



Nombre de alumno: Arely anahy Landa bueno

Nombre del profesor: NESTOR ALFARO GUTIERREZ

Materia. LMV302-1 - METODOS, INSTRUMENTOS Y
TECNICAS DE DIAGNOSTICO VETERINARIO

Grado: 3

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Índice

1. El electro cardiógrafo
2. Aparatos radiodiagnósticos
3. Sondas
4. Endoscopio
5. Catéteres uretrales
6. Pruebas de laboratorio

Electrocardiógrafo

Desde hace muchos años se sabía que la actividad cardíaca estaba relacionada con una corriente eléctrica mensurable. En 1887, Ludwig y Waller, utilizando el electroscopio capilar fueron capaces de registrar esta fuerza electromotriz desde la región precordial. El galvanómetro de cuerda está constituido por un poderoso electroimán entre cuyos polos se encuentra suspendida una fina cuerda de cuarzo, revestida con platino, plata u oro, con el fin de permitir la conducción de una corriente eléctrica. Se denomina campo magnético a un campo de fuerza constante originado por un electroimán, en el que la fuerza siempre se dirige desde el polo norte del electroimán hacia el polo sur. La corriente que se origina en el corazón se puede conectar, a través de electrodos de superficie, a la cuerda del galvanómetro con lo cual se crea otro campo de fuerza magnética. Esta fuerza se orienta alrededor del eje longitudinal de la cuerda y sigue una dirección a favor o en contra de las agujas del reloj (vista desde el extremo inferior de la cuerda), de acuerdo a la dirección del flujo de la corriente en dicha cuerda. El campo de fuerza que rodea a la cuerda es un campo magnético de fuerza variable y los movimientos de la cuerda dependerán de las relaciones recíprocas que existan entre este campo y el originado por el electroimán. El electrocardiograma es un registro que refleja la actividad eléctrica del corazón, realizado con la ayuda de un aparato conocido con el nombre de electrocardiógrafo. El electrocardiógrafo es un dispositivo diseñado para mostrar la dirección y magnitud de las corrientes eléctricas producidas por el corazón. Debido a que la corriente fluye en múltiples direcciones del músculo cardíaco, este aparato obtiene la resultante de todos los vectores que se generan en un momento dado mediante el uso de electrodos (contactos eléctricos) colocados en diferentes partes del cuerpo sobre la piel.

Aparatos de radiodiagnósticos, equipos y accesorios Laringoscopio

Es un instrumento medico simple que sirve principalmente para examinarla glotis y las cuerdas vocales. El inventor del primer laringoscopio fue en medicina humana el maestro de canto operístico Manuel García, su desarrollo posterior y la utilización del laringoscopio en la práctica médica se deben gran parte al médico Johan Czermark Laringoscopio veterinario Uso: Previamente su uso es indispensable comprobar su correcto funcionamiento, apertura y cierre, así como asegurarse e de que la iluminación de la punta es la correcta. Posición: hiperextendry la posición olfateo flexionando el cuello sobre el tronco La opción debe garantizar el acceso a la laringe con el menor trauma posible, la entrada del laringoscopio implica adecuada protección de la arcada dentaria. El laringoscopio está diseñado para sujetarse con la mano izquierda para mayor comodidad.

Al continuar y una vez el laringoscopio en la pared de la faringe la punta del laringoscopio se debe inclinar hacia arriba para buscar la epiglotis, es este momento en donde no es preciso realizar la palanca sobre los dientes, debe de realizarse un movimiento de tracción suave y firme aplicando una fuerza de 45°.

Sondas y recipientes para sellos de agua

Son instrumentos tubulares que sirven para alcanzar una cavidad del cuerpo a través de la piel o de un orificio natural, con propósitos diagnósticos o terapéuticos. No hay una definición precisa que permita delimitar las denominaciones de cánula, catéter o sonda, aunque, en general, el nombre de cánula se reserva a accesorios de poca longitud. Pueden servir para instilar líquido en una cavidad, o bien para extraerlo, como las sondas de drenaje, pero siempre su introducción en el organismo se realiza sin traumatismos y con el mejor confort posible para el paciente. Los diferentes modelos están adaptados a la finalidad prevista, como alcanzar las vías respiratorias, genito-urinarias, intestinales o rectales. Hay que tener en cuenta las condiciones de esterilización, una indicación exacta y una inserción cuidadosa para evitar todas las posibles complicaciones. (Alergias, rechazos e infecciones, que es el efecto indeseable más importante) Así como la lubricación a la hora de introducirlas. Se consideran un producto sanitario de urgencia.

Sondas Materiales fungibles y estériles

Clasificación Según su función se denomina:

Vesicales

Uretrales

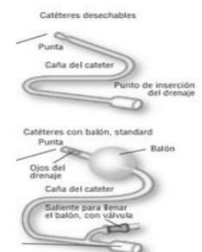
Rectales

Nasogástricas

Intestinales

De oxígeno

Nutrición parenteral



Utilización del ultra sonógrafo

El ultrasonido son ondas de sonido de alta frecuencia las cuales no son audibles por el hombre. Los sonidos audibles están entre 20 – 20 000 hercios (Hz, o ciclos por segundo), y los ultrasonidos diagnósticos están entre 1 – 10 MHz (Goddard 2000), ninguno se propaga en El vacío y en medio gaseoso la transmisión es pobre. Cuando las ondas chocan con un tejido, un líquido o un gas, algunas son absorbidas y otras se reflejan en forma de ecos que son captados por el equipo para ser interpretados en forma de imágenes. Impedancia acústica: Es el producto de la velocidad del sonido en una sustancia y la densidad de la misma (Goddard 2000). La diferencia en la impedancia acústica de los diferentes tejidos determina la cantidad de ondas que se reflejan y la fuerza con que son captadas de regreso, o sea, la intensidad de brillo de los puntos de la imagen ecográfica.

Endoscopia

Técnica exploratoria instrumental de los órganos y cavidades a los que no tiene acceso el ojo, a través de un sistema óptico denominado endoscopio, consiste en meter un tubo que utiliza la fibra óptica para transmitir la luz desde una fuente externa hasta el extremo del aparato que va recorriendo las estructuras internas, por la boca o por el recto (colonoscopia). Permite observar todas las estructuras en color original y en tiempo real, requiere anestesia y la longitud es limitada. Con esta técnica se pueden ver alteraciones esofágicas, gástricas, cuerpos extraños, úlceras, colitis, neoplasias

Catéteres uretrales

Los catéteres intravenosos y arteriales se usan de forma generalizada en medicina veterinaria y son vitales para el cuidado de la mayoría de los pacientes que requieren anestesia, cirugía, terapia de sostén, y monitorización. Los catéteres interóseos pueden emplearse en situaciones de emergencia (hipovolemia, shock, paro cardíaco) o en pacientes muy pequeños y neonatos en los que no se puede conseguir un acceso intravenoso. Los catéteres intravenosos pueden colocarse en muchos puntos en perros y gatos y por razones distintas. Los puntos de acceso intravenoso más habituales son:

- Vena cefálica
- Vena safena (lateral en el perro y medial en gatos)
- Vena yugular

Razones para la colocación de catéteres intravenosos:

- Para administrar fármacos anestésicos
- Para administrar fármacos analgésicos (p.ej. en perfusiones continuas)
- Para administrar fármacos de emergencia
- Para administrar líquidos cristaloides, coloides y/o sangre o productos de la sangre
- Para administrar nutrición parenteral
- Para obtener muestras de

sangre (sobre todo si se necesita un muestreo repetido ((P.ej. en pacientes diabéticos) • Para medir la presión venosa central Elección del catéter Catéteres periféricos Estos catéteres están diseñados para un uso corto (horas – 1 a 2 días). Los catéteres disponibles vienen en distintos tamaños (tanto de longitud como diámetro), y materiales.

Tamaños sugeridos para catéteres periféricos Diámetro: Cuanto mayor sea la talla g, menor será el diámetro del catéter. A mayor diámetro del catéter, menor resistencia al flujo. Longitud: Los catéteres más largos tienden a permanecer colocados mejor que los cortos, sobre todo en pacientes ambulatorios. Sin embargo, los catéteres más largos suelen ofrecer más resistencia al flujo de líquidos. Materiales Los materiales usados más comúnmente para la fabricación de catéteres son la silicona, poliuretano, cloruro de polivinilo (PVC) y Teflón. Los catéteres de silicona y poliuretano son flexibles y causan poca reacción, y son adecuados para un uso a largo plazo (p.ej. catéteres venosos centrales). Los catéteres de Teflón son rígidos y se utilizan para el acceso venoso periférico y para el acceso arterial – no deberían dejarse colocados durante mucho tiempo porque causan irritación de los vasos y trombosis. Los catéteres arteriales se usan para medir y monitorizar la presión arterial directa y para recoger sangre arterial Técnica general para la colocación de catéteres Los catéteres periféricos se colocan transcutáneamente, aunque en algunas razas con la piel muy gruesa (p.ej. Sharpei) y en perros macho enteros puede hacerse un pequeño agujero piloto en la piel para prevenir que la punta del catéter se arrugue al pasar a través de la piel. El área por encima y alrededor del sitio elegido debería rasurarse – es importante mantener las afeitadoras y sus hojas en buen estado porque las desafiladas o con falta de dientes pueden causar irritación (“quemadura por rasurado”) y porque la irritación hace más probable que se infecte.

Pruebas de laboratorio

Raspado cutáneo (Micosis exclusivamente tegumentarias) Los hongos que provocan micosis superficiales en los animales, se localizan generalmente en el tejido muerto (queratina). Las muestras obtenidas en el caso de las dermatofitosis son los raspados cutáneos, pelo afectado, uñas, lana. El raspado cutáneo debe realizarse del borde de las lesiones que muestran actividad, previa antisepsia de la zona; primero se frota la zona sospechosa con una torunda de gasa (nunca usar algodón) impregnada con etanol al 70%. Se desprende y se desechan las escamas gruesas, costras y partículas de piel muertas, hasta que se encuentren al descubierto las escamas finas al margen del foco sospechoso, se raspan y recogen con un bisturí, una cuchara cortante o una hoja de afeitar estéril unas 30 a 40 partículas de aproximadamente 1 mm cada una. Para recoger las partículas es apropiada la cara interior estéril de la tapa de una caja de Petri, también son utilizadas bolsas de papel y plástico.

Laparotomía exploratoria en el bovino Cualquier incisión quirúrgica que penetre en la cavidad peritoneal, que normalmente se realiza bajo anestesia general o regional, frecuentemente con fines exploratorios. La laparotomía exploratoria en el bovino es una técnica quirúrgica sencilla, económica, rápida y segura para llegar a un diagnóstico y/o tratamiento de algunas alteraciones del abdomen bovino, más aun teniendo en cuenta que por los valores económicos de los bovinos y también por los lugares en que se encuentran, no es fácil llegar a ellos con aparatos médicos sofisticados (Aparatos de Rayos X, endoscopios, etc.).