



Universidad del Sureste

Licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia

Quinto cuatrimestre

Patología y técnicas quirúrgicas en pequeñas especies

Actividad

Mónica Nicole Renaud Ley

18 de marzo del 2021

Hernias

La hernia es un proceso patológico que se define como una prominencia anormal de parte de un órgano o tejido a través de las estructuras que normalmente lo contienen. Un punto débil u otra abertura anormal en la pared de un cuerpo permiten que parte del órgano sobresalga.

Factores predisponentes provenientes del desarrollo de una hernia:

- Debilidad muscular
- Congénito
- Aumento de la presión intra abdominal.
- Obesidad
- Preñez
- Aponeurosis o fascias débiles en lugares como la línea alba

Anatomía de la hernia:

Las características anatómicas importantes de una hernia son el orificio, el saco herniario y el contenido herniario.

- El anillo herniario es el orificio a través del cual se desplazan las vísceras. El punto a través del cual atraviesan la pared abdominal.
- El saco herniario es una evaginación del peritoneo parietal, que puede presentar diversas formas y cuyas paredes pueden ir de muy delgadas en individuos jóvenes, a irrigadas y de un grosor de varios mm, a consecuencia de influencias mecánicas o procesos inflamatorios al avanzar la edad.
- El cuello es el segmento del saco herniario que corresponde al atravesar la pared del abdomen y continuarse hacia adentro con el peritoneo parietal normal.
- El contenido herniario puede ser epiplón o cualquier víscera o trozo de ella.

Clasificación:

- Origen:
 - Hereditario
 - Congénito
 - Adquirido
- Tamaño:
 - Saco herniario
 - Anillo herniario
- Contenido:
 - Epiplón
 - Intestinos

- Localización:
Externa
Interna

Hernia umbilical

La hernia umbilical es la dislocación de vísceras abdominales por el anillo del mismo nombre sin que exista solución de continuidad en la piel y el peritoneo, sobrevienen tras la ruptura del saco herniario interno.

Al no cerrarse este anillo, viene la protrusión de epiplón e intestinos, según la amplitud de la abertura, dando lugar a que se aprecie un abultamiento en la zona correspondiente a la cicatriz umbilical.

Signos:

En la región umbilical se presenta un abultamiento no doloroso que no produce manifestaciones generales. Por palpación se aprecia el contenido de la hernia, que es blando casi siempre. Su consistencia depende de la naturaleza de las partes prolapsadas, las cuales se pueden reponer por comprensión en la cavidad abdominal.

Hernia inguinal

Las hernias inguinales son protrusiones de órganos o tejidos a través de un orificio formado en la zona inguinal. Son padecimientos bastante frecuentes y pueden ser congénitos o adquiridos.

El contenido herniario, consiste en asas intestinales y epiplón, entra por el anillo inguinal interno, dilatado, para introducirse en el proceso vaginal, que contiene el cordón espermático en el macho o el ligamento redondo en la hembra, y extenderse en la región de la ingle.

Para la amplitud de la puerta herniaria es decisiva la parte del proceso vaginal que se encuentra en el conducto inguinal, la cual empieza en el anillo abdominal y se dirige oblicuamente a dicho conducto, donde se estrecha como un reloj de arena y forma el anillo de la hernia.

La hernia inguinal es de origen no traumático causado por:

- El debilitamiento de los músculos de la pared abdominal.
- Mala alimentación de los animales.

Clasificación:

- Directas: Es la más frecuente, se refiere al paso del epiplón y parte de las vísceras abdominales a través del conducto inguinal, por debilitamiento de los músculos que lo constituyen.
- Indirectas: Es el paso del epiplón e intestinos a través de la túnica vaginal del paquete inguinal, pudiendo llegar hasta el escroto en los machos.

Signos:

El primer síntoma que se aprecia es un abultamiento en la región de la ingle, en la zona del triángulo femoral, que con el tiempo va aumentando de tamaño.

El saco herniario es blando al tacto. El contenido puede reducirse en parte, escuchándose ruidos de gorgoteo.

En algunas ocasiones, en ambos sexos esta hernia puede estrangularse, con aumento de temperatura, inapetencia, algunas veces vómito, polipnea y dolor a la palpación, con aumento de temperatura en la zona.

Hernia diafragmática

El diafragma es la separación muscular entre el tórax y las cavidades del abdomen que actúa como barrera y ayuda en la respiración. La hernia diafragmática es una alteración del diafragma que permite que los órganos abdominales migren hacia la cavidad torácica. Con frecuencia, las hernias diafragmáticas se producen junto con un acontecimiento traumático, como ser atropellado por un coche; tales animales pueden tener traumatismos múltiples que requieren atención médica.

Los perros y los gatos sufren dos tipos de hernias diafragmáticas:

- Traumáticas: causadas por un acontecimiento que desgarró el diafragma.
- Congénitas: los animales ya las tienen al nacer (el tipo de hernia más común dentro de esta subcategoría es la hernia diafragmática peritoneopericárdica [HDPP]).

Signos:

Una hernia diafragmática puede causar dificultades respiratorias significativas. El traumatismo que generó la hernia también puede dar lugar a fracturas de costilla, laceraciones pulmonares y hematomas pulmonares. Estas lesiones pueden provocar neumotórax (aire en el tórax, fuera de los pulmones) o hemotórax (sangre en la cavidad torácica). Si los contenidos del abdomen han entrado en la cavidad torácica, es posible que esto altere aún más la capacidad de los pulmones para

expandirse. El riego sanguíneo de los órganos abdominales desplazados a través de una hernia diafragmática puede verse comprometido.

Los signos asociados a una hernia diafragmática aguda suelen estar relacionados con las dificultades para expandir los pulmones, debido a los contenidos adicionales del tórax. Los signos observados incluyen:

- Problemas para respirar
- Patrón respiratorio rápido, superficial
- Postura anómala para respirar, con la cabeza y el cuello extendidos

Paladar hendido

El paladar hendido congénito es una comunicación anormal entre las cavidades oral y nasal, que se produce como consecuencia de un cierre incompleto de estructuras durante el desarrollo embrionario.

Puede clasificarse a su vez en primario o secundario. Este último se denomina fisura palatina secundaria congénita o palatosquisis, y está provocada por un fallo en la fusión de las placas palatinas de los procesos maxilares con el tabique nasal, lo que origina un defecto de la línea media del paladar duro, blando o incluso de ambos.

El riesgo grave de esta malformación reside en la dificultad que tienen las crías para alimentarse, ya que les es imposible succionar la leche y muchos animales suelen morir a los pocos días de nacer o bien son sacrificados. En el caso de que sobrevivan, es posible intervenirlos quirúrgicamente para resolver el problema. La edad mínima recomendada para la cirugía es de 8 a 12 semanas, pero es preferible hacerlo a los 4-6 meses. A esta edad se ha cerrado más la fisura palatina y el animal puede soportar una anestesia general más larga. Durante el periodo que el paciente espera a ser intervenido, debe ser alimentado artificialmente; y hay que evitar que amamante de la madre.

Las complicaciones de esta alteración son, fundamentalmente, problemas de naturaleza respiratoria como rinitis irritativas crónicas, faringitis, laringitis, otitis medias con síndrome vestibular periférico y neumonías por aspiración, que pueden llegar a ser mortales.

El tratamiento de esta patología es quirúrgico. Las técnicas que se pueden utilizar dependen del tamaño y localización del defecto. En todas las técnicas descritas es muy importante realizar colgajos libres de tensión con una buena vascularización, siendo primordial no dañar nunca y respetar siempre la arteria palatina mayor, pues es el vaso que permitirá que el colgajo realizado sea vascular y cicatrice bien.

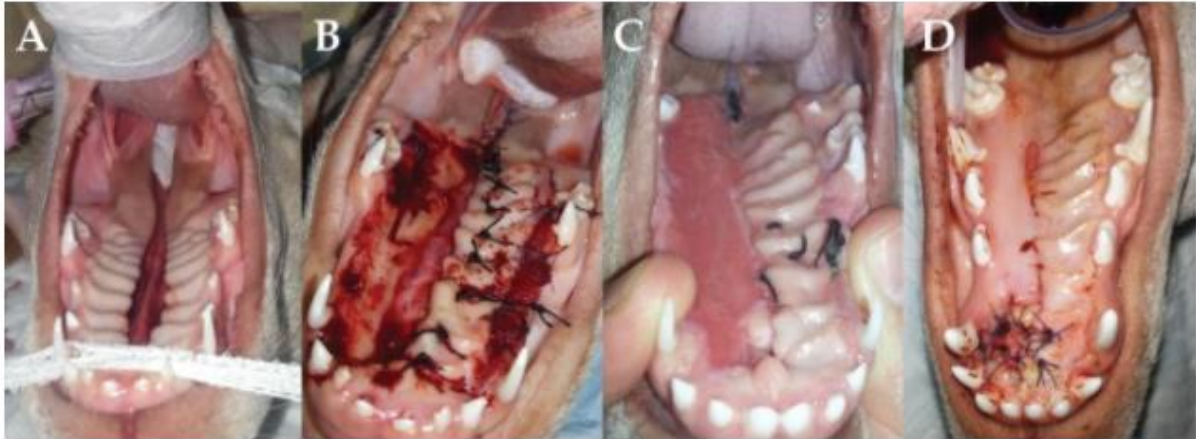


Figura 1

A. Fisura palatina secundaria congénita completa. B. Intervención mediante Técnica de Howard. C. Aparición de dehiscencia rostral. D. Autoinjerto de cartílago auricular.

De todos los procedimientos, destaca la técnica de Howard o colgajo rotacional de 180° del mucoperiostio palatino. Es la técnica recomendada porque tiene el mayor porcentaje de éxito y la menor tasa de complicaciones.

Prognatismo y Enognatismo

La oclusión en los perros es la forma en la que realizan la mordida. Esto es, la colocación de los incisivos superiores e inferiores cuando se cierra la boca. El estándar de cada raza determina cómo deben disponerse los dientes idealmente. Cuando en un ejemplar encontramos una colocación que no coincide con él, estamos ante una maloclusión.

La mayoría son hereditarias y se relacionan con factores que determinan el ritmo de crecimiento de las mandíbulas superior e inferior. La maloclusión también puede deberse a dientes de leche que se quedan retenidos y consiguen desplazar a los definitivos. Otra causa sería un traumatismo muy fuerte.

En general, la oclusión ideal para un perro es la que se produce al montar y tocar los incisivos superiores sobre los inferiores. Es la denominada oclusión en tijera. En cambio, si los incisivos coinciden borde con borde, la oclusión se conoce como en pinza.

- **Braquignatismo**, enognatismo, sobremordida, overbite exagerado, boca de loro o mordida cerrada anterior: la mandíbula superior se presenta más adelantada que la inferior. Así, los incisivos superiores están por delante de los inferiores, pero más que en la mordida en tijera, ya que no se tocan. Es hereditario.

- **Prognatismo:** exactamente es la situación contraria al braquignatismo. Por lo tanto, la mandíbula inferior está más adelantada que la superior. En algunas razas se considera normal y se reconoce en su estándar. Por ejemplo, es el caso del Pug, del Bóxer o del Bulldog inglés. Es hereditario en algunas razas.

La maloclusión no es solo un problema estético. Es posible que interfiera en actividades de la vida cotidiana del perro, aunque no siempre lo percibamos. Nos referimos a conductas caninas tan habituales como sostener objetos con la boca, tirar, por ejemplo, al jugar con un nudo, o tomar y masticar los alimentos.

Esta última alteración puede acabar por ocasionar problemas a nivel digestivo. Dependiendo del grado de desviación, la afectación será mayor o menor. La mala alineación de los dientes puede provocar daños en las partes blandas de la boca, como la lengua, las encías, el paladar o los labios.

En los perros con braquignatismo grave pueden verse este tipo de problemas, pero también en aquellos con prognatismo muy acusado. La maloclusión también puede ser el inicio de otras afecciones bucales, como el desgaste de piezas dentales por fricción, la enfermedad periodontal o la caída de dientes.

TIPOS DE MORDIDAS



Tijera



Pinza



Prognatismo



Enognatismo

Endoprión

El entropión hace referencia a una anomalía de los párpados, en la cual los bordes palpebrales se pliegan o invierten en dirección hacia la superficie del ojo. Esta situación causa que las pestañas rocen la córnea. El entropión puede afectar al párpado superior, al inferior o a ambos. Además, puede ser congénito (animales que nacen con el defecto) o adquirido (desarrollo por una herida o cicatriz en los párpados, cambios en el tamaño del ojo, dolor...).

En la mayoría de casos el animal nace con esta anomalía, que puede variar a medida que se completa el desarrollo del cráneo. En algunos animales el entropión se resuelve, mientras que en otros disminuye o incluso puede llegar a aumentar. Aunque se trata de una patología que puede presentarse en cualquier animal, es especialmente frecuente en razas predispuestas como Bulldog inglés, Shar pei, Chow-chow, Setter irlandés, Labrador retriever, golden retriever, San Bernardo, Rottweiler y gran danés.

El grado de inversión (la cantidad de párpado que está girado) en general está relacionado con los síntomas que puede presentar el animal. Entre los más comunes se incluyen:

- Lagrimeo o legañas excesivas.
- Inflamación o enrojecimiento de los párpados.
- Dolor que se manifiestan con cerrar el ojo más de lo normal (blefaroespasma).
- Úlceras corneales.
- Queratitis no ulcerativa: manchas oscuras o vasos sanguíneos en la córnea.

Hay dos tipos diferentes de entropión en perros, dependiendo de los síntomas que provoque puede ser entropión primario o entropión secundario:

- Entropión primario: puede ocurrir como resultado de un defecto durante el desarrollo del perro, o como resultado de defectos congénitos.
- Entropión secundario: se debe a causas ambientales u otros problemas de salud.

El tratamiento del entropión es quirúrgico. Existen diferentes técnicas quirúrgicas, que se emplean en función de la causa y localización del entropión.

La cirugía de entropión consiste en eliminar una sección de piel del ojo afectado para revertir su enrollamiento hacia adentro. En muchos casos, esta cirugía puede realizarse en dos partes: una corrección de cirugía mayor primaria y luego, una cirugía correctiva menor.



Entropión en un perro de raza shar pei.



Corrección quirúrgica de entropión en un perro de raza shar pei.

Ectropión

El ectropión es la eversión del párpado y del borde palpebral, de manera que el párpado inferior cae dejando al descubierto la conjuntiva. Se trata de un trastorno muy común en razas 'de ojos caídos': cocker, mastín , dogo. Se postula un fuerte componente hereditario.

En condiciones leves el ectropión no se trata, simplemente se indica al propietario lavar con mayor frecuencia con suero salino fisiológico frío, con el fin de disminuir la congestión, hidratar y barrer las partículas groseras de la conjuntiva expuesta. No obstante, existen casos que por el alto grado de eversión del párpado es aconsejable la cirugía, ya que puede comprometer la visión y evolucionar a

complicaciones mayores como queratoconjuntivitis crónica y queratoconjuntivitis seca.

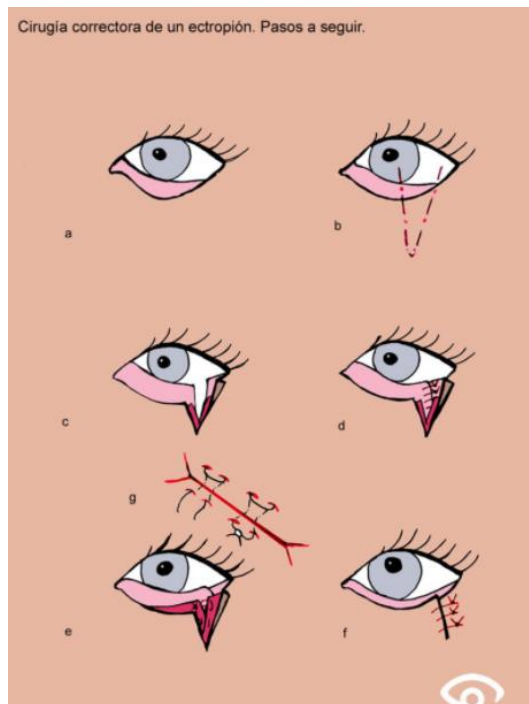


Montaje en imágenes de la cirugía de un ectropión a un Dogo Alemán, de izquierda a derecha: **marcado**, **extracción de tejido en forma de cuña**, **aproximación de los bordes** incididos y aspecto del tejido extraído y su tamaño comparativo con una tijera oftalmológica.



Montaje de la sutura correctora de un ectropión en pleno acto quirúrgico. Imágenes superiores: sutura en U del subcutáneo. Imágenes inferiores: aspecto final de la sutura de la piel mediante puntos simples.

Cirugía correctora de un ectropión. Pasos a seguir.



Pancreatitis

La Pancreatitis canina es la inflamación y daño del parénquima pancreático del perro, secundarios a la activación intraparenquimatosa de enzimas pancreáticas. Pueden ser clasificadas de acuerdo a su curso en: aguda, aguda recidivante, crónica (la más frecuente en el felino) y crónica recidivante. En la pancreatitis aguda no se producen alteraciones permanentes del páncreas, mientras que en la crónica se desarrolla fibrosis y atrofia del mismo.

En el perro, la causa de pancreatitis normalmente es idiopática (de causa desconocida), pero se han sugerido diversos factores de riesgo, entre los que se incluyen la pica o indiscreción alimentaria, consecuencia de la ingesta de una comida abundante en grasa, también la administración de dietas ricas en grasa y pobres en proteínas induce la enfermedad en los perros, dado que causa un defecto de permeabilidad de membrana en las células acinares, lo que resulta en un aumento de susceptibilidad a la agresión externa y auto digestión.

Están descritos también como posibles causas de pancreatitis numerosos fármacos, como el bromuro potásico, el fenobarbital, los diuréticos tiazídicos, la furosemida, la L-asparaginasa, la azatioprina y los organofosforados. Por otra parte, existe una asociación entre la ocurrencia de pancreatitis y la raza Schnauzer miniatura la cual presenta una incidencia elevada de hiperlipoproteinemia primaria, características similares se han encontrado también en otras de razas como Cocker Spaniel, Caniche Toy y Yorkshire.

Factores de riesgo potencial son los animales obesos, la hipertrigliceridemia y las endocrinopatías como la diabetes mellitus, el hiperadrenocorticismos y el hipotiroidismo.

En general se presenta con mayor frecuencia en perros mayores o de mediana edad (más de 5 años), no se determinó una clara predisposición de sexo, pero hay autores que citan que las hembras están algo más predispuestas.

Signos:

Los signos clínicos de la enfermedad en el perro son inespecíficos y simulan los observados en otras afecciones gastrointestinales, pudiendo variar de leves a graves hasta llegar a comprometer la vida del paciente.

Existen antecedentes de anorexia y vómitos, letargia, y diarrea, de varios días de duración. Por lo general, el paciente se encuentra muy deprimido, con dolor abdominal en el (cuadrante craneal derecho/hipocondrio derecho) y en algunas oportunidades se evidencia una masa abdominal palpable.

Los perros pueden adoptar la típica postura de orador con las extremidades anteriores extendidas en el suelo y las extremidades posteriores levantadas. El paciente puede presentar también otros signos como taquicardia, fiebre, deshidratación, disnea, ictericia, arritmias cardíacas que denotan la gravedad del cuadro. Los cuadros más graves y agudos pueden estar asociados a shock y muerte.

Los pacientes con pancreatitis crónica generalmente presentan signos leves e intermitentes, aunque también pueden aparecer de forma aguda.

Tratamiento:

El tratamiento de la pancreatitis se basa en el control de los signos; en busca de mantener o restaurar la adecuada perfusión del tejido pancreático, limitar la translocación bacteriana e inhibir tanto los mediadores de la inflamación como las enzimas pancreáticas.

Fluidoterapia: Es uno de los pilares del tratamiento para restaurar y mantener el volumen circulante y de electrolitos que previenen el shock y mantienen una perfusión adecuada del páncreas (preservar la microcirculación evitando la isquemia). La solución más apropiada para la reposición de volumen es el Ringer lactato, con KCL para mantenimiento.

Control de la secreción pancreática. La visualización del alimento, la distensión gástrica y la presencia de alimento y jugo gástrico en el duodeno provocan estimulación de la secreción pancreática, perpetuando así la autodigestión y daño del parénquima.

Debido a esto no debe suministrarse alimento por vía oral durante 2 - 3 días fundamentalmente hasta que cesen los vómitos. Por otra parte, los anticolinérgicos disminuyen la secreción y la síntesis de jugo pancreático, pero causan íleo paralítico, por lo tanto, su uso está contraindicado.

Antieméticos. El control de los vómitos es fundamental para evitar agravamiento de la deshidratación y del desequilibrio ácido base o electrolítico. Los fármacos más novedosos, como el maropitant y los antagonistas de los receptores de la serotonina (ondansetrón), son más efectivos que otros fármacos de uso rutinario como la Metrocloramina.

Analgésicos. El 75% de los pacientes presentan dolor abdominal. El uso de opioides (agonistas μ) suelen ser los fármacos más efectivos para el control del dolor abdominal. Se pueden utilizar antagonistas NMDA (ketamina) y anestésicos locales (lidocaína) administrados en infusión continua, tanto solos como en combinados.