

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MVZ: MARIO ALBERTO GONZALES RINCÓN

ALUMNO: ALEJANDRO DANIEL ALVAREZ VAZQUEZ

MATERIA: PATOLOGÍA Y TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN  
PEQUEÑAS ESPECIES

CUARTO PARCIAL

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS

ABRIL 06,2024

## **INFLAMACIÓN, CICATRIZACIÓN Y REPARACIÓN**

Se considera que el proceso de reparación comienza en el momento mismo en que ocurre el daño tisular. Uno de los primeros cambios que se observan en los tejidos dañados es una hemorragia local la cual va acompañada de la salida (exudación) de proteínas plasmáticas y plaquetas hacia el intersticio y matrices extracelulares.

Una vez fuera de los vasos sanguíneos, los eritrocitos, plaquetas y proteínas extravasados forman rápidamente un coágulo el cual junto con los tejidos dañados, liberan mediadores de la inflamación o citocinas. Atraídos por el efecto quimiotáctico de estos mediadores, los neutrófilos se marginan y adhieren a las paredes endoteliales de pequeños vasos sanguíneos, particularmente vénulas.

## **PLAQUETAS**

Las plaquetas son fragmentos citoplasmáticos circulantes en sangre, provenientes de los megacariocitos, estas estructuras son de suma importancia en la hemostasia, proporcionando una superficie para los factores de coagulación, además de que son las responsables de la respuesta inicial y temporal de detener el flujo de sangre en un vaso sanguíneo dañado al responder en presencia de colágena, laminina y fibronectina expuestas en el vaso sanguíneo dañado. Una vez que las plaquetas se adhieren, existe una adhesión entre sí a través de glucoproteínas y el fibrinógeno, centralizan sus organelos y forman pseudópodos, la liberación de sus gránulos ayuda a la atracción de más plaquetas y adhesión de estas. La baja concentración de plaquetas o su función anormal son causa de sangrados excesivos.

La enfermedad de von Willebrand es el defecto funcional plaquetario más común en medicina veterinaria. La trombocitosis se refiere al incremento de la cantidad de plaquetas, que usualmente no está asociada a signos clínicos, sin embargo, tiene el potencial de predisponer a estados de hipercoagulabilidad y trombosis.

## **FACTORES DE COAGULACIÓN**

Los factores de coagulación están presentes en el plasma en bajas concentraciones, siendo la mayoría de estos proteasas (enzimas que degradan proteínas), la mayoría producidas por el hígado. Los factores de coagulación son activados principalmente por exposición a la tromboplastina (también conocido como factor tisular o factor III) expresado en la superficie del endotelio dañado, fibroblastos o micropartículas circulantes. Esto causará activación de la trombina y posteriormente una retroalimentación que amplificará la reacción, culminando en la conversión de fibrinógeno a fibrina, provocando un coágulo que asociado con las plaquetas ocluirá el flujo del vaso sanguíneo dañado. De manera tradicional la

activación de los factores de coagulación se dividen en la vía extrínseca (activación por el factor tisular o tromboplastina), intrínseca (activación por contacto de superficies negativas, como la membrana basal o colágeno) y común (iniciada con el factor X, en donde ambas vías convergen).

## **PROBLEMAS DE HEMOSTASIA**

### **Coagulación intravascular diseminada**

Esta patología es causada por una excesiva activación de la coagulación, ya sea regional o en todo el cuerpo, esta excesiva coagulación puede darse por daño tisular difuso, como es el caso del golpe de calor o producción de compuestos procoagulantes por parte de células neoplásicas (ej. leucemias, hemangiosarcoma y otras neoplasias), así como anemia hemolítica inmunomediada, transfusiones sanguíneas incompatibles, endotoxinas, mordeduras de serpientes, pancreatitis, infecciones por *Rickettsia* y *Dirofilaria immitis*.

### **Coagulopatías hereditarias**

Dentro de las coagulopatías que afectan a los animales domésticos, la más común es la hemofilia A, caracterizada por la deficiencia del factor VIII, se ha descrito en perros, gatos, caballos y ovejas. Este desorden es hereditario de manera recesiva localizado en el gen X. Esta patología suele confundirse con la enfermedad de von Willebrand, debido a que ambos guardan una estrecha relación en su actividad, sin embargo la enfermedad de von Willebrand está asociada únicamente a alteración en la función plaquetaria. Además que esta última es autosómica transmitida de igual manera a hembras y machos, a diferencia de la hemofilia que es casi exclusiva de machos.

## **CIRUGÍA ESTÉTICA, CAUDAL Y AURICULAR**

### **Amputación del pabellón de la oreja en perros**

Existen algunas razas de perros, cuyos estándares o patrones de perfección establece que se les debe amputar parcialmente el pabellón auricular con el fin de que estas permanezcan erectas y de mejorar la figura.

Esta operación suele practicarse cuando los cachorros tienen dos o tres meses de edad; se puede efectuar en animales de edad mayor, pero se corre el riesgo de que dicha operación no cumpla la función estética que se busca, ya que después de los tres meses de edad hay mayor dificultad para la erección del cartílago auricular.

## **Cesárea**

En 1876, la cesárea todavía era, para los tocólogos, un tétrico fantasma cuyas consecuencias, salvo muy pocos casos, eran el fracaso y la muerte: muerte por hemorragia interna, choque y, sobre todo, peritonitis.

### **Operación cesárea en perros y gatos**

Consideraciones sobre anestesia. Siempre ha sido una preocupación encontrar un anestésico que a la vez que cumpla sus funciones de mantener a la madre con la falta de sensibilidad y movilidad que se necesitan para el acto quirúrgico, no sea perjudicial para los fetos.

Sabemos que los barbitúricos producen estados tóxicos e irreversibles en los fetos. Por lo que estos anestésicos no deben usarse cuando se piense en salvar la vida de estos, y solamente podrán emplearse si se comprueba que los fetos han muerto dentro del útero y que es necesaria esta operación para salvar la vida de la madre. En estos casos se deberán tomar las siguientes precauciones: extraer los fetos del útero lo más rápido posible, desprenderles de inmediato. Las envolturas placentarias, limpiar o absorber los líquidos de las caudales nasal y bucal, un ayudante tomará entre sus manos a cada uno de los cachorros y le imprimirá un movimiento más o menos rápido de arriba abajo.

## **CIRUGÍAS TRAUMATOLÓGICAS (FRACTURAS Y LUXACIONES)**

Un examen completo requiere capacidad y conocimiento y cierto equipamiento (ejemplo la radiología). A veces es aconsejable dejar internado al paciente y realizar varias observaciones o evaluaciones del mismo antes de tomar una determinación. El equipamiento básico para realizar un examen físico completo incluye un fonendoscopio, una linterna de punto, un martillo de percusión o similar, y agujas y/o catéteres estériles y jeringas.

Después de la estabilización y de un examen clínico completo, pueden necesitarse más métodos diagnósticos como la radiografía, la ecografía, la endoscopia, la electrocardiografía y los exámenes de laboratorio.

La colocación temprana de férulas y de vendajes de sostén, ambos antes y después del examen de la extremidad afectada, tiene las siguientes ventajas:

- Estabilización de la fractura
- Reducción del dolor
- Reducción de más lesión en los tejidos blandos
- Prevención o reducción del edema
- Reducción del desgarro perióstico
- Reducción del traumatismo autoinfligido
- Ayuda a reducir el acortamiento y cabalgamiento de los extremos fracturados.

Es importante también, sobre todo en las fracturas de tibia y radio o una, no convertir una fractura cerrada en una abierta. Las férulas de inmovilización son sólo útiles en las fracturas distales a la rodilla o al codo, en el lesiones la columna vertebral (médula espinal), o de la mandíbula. En cuanto a las fracturas humerales o femorales es mejor que se dejen sin inmovilizar, procurando restringir el movimiento del animal, por ejemplo, en una jaula de transporte.

El vendaje efectivo de este tipo de fracturas necesita una férula de espica o una férula de extensión de Thomas correctamente aplicada. Aunque en este último caso yo preferiría no colocar ninguna inmovilización antes que una férula de Thomas, debido a la imposibilidad de proveer una inmovilidad adecuada a la parte superior de la extremidad. El diagnóstico clínico de una fractura es bastante sencillo y en la mayor parte de los casos no es el punto en discusión. Sin embargo lo que es verdaderamente importante de determinar es la extensión y el tipo de fractura. Para una valoración y clasificación apropiadas se necesitan radiografías.

## **REDUCCIÓN E PROLAPSO VAGINAL Y ANAL**

El prolapso del útero se presenta cuando el cuerno gestante se evierte después del nacimiento del feto y, junto con el cuerno no gestante protruye a través de la vulva. Cuando la porción desplazada del útero no se proyecta de la vulva se dice que existe una eversión. De todos los animales domésticos, se presenta a temprana edad. La eversión por lo común se inicia con la intususcepción del cuerno grávido en la extremidad del ovario. Se puede iniciar durante el estadio de expulsión o inmediatamente después del nacimiento.

### **Signos clínicos y diagnóstico:**

En mayoría de los casos se encuentra en decúbito y el órgano prolapsado está desparramado sobre la tierra. Cuando el prolapso tiene algunas horas de haber ocurrido, las porciones expuestas se tornan más oscuras. Después de 12 h, la necrosis se instala y la mucosa se reseca.

### **Tratamiento:**

El útero se sostiene en una superficie suave y limpia. Se debe dar atención al estado general de la hembra. En casos de hipocalcemia, una solución de borogluconato de calcio debe administrarse por medio de inyección endovenosa. Si esto no se hace antes de la corrección del prolapso.

La oxitocina puede ser administrada por inyección intramiométrial para contraer al útero e incrementar el volumen sanguíneo circulante. La reducción se recomienda cuando el endometrio es viable y las laceraciones existentes son superficiales o susceptibles de reparación.

# **OVARIOHISTERECTOMIA EN FELINOS Y CANINOS**

## **Laparotomía media umbilical**

Características anatómicas de los ovarios de la gata y la perra. Desde el punto de vista topográfico los ovarios están situados a nivel de la cicatriz umbilical, en el extremo anterior de ambos cuernos uterinos, y suspendidos en la cavidad abdominal a la altura del polo posterior de los riñones. Su forma es elíptica; tienen un polo anterior y otro posterior; una superficie dorsal y otra ventral y dos bordes, de los cuales uno tiene mayor curvatura que el otro. En la gata el tamaño varía de 3 a 6 mm, y en la perra, de 0.5 cm a 1.5 cm, en proporción con la talla y edad del animal. El riego sanguíneo del ovario, proviene de la arteria ovárica, que es rama directa de la aorta abdominal.

## **CASTRACIÓN**

Características anatómicas de los testículos presentan algunas variantes en cuanto a situación y tamaño, pero tienen la misma estructura anatómica en todas las especies. Técnica igual que en el gato, en el perro se puede llevar a cabo esta operación con absoluta seguridad, empleando anestesia local en dosis apropiadas; se bloquea en la misma forma el paquete comprendido en la túnica vaginal; lo único que varía es lo grueso de la arteria, que es mayor, por lo que en perros de talla grande conviene poner dos ligaduras por debajo de las pinzas, a medio centímetro de separación entre una y otra.

## **EXTIRPACIÓN DE TUMORES**

La piel, no solo es el órgano más grande del cuerpo sino también uno de los más importantes, como sitio de crecimiento de neoplasias de diferente estirpe histológica ya que existen componentes del ectodermo, mesodermo y de tipo melanocítico. Así mismo, se encuentra expuesta a altos niveles de carcinogénicos, la exposición refleja el gran número y variedad de las neoplasias primarias que se presentan en piel, tejido subcutáneo y anexos en los perros y gatos. Por lo cual, el establecer un diagnóstico temprano y tratamiento adyuvante después de la remoción, es indispensable independientemente de su comportamiento biológico. Incidencia y etiología. Las neoplasias de piel y tejidos blandos son las más comunes en los perros y gatos y representan alrededor del 33% del total de las neoplasias en los perros y 25% en el gato.

Aproximadamente el 20 al 40% de las neoplasias cutáneas son histológicamente malignas en el perro y del 50 al 65% en el gato.

## BIBLIOGRAFIA

Antología de pequeñas especies.