a realizar un examen físico en los animales, implementando 4 métodos diferentes para el diagnóstico clínico.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

Serás competente para identificar y realizar un examen físico en los animales, implementando 4 métodos diferentes para el diagnóstico clínico.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

El profesional de la materia será competente al realizar un examen físico en los animales, implementando 4 métodos diferentes para el diagnóstico clínico

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010.

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 5



MÉTODOS COMPLEMENTARIOS

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

En bastantes casos son necesarias otras investigaciones para confirmar la enfermedad:

PUNCIÓN

Consiste en perforar paredes de cavidades o algunos órganos internos mediante agujas huecas, cánulas y jeringas que llevan agujas huecas, para cerciorarse de la existencia de derrames y líquidos sospechosos y llegar a conclusiones diagnósticas de la investigación física, química, microscópica y bacteriológica.

NOTA IMPORTANTE

Al nombre de la región examinada se añade la terminación “centesis”, ejemplos: tórax, toracocentesis; ciego, cecocentesis.

BIOPSIA

Se utiliza cuando se requieren diagnósticos citológicos rápidos y precisos. El empleo combinado de la biopsia, el hallazgo del laboratorio, la anamnesis y el examen físico permite un diagnóstico integral más correcto. La biopsia muestra los cambios ocurridos en las células del tejido muestreado. Los instrumentos para realizar la biopsia se clasifican en dos tipos: perforación y aspiración. Los instrumentos de perforación están diseñados para quitar una sección de tejido dependen del vacío para extraer la sección de tejido. Entre los de perforación se usa la aguja de Vim-Silverman, muy útil para biopsia de hígado, bazo y riñón. En el caso de biopsia por aspiración se usa comúnmente la aguja de Menghini.

ENDOSCOPIA

Es la inspección de una cavidad del cuerpo mediante un aparato llamado endoscopia, el cual tiene una fuente lumínica, un ocular y una serie de botones que permiten dirigir su objetivo. La endoscopia se emplea con más frecuencia en el diagnóstico de enfermedades de las vías respiratorias y aparato digestivo

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

Determinación de los procedimientos de diagnóstico físico, otras investigaciones para confirmar la enfermedad.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para identificar y aplicar los diferentes procedimientos de diagnóstico físico, así como otras investigaciones para confirmar la enfermedad.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

- Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes procedimientos de diagnóstico físico.
- Los alumnos serán competentes para aplicar los diferentes procedimientos de diagnóstico físico.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas O Riatas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Mencionaste los diferentes métodos de diagnóstico físico?	
¿Qué forma te resultó más práctica para determinar el diagnóstico clínico?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 6



EXAMEN GENERAL

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

Un correcto examen clínico general, junto con los antecedentes, pueden guiar al diagnóstico o a la identificación del sistema afectado. Sin embargo, el examinador tendrá cuidado de no llegar a conclusiones precipitadas, ni a diagnósticos inmediatos, sin antes realizar un examen sistemático completo.

TEMPERATURA

Para iniciar el examen lo primero es registrar la temperatura. Por lo general, esta se determina colocando un termómetro clínico en el recto. La temperatura rectal es un buen índice de la temperatura interna del cuerpo, aunque esta no sea igual en todas las partes del cuerpo o en un sitio dado.

TEMPERATURA CORPORAL NORMAL

La temperatura normal en el adulto es:

Mínima	Media	Máxima
37.7 C	38.5 C	39.0 C

La temperatura normal en el joven hasta 1 año es:

Mínima	Media	Máxima
38.5 C	39.0 C	39.5 C

FRECUENCIA CARDIACA Y PULSO

El corazón es el órgano central de la circulación. El ciclo cardiaco se mide desde el principio de una contracción ventricular al comienzo de la contracción siguiente. Incluye todo tipo de factores: eléctricos, acústicos, cambios de presión, de flujo y de volumen. El intervalo entre latidos, y por lo tanto, la longitud del ciclo, está determinado por un marcador del paso, el nódulo sino-auricular, localizado entre los tejidos de la aurícula derecha.

El pulso es una onda de expansión, elevación y descenso de las paredes arteriales, producida por variaciones en la presión arterial durante cada latido cardiaco. El pulso comienza en la aorta, pasa por todo el sistema arterial y desaparece en la periferia del sistema circulatorio.

FRECUENCIA CARDIACA Y PULSO NORMAL

Frecuencia cardiaca normal en el adulto:

Mínima	Media	Máxima
40	60	80

Frecuencia cardiaca normal en el joven:

Mínima	Media	Máxima
80	95	110

FRECUENCIA RESPIRATORIA

La respiración es el intercambio gaseoso

MOVIMIENTOS RUMINALES

Las contracciones de los compartimientos gástricos se organizan y controlan, desde el principio al fin, por medio del nervio vago y el centro motor rumino-reticular en la medula oblongada.

Los movimientos ordenados y sincronizados del retículo y del rumen facilitan la mezcla de los últimos alimentos ingeridos con los ya existentes en estos comportamientos, además de la regurgitación, eructación de gas y el movimiento de los alimentos hacia el omaso.

Se ha demostrado que la actividad motora puede verse influida por el consumo de alimentos y agua, produciéndose una amplia variación en la actividad motora: en unos casos se presentan ciclos completos y en otros, ciclos abreviados.

MOVIMIENTOS RUMINALES NORMALES

Por lo general, los becerros lactantes de 1 mes o menos de nacidos, no presentan movimientos ruminales, pues la actividad del rumen es el inicio del consumo de forrajes todavía no se inicia. La leche pasa por la canaladura esofágica hasta el abomaso, iniciándose allí la digestión enzimática. Los movimientos ruminales en el bovino rumiante son de 2 a 3/2 minutos.

MUCOSAS EXPLORABLES

Para el diagnóstico es importante el examen de las mucosas, ya que en general reflejan estados patológicos de la sangre y sistémicos. El color normal de las mucosas es rojo-rosado, aunque en algunos animales puede ser más pálido. Al inspeccionar las mucosas, se deben considerar determinados estados patológicos a fin de comprobar si están presentes: anemia (palidez), hiperemia (enrojecimiento), cianosis (olor azulado), ictericia (color amarillo).

GANGLIO EXPLORABLES

Los ganglios y nódulos linfáticos forman parte del sistema linfático y tienen la importante función de servir como barrera a las infecciones. La tumefacción y engrosamiento es una reacción defensiva contra una infección, sin olvidar que también puede deberse a la presencia de tumores. En el curso de padecimientos de diversas regiones proporcionan datos adecuados para conocer afecciones en los sistemas que no se pueden explorar o son de difícil acceso.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá hacer un correcto examen clínico general, el cual junto con los antecedentes pueden guiar al diagnóstico o identificación del sistema afectado.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar un correcto examen clínico general, el cual junto con los antecedentes pueden guiar al diagnóstico o identificación del sistema afectado.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

- Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar un correcto examen clínico general.
- Los alumnos serán competentes para realizar un diagnóstico o identificación del sistema afectado.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

-Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.

- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Mencionaste los diferentes métodos de examen clínico?	
¿Qué forma te resultó más práctica para la realización del examen clínico?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 7



EXPLORACIÓN DE LA PIEL Y PELO

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

En la piel se superponen dos capas: una cubierta superficial de epitelio escamoso estratificado (epidermis) y una capa más profunda de tejido conectivo denso, de conformación irregular (dermis o corion). En la dermis se encuentra arterias, venas, capilares, linfáticos, fibras nerviosas, folículos pilosos, glándulas sudoríparas y sebáceas, así como los músculos erectores. La hipodermis se encuentra bajo la dermis, la que permite el deslizamiento de la piel.

Las funciones principales de la piel son: protección o limitación de la pérdida de agua, protección mecánica contra agentes nocivos físicos y químicos, participación en los mecanismos termorreguladores, sensibilidad, secreción de sudor y sebum.

Para la exploración del pelo se debe considerar la especie, raza, nutrición, clima y los cuidados que se proporcionan al animal. En condiciones normales, el pelo está liso y aplanado sobre la superficie de la piel, brillante y elástico. En primavera y otoño se muda parte del pelo, por lo que el pelo de verano es más fino y corto que en el invierno, más grueso y largo. En erizamiento transitorio del pelo es una reacción nerviosa propia de los estados emocionales ligada a la liberación de adrenalina (excitación, miedo, cólera, etc.), presentándose también durante procesos espasmódicos (escalofríos), fiebre y urticaria.

La despigmentación del pelo en ciertas zonas, puede deberse a deficiencias nutricionales, parasitismo, falta de cobre en la dieta o exceso de molibdeno.

El pelo hirsuto se aprecia áspero, de color mate y seco, por lo general a causa de deficiencias nutricionales y parasitismos.

En ocasiones, el pelo muestra una fragilidad anormal (tricorrexis), o pequeñas hinchazones irregulares (tricorrexis nudosa) donde tiende a romperse. Su origen puede deberse a trastornos metabólicos o tóxicos. Se consideran dentro de este sistema el oído externo y las pezuñas del bovino, pero se tratan en otro capítulo.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá a examinar la piel con el fin de que le pueda ayudar a conocer el estado de salud o de enfermedad.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar un correcto examen de piel con la finalidad de que le pueda ayudar a conocer el estado de salud o de enfermedad.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar un correcto examen piel como apoyo para el diagnóstico clínico.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule
Cámara fotográfica

Material:

Cuerdas, sogas O Riatas
Guantes

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

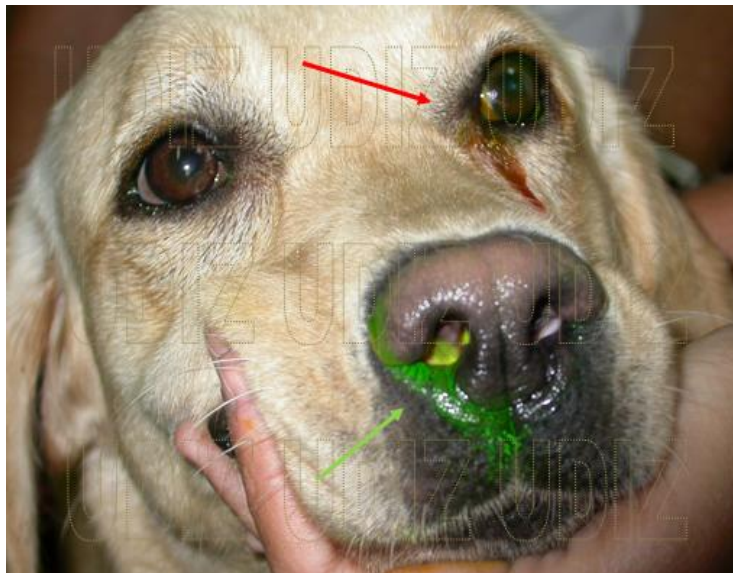
PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos de exploración de piel y pelo?	
¿Qué forma te resultó más práctica para la realización del examen clínico?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 8



EXPLORACIÓN DE LA CAVIDAD NASAL

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

La exploración de las fosas nasales incluye la inspección y palpación de toda la nariz y la persecución de la región frontal. El interior de la nariz puede observarse por endoscopia, para detectar posibles anomalías en sitios más profundos, como enrojecimientos, tumefacciones, nódulos, pústulas, erosiones, úlceras, heridas, cicatrices, secreciones anormales, sangre y presencia de cuerpos extraños.

Si el caso lo amerita, los senos frontales y maxilares se trepanan como método de diagnóstico y terapia, realizándose en caso de infección y fractura de los senos.

Las mucosas que revisten las ventanas de la nariz se examinan por inspección con la ayuda de una lámpara de bolsillo.

INSPECCIÓN

Su finalidad es establecer modificaciones como: desviaciones nasales, deformaciones, abultamientos, tumoraciones, etc.

PALPACIÓN

Con la palpación se corroboran los datos recopilados mediante la inspección, y se establecen y descubren nuevos elementos como temperatura, sensibilidad, consistencia y forma de las anomalías mencionadas, así como su facilidad de deslizamiento.

PERCUSIÓN

Se puede percudir con el dedo medio o con el martillo percutor. Para establecer el carácter del sonido, se comparan los resultados obtenidos en un lado de la cabeza con el otro. Se deben tapar los ojos del animal para evitar reacciones de resistencia y cerrarle el hocico, a fin de obtener mejor calidad tonal. En el seno normal, se escucha un sonido alto, claro y timpanito; en el seno anormal, un sonido mate, ya que la cavidad está ocupada.

FLUJO NASAL

Son las secreciones exteriorizadas a través de las fosas nasales y son de dos clases: fisiológicas y patológicas. En ocasiones resulta difícil observarlas, ya que los animales las lamen y degluten periódicamente.

SECRECIONES FISIOLÓGICAS

Humedecen las fosas nasales y son producidas por la membrana pituitaria. Su consistencia es líquida clara (acuosa) sin que un ocasional carácter seroso o seromucoso tenga significación patológica.

SECRECIONES PATOLÓGICAS

Son signos relacionados a problemas en las fosas nasales, senos, faringe, tráquea, bronquios y pulmones.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá la exploración de las fosas nasales para la inspección y palpación de toda la nariz, para detectar posibles anomalías.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar un correcto examen exploración de las fosas nasales para la inspección y palpación de toda la nariz, para detectar posibles anomalías.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar un correcto examen de las fosas nasales como apoyo para el diagnóstico clínico.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portará la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajarán en forma coordinada.

- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas o riatas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

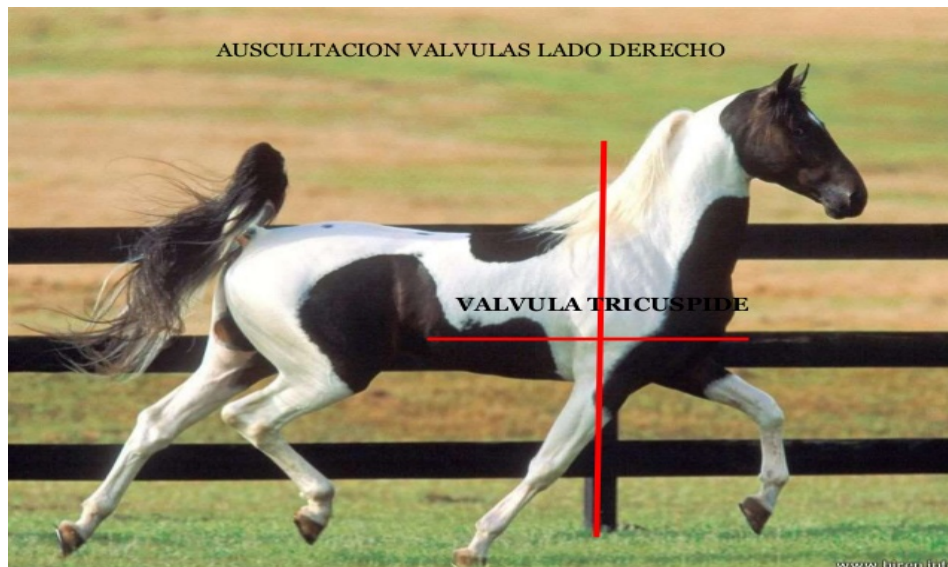
PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos de exploración de piel y pelo?	
¿Qué forma te resultó más práctica para la realización del examen clínico?	



Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

PRÁCTICA No. 9



EXPLORACIÓN DEL CORAZÓN

Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).- Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

La exploración del corazón es vital, puesto que se sabe que los trastornos en su funcionamiento pueden ser de origen reflejo, como ocurre en una neumonía. En esta, el corazón es sometido a un esfuerzo progresivo para vencer la natural resistencia del pulmón. Por otra parte, las toxemias y las septicemias pueden ocasionar alteraciones del músculo cardíaco, de los vasos sanguíneos y del centro vasomotor. La anemia y procesos cardiovasculares como el mal de las alturas, cor pulmonar, fasciolosis y nefritis tienen también un efecto directo sobre el corazón, hipertrofiándolo.

INSPECCIÓN

La región del corazón se observa detrás del codo izquierdo. No hay aquí evidencia visible de la función cardíaca, a menos que el choque de punta del corazón sea tan exagerado que produzca temblor de la pared torácica, lo que solo sucede en casos excepcionales.

PALPACIÓN

La palma de la mano se coloca sobre el área cardíaca de cada lado. Por lo general es útil combinar la palpación con la inspección, los datos clínicos combinados ayudan al diagnóstico. La palpación permite valorar la fuerza y la extensión de impulso cardíaco. En la hipertrofia cardíaca acompañada de insuficiencia, aumenta el área donde se percibe el máximo impacto, desplazándose el corazón hacia la parte posterior; en la ascitis, hepatomegalia y distensión del rumen, hacia la parte anterior.

AUSCULTACIÓN

Sus fines son: determinar el volumen e intensidad de los tonos cardíacos, su ritmo y carácter o calidad y, secundariamente, la existencia de ruidos anómalos producidas por el latido o asociados a este. El corazón se encuentra entre las costillas tercera y sexta, su punta está algo desviada hacia la izquierda, por ello el órgano se explora mejor desde el lado derecho.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá a realizar la exploración del corazón mediante inspección, palpación, auscultación y percusión.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar un correcto examen exploración de del corazón mediante inspección, palpación, auscultación y percusión.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar un correcto examen del corazón como apoyo para el diagnóstico clínico.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos de exploración del corazón mayormente empleadas?	
¿Qué forma te resultó más práctica para la realización del examen clínico?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 10



TÉCNICAS DE COLECCIÓN DE SANGRE

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ **INTRODUCCIÓN**

Cuando se sospecha de una enfermedad que afecta a la sangre, o cabe la posibilidad de un cambio significativo en su composición, se procede a un examen, el tipo de examen señala el carácter de la muestra. Para su obtención se presiona la vena yugular y cuando se haga aparente se inserta una aguja hipodérmica o una aguja especial para tubos con vacío. En el primer caso se inserta la aguja en la vena de un solo golpe, con suficiente fuerza para que atraviese la piel y la pared de la vena. El otro tipo de aguja se usa a fin de sangrar en la vena o arteria coccidia. En este caso es cuando los tubos de vacío son más útiles. Todo el muestreo debe estar estéril.

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá la técnica correcta para la colección de sangre en los diferentes animales.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para la colección de sangre en los diferentes animales domésticos.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para la colección de sangre en los diferentes animales domésticos.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por

el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.

- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ **MATERIAL**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:**

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para la correcta colección de sangre?	
¿Qué forma te resultó más práctica para la toma de muestra sanguínea?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 11



EXPLORACIÓN DE LA CAVIDAD BUCAL Y FARINGE

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).- Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El examen se realiza por palpación e inspección interna y externa. En la inspección y palpación externas se presta atención a la salivación, aumento de volumen y heridas en las mejillas, la mandíbula y el espacio intermandibular. Normalmente el bovino secreta por día de 100 a 190 litros de saliva clara, algo viscosa que deglute constantemente. Una salivación profusa (ptialismo) puede deberse a un trastorno de la deglución. Un exceso en la producción de saliva se observa en las inflamaciones primarias y sintomáticas de la mucosa bucal (en enfermedades vesiculares, fiebre catarral maligna, etc.) Y en determinadas intoxicaciones (estrés fosforitos, etc.). A la saliva se le examina consistencia, mezcla con alimentos, sangre, pus, trozos de tejidos, olor y pH (7.9 – 8.5, normal).

El olor de la cavidad bucal (aliento) de los bovinos sanos es un poco dulce; el olor pútrido – icoroso (icoroso: dícese del humor que despide la llagas) es patológico y puede provenir de la boca (alveolitos, necropsis), de la faringe o del esófago (supuraciones, necrosis), de los preestomagos (contenido descompuesto) o de los pulmones. Los pacientes con insuficiencia renal clínicamente manifiestan, presenta un aliento amoniacal urémico. En cetosis es aromático, debido a los cuerpos cetónicos es esencial adoptar precauciones cuando se sospeche de una enfermedad infectocontagiosa antes de realizar cualquier examen de la cavidad bucal.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá la técnica correcta para palpación e inspección interna y externa.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para palpación e inspección interna y externa.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para palpación e inspección interna y externa.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ **MATERIAL**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule
Cámara fotográfica

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes

❖ **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:**

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para la correcta palpación e inspección de los animales?	
¿Qué forma te resultó más práctica para una correcta palpación e inspección externa e interna?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 12



EXPLORACIÓN DEL ESÓFAGO

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan; Ver. Julio 2014

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El esófago corre por la línea media, pero a partir de la cuarta vertebra cervical se localiza al lado izquierdo de la tráquea y continua así hasta la tercera vertebra torácica. La inspección y palpación externa son posibles solo en la porción cervical, mientras el sondeo se puede hacer en todo el esófago. Para la inspección externa se observa la parte izquierda del cuello con especial atención al camino que sigue el bolo alimenticio, a fin de apreciar si se produce asfixia, aumentos de volumen o si hay heridas. Para la palpación se examina el cuello de arriba abajo y por debajo de la tráquea.

Debe considerarse la posible presencia de abscesos, procesos fibrosos o cicatrices en las zonas inmediatas, edemas y tumoraciones, así como la presencia de dolor. Una endoscopia es muy útil para detectar con mayor precisión las alteraciones en el trayecto del esófago.

Para el sondeo esofágico se utilizan esofágicas de goma, plásticas o metálicas, que se introducen con suavidad y sin violencia, mediante un mecanismo de avance y retirada que estimula al animal a deglutirla. Una vez deglutida, se hace pasar libremente y ya dentro, se sopla y se inspira el olor, el cual certificara que la sonda se encuentra en el rumen, además se escucha un gorgoteo típico. Para evitar el masticado de la sonda se utiliza el tlacuajelo o un abre bocas especial. Un trastorno del pasaje, comprobable durante el sondeo, debido a la obstrucción parcial o total del esófago o a un proceso voluminoso en sus inmediaciones, se puede localizar midiendo el largo de la sonda introducida y comparándolo con el largo del cuello del animal.

Los estrechamientos se reconocen con una sonda delgada (una gruesa no pasaría) que se empuja hasta los pre estómagos. El eventual vomito desencadenado por el sondeo indica inflamación de la mucosa. Al extraer el extremo de la sonda (rodeada para este fin con gasa), se le examina en busca de sangre, pus, trozos de tejidos y olor icoroso (indicación de una antigua herida esofágica).

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá la técnica correcta para palpación e inspección interna y externa del esófago.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para palpación e inspección interna y externa del esófago.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para palpación e inspección interna y externa del esófago.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ **MATERIAL**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica

con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule
Cámara fotográfica

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes

❖ **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:**

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ **LISTA DE COTEJO**

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para la correcta palpación e inspección del esófago?	
¿Qué forma te resultó más práctica para una correcta palpación e inspección externa e interna del esófago?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 13



EXPLORACIÓN DEL RUMEN

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).- Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El examen clínico del rumen se lleva a cabo por medio de la inspección, palpación, percusión y auscultación, así como por extracción y evaluación del jugo ruminal. En casos especiales se pueden efectuar laparotomías y rumenotomias:

INSPECCIÓN

Mediante la inspección se evidencia a distensión gaseosa originada por una prominencia en la fosa paralumbar izquierda y los movimientos ruminales que pocas veces son lo bastante claros a simple vista.

PALPACIÓN

Para palpar las contracciones ruminales se coloca el puño de la mano con cierta fuerza sobre el flanco izquierdo (fosa paralumbar); su consistencia se evalúa presionando con la punta (yema) de los dedos. Por lo general el rumen se palpa en el centro como pastoso, debido al estrato de fibras gruesas contenido allí, en cambio, en la parte ventral es fluctuante (contenido líquido) y solo aparece tenso al culminar la contracción; en el timpanismo (gas o burbujas), aparece tenso-elástico y la fosa paralumbar izquierda aparece saliente. El rumen se puede palpar también por vía rectal, ya que todo el saco dorsal posterior y parte del saco ventral caudal (solo en caso de reversión severa) son accesibles. Mediante palpación bimanual externa profunda en los terneros se pueden sentir bezoarios (cuerpo extraños endógenos) que se encuentran en los pre estómagos o bolos de caseína.

AUSCULTACIÓN

Los sonidos producidos por los movimientos del rumen que se manifiesten por una crepitación que se acerca y aleja, semejando una catarata, están producidos por movimientos de los sólidos, líquidos y gases que cambian según el tipo de alimentación. El estetoscopio se coloca en el centro de la fosa paralumbar izquierda.

PERCUSIÓN

La percusión se realiza de arriba abajo y de derecha a izquierda. Los sonidos que usualmente se escuchan en la parte dorsal de una vaca sana se escucha un sonido subtimpánico o metálico y, en casos de desplazamiento del abomaso, se logra escuchar un sonido claro o timpanito según el grado de distensión en la zona

costal del lado izquierdo. La percusión dolorosa del rumen se realiza igual que para el retículo; es positiva en la rumenitis y en caso de absceso ruminal voluminoso.

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá la técnica correcta para palpación e inspección interna y externa del rumen.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para palpación e inspección interna y externa del esófago.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para palpación e inspección interna y externa del esófago.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para la correcta palpación e inspección del rumen?	
¿Qué forma te resultó más práctica para una correcta palpación e inspección externa e interna del rumen?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 14



EXAMEN DE LA MATERIA FECAL

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

Mediante el examen de las heces y considerando la alimentación, se obtiene conclusiones acerca de la funcionalidad de los distintos órganos digestivos y de la posibilidad de enfermedades localizadas en otro sitio.

CANTIDAD

Los bovinos adultos defecan de 10 a 24 veces al día, un total de 30 a 50 kg. La falta de heces se considera índice de obstrucción. La parálisis rectal retrasa la deposición fecal; entonces el recto esta casi siempre dilatado por la masa de heces acumuladas. En pacientes con diarrea (pero con apetito), la cantidad de heces depuestas con mayor frecuencia que lo normal esta determinada por un pasaje gastrointestinal más rápido y un mayor contenido de agua (más del 90%) en los mismos.

COLOR

Depende de los alimentos (contenido de clorofila), cantidad de bilis agregadas, velocidad de pasaje por el canal gastrointestinal y, en ocasiones, por otros agregados. En el ternero mamón, las heces normales van del color amarillo- pardo al gris, y en la colibacilosis y salmonelosis también van del blanco grisáceo al amarillo, pero de un olor característico. En bovino rumiante son verde oscuras (praderas), pardo-aceituna (establo) o más amarillas pardas (engorde con granos o ensilaje de maíz). Hay heces gris-aceitunas en diarreas acuosas de distinta génesis: aceitunas grisáceo en caso de obstrucción del conducto biliar y amarillo-pardas en la acidosis ruminal. Por agregado de gran cantidad de bilis se vuelven verde amarillentas hasta de gran cantidad de bilis se vuelven hasta verde aceituna oscuro (paresia del omaso, cetosis, alimento pobre); o pardo-oscuras en su totalidad hasta llegar a un color alquitrán a causa de mezcla con sangre (melena) que con frecuencia proviene del abomaso; la sangre proveniente de los últimos segmentos es de coloración rojo-claro a diferencia de la que viene del abomaso.

CONSISTENCIA

Se evalúa por palpación y depende de su contenido de agua, que en el terreno sano es del 65 al 75%, y en el adulto, según la alimentación, del 80 al 90%. La cantidad de agua ingerida y la permanencia de la ingesta en el intestino grueso (absorción de agua) afectan su consistencia. En diarrea a causa de mayor

contenido de agua (mayor a 90%), se produce una disminución en la consistencia, salpican al caer e incluso son evacuadas en forma de chorro.

OLOR

Las heces bovinas frescas tienen un olor poco desagradable. En terneros, las heces malolientes suelen ser el primer signo de enteritis. Un olor muy penetrante se percibe en enteritis catarrales graves, hemorrágicas y pseudomembranosas (entre otras la salmonelosis). El olor ácido del excremento de terneros se presenta por el exceso de ingestión de azúcar o lactosa; en el bovino rumiante indica un exceso de suministro de carbohidratos de fácil digestión (acidosis). En bovinos con diarrea crónica (paratuberculosis entre otras), esta no posee olor especial.

AGREGADOS

Se observan por inspección, palpación y luego por la sedimentación en un vaso. Siempre se considera hallazgo patológico:

MOCO: Se reconoce como una cobertura brillante. La presencia de moco filante, gris blanquecino y con frecuencia mezclado con sangre, es índice de íleo. En enteritis muy grave suele evacuarse como transparente y en el ambiente coagula con rapidez.

FIBRINA: Puede evacuarse en forma de cordones largos en el curso de al enteritis, aparecer en forma de cordones largos en el curso de al enteritis, aparecer en forma de floculos o pedazos y formar una capa independiente al sedimentar las heces diluidas por ejemplo en coccidiosis, enteritis regional y enteritis infecciosa o toxica.

SANGRE: La proveniente de los segmentos finales del aparato digestivo aparece de color rojo claro, en forma de estrías o distribuida con uniformidad, líquida o ya coagulada. La sangre proveniente del abomaso confiere a las heces un color achocolatado.

BURBUJAS DE GAS: Los terneros enfermos con enteritis y los adultos con acidosis láctica, a veces defecan heces espumosas, es decir, mezcladas con burbujas muy pequeñas.

ARENA:

La alimentación con remolacha y la deficiencia de minerales ocasionan la ingestión de tierra o arena, la que se acumula en grandes cantidades, afectando así la motilidad. Si llegan con brusquedad al intestino pueden producir cólico.

Rara vez se encuentran cuerpos extraños en las heces (piedras, trozos de metal, etc.), o parásitos (proglótidos de taenias o ascaris).

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá la técnica correcta para un adecuado examen de las heces.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para el examen de las heces en los animales domésticos.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para el examen de las heces en los animales domésticos.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para el examen de las heces?	
¿Qué forma te resultó más práctica para un correcto examen de las heces?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 15



EXPLORACIÓN DEL HÍGADO

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El hígado esta casi por completo al lado derecho del plano medio. La superficie parcial esta en contacto con la parte derecha del diafragma, pero una pequeña zona se relaciona directamente con las dos o tres últimas costillas y, en ocasiones, toca el ijar. En general, la exploración del hígado se funda en inspección de las mucosas, palpación y percusión, pruebas de función hepática, biopsia y examen radiológico.

INSPECCIÓN DE LAS MUCOSAS

Hay que prestar atención a la posible ictericia, que para su estudio se divide en: ictericia mecánica u obstructiva, como consecuencia de estasis biliar. En la ictericia hemolítica las mucosas son de color amarillo, aumenta la cantidad de urobilinógeno, el contenido bilirrubínico indirecto del suero esta muy elevado, hay una hemólisis intravascular excesiva, como en hemoglobinuria bacilar, leptospirosis, piroplasmosis, anaplasmosis, eperitrozoonosis, envenenamientos crónicos por cobre, etc.

PALPACIÓN

Se realiza presionando con la yema de los dedos, inmediatamente por detrás de la última costilla. Las anormalidades palpables por vía externa son apreciables abscesos, vesícula biliar obstruida, hígado congestionado, etc. Por vía rectal solo se palpan en la parte anterior del flanco derecho los grandes aumentos del hígado.

PERCUSIÓN

La zona de percusión hepática esta dorsalmente en mate, pero por lo general se percute para provocar dolor. Cuando el volumen del hígado esta muy aumentado, a veces se produce un sonido claro correspondiente a los intestinos, ya que por el peso se separa de la pared abdominal y las asas intestinales se desplazan.

PRUEBAS DE FUNCIÓN HEPÁTICA

Las pruebas de función hepática son, casi siempre, pruebas de sobrecarga, en las que se considera que el hígado enfermo no soporta las funciones que le están encomendadas.

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá la técnica correcta para un adecuado examen del hígado en las especies animales domésticas.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para el examen del hígado en los animales domésticos.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para el examen del hígado en los animales domésticos.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ **MATERIAL**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica

con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:**

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ **LISTA DE COTEJO**

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para el examen del hígado?	
¿Qué forma te resultó más práctica para un correcto examen del hígado?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 16



OBTENCIÓN DE MUESTRA DE ORINA

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).- Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

Sin importar la técnica empleada, todas las manipulaciones asociadas con la colección de orina deben ser gentiles, de forma que se prevenga un trauma a la uretra o a la vejiga urinaria. Para la obtención se cuenta con los siguientes métodos: colección durante la micción espontánea, compresión manual de la vejiga urinaria, caracterización y lavado prepucial.

MACHO

Los machos rara vez orinan tras un masaje rectal de la vejiga, es mejor llevar al animal a un lugar fresco y húmedo y después lavar con agua caliente el prepucio y frotar con moderación la abertura prepucial con la mano o un trapo limpio (técnica del lavado prepucial) y esperar la emisión de orina con un recipiente estéril listo para su colección.

HEMBRA

Por lo general, la orina eliminada por las hembras en forma espontáneas (o provocada por masaje suave de la vulva y el perineo o masaje rectal de la vejiga) no es adecuada para su examen, ya que se ensucia en el antro vaginal.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá la técnica correcta para un adecuado examen de orina en las especies animales domésticas.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para el examen de orina en los animales domésticos.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para el examen de orina en los animales domésticos.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ **MATERIAL**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ **PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:**

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ **LISTA DE COTEJO**

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para el examen de orina?	
¿Qué forma te resultó más práctica para un correcto examen de orina?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 17



TÉCNICA DE EXPLORACIÓN DE LOS RIÑONES

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ INTRODUCCIÓN

El examen se realiza por medio de la palpación rectal; el riñón izquierdo es accesible y en ocasiones también el derecho, ya que este ocupa desde la doceava vertebra torácica hasta la tercera lumbar, mientras que el riñón izquierdo se extiende de la tercera a la quinta vertebras lumbares del lado derecho del animal.

El riñón izquierdo posee un polo caudal engrosado, uno craneal puntiagudo y una superficie plana hacia el rumen. Se deben vigilar las eventuales adherencias en las inmediaciones (en especial con el rumen, por ejemplo en la peritonitis por trocarización, o por aplicación de medicamentos por vía intraperitoneal), la cantidad y consistencia del depósito adiposo subscapular, así como el tamaño del riñón y el de cada uno de sus lóbulos (normalmente más o menos uniformes); su superficie que en estado normal es lisa, y total o parcialmente granulada en casos patológicos; y la sensibilidad dolorosa (quejidos, movimientos de defensa), o consistencia anormal (la normal es firme y elástica, la anormal se puede encontrar dura, blanda o fluctuante).

En el bovino casi todas las nefropatías, leucosis renal e hidronefrosis amiloidea, nefritis purulenta, pielonefritis, leucosis renal e hidronefrosis) aumentan el tamaño de uno o ambos riñones, y excepto con la hidronefrosis (riñón de consistencia fluctuante), el aumento va acompañado de una induración más o menos notable del órgano (riñón fibroso). En la nefritis purulenta suele llamar la atención una superficie granulosa o nódulos pequeños; pero a veces solo se percibe una diferencia de tamaño entre los distintos lóbulos. En caso de estasis con reflujo de orina en la cual se produce infiltración urinosa, la grasa perirrenal puede aparecer gelatinosa.

❖ PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

El alumno aprenderá la técnica correcta para un adecuado examen del riñón en las especies animales domésticas.

❖ CRITERIOS DE DESEMPEÑO

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para el examen de riñón en los animales domésticos.

❖ RESULTADOS ESPERADOS

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para el examen de riñón en los animales domésticos.

❖ NORMAS DE SEGURIDAD

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ LISTA DE COTEJO

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para el examen de riñón?	
¿Qué forma te resultó más práctica para un correcto examen de riñón?	



Universidad Veracruzana

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PRÁCTICA No. 18



EXPLORACIÓN EXTERNA DE LOS ÓRGANOS GÉNITALES

**Responsable de la práctica
Mtro. Marco Antonio Alarcón Zapata**

Tuxpan, Ver., Enero de 2017.

Número de profesionales en formación por unidad de práctica (en su caso).-
Equipos de 5 integrantes.

❖ **INTRODUCCIÓN**

ESCROTO Y TESTICULOS

Ambos testículos se examinan simultáneamente por inspección y palpación con ambas manos. En ocasiones es necesaria cierta inmovilización para examinar. Se debe establecer tamaño, forma, consistencia, simetría y sensibilidad del testículo; pero sobre todo, si los dos están dentro del escroto. De este se revisa grosor de la piel, contractibilidad, inflamaciones, heridas, cicatrices, escoriaciones, cambios de color, etc.

EPIDIDIMO

Especial atención se debe prestar a trastornos inflamatorios, ausencia de uno o ambos epidídimos, tamaño, forma, consistencia, presencia de tumores, etc.

CONDUCTO DEFERENTE

Se palpa en el cuello

❖ **PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA**

El alumno aprenderá la técnica correcta para un adecuado examen externo de los órganos genitales en las especies animales domésticas.

❖ **CRITERIOS DE DESEMPEÑO**

El alumno será competente para realizar una correcta técnica para el examen externo de los órganos genitales en las especies animales domésticas.

❖ **RESULTADOS ESPERADOS**

Los alumnos serán capaces de identificar los diferentes métodos existentes para realizar una correcta técnica para el examen externo de los órganos genitales.

❖ **NORMAS DE SEGURIDAD**

Las prácticas generales de seguridad estarán basadas en la siguiente normatividad: NOM-061-ZOO-1999, NOM-001-STPS-2008, NOM-002-STPS-2010

❖ PROGRAMA DE ACTIVIDADES

- El alumno portara la práctica de campo misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- En el sistema de producción, granja equina o hipódromo, bajo la asesoría del profesor se llevaran a cabo las diferentes técnicas de identificación de la edad en los equinos.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

❖ MATERIAL

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.

Equipo:

Bata u overol
Botas blancas de hule

Material:

Cuerdas, sogas
Guantes
Cámara fotográfica

❖ PARÁMETROS DE EVALUACIÓN:

Las habilidades desarrolladas durante la práctica y los conocimientos adquiridos se evaluarán a través del informe de resultados. Además se le cuestionará sobre los contenidos de su reporte. La práctica se entregará dos días después de finalizada la actividad de laboratorio realizando las observaciones pertinentes para mejorar la calidad de la misma. Las actitudes se evaluarán a través de la responsabilidad mostrada por el estudiante durante su práctica.

Los valores se presentan a continuación:

Indicadores	%
Asistencia a la práctica	10
cuadro comparativo	20
Cuestionario	20
Lista de cotejo	20
Entrega del reporte	30
Total	100

❖ **LISTA DE COTEJO**

PARÁMETROS	EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE
¿Trajiste impresa la metodología y la hoja de cotejo?	
¿Utilizaste el overol de forma correcta?	
¿Utilizaste el equipo personal de protección adecuado para la práctica?	
¿Respetaste las normas de conducta y seguridad en el sistema de producción visitado?	
¿Trajiste el material y equipo solicitados?	
¿Aplicaste los métodos para el examen de órganos genitales?	
¿Qué forma te resultó más práctica para un correcto examen de los órganos genitales?	

ANEXOS

HOJA DE REPORTE

No.	Nombre de la práctica	Fecha	Firma del docente	Observaciones
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				