



PROGRAMA DE PRÁCTICAS: CLÍNICA DE BOVINOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE ESPACIO ACADÉMICO : Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia							
PROGRAMA EDUCATIVO: Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista				Área de docencia: Salud Animal			
Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno		Fecha: 17/07/2013		Programa elaborado por: Programa elaborado por: <ul style="list-style-type: none"> • MVZ. Bulmaro Valdez Ramírez • M en C Jorge Estrada Botello Programa revisado por: <ul style="list-style-type: none"> • MVZ. Bulmaro Valdez Ramírez • M en C Jorge Estrada Botello 			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Clínica de bovinos						Fecha de elaboración: Enero 2006 Fecha de revisión: Junio 2013	
Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación
L43752	4	4	8	12	Curso	Obligatoria de elección	Sustantivo
Prerrequisitos Propedéutica, Patología clínica, Farmacología y Terapéutica quirúrgica		Unidad de Aprendizaje Antecedente Ninguna			Unidad de Aprendizaje Consecuente Ninguna		
Programas académicos en los que se imparte: Licenciado en Medicina Veterinaria y Zootecnia							



PRÁCTICAS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE DE CLÍNICA DE BOVINOS

UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 1 Manejo y sujeción adecuada de un bovino

INTRODUCCIÓN:

- La realización de la clínica del bovino siempre deberá estar amparada con un manejo y sujeción adecuados, con la finalidad de disminuir o quitar el riesgo de tener un accidente que pudiera causar daño al personal o clínico encargado del manejo o bien al mismo animal sujeto de estudio. El manejo clínico-zootécnico debe incluir las formas de sujeción (físicos o bien químicos) para garantizar un manejo sin complicaciones, además de tener presente la información relacionada con el animal (sexo, edad, etapa fisiológica). Asimismo, se deberá realizar un manejo apropiado evitando llegar a lastimar al animal y causarle el mínimo de estrés posible.

OBJETIVO:

- Llevar a cabo la sujeción del bovino (aplicación de técnicas de sujeción, realización de los nudos de acuerdo al caso y que sean seguros y de ser necesario los modos de derribo).

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en una unidad de producción y/o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 6 horas, con la posibilidad de conjuntarla con otra.

MATERIAL

- Animales, cuerdas, sedante, nariguero, overol, botas de hule, guantes, jeringa, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule (limpios) y contar con el instrumental necesario para la realización de un buen manejo, llevar a cabo los nudos y técnicas de manejo respectivas y registro de la información.
- Los alumnos deberán sujetar al animal de acuerdo a las instrucciones dadas por el profesor y realizar de manera segura el procedimiento práctico. además, deberán interactuar con el productor o con el encargado de los animales, para la obtención de información.



- Deberán, registrar la información obtenida y ordenarla para poder realizar su informe final de lo obtenido en el proceso práctico.
- Finalmente los alumnos, de forma individual, entregarán un reporte de lo realizado durante la práctica, en la fecha indicada por el profesor, el cual les servirá para su evaluación.

RESULTADOS

- Los resultados de la práctica serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido (resultado).
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Menciona las formas o métodos de inmovilización de los bovinos
2. Menciona en que casos aplicarías la inmovilización física de un bovino
3. Menciona tres métodos de derribo de bovinos (jóvenes y adultos)
4. Describe las razones por las que se lleva a cabo la inmovilización química en bovinos



UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 2 Historia clínica

INTRODUCCIÓN:

- La historia clínica es la información relacionada con el animal y su entorno, que incluye la reseña del animal, la anamnesis y los resultados de la exploración física del mismo. Para poder encuadrar las manifestaciones del animal dentro de uno o varios padecimientos, es necesario recabar información relacionada con el animal, como es, la edad, el sexo, su etapa fisiológica, entre otras características; información sobre el padecimiento como, desde cuando está enfermo, cuantos se han enfermado, el lugar donde habita, que come, si lo han tratado, con que, y la información obtenida mediante la aplicación de técnicas exploratorias que permitan descubrir alteraciones en alguno de sus órganos, aparatos o sistemas.

OBJETIVO:

- Recabar información para elaborar la historia clínica de un animal, mediante la aplicación de las diferentes técnicas de exploración y establecer un diagnóstico, un pronóstico y un posible tratamiento.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en centro de acopio ganadero, en una unidad de producción y/o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 6 horas, con la posibilidad de conjuntarla con otra.

MATERIAL

- Animales, cuerdas, estetoscopios, termómetros, overol, botas de hule, guantes de hule, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpios y contar con el instrumental necesario para la realización de una buena exploración y registro de la información.
- Los alumnos deberán sujetar al animal para explorarlo y obtener sus constantes fisiológicas, además, deberán interactuar con el productor o con el encargado de los animales, para la obtención de información. La sujeción y manejo del animal se llevará a cabo mostrando buen comportamiento, evitando movimientos bruscos, gritos o golpes evitando lastimar al animal y causar el estrés mínimo posible.
- Deberán, registrar la información obtenida y ordenarla para poder caracterizar el padecimiento que aqueja al animal y así poder establecer un diagnóstico, un pronóstico y un posible tratamiento.



- Finalmente los alumnos, de forma individual, entregarán un reporte (historia clínica) de lo realizado durante la práctica, en la fecha indicada por el profesor, el cual les servirá para su evaluación.

RESULTADOS

- Los resultados de la práctica serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido (resultado).
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Define propedéutica
2. Mencionan los constituyentes de la historia clínica de un bovino
3. Explica la importancia de la olfacción dentro de las técnicas exploratorias y en que casos se aplica
4. Menciona dos técnicas de exploración aplicables a los bovinos, adicionales a la utilización de los órganos de los sentidos



UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 3 Aplicación de medicamentos en los bovinos

INTRODUCCIÓN:

- Para la aplicación de medicamentos a un bovino enfermo, es necesario conocer el tipo de medicamento y su presentación, puesto que no todas las presentaciones pueden ser aplicadas por todas las vías.
- Hay medicamentos que deben ser aplicados solamente por vía oral, otros solo por vía intravenosa o intramuscular. Además, dependiendo de la vía de aplicación será la rapidez con que el fármaco haga efecto, por lo tanto al establecer un tratamiento se debe tomar en cuenta, qué tan rápido queremos que sea el efecto y así buscar el fármaco que se pueda aplicar por la vía en que el efecto sea el más adecuado.
- Se debe cuidar también que no sean fármacos que afecten la producción o la reproducción, para lo cual nos ayuda saber la etapa fisiológica en que se encuentra el animal. Y finalmente aunado a lo anterior, conocer la vía de excreción de los medicamentos, así como el tiempo en el cual se eliminan, para no enviar al mercado productos con residuos de medicamentos que se puedan convertir en un problema de salud pública.

OBJETIVO:

- Reconocer los diferentes sitios de aplicación de los fármacos en los bovinos, de acuerdo al tipo y presentación de éstos.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en alguna unidad de producción y/o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 6 horas, siendo posible conjuntarla con otra.

MATERIAL

- Animales, cuerdas, jeringas (de diferente volumen), agujas (de diferente calibre), medicamentos (de diferente tipo y presentación), overol, botas de hule, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpios, y contar con el material y equipo necesario para la aplicación de diferentes tipos y presentaciones de fármacos.



- Los alumnos deberán sujetar al animal y señalar claramente los diferentes sitios de aplicación de los medicamentos según su tipo y presentación; si hubiera la posibilidad de aplicar algún medicamento, los alumnos lo deberán hacer. Evitar causar estrés innecesario al animal debido a mal manejo de éste.
- Por equipo los alumnos entregaran, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como sus comentarios y citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.

RESULTADOS

- Los resultados de la práctica serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido (resultado).
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Describe las precauciones que se deben tener antes de la aplicación de un fármaco a un bovino
2. Menciona las vías de aplicación mediata de un fármaco al organismo
3. Menciona las vías de eliminación de los fármacos del organismo
4. Menciona tres mecanismos de absorción del fármaco tras su aplicación en un bovino



UNIDAD DE COMPETENCIA I

PRÁCTICA No. 4 Obtención de una muestra de sangre de un bovino

INTRODUCCIÓN:

- La sangre es un tejido líquido donde se pueden encontrar algunos cambios que indican alteraciones de algunos órganos, aparatos y sistemas del animal. La toma de una muestra de sangre de manera correcta y con el instrumental o material adecuado, se hace necesaria para la obtención de los resultados confiables a la hora de correr las pruebas, conocer los diferentes sitios de extracción de sangre en un bovino para ser enviada al laboratorio, así como los diferentes tipos de sustancias anticoagulantes que se deben utilizar, según el tipo de determinación, y como se debe enviar, permitirá la obtención de resultados confiables.

OBJETIVO:

- Ubicar los sitios de donde se puede extraer sangre en un bovino para realizar la toma de una muestra, utilizando el equipo y material adecuado, de acuerdo al sitio de extracción.
- Realizar la extracción de una muestra de sangre.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en una unidad de producción y/o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 5 horas, con la posibilidad de complementarse con otra.

MATERIAL

- Animales, cuerdas, jeringas (de diferente volumen), agujas (de diferente calibre), tubos al vacío para toma de muestra de sangre con y sin anticoagulante, agujas vacutainer, overol, botas de hule, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollara por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpios, y contar con el material y equipo necesario para la toma de muestras de sangre de diferentes sitios en el animal.
- Los alumnos deberán sujetar al animal y seleccionar los sitios para extraer sangre a un bovino, utilizando el material necesario y adecuado. Es importante llevar a cabo la sujeción adecuadamente, evitando el sufrimiento innecesario del animal.



- Por equipo los alumnos entregarán, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como una investigación sobre los diferentes tipos de anticoagulantes utilizados y para que tipo de exámenes sanguíneos se utilizan, incluyendo en el reporte, sus comentarios y las citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.

RESULTADOS

- Los resultados de la práctica y sobre la investigación, serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido.
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Explica las razones por las cuales se obtiene la muestra de sangre de un bovino
2. Si se desea realizar una prueba para la detección de anticuerpos en la sangre de un bovino, la muestra debe ser enviada con o sin anticoagulante
3. Menciona los dos sitios más comúnmente utilizados para la obtención de una muestra sanguínea en un bovino
4. Describe la técnica de extracción de sangre mediante la utilización del vacutainer



UNIDAD DE COMPETENCIA II y VIII

PRÁCTICA No. 5 Determinación de la calidad del calostro

INTRODUCCIÓN:

- El calostro es la primera secreción de la glándula mamaria de una vaca después del parto, en este caso, obtenida mediante el ordeño o mediante el mamado de la cría. Es un líquido ligeramente amarillento, espeso, con una gran cantidad de grasa y de inmunoglobulinas que les sirve a los recién nacidos para adquirir su primera protección contra los microorganismos patógenos a los que haya estado expuesta la vaca (en este caso), como fuente de energía por la cantidad de grasa que contiene y como laxante para expulsar los residuos intestinales.
- Su evaluación es de suma importancia, debido a la gran variación que existe de este según la vaca de la cual provenga; se sabe que hembras primerizas tienen menor calidad de calostro, y que hembras con algún trastorno de la ubre, también pueden tener calostro de baja calidad.
- Debido a que, como ya se mencionó, el calostro es la primera fuente de inmunoglobulinas, es decir, de protección para el recién nacido; determinar su calidad mediante la prueba de calostrometría, permitirá decidir la utilización de esta vital secreción en la alimentación de los recién nacidos, o si se les deberá de proporcionar calostro de otra vaca, pero con mejor calidad.
- Un calostro de buena calidad se considera aquel que tiene un peso específico de 1.050 o más, por lo que determinar esto antes de proporcionarlo a la cría permitirá asegurar su salud durante sus primeros días de vida.

OBJETIVO:

- Realizar e interpretar la prueba de calostrometría, para decidir la utilización, o no, del calostro en la alimentación de un becerro (a) recién nacido (a).

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en una unidad de producción y/o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 4 horas, con la posibilidad de complementarla con otra. Es importante mencionar que esta práctica se realizará cuando se cuente con el material indispensable (calostro) en la Posta Zootécnica, o cuando algún alumno pueda traer un muestra de 3 o 4 litros de calostro de una vaca que haya parido 2 o 3 días antes.

MATERIAL

- Calostrómetro o lactodensímetro, calostro (de alguna vaca que tenga 2 o 3 días de haber parido), overol, botas de hule, cuaderno, lápiz.



MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpios, y contar con el material y equipo necesario para la realización de la prueba de calostrometría a una muestra de calostro.
- Por equipo los alumnos entregaran, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como una investigación sobre la importancia del calostro en los animales recién nacidos, que incluya: la cantidad que las crías deben tomar, a las cuantas horas de haber nacido, el por qué y sus funciones. Además de sus comentarios y las citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.

RESULTADOS

- Los resultados de la práctica y sobre la investigación, serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido.
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Razones por las cuales se recomienda determinar la calidad del calostro
2. A que se le considera un calostro de buena calidad
3. Describe la técnica para determinar la calidad del calostro de los bovinos, con el uso del calostrometro
4. Explica las razones, por las cuales se debe proporcionar calostro de buena calidad al neonato en las primeras horas de vida



UNIDAD DE COMPETENCIA III

PRÁCTICA No. 6 Extracción de líquido ruminal mediante sonda naso esofágica.

INTRODUCCIÓN:

- En el líquido ruminal, primero que en otros líquidos corporales, suceden cambios cuando hay alguna alteración en el metabolismo de los animales; sobre todo en las vacas de producción de leche que están sometidas a una explotación intensiva donde son alimentadas con altas cantidades de concentrados y en estabulación, lo que las pueden mantener bajo un estrés constante y un nivel de acidosis subclínico, que sin embargo, por el estrés constante las predispone a padecimientos causados por microorganismos, y por la acidosis se reduce su producción y sus parámetros reproductivos.
- Determinar las características del líquido ruminal mediante su extracción y análisis, permitirá corregir errores en la alimentación, y por lo tanto mantener una alta producción y los parámetros reproductivos dentro de lo óptimo; aspectos que redundarán en la economía de los productores.

OBJETIVO:

- Realizar la extracción de líquido ruminal mediante sonda naso esofágica para determinar sus características fisicoquímicas.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 3 horas.

MATERIAL

- Sondas naso esofágica, cuerdas (lazos), tubos de ensayo de 10 ml, tiras reactivas para medir el pH, azul de metileno, overol, botas de hule, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollara por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpias, y contar con el material necesario para la extracción del líquido ruminal y realizar la determinación de sus características fisicoquímicas.
- Por equipo los alumnos entregaran, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como una investigación sobre las características del líquido ruminal y padecimientos que se pueden diagnosticar mediante su examen. Además de sus comentarios y las citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.



RESULTADOS

- Los resultados de la práctica y sobre la investigación, serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido.
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Menciona bajo que circunstancias se hace necesaria la extracción y evaluación de líquido ruminal en un bovino
2. Menciona los riesgos de introducir una sonda nosoesofágica en un bovino
3. Menciona cual es el pH normal del líquido ruminal en un bovino adulto
4. Menciona en que circunstancias de manejo, el pH del rumen puede encontrarse por debajo de lo normal, y en que tipo de manejo es más común esto



UNIDAD DE COMPETENCIA IV Y V

PRÁCTICA No. 7 Análisis de bovinos para la determinación de posibles problemas respiratorios o digestivos.

INTRODUCCIÓN:

- Los problemas respiratorios, así como los digestivos son de los principales causantes de pérdidas económicas por la disminución en la producción, bajos rendimientos, retardo en el crecimiento, costos de tratamiento e incluso la muerte de los animales.
- Por lo que determinar las condiciones físicas y metabólicas con una exploración minuciosa de los bovinos es de vital importancia, para detectar problemas respiratorios y de presencia de verminosis gastroentérica o respiratoria y posteriormente dar la solución más acertada.

OBJETIVO:

- Realizar la obtención de heces y de secreciones nasales para la realización práctica en el laboratorio.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad con la obtención de las muestras de bovinos y en los laboratorios del Departamento de Prácticas de la FMVZ y tendrá una duración de 10 horas. Dicha práctica se reforzará además con videos vistos en clase de parásitos presentes en los animales domésticos.

MATERIAL

- Animales, cuerdas, estetoscopios, termómetros, overol, botas de hule, guantes de hule, termo, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpias, y contar con el material necesario para la exploración y la obtención de las muestras de heces y de secreciones nasales si es el caso. Considerar las buenas prácticas de manejo, evitando los gritos, golpes o manejo brusco que puedan estresar al animal.
- Por equipo los alumnos entregarán, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como una investigación sobre los agentes causales de padecimientos gastroentéricos y respiratorios, padecimientos que se pueden diagnosticar mediante su examen. Además de sus comentarios y las citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.



RESULTADOS

- Los resultados de la práctica realizada y sobre la investigación, serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido.
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Menciona que consideraciones se deben contemplar para la obtención de heces de un bovino, así como, el manejo para de estas de acuerdo al diagnóstico presuntivo
2. Menciona las razones por las que se recomienda la obtención de secreciones nasales de un bovino
3. Describe la forma adecuada de obtención de muestras de secreción nasal de un bovino, y su forma de envío para su análisis al laboratorio de diagnóstico
4. Menciona las técnicas de estudio a realizar a una muestra de heces de acuerdo a un diagnóstico presuntivo



UNIDAD DE COMPETENCIA VIII

PRÁCTICA No. 8 Evaluación de la salud de la glándula mamaria

INTRODUCCIÓN:

- La mastitis, es un padecimiento que ocasiona grandes pérdidas económicas en las unidades de producción; por la disminución en el rendimiento de leche, los gastos en medicamentos y los honorarios del médico, entre otros. Pero tal vez, la mayor importancia de este padecimiento sea la producción de leche con microorganismos patógenos para los consumidores, o con residuos de fármacos utilizados en su control o tratamiento.
- Por lo tanto, evaluar la salud de las ubres mediante la observación, palpación y determinar la implantación de la glándula mamaria y sus características físicas para detectar vacas con mastitis clínica, permitirá llevar a cabo medidas que reduzcan o eliminen los microorganismos y factores de riesgo para la salud de las ubres, y con esto obtener leche de mejor calidad nutritiva y sanitaria.

OBJETIVO:

- Evaluar la salud de la glándula mamaria de las vacas, mediante la realización de palpación de la ubre y la secreción de leche obtenida de ésta así, como sus características físicas y fisiológicas y de producción, en una unidad de producción de leche, para poder aplicar medidas de control que permitan la obtención de leche de calidad.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en una unidad de producción y/ o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 14 horas, con realización posible con otras prácticas. Dichas prácticas se complementarán con videos al respecto vistos en clase.

MATERIAL

- Unidad de producción, bovinos al momento de realizar la ordeña, overol, botas de hule, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpios, y contar con el material necesario para la realización de práctica.
- Por equipo los alumnos entregaran, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como una investigación sobre las diferentes patologías que puedan sufrir los bovinos en su glándula mamaria, su etiología y sus efectos sobre la producción. Además de sus comentarios y las citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.



RESULTADOS

- Los resultados de la práctica y sobre la investigación, serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido.
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Menciona por qué es importante la presencia de una ubre saludable en la vaca
2. Menciona el pH de la leche obtenida de una vaca saludable
3. Describe la estructura funcional de la glándula mamaria donde son sintetizados los elementos de la leche
4. Menciona cual es la hormona que interviene en la bajada de la leche y bajo que estímulos se da



UNIDAD DE COMPETENCIA VIII

PRÁCTICA No. 9 Evaluación de la salud de la glándula mamaria y determinación de la posible presencia de mastitis clínica o subclínica

INTRODUCCIÓN:

- La mastitis, es un padecimiento que ocasiona grandes pérdidas económicas en las unidades de producción; por la disminución en el rendimiento de leche, los gastos en medicamentos y los honorarios del médico, entre otros. Pero tal vez, la mayor importancia de este padecimiento sea la producción de leche con microorganismos patógenos para los consumidores, o con residuos de fármacos utilizados en su control o tratamiento.
- Por lo tanto, evaluar la salud de las ubres mediante la prueba de California para detectar vacas con mastitis, tanto clínica como subclínica, permitirá llevar a cabo medidas que reduzcan o eliminen los microorganismos y factores de riesgo para la salud de las ubres, y con esto obtener leche de mejor calidad nutritiva y sanitaria.

OBJETIVO:

- Evaluar la salud de la glándula mamaria de las vacas, mediante la prueba de California, en una unidad de producción de leche, para poder aplicar medidas de control que permitan la obtención de leche de calidad.

LUGAR DE REALIZACIÓN:

- La práctica se desarrollará en una unidad de producción y/ o en las instalaciones de la Coordinación de Producción de la propia Facultad y tendrá una duración de 10 horas, con realización posible con otras prácticas. Dichas prácticas se complementarán con videos al respecto vistos en clase.

MATERIAL

- Reactivo y paletas para correr la prueba de California, overol, botas de hule, cuaderno, lápiz.

MÉTODO

- La práctica se desarrollará por equipos de 3 a 5 alumnos dependiendo del número de éstos en el grupo, los cuales deberán vestir con overol y botas de hule limpios, y contar con el material y reactivo necesario para la realización de la prueba de California.
- Por equipo los alumnos entregaran, en la fecha indicada por el profesor, un reporte de lo realizado, así como una investigación sobre los diferentes tipos de mastitis, su etiología y sus efectos sobre la producción. Además de sus comentarios y las citas bibliográficas consultadas, reporte que servirá para su evaluación.



RESULTADOS

- Los resultados de la práctica y sobre la investigación, serán discutidos con el grupo para corregir o reforzar conceptos, habilidades o actitudes en los alumnos.

EVALUACIÓN

Durante la realización de la práctica, en la unidad de producción o la Coordinación de Producción, se evaluará, mediante una lista de cotejo:

- La puntualidad.
- El cumplimiento
- La participación de los alumnos.
- El trabajo en equipo.
- El comportamiento.
- El respeto hacia los animales, las instalaciones, los compañeros y los productores.
- El conocimiento del tema.

Del reporte, se evaluará, mediante una escala de valores:

- La presentación (limpieza, orden, claridad).
- El contenido.
- La bibliografía consultada.
- Comentario final.

CUESTIONARIO

1. Menciona, que es la mastitis
2. Describe la técnica de la Prueba de California, para llevar a cabo la detección de mastitis subclínica en la leche de una vaca
3. Explica el principio de la Prueba de California
4. Menciona los agentes causales de mastitis por microorganismos ambientales, y en que etapa del ciclo de producción se presenta con más frecuencia

Nota: para la lista de cotejo se considerará únicamente sí o no; y para la escala de valores será como a continuación se menciona:

M = Malo (< 5 puntos); R = Regular (de 5. 1 a 7 puntos), y B = Bueno (de 7.1 a 10 puntos)

Es importante mencionar, además, que durante el abordaje de los temas o padecimientos, cuando sea posible se abordaran frente a los animales enfermos, o bien mediante casos hipotéticos.



ANEXOS

X. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA:

1. Dirksen, G.; Gründer, H-D.; Stober, M. (2005): Medicina Interna y Cirugía del Bovino, 4ª ed. Intermédica, Buenos Aires Argentina. (SF-961.I553; ISB 950-555-288-2)
2. Botana, L. M., Landoni, F., Jiménez, M. T. (2002): Farmacología y Terapéutica Veterinaria. McGrawHill-Interamericana. España. (SF-915.B67; ISBN: 48-486-0471-7) N: 950-555-288-2)
3. Ben Asher A. (1999): Manual de Cría de Becerras. Acribia, Zaragoza, España. (SF-208.B46; ISBN: 84-200-0868-0)
4. Radostits, O. M.; Mayllen, I. G.; Hodson, D. M. (2002): Veterinary Clinical Examination and Diagnosis. Ed. W. B. Saunders. (SF-771-V48; ISBN: 07020-2476)
5. Avila, T. S., Gutiérrez, Ch. A. J. (2010): Producción de leche con ganado bovino. 2ª ed. El Manual Moderno, México. (SF-208-P76; ISBN: 978-607-448-015-3)
6. Stoessel, F. (1982): Las Enfermedades Venereas de los Bovinos. Trichomoniasis y Vibriosis Genital. Acribia, Zaragoza España. (SF-961-S86; ISBN: 84-200-0490-1)
7. Weaver, A.D.; Jean, St.G.; Steiner, A. (2005): Bovine Surgery an Lameness. 2da. Ed. Blackwell Publishing. (SF-961-W43; ISBN: 978-1-4051-2382-2)
8. Gibbson, Catcot, Smithcurs. (1984): Medicina y Cirugía de los Bovinos. La Prensa Medica Mexicana. S. A. México, D. F. (SF-961/G5; ISBN: 968-435-078-3).



Universidad Autónoma del Estado de México

Secretaría de Docencia

Coordinación General de Estudios Superiores

Salud Animal

COMPLEMENTARIA:

1. Blowey, R. W.; Weaver, A. D. (1992): Atlas en Color de Patología del Ganado Vacuno. Mc Graw Hill.
2. Greenouhg, P. R. (2009): Laminitis y Claudicaciones en Bovinos. Intermédica, Buenos Aires, Argentina. ISBN 978-950-555-349-5
3. Philpot, W. N., Nickerson, S. C. (2000): Ganando la Lucha Contra la Mastitis. Westfalian Surge, España.
4. Rosenberger, G. (1994): Exploración Clínica de los Bovinos. 3° ed. Hemisferio Sur. S, A. Buenos Aires, Argentina. ISBN 950-504-519-0
5. Sheldon, C. C., Sunsthagen, T., Topel, J. (2006): Animal Restraint for Veterinary Professionals. Editorial Mosby. ELSEVIER. Printed in China.