Nombre del Alumno: Daniel Alejandro Hernández Aguilar

Nombre del tema: ENSAYO

Parcial: III

Nombre de la Materia: METODOS, INSTRUMENTOS Y DIAGNOSTICO VET.

Nombre del profesor: GONZALO RODRIGUEZ RODRIGUEZ

Nombre de la Licenciatura: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Cuatrimestre: III

Introducción

Este trabajo tiene como objetivo detallar las técnicas de manejo y sujeción del bovino, así como las regiones topográficas clave para la exploración. Se abordará la evaluación de los estados de nutrición e hidratación, la medición de constantes fisiológicas, y la exploración sistemática de mucosas (bucal, conjuntival, vaginal), labios, dientes, lengua y paladar, así como la palpación de nódulos linfáticos. Como relevancia de estos conocimientos radica en la capacidad de realizar un examen clínico exhaustivo que permita identificar anomalías, diagnosticar enfermedades y establecer planes de manejo adecuados para mantener la salud y productividad del rebaño.

Desarrollo

3.1 Técnicas de Manejo y Sujeción del Bovino

El manejo y la sujeción del bovino buscan controlar al animal de manera segura para realizar procedimientos, minimizando el estrés y el riesgo de lesiones. La elección de la técnica depende del temperamento del animal, el tipo de procedimiento y las instalaciones disponibles.

- **Manejo en Corrales y Manga:**
    - **Corrales de aparte:** Permiten separar animales individualmente o en grupos.
    - **Manga de manejo (o brete):** Estructura tubular que confina al animal, limitando su movimiento lateral. Es esencial para la palpación rectal, inseminación artificial, vacunación, desparasitación, toma de muestras y otros procedimientos. Debe tener un cepo o traba en la cabeza para inmovilizarla.
- **Sujeción de la Cabeza:**
    - **Cepo:** Parte de la manga que sujeta el cuello y la cabeza del animal, impidiendo que se mueva hacia adelante o hacia atrás.
    - **Nariguera:** Pinza que se coloca en el tabique nasal, causando una molestia leve que distrae al animal. Útil para procedimientos cortos y no dolorosos.
    - **Lazo o cabestro:** Para atar la cabeza a una estructura fija, controlando los movimientos laterales y verticales.
- **Sujeción del Cuerpo:**
    - **Barras de contención:** En la manga, para evitar que el animal se tumbe.
    - **Derribo:** Técnica para tumbar al animal de forma controlada, utilizando cuerdas que aplican presión en puntos específicos. Se usa para procedimientos que requieren que el animal esté en el suelo (ej. cirugías menores en las patas, examen de pezuñas). Siempre debe realizarse en un área segura y con personal capacitado.

    - **Sujeción de patas:** Lazos o correas para inmovilizar una o varias patas, especialmente para el examen o tratamiento de pezuñas.

- **Consideraciones Generales:**
    - **Calma y paciencia:** Los bovinos son sensibles al estrés y al ruido.
    - **Conocimiento del comportamiento:** Entender la zona de fuga y el punto de balance del animal.
    - **Instalaciones adecuadas:** Corrales y mangas bien diseñados y en buen estado.
    - **Personal capacitado:** Para evitar accidentes y lesiones.

3.2 Regiones Topográficas de Exploración

La exploración topográfica implica un examen sistemático del cuerpo del bovino, dividido en regiones anatómicas, para asegurar que no se omita ninguna área y detectar anomalías.

- **Región Cefálica:** Cabeza (ojos, oídos, nariz, boca, mandíbula, ganglios submandibulares y parotídeos).
- **Región Cervical:** Cuello (tráquea, esófago, yugular, ganglios cervicales superficiales).
- **Región Torácica:** Tórax (pulmones, corazón, costillas, esternón, ganglios prescapulares y axilares).
- **Región Abdominal:** Abdomen (flancos, hipocondrios, epigastrio, mesogastrio, hipogastrio; órganos digestivos y urogenitales).
- **Región Lumbar y Sacra:** Dorso y grupa (columna vertebral, caderas, ganglios inguinales superficiales).
- **Región Perineal:** Área alrededor del ano y genitales (vulva, periné, glándulas perianales, ganglios ilíacos internos - por palpación rectal).
- **Miembros (Torácicos y Pélvicos):** Patas (articulaciones, músculos, pezuñas, ganglios poplíteos).
- **Región Mamaria (en hembras):** Ubre y pezones.

3.3 Estados de Nutrición, Temperatura Externa e Interna

La evaluación de estos estados es crucial para determinar la salud general y metabólica del bovino.

- **Estado de Nutrición (Condición Corporal - CC):**
    - Se evalúa visualmente y mediante palpación de áreas clave. Se utiliza una escala de **1 a 5** (o 1 a 9), donde 1 es emaciado y 5 es obeso.
    - **Áreas de evaluación:** Costillas, apófisis espinosas y transversas de las vértebras lumbares, huesos de la cadera (ilíacos e isquiáticos), base de la cola y pliegue de la babilla.
    - **CC baja:** Indica deficiencias nutricionales, enfermedad crónica o alta demanda energética (ej. lactancia). Huesos muy prominentes.
    - **CC ideal:** Buena cobertura de grasa y músculo, huesos palpables pero no prominentes.
    - **CC alta:** Exceso de grasa, huesos difíciles de palpar. Puede predisponer a problemas metabólicos y reproductivos.
- **Temperatura Externa (Piel y Extremidades):**
    - Se evalúa mediante palpación de la piel, orejas y extremidades.
    - **Piel fría:** Puede indicar mala circulación, hipotermia o shock.
    - **Piel caliente:** Puede indicar inflamación local, fiebre o estrés térmico.
- **Temperatura Interna (Rectal):**
    - Se mide con un termómetro veterinario introducido en el recto.
    - **Rango normal en bovinos:** 38.5∘C **a** 39.5∘C **(**101.3∘F **a** 103.1∘F**)**. Puede variar ligeramente con la edad, el ejercicio y la temperatura ambiental.
    - **Hipertermia (fiebre):** Elevación por encima del rango normal, signo común de infección o inflamación.
    - **Hipotermia:** Temperatura por debajo del rango normal, puede indicar shock, enfermedad grave o exposición prolongada al frío.

3.4 Pulso, Frecuencia Respiratoria y Exploración Conjuntival

Estos son parámetros vitales que proporcionan información sobre el sistema cardiovascular y respiratorio.

- **Pulso:**
    - Se palpa la **arteria coccígea media** (en la base ventral de la cola) o la **arteria facial** (en el borde ventral de la mandíbula).
    - **Frecuencia:** Número de pulsaciones por minuto. **Normal en bovinos adultos:** 40 **a** 80 **pulsaciones por minuto (PPM)**.
    - **Ritmo:** Regularidad de las pulsaciones.
    - **Calidad/Amplitud:** Fuerza de la pulsación (fuerte, débil, filiforme). Un pulso débil o ausente puede indicar shock o hipotensión.

- **Frecuencia Respiratoria (FR):**
    - Se observa el movimiento de los flancos o se ausculta el tórax.
    - **Normal en bovinos adultos:** 10 **a** 30 **respiraciones por minuto (RPM)**.
    - **Taquipnea:** FR elevada (estrés, fiebre, dolor, problemas respiratorios).
    - **Bradipnea:** FR disminuida (depresión, intoxicación).
    - **Disnea:** Dificultad para respirar.
- **Exploración Conjuntival:**
    - Se examina la **conjuntiva ocular** (membrana que recubre el interior de los párpados y la parte blanca del ojo) tirando suavemente del párpado inferior.
    - **Color:**
        - **Rosado pálido/claro:** Normal.
        - **Pálido/blanquecino:** Anemia, shock.
        - **Cianótico (azul/morado):** Hipoxia (falta de oxígeno).
        - **Ictérico (amarillo):** Problemas hepáticos, hemólisis.
        - **Congestionado/rojizo:** Inflamación, fiebre, shock.
    - **Humedad:** Debe estar húmeda.
    - **Presencia de secreciones:** Oculares (purulentas, serosas, mucosas).

3.5 Exploración de Mucosa Bucal, Vaginal y Nódulos Linfáticos

Estas exploraciones permiten evaluar el estado de hidratación, la presencia de lesiones locales, infecciones o procesos sistémicos.

- **Exploración de Mucosa Bucal:**
    - Se realiza abriendo la boca del animal (con precaución, usando un abrebocas si es necesario).
    - **Color y Humedad:** Similar a la conjuntiva, indican hidratación y perfusión.
    - **Lesiones:** Ulceraciones, vesículas, erosiones (ej. en enfermedades virales como la fiebre aftosa), masas, hemorragias.
    - **Olor:** Halitosis puede indicar problemas dentales, digestivos o metabólicos.
- **Exploración de Mucosa Vaginal:**
    - Es crucial en la evaluación reproductiva de la hembra. Se realiza con una fuente de luz y, a menudo, un espéculo vaginal.
    - **Color:**
        - **Rosado pálido:** Anestro, diestro.

        - **Rosado rojizo/edematoso:** Proestro, estro (indica influencia estrogénica).
        - **Rojo oscuro/congestionado:** Inflamación, infección (vaginitis).
    - **Humedad y Secreciones:**
        - **Húmeda y brillante:** Normal.
        - **Seca:** Deshidratación.
        - **Moco claro y abundante:** Estro.
        - **Secreciones purulentas, sanguinolentas o malolientes:** Infección (vaginitis, metritis, piometra).
    - **Lesiones:** Úlceras, masas, traumatismos.
- **Nódulos Linfáticos Palpables:**
    - Se palpan para evaluar tamaño, consistencia y sensibilidad. El aumento de tamaño (linfadenomegalia) indica una respuesta inmune a infección, inflamación o neoplasia.
    - **Submandibulares:** Debajo de la mandíbula.
    - **Parotídeos:** Detrás de la mandíbula, cerca de la base de la oreja.
    - **Prescapulares:** Delante de la escápula.
    - **Inguinales superficiales:** En la región de la ingle.
    - **Poplíteos:** Detrás de la rodilla.
    - **Otros (palpables internamente):** Los ilíacos internos pueden palparse por vía rectal.

3.6 Labios, Mucosa Gingival, Dientes, Lengua y Paladar

Estos elementos son componentes específicos de la cavidad oral que requieren una inspección detallada.

- **Labios:**
    - **Inspección visual:** Simetría, presencia de heridas, úlceras, costras, masas o inflamación.
    - **Palpación:** Para detectar engrosamientos o masas.
- **Mucosa Gingival (Encías):**
    - **Color y TLLC:** Ya discutidos en la sección de mucosas.
    - **Inflamación (Gingivitis):** Enrojecimiento, hinchazón, sangrado.
    - **Recesión gingival:** Exposición de la raíz del diente.
    - **Masas o úlceras.**

- **Dientes:**
    - **Número y alineación:** Verificar la presencia de todos los dientes y si están correctamente alineados.
    - **Desgaste:** Evaluar el grado de desgaste (indicador de edad y tipo de alimentación).
    - **Sarro y Placa:** Acúmulos de sarro (cálculo dental) y placa bacteriana.
    - **Fracturas o Caries:** Lesiones en la estructura dental.
    - **Abscesos dentales:** Inflamación y pus en la raíz del diente.
- **Lengua:**
    - **Color y Humedad:** Indicadores de hidratación y circulación.
    - **Textura y Papilas:** Superficie normal, presencia de lesiones, úlceras, masas, o cambios en la coloración.
    - **Movilidad:** Evaluar si el animal puede mover la lengua libremente.
- **Paladar (Duro y Blando):**
    - **Paladar Duro:** Se inspecciona la superficie anterior del techo de la boca. Se busca integridad, presencia de masas, úlceras, o cuerpos extraños.
    - **Paladar Blando:** Se inspecciona la porción posterior del techo de la boca. Se evalúa su integridad, simetría y si hay signos de inflamación o masas.

Conclusión

La realización de un examen físico completo y sistemático del bovino, que abarca desde las técnicas de manejo y sujeción hasta la exploración detallada de cada región anatómica y sus componentes, es una habilidad esencial para el profesional veterinario. La correcta aplicación de las técnicas de sujeción no solo garantiza la seguridad, sino que también reduce el estrés del animal, facilitando la evaluación.

La interpretación de los estados de nutrición e hidratación, la medición precisa de las constantes fisiológicas (pulso, frecuencia respiratoria, temperatura) y la minuciosa exploración de las mucosas, nódulos linfáticos y estructuras de la cavidad oral, proporcionan un vasto conjunto de datos. Estos datos, cuando se integran, permiten al veterinario identificar desviaciones de la normalidad, detectar signos tempranos de enfermedad, establecer un diagnóstico diferencial y, en última instancia, implementar estrategias de tratamiento y manejo que optimicen la salud y el bienestar del ganado. La excelencia en estas técnicas de exploración es un pilar fundamental para una medicina veterinaria preventiva y curativa eficaz en el ámbito bovino.