



Universidad Del Sureste

Licenciatura en Medicina Veterinaria y  
Zootecnia

5<sup>to</sup> Cuatrimestre

M.V.Z. José Luis Flores Gutiérrez

Introducción a la cirugía, patología y  
técnicas quirúrgicas en equinos.

Carlos Ernesto Beltrán López

M.V.Z.

# Laparotomía

Es un término que describe la apertura quirúrgica de la cavidad abdominal y se utiliza en un intento de encontrar algún problema. Muchos perros son ayudados por este proceso y muchos problemas pueden ser diagnosticados durante la operación. La laparotomía en perros es altamente beneficiosa para detectar cualquier trastorno o enfermedad corporal interna.

Muchas veces las pruebas clínicas como por ejemplo los análisis de sangre, análisis de orina, los ultrasonido, etc. no pueden diagnosticar la enfermedad sospechada por el veterinario. Bajo tales circunstancias este proceso quirúrgico puede ser útil para detectar la enfermedad. El proceso de la apertura de la región abdominal y el examen del funcionamiento adecuado de los órganos internos es muy útil para los médicos ya que posteriormente pueden proporcionar al animal un tratamiento eficaz.

De hecho a través de la laparotomía será más fácil distinguir la **severidad** y la localización exacta de la enfermedad y también la causa del desarrollo de la misma. Los médicos la utilizan principalmente para el diagnóstico correcto y el **tratamiento** adecuado. Se utiliza también para encontrar cualquier incidencia de enfermedades preexistentes que hayan sido diagnosticadas y tratadas precozmente.

También se utiliza para conocer los requisitos de los procedimientos quirúrgicos auxiliares, detectar la aparición de cualquier problema de enfermedad pulmonar, etc.

# Orquiectomía.

Consiste en la extirpación parcial o total del testículo. Si es total también se extirpa el epididimo y parte del cordón testicular, en otras ocasiones la orquiectomía es solo parcial extirpando únicamente la parte disfuncional del testículo dejando el resto de estructuras (orquiectomía subalbugínea)

La orquiectomía total está indicada en procesos tumorales, infecciosos que destruyeron el testículo, y en casos de atrofia testicular.

La orquiectomía subalbugínea está indicada en aquellos procesos en los cuales interesa provocar una disminución de testosterona en sangre, como es en el carcinoma de próstata para un mejor control del mismo.

## Orquiectomía en equino.

Para la técnica abierta se trabaja desde el lado izquierdo del animal en posición de seguridad. Se realizan dos incisiones paralelas al rafe escrotal a unos 5 mm del mismo y de al menos 10 cm de longitud cada una hasta exteriorizar la túnica vaginal (la incisión por tanto debe incluir la túnica parietal). Se incide a continuación la túnica vaginal y se comprime hasta exteriorizar el testículo. Cranealmente se localiza el cordón testicular y caudalmente el conducto deferente. Se secciona el mesorquio y una vez separados cordón y conducto se realiza ligadura de trasfixión de cada uno de ellos a suficiente altura para proceder a su emasculación por separado y por debajo de los puntos de ligadura. Con el fin de prevenir posibles hemorragias en la zona intervenida que pueden complicar el postoperatorio solemos ligar el conducto deferente con el resto de túnica vaginal que queda para emascularlo en conjunto. El emasculador se debe dejar en cada estructura alrededor de 3 minutos. Las incisiones se dejan abiertas con el fin de facilitar el drenaje.

## Ovariohisterectomía.

Consiste en la extracción quirúrgica de los ovarios y el útero.

# Anestésicos inhalados.

## **Características químicas**

Todos los anestésicos inhalatorios contemporáneos son compuestos orgánicos, excepto el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). Estos agentes pueden ser clasificados como hidrocarburos alifáticos, o éteres. El halotano es un hidrocarburo saturado alifático y halogenado. Se comenzó a utilizar a principios de 1950, sin embargo, se observó que la presencia simultánea de halotano y catecolaminas incrementa la incidencia de arritmias cardíacas. El halotano, es susceptible a la descomposición. Por lo tanto, es almacenado en botellas de color ámbar y se le añade timol como conservador para retardar su descomposición.

## **Características físicas**

La anestesia inhalada consiste en el transporte de un anestésico desde un contenedor (vaporizador), hasta llegar a sitios específicos en el sistema nervioso central. Durante este proceso el agente debe ser diluido a una cantidad apropiada (concentración) y aportado al sistema respiratorio en una mezcla de gas que contenga la suficiente cantidad de O<sub>2</sub>. Esta cadena de eventos se encuentra influenciada por las características físico-químicas.

## **Concentración alveolar mínima (CAM)**

El término potencia se refiere a la cantidad de anestésico inhalado que debe ser administrado para causar el efecto deseado. La concentración alveolar mínima (CAM), es definida como la concentración mínima de un anestésico a una atmósfera que produzca inmovilidad en el 50% de los sujetos expuestos a un estímulo nociceptivo (pinzamiento del espacio interdígital).

Por lo tanto, la CAM corresponde a la dosis efectiva 50 (DE50) en donde la mitad de los sujetos pueden ser anestesiados y la otra mitad no alcanza este nivel.

Isoflurano y sevoflurano. Estos fármacos suelen producir estrés y excitación al principio y al final del proceso anestésico, por lo que se usa raramente en perros adultos. En gatos resulta útil para facilitar la preparación del paciente y la colocación de la vía y el equipo de monitorización.

## **Fármaco antagonista**

Un fármaco antagonista presenta afinidad por el receptor, pero o bien no desencadena ninguna respuesta o inhibe la acción de los agonistas.

Existen tres tipos de fármacos antagonistas:

- Antagonista competitivo: Se une al receptor e impide que el agonista desarrolle su efecto. Aumentando las concentraciones del agonista se consigue el efecto.
- Antagonismo funcional: Se produce cuando dos fármacos interactúan con receptores con funciones contrapuestas.
- Antagonismo químico: El antagonista reacciona químicamente con el agonista bloqueando su efecto.