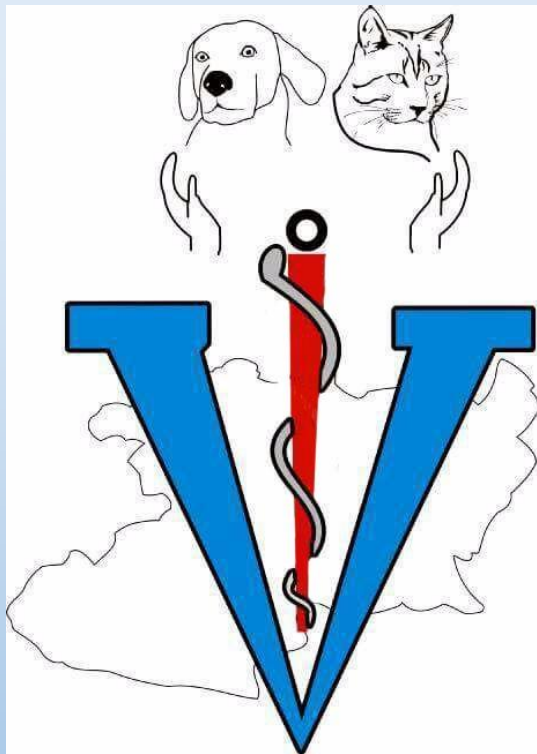


**ASOCIACIÓN  
MICHUACANA DE  
MÉDICOS  
VETERINARIOS DE  
PEQUEÑAS ESPECIES  
A.C.**



**Diplomado en  
medicina  
interna para  
perros y gatos**

**CONSEJO DIRECTIVO  
2017-2019**

**CARTA DESCRIPTIVA**

Morelia, Michoacán, febrero de 2018.

---



# ASOCIACIÓN MICHOACANA DE MÉDICOS VETERINARIOS DE PEQUEÑAS ESPECIES A.C.

## CONSEJO DIRECTIVO PERÍODO 2017 A 2019

Presidente	MC Ignacio Nezahualcoyotl Barajas López
Primer Secretario	MVZ Dipl Yurixi Saraí González Romero
Segundo Secretario	MVZ Esp. Hugo Ernesto Gil Villa
Tesorera	MVZ Dipl Karla Marlene Morales Rangel.
Primer vocal	MC Manuel López Rodríguez
Segundo Vocal	MVZ Dipl Gabriela Arnaud Pérez

## COMISIÓN DE HONOR Y JUSTICIA

Presidente	MSc Manuel Hernández Moreno
Primer Secretaria	MVZ Esp. Norma Avilés Torres
Segunda Secretaria	MC María Guadalupe Gutiérrez Cancino

## COMISIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

MCS Idalia Fuentes Ambriz  
MVZ Esp Norma Avilés Torrés  
MVZ Dipl Guillermo Andres Calvo Pérez

---

## Carta de bienvenida

Estimado compañero, a nombre de la Asociación Michoacana de Médicos Veterinarios de Pequeñas Especies A.C. te damos la bienvenida como integrante de la cuarta generación del Diplomado en medicina interna para perros y gatos, el cual está avalado por el Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia A.C. (número de registro 022/18) y registrado ante la Secretaría de Educación Pública del Estado (número de registro .

Me permito felicitarte por tener el compromiso para actualizarte, ya que nuestra profesión es altamente exigente y requiere la actualización en nuestra preparación, espero que este diplomado te facilite reforzar y actualizar los conocimientos en la clínica necesarios para desarrollar habilidades y destrezas en el diagnóstico y tratamientos para nuestros pacientes.

Una de las principales finalidades de la Asociación es promover la educación continua, para así ofrecerle a nuestros pacientes un servicio de excelencia en beneficio de la sociedad. Es por esto, que en este Diplomado se cuenta con diferentes ponentes de la más alta calidad y de una integridad profesional intachable, para ofrecerte información pertinente y proporcionar la asesoría que te sea necesaria.

Espero que el aprobar las evaluaciones de cada modulo sea por los conocimientos que tienes para aplicarlos en tu vida profesional y no solo para pasar los exámenes, con lo cual habras cumplido con los objetivos de este Diplomado. Gracias por confiar en nosotros y esperemos seas un estudiante asiduo y culmines con éxito esta actividad de educación continua.

¡Bienvenido!

Morelia, Michoacán, a 15 de febrero de 2018.

Atentamente

MC Ignacio N. Barajas López  
Presidente del Consejo directivo 2017-2019

---

**GASTROENTEROLOGÍA II**  
**CAVIDAD ORAL, ESÓFAGO, HÍGADO Y**  
**PÁNCREAS**



# DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES POR ENDOSCOPIA

Dr. Carlos Arturo Rodríguez Alarcón  
Dra. Diana Marcela Beristain Ruiz  
Cuerpo Académico de Medicina y Cirugía  
Veterinaria- UACJ-88

## ENDOSCOPIA FLEXIBLE

La endoscopia es un método diagnóstico poco invasivo, que fue utilizado por primera vez en el perro a principios de los años 70. El término proviene del prefijo griego *endo* que significa dentro y del verbo *skopein* que quiere decir ver u observar. Por definición sería la técnica de exploración visual de una cavidad o conducto del organismo. Actualmente la endoscopia diagnóstica está limitada por la habilidad del endoscopista, la longitud del endoscopio, y la posibilidad de encontrar anomalías en la mucosa.

## ENDOSCOPIA DEL TRACTO DIGESTIVO

Se define la endoscopia gastrointestinal como el examen visual del lumen de varias partes del tracto digestivo, como el esófago, estómago, íleon y colon. Es una herramienta bastante segura y efectiva para el diagnóstico y terapia de enfermedades del tracto digestivo, pero no debe ser sustituto de otras pruebas diagnósticas, debiendo ser considerado por tanto un complemento.

Tanto en medicina humana como veterinaria, es en el tracto digestivo donde más se utiliza la endoscopia, siendo utilizada como complemento de otras pruebas diagnósticas y como tratamiento de algunas patologías. A la vez, la gastroduodenoscopia es la indicación más común de endoscopia del sistema digestivo en hospitales de enseñanza.

En el caso de perros y gatos la endoscopia del sistema digestivo se ha dividido en endoscopia digestiva anterior, que incluye esofagoscopia, gastroscopia y

---

duodenoscopia, y endoscopia digestiva posterior, la cual abarca examinar el recto y colon. Las endoscopias de esófago y recto pueden hacerse con un endoscopio rígido; para las otras endoscopias se requiere un endoscopio flexible, ya sea fibroendoscopio o videoendoscopio.

Antes del empleo de la endoscopia, la toma de biopsias por celiotomía era el último recurso utilizado por el veterinario para llegar al diagnóstico en casos de diarrea crónica. Con la celiotomía tradicional, se han reportado una tasa de complicaciones de hasta el 12% en biopsias gastrointestinales, debido a dehiscencia, principalmente en perros con hipoproteinemia observada en las enteropatías con pérdida de proteínas.

La biopsia endoscópica ha cambiado la manera de diagnosticar las enfermedades gastrointestinales, lo que representa ahora una herramienta de primera elección, con un bajo porcentaje de complicaciones. Sin embargo existen algunas limitaciones para su uso:

1. La posibilidad de una enfermedad localizada, con el riesgo de tomar biopsia de zonas sanas.
2. Toma de biopsias de mala calidad, pequeñas, fragmentadas o de difícil interpretación.
3. En algunas enfermedades como el linfoma y linfangiectasia las biopsias de grosor total pueden ser más diagnósticas.
4. No diagnostica enfermedades por cambios en la motilidad, problemas de hipersecreción, hipersensibilidad alimentaría tipo I, ni alteraciones funcionales.

La calidad de las biopsias del tracto digestivo obtenidas por endoscopia es muy importante para que el histopatólogo realice un buen diagnóstico. Sin embargo, es posible cometer errores en el momento de la toma, envío, procesamiento e interpretación de las mismas, por lo que el veterinario endoscopista debe estar lo más entrenado posible para reducir esta situación que llevará a un tratamiento

---

inadecuado, que además de inútil puede ser peligroso para el paciente. Para evitar este tipo de errores en las biopsias gastrointestinales, se aconseja lo siguiente:

1. El veterinario endoscopista debe tomar, manejar, orientar y enviar las muestras correctamente, además de realizar una buena historia clínica.
2. El laboratorio que trabaje la muestra debe manejarla, orientarla, y procesar el tejido correctamente.
3. El patólogo debe estar familiarizado con el tejido normal y conocer las patologías del tracto gastrointestinal.

Existe una evidencia razonable que demuestra que el envío de muestras inadecuadas es un problema común. En un estudio demostraron que las biopsias duodenales obtenidas por endoscopistas veterinarios sin experiencia tenían un 15% de material inadecuado, a diferencia un 0% de muestras inadecuadas cuando la duodenoscopia y toma de biopsia la realizó un endoscopista experimentado.

## **ESOFAGOSCOPIA**

La esofagoscopia se emplea cuando los pacientes presentan signos obvios de enfermedad esofágica como la regurgitación, hipersalivación, disfagia, odinofagia, descarga nasal, tos y anorexia. El esófago normal en animales en ayuno debe estar vacío o con pequeñas cantidades de líquido blanco o espuma. Si el esófago contiene ingesta, líquido en grandes cantidades o bilis, se debe sospechar de reflujo gastroesofágico, desórdenes de la motilidad u obstrucción esofágica. El esófago del perro presenta normalmente pliegues longitudinales en todo el trayecto, a diferencia del gato, que presenta estos pliegues sólo en la porción craneal, presentando pliegues circulares en la mucosa del tercio caudal, dando la apariencia de anillos circulares. La mucosa tanto de perros como de gatos es rosa pálido, lisa y brillante. Una mucosa áspera, enrojecida, con petequias y ulceración indica esofagitis.

---

La endoscopia también sirve para diagnosticar posibles anomalías de persistencia de anillos vasculares que atrapen al esófago. La dilatación esofágica es difícil de diagnosticar y cuantificar por endoscopia, aunque podemos observar redundancia de la mucosa esofágica. El diagnóstico definitivo de esofagitis y cicatrices esofágicas requiere endoscopia y/o esofagogramas de contraste, siendo la endoscopia más sensible. Además permite observar el cardias y el estómago en caso de vómito crónico como causante de la esofagitis.

Los cambios observados durante la endoscopia muestran la severidad de la lesión esofágica; en caso de enfermedad ligera se encontrarán una mucosa hiperémica y unas líneas a lo largo de la misma, además será fácil lesionar la mucosa al pasar el endoscopio, y ésta llegará a sangrar en caso de lesiones intermedias. En enfermedad esofágica grave se encontrarán erosiones y úlceras en la mucosa. En pacientes con esofagitis crónica se observarán lesiones proliferativas, eritema, mucosa friable y pseudomembranas exudativas, siendo la mucosa más rugosa.

Las lesiones esofágicas encontradas por esofagoscopia se clasifican en:

1. Esofagitis grado I: presenta una sola erosión.
2. Esofagitis grado II: presenta varias erosiones concentradas.
3. Esofagitis grado III: presenta varias erosiones circulares concentradas.
4. Esofagitis grado IV: presenta ulceración, estenosis o perforación.

La endoscopia también es efectiva para diagnosticar cicatrices esofágicas, pudiendo aparecer algunas dificultades como la imposibilidad de examinar el esófago distal a la estenosis. Además algunas estenosis sutiles no se aprecian, y en perros grandes es difícil establecer la existencia de estenosis.

Igualmente pasa con aquellas estenosis cercanas al esfínter esofágico inferior, las cuales pueden confundirse con el propio esfínter. Otro uso común de la esofagoscopia es el manejo de los cuerpos extraños, donde además de método

---



diagnóstico, la endoscopia sirve como método terapéutico. La incidencia de cuerpos extraños esofágicos es mayor en perros menores de 10 kg aunque los rangos de peso en algunos estudios van de los 2 a los 60 kg.

## **GASTROSCOPIA**

La gastroscopia es una herramienta útil para establecer el diagnóstico en animales con vómito crónico y hematemesis, así como diferenciar cuerpos extraños de gastritis crónicas, hipertróficas y neoplasias. La gastroscopia consiste en la exploración superficial de la mucosa gástrica, estando indicada cuando los signos clínicos sugieren enfermedad gástrica y cuando hay necesidad de confirmar cambios radiográficos.

En el caso de vómito crónico, algunos autores consideran realizar la endoscopia previa a las radiografías de contraste, pues permite establecer diagnósticos de lesiones de la mucosa que la radiografía no detecta. Aunque la gastroscopia no identifica enfermedades de la motilidad, encontrar alimento o exceso de líquido después de una noche de ayuno, puede indicar retardo en el vaciamiento gástrico.

Se debe realizar una revisión exhaustiva y rutinaria de todas las porciones del estómago, teniendo en cuenta las posibilidades de encontrar patologías en diferentes partes del mismo. Es más común localizar carcinoma gástrico en el tercio distal del estómago, principalmente en el píloro.

Existe una clasificación de las lesiones endoscópicas del estómago:

- Grado 0: sin hemorragias, úlceras o erosiones visibles.
  - Grado 1: presencia de una a cinco hemorragias, erosiones puntiformes o ambas.
  - Grado 2: presencia de seis a 15 hemorragias, erosiones puntiformes o ambas.
-

- Grado 3: presencia de 16 a 25 hemorragias o erosiones puntiformes o ambas.
- Grado 4: presencia de cualquiera de las siguientes alteraciones, solas o combinadas: más de 25 hemorragias o erosiones puntiformes; o de uno a cinco erosiones invasivas.
- Grado 5: presencia de más de seis erosiones invasiva
- Grado 6: presencia de úlceras de cualquier tamaño.

Se define erosión como una pérdida de la continuidad de la mucosa menor a 3 mm, mientras que la úlcera mide más de 3 mm con un centro en forma de cráter

## **DUODENOSCOPIA**

La duodenoscopia tiene que realizarse con un endoscopio flexible, lo suficientemente largo para poder acceder a esa porción del tracto digestivo, y con diámetro adecuado para pasar el píloro, además de no causar lesiones en la mucosa. Se han descrito lesiones producidas en el duodeno de gatos sanos cuando utilizaron un fibroendoscopio de 9,8 mm. De diámetro, por lo que sugieren un diámetro menor cuando se realicen duodenoscopias en gatos.

La inspección de la mucosa y la obtención de biopsias duodenales es la manera menos invasiva de realizar diagnósticos de algunas enfermedades intestinales. Pero posiblemente el lograr pasar el endoscópico a través del píloro es la maniobra más difícil de realizar en una gastroduodenoscopia, llegando a ser frustrante en endoscopistas novatos. Para lograrlo se pueden intentar algunas maniobras, como el realizar una rotación temporal del paciente, colocándolo en decúbito dorsal. Además se deberá evitar la sobredistención del estómago para mantener el esfínter pilórico abierto y centrado con relación a la vista endoscópica. Para mantener una visión centrada es necesario realizar ligeras correcciones con giros continuos del endoscopio a la vez que se avanza este hacia el píloro. Otra manera de intentarlo si esto falla, es introduciendo una pinza endoscópica para

---

biopsias directamente en el píloro, utilizándola después como guía, para que el tubo de inserción pueda ser introducido. La desventaja de esta técnica es que puede causar una erosión a la mucosa duodenal.

Una vez en el canal pilórico, se deberá hacer una ligera insuflación para aumentar el lumen y hacer más fácil el avance del endoscopio. Al final del canal pilórico, la punta del endoscopio normalmente correrá hacia la pared del duodeno que se caracteriza por un giro de 90° hacia la derecha y abajo en la mayoría de los perros y gatos. Esto muy probablemente evite que se tenga una visión adecuada, pues la punta del endoscopio hace contacto con la mucosa, viéndose un tono rojizo. Este fenómeno se corrige dirigiendo el endoscopio hacia la derecha y arriba.

En caso de realizar este procedimiento con endoscopios de un metro de largo es difícil explorar el duodeno de perros grandes. Por lo tanto se propone la siguiente maniobra: durante la gastroscopia y con la insuflación del estómago, el endoscopio recorre toda la curvatura mayor, de forma que son pocos los centímetros de endoscopio los que restan para introducir en duodeno. Sin embargo, una vez conseguido esto, se puede retirar lentamente el endoscopio, al mismo tiempo que se comprime externamente el estómago para desinsuflarlo. Durante esta operación se puede comprobar como la imagen permanece fija, y el extremo del endoscopio no se mueve del mismo sitio, sin embargo podemos estar retirando unos 20 o 30 cm de endoscopio. Esto se debe a que lo que realmente estamos deshaciendo es el trayecto del endoscopio a lo largo de la curvatura mayor del estómago. Al reintroducirlo, con el estómago ahora desinsuflado, los centímetros de endoscopio empleados en el recorrido del estómago antes dilatado se ganan ahora para progresar linealmente a lo largo del duodeno.

---

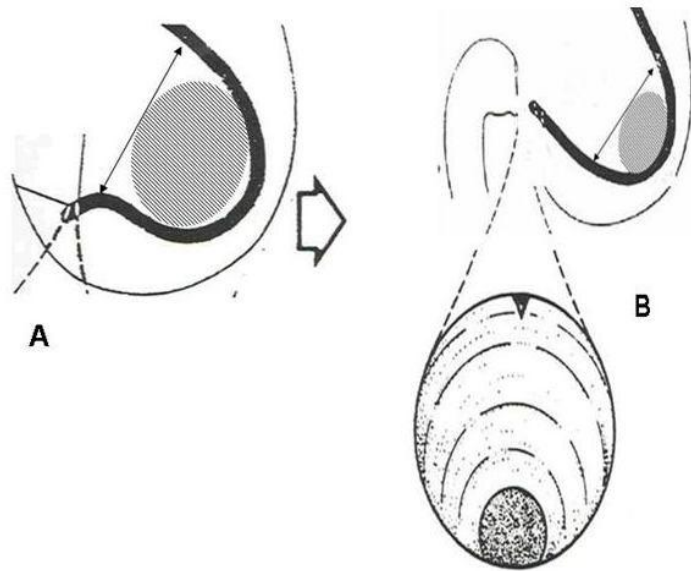


Diagrama que muestra como se logra obtener de 20 a 30 cm. más de recorrido con el endoscopio. A) Una gran parte de la longitud del endoscopio se emplea en recorrer la porción de la curvatura mayor del estómago insuflado cuando atravesamos el píloro. B) Ya en duodeno, desinsuflamos y comprimimos externamente el estómago y retiramos 20 a 30 centímetros. el endoscopio, para volverlos a introducir a continuación evitando la curvatura del estómago y progresando por el duodeno.

El acceder a la segunda porción duodenal, no siempre es fácil, por lo que se recomienda realizar una maniobra “paradójica”, que consiste en que una vez introducido el endoscopio al duodeno, se dejan sin frenos los mandos y se giran totalmente en sentido contrario a las manecillas del reloj, para asirse con el endoscopio a la mucosa duodenal, en el ángulo que forma la mucosa duodenal con el píloro (rodilla duodenal). En ese momento se deben girar los dos mandos en sentido de las manecillas del reloj, y apretar el freno, tirando del endoscopio en vez de empujarlo, y “paradójicamente el endoscopio avanza por si solo a la segunda porción del duodeno.

La inspección de la mucosa duodenal puede mostrar alteraciones como enrojecimiento, úlceras, engrosamientos y fibrosis, además puede estar friable, lo que causará un sangrado excesivo al pasar el endoscopio o tomar las biopsias. El

---

cambio más comúnmente encontrado en la mucosa es una apariencia granular, detectable hasta por endoscopistas con poca experiencia.

Aun cuando la mucosa tenga apariencia macroscópica normal, se debe tomar biopsias, pues es posible encontrar lesiones macroscópicas en mucosas aparentemente sanas. Las úlceras duodenales pueden ser difíciles de diagnosticar, pues quizás estén cubiertas por exudado.

Una posibilidad para acceder a porciones distales del intestino delgado es el endoscopio de doble balón, el cual consiste en un endoscopio con un sobretubo flexible, tanto el endoscopio como el sobretubo contienen un balón inflable en la punta, lo que permite una vez insuflado fijarlos al intestino, para luego avanzar alternativamente por el intestino con el endoscopio y el sobretubo, y mediante maniobras de retirada lenta, ir desplazando y acortando el intestino que ha sido explorado.

La enfermedad intestinal inflamatoria crónica (EIIC) es la causa más común para la toma de biopsias intestinales. La biopsia es el parámetro definitivo para saber la etiología de la EIIC, y los cambios histopatológicos permiten saber el tipo de infiltrado encontrado en esta enfermedad, pero existe gran controversia entre los cambios histológicos reportados y su relación con la severidad de la sintología en el paciente. En el 2003 Jergens *et al* intentaron crear un sistema para medir la severidad de la EIIC en perros, basado en el existente en humanos para la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerativa. Le llamaron índice activo para la enfermedad inflamatoria intestinal crónica en perros (IAEIICP).

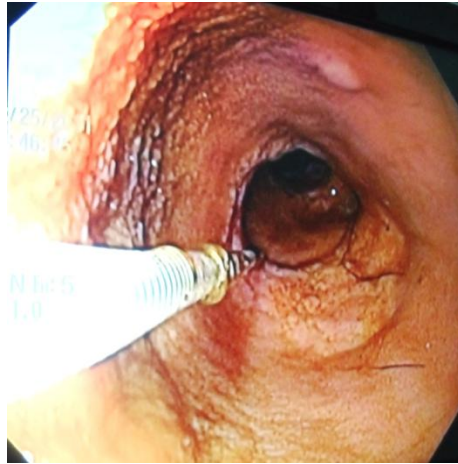
Ellos establecieron un valorares a seis diferentes signos digestivos de los perros con EIIC, obteniendo un resultado final, y dependiendo del valor de esta suma clasificaron la enfermedad. Después trataron de relacionar este valor con los cambios histopatológicos y de laboratorio de los pacientes, antes y después del tratamiento. Encontraron que pacientes con valores mayores de 5 el IAEIICP

---

tuvieron valores elevados de PCR y cambios histopatológicos en las biopsias de estómago, intestino o colon de moderados a severos.

Aunque la linfangiectasia intestinal (LI) es una enfermedad de difícil diagnóstico por medio de biopsias obtenidas por endoscopia, se pueden encontrar cambios que sugieren LI, como observar vellosidades intestinales blancas y distendidas. Estas se harán más evidentes si damos aceite de maíz al paciente una noche antes. Los perros sanos normalmente tienen estas marcas lácteas acentuadas, pero son finas y de textura uniforme. También es normal encontrar acumulaciones globulares grandes junto a los folículos linfoides duodenales. En la LI el quilo puede fluir al lumen cuando se realiza la biopsia por endoscopia debido a una ruptura de los linfáticos dilatados. La distribución de las lesiones puede estar localizada o al menos ser regional, y algunos autores han encontrado mayores cambios histopatológicos en las biopsias tomadas en el íleon.

---



Duodenoscopia de un perro donde se observan pequeños puntos blancos. A la histopatología se reportó linfangiectasia y duodenitis linfoplasmocitaria.

## **COLONOSCOPIA**

En pacientes con diarrea crónica de intestino grueso con presencia de sangre fresca y moco está indicada la colonoscopia, que servirá para diferenciar entre varios tipos de colitis, tumores colónicos e invaginación cecal.

A los pacientes que se someterán a colonoscopia es recomendable dejarlos de 36 a 48 horas en ayuno, aunque algunos autores prefieren 72 horas. También deben recibir enemas 12 horas antes del procedimiento, (en la tarde del día previo se puede realizar una al menos; y a primera hora temprano, del día de la intervención al menos otra) evitando administrarles jabón u otras sustancias pues pueden irritar la mucosa colónica. Igualmente se recomienda preparar a los animales para colonoscopia administrándoles 2 a 3 dosis de una solución osmótica oralmente el día anterior al procedimiento. Los enemas deben realizarse con un litro de agua tibia para perros de más de 10 Kg. y con 2 litros en perros de más de 30 Kg. Existen soluciones específicas para hacer lavados antes de la colonoscopia, que son más efectivas que los enemas con agua tibia (puede emplearse X-prep®, vía oral). Es muy importante seguir bien este protocolo, pues sino puede resultar inútil

---

la endoscopia por la suciedad que encontramos en tubo digestivo, que nos impide visualizar bien el campo a explorar.

La mucosa colónica refleja ligeramente la luz del endoscopio y los vasos submucosos son fácilmente apreciados; cuando estos vasos no se observan, son indicativos de edema e inflamación, esto más la presencia de moco en el lumen son cambios indicativos de anormalidad. Es raro encontrar sangrados en enfermedades colónicas, pero las úlceras halladas frecuentemente. Al igual que en otras regiones del tracto digestivo se deben tomar varias biopsias. Esto debe ser tomado en cuenta si se sospecha de tumor colónico, pues si realizamos solo toma de biopsias superficiales, probablemente los hallazgos reportados sean proceso inflamatorio, y posiblemente sea más eficaz un examen citológico de la lesión que un examen histológico. El cambio endoscópico más común para sospechar de tumores colónicos es la estenosis

Aunque en general el cáncer intestinal es poco común en la clínica de pequeñas especies, existen una gran variedad de tumores de origen no linfóide encontrados en estos pacientes como los pólipos, leiomiomas, leiomiomasarcomas, adenomas, adenocarcinomas, fibrosarcoma, sarcoma, carcinoide, plasmocitoma y mastocitoma.

Las neoplasias con localización focal se observarán endoscópicamente como una irregularidad de la mucosa con una posible disminución del lumen intestinal, que puede causar una obstrucción. por otro lado, el linfoma intestinal puede observarse en su forma focal o difusa. En caso de encontrar un linfoma difuso se encontrará una mucosa friable e irregular, difícil de distinguir de la EIIC.

Los pólipos rectales ocasionan tenesmo, hematequesis y heces mal formadas en perros. Esta entidad ocurre más frecuentemente en perros viejos de raza pequeña especialmente en el West Highland White Terrier. Es esencial realizar biopsias de cualquier nódulo en el colón, pues estos pueden ser pólipos adenomatosos o

---



carcinomas malignos. Se recomienda tomar biopsias de la parte proliferativa del nódulo, pero también de la base con el objetivo de descartar malignidad, pues la parte más externa del nódulo puede estar infectada y hacer difícil el diagnóstico.

Por otra parte, las estenosis rectales pueden ocurrir de manera razonablemente común en perros, pero son muy raras en gatos. La etiología la mayoría de las veces no es conocida, aunque se cree que son el resultado de trauma o inflamación. Aun así, es posible que sean causadas por neoplasias. La colonoscopia también es útil en caso de constipación y megacolon, para descartar estenosis, cicatrices, sáculos y divertículos. Además es necesaria para diagnosticar megacolon agangliónico.

## **DIARREA CRÓNICA**

La diarrea es una de las principales causas de consulta en la clínica veterinaria. La mayoría de estas son agudas y posiblemente el llegar a un diagnóstico no es importante, pues generalmente son autolimitantes. Otras, son tan severas que pueden desencadenar deshidratación, provocando desbalances electrolíticos, que hacen más importante instaurar un tratamiento sintomático que el propio diagnóstico. Por el contrario, las diarreas crónicas, representan un reto diagnóstico para el veterinario. Una diarrea se considera crónica cuando ha cursado con más de 3 semanas de evolución. Es importante identificar el origen de la misma ya que puede ser de intestino delgado o el grueso, y la manera de abordar cada una de ellas es diferente. Las diarreas crónicas del intestino delgado generalmente presentan características que las hacen más peligrosas. Por el contrario, la colitis rara vez constituye un peligro para el animal.

Una vez descartadas las causas no intestinales de diarrea, como son problemas hepáticos, renales, metabólicos o cardíacos realizando una buena anamnesis y examen físico, además de hemograma, química sérica y análisis de orina, corresponde considerar las causas intestinales de diarrea. Se deben realizar al menos 3 exámenes coproparasitológicos seriados con especial atención a *Giardia spp.*, la cual requiere pruebas específicas con sulfato de zinc o la prueba

---

comercial de ELISA, aunque también puede observarse en un frotis directo. Otra prueba diagnóstica que se debe realizar es la TSI (tripsina sérica inmunoreactiva), para descartar insuficiencia pancreática exocrina (IPE). Aunque son poco comunes, también se deben excluir las diarreas bacterianas.

Algunos clínicos proponen coprocultivos y antibiogramas, aunque los resultados deben interpretarse con cautela. Además existe la posibilidad de que la causa de la diarrea sea la entidad conocida como diarrea responsiva a los antibióticos, patología difícil de diagnosticar, aunque últimamente se ha utilizado el conteo de bacterias por mililitro de aspirado duodenal, para el cual se requiere realizar endoscopia. Sin embargo, hasta hoy el único diagnóstico es la respuesta a la administración de antibióticos por lo menos durante 6 semanas.

Una vez descartadas todas estas entidades, si el paciente no ha mostrado mejoría, es muy probable que presente alguna de las siguientes entidades: intolerancia/alergia al alimento, enfermedad inflamatoria intestinal crónica (EIIC), linfoma intestinal o linfangiectasia intestinal (LI). Después de descartar la intolerancia/alergia al alimento con dietas de exclusión hasta por 6 semanas para empezar a ver respuesta, la toma de biopsias intestinales es la herramienta más importante para llegar a un diagnóstico de diarrea crónica por estas últimas patologías. Dichas biopsias intestinales pueden ser obtenidas por celiotomía o por endoscopia, teniendo cada una de ellas sus ventajas y desventajas.

La EIIC es una patología común en perros, que según el grupo de estandarización de las enfermedades gastrointestinales de la WSAVA (World Small Animal Veterinary Association) se define clínicamente como un espectro de desórdenes gastrointestinales asociados con la inflamación del estómago, intestino delgado y/o colon, de etiología desconocida. Para que se considere el diagnóstico clínico de EIIC el animal debe de cumplir con los siguientes parámetros: 1) presentar signos gastrointestinales persistentes como anorexia, pérdida de peso, vómito, diarrea, hematequesis y moco en las heces, 2) falta de respuesta al tratamiento sintomático solo, 3) falta de diagnósticos que expliquen la inflamación intestinal y 4) diagnóstico histológico de inflamación intestinal benigna. Además se ha

---

establecido puede afectar tanto al intestino delgado como al grueso, aunque en perros es más común la presentación en el intestino grueso.

Aunque las biopsias son la herramienta diagnóstica más importante en las diarreas crónicas, actualmente existe una discrepancia en la interpretación histopatológica de las mismas. Por ejemplo, se ha demostrado que diferentes patólogos veterinarios han diagnosticado de desigual manera las mismas biopsias de perros con diarreas crónicas.

Esta discrepancia se cree pudiera ser por una falta de estudios donde se describan los hallazgos histopatológicos de intestinos en perros sanos.

***PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL SIN EL CONSENTIMIENTO DEL  
AUTOR.***

***MORELIA MICHOACÁN. 2018.***

---