

ENDOSCOPIA:

DEFINICION:

Es un método complementario de diagnóstico por imágenes por medio del cual proyectamos nuestra visión a estructuras profundas inaccesibles a la inspección directa.

Para semiología: es una INSPECCION, INTERNA, DIRECTA E INSTRUMENTAL de las mucosas que revisten las capas internas de las vísceras.

La endoscopia es de valor si la radiología y la ecografía no revelan un diagnóstico en pacientes con vómito crónico, diarrea o pérdida de peso evidente.

Nos permite la rápida exploración de las distintas secciones del tracto digestivo y la posibilidad de realizar una biopsia sin la necesidad de una toracotomía o laparatomía. Aunque excelente para detectar cambios morfológicos (por ej.: masa, ulceraciones, obstrucciones), es insensible en el reconocimiento de problemas funcionales (tener en cuenta la efectividad de la ecografía y la radioscopia para estudios dinámicos).

La endoscopia rígida es de ejecución más sencilla y menos costosa que la flexible y por medio de ella se obtienen excelentes muestras de biopsia.

Los endoscopios flexibles pueden emplearse para examinar estructuras que no pueden inspeccionarse con un endoscopio rígido. Además de ser onerosos (los instrumentos flexibles) y demandar mucho tiempo aprender el correcto uso con los mismos. Por otra parte, las muestras de tejidos obtenidas con el endoscopio flexible pueden tener artificios o ser demasiado chicas para rendir resultados diagnósticos.

La endoscopia se utiliza en caninos y felinos con sospecha de masas esofágicas, obstrucción, esofagitis o regurgitación, de diagnósticos inciertos.

Es necesaria la anestesia del paciente para el procedimiento.

ESOFAGO:

Los tumores esofágicos, cuerpos extraños, inflamación y obstrucciones de origen cicatrizal se visualizan bien con el empleo de la esofagoscopia.

En los casos que existen cuerpos extraños y las cicatrices, se prefiere el uso de endoscopia para evitar el post-operatorio

La esofagoscopia también puede detectar obstrucciones parciales no detectables con esofagografía de contraste. En dicha circunstancia es necesario ingresar al estómago y retroflexionar la punta del instrumento para visualizar el área del esfínter esofágico inferior y detectar leiomiomas u otras lesiones.

Si se desea la biopsia de la mucosa esofágica, los endoscopios flexibles son inadecuados, a menos que encontremos un tumor, porque el lumen esofágico está cubierto por epitelio escamoso, el cual no puede levantarse con las pinzas típicas de este instrumento flexible.

Aunque la esofagoscopia en ocasiones puede detectar debilidad esofágica, no es sensible para ésta y otras patologías (por ej.: divertículos, hernia hiatal).

No todos los cuerpos extraños se extraen con seguridad mediante la endoscopia y se debe estar atento a la debilidad del esófago mientras se trata de extraer tal material. Por último se debe tener cuidado de evitar crear un neumotórax potencialmente fatal en los animales con perforación esofágica.

La endoscopia flexible es de ejecución menos engorrosa, pero la rígida puede ser de mayor utilidad para extraer cuerpos extraños, porque puede protegerse el esófago de las laceraciones durante su extracción.

Hay que mantener el esófago lo más recto posible durante la extracción.

Si se emplea un endoscopio flexible, a menudo es de util pasarlo a través de otro rígido o de un tubo que haya sido introducido en el esfínter cricofaríngeo; esta maniobra puede facilitar el pasaje del objeto extraño a través del esfínter.

ESTOMAGO Y DUODENO:

La gastroduodenoscopia y la biopsia están indicadas en los animales con vómito, aparente reflujo gastroduodenal o enfermedad del intestino delgado.

Es más sensible y específica que la radiología en el diagnóstico de las ulceraciones, erosiones, tumores y lesiones inflamatorias de la mucosa.

La endoscopia también es más rápida y menos estresante que la laparotomía exploratoria. Muchos cuerpos extraños en el conducto gastrointestinal pueden extraerse con su uso y se obtienen múltiples tipos de biopsias sin riesgos para el paciente.

Puede necesitarse el uso de endoscopios con diámetros externos de 9 mm o menos en caninos y felinos de menos de 5 kg. Siempre que sea posible, se debería utilizar un instrumento con canal de biopsia de 2.8 mm para obtener muestras más importantes y posibilitar la aplicación de mejores dispositivos para la recuperación de objetos extraños.

El estómago debe estar vacío cuando se efectúa la gastroduodenoscopia, para lo cual es necesario un ayuno mínimo de 24 hs; muchos pacientes sometidos a gastroscopia pueden no vaciar sus estómagos con la misma velocidad que los normales. Durante la técnica el estómago debe inflarse con aire para lograr la evaluación de su mucosa. La succión debe estar disponible para eliminar fluidos o aire.

El endoscopista debe inspeccionar la mucosa en forma ordenada (x ej de arriba hacia abajo y de adelante hacia atrás), para evitar pasar por alto lesiones. Es muy fácil que esto pase casi en el interior del píloro.

Siempre deben obtenerse muestras de biopsia de la mucosa gástrica y duodenal, porque el examen visual no descarta la presencia de una enfermedad grave de la mucosa. Similar a la esofagoscopia, la gastroscopia no es sensible en el diagnóstico de los disturbios funcionales (hipomotilidad estomacal).

INTESTINO GRUESO:

La proctoscopia o colonoscopia están indicadas en caninos y felinos con enfermedad crónica del intestino grueso que no responde a la terapia dietética, antibacteriana o antihelmíntica. La colonoscopia es más sensible y definitiva, aunque en costos es similar a las placas radiograficas simples y contrastadas. La proctoscopia se utiliza en pacientes con anormalidades rectales francas (por ej, estrechamiento descubierto con el examen digital rectal). No obstante, por lo regular se prefiere la colonoscopia porque permite una evaluación más detallada del colon. Las pinzas para biopsia rígida obtienen muy buenas muestras tisulares, lo cual permite la identificación de la mayoría de las lesiones, incluyendo las submucosas. Los instrumentos de biopsia usados con los endoscopios flexibles no obtienen muestras muy profundas, pero son mejores para evaluar las lesiones de la mucosa.

La proctoscopia y colonoscopia son de ejecución más sencilla, se necesita menos sujeción del paciente y no siempre es necesario el equipamiento flexible más costoso que otros procedimientos endoscópicos. El colon debe estar limpio para efectuar la inspección conveniente de la mucosa. Se debe realizar un ayuno total de al menos 24 hs antes del procedimiento, se administra un laxante suave la noche anterior y deben darse varias enemas con agua tibia la noche anterior y la mañana del estudio. La proctoscopia necesita menos limpieza que la colonoscopia. Las soluciones de lavado intestinal comerciales limpian el colon mucho mejor que las enemas caseras y son de mejor uso en perros más grandes, los sometidos a ileoscopia (que necesitan un área ileocólica muy limpia) y los doloridos que resisten los enemas. La solución de lavado se le debe dar en forma repetida y rara vez puede inducir dilatación o vólvulo gástrico.

Muchas veces en vez de anestesiarlo se le efectúa solamente una sedación más la sujeción manual; sin embargo, la mayoría de los animales estudiados con colonoscopia tienen irritación colónica o rectal y suele necesitarse la sujeción química. La succión debe estar disponible en el caso que el colon no esté preparado en la forma conveniente.

La mucosa colónica normal es lisa y brillante y pueden notarse los vasos sanguíneos submucosos; los tubos de enema pueden causar artificios lineales. El colon debe distenderse hasta un diámetro uniforme, pero puede haber dobleces. Si se utiliza instrumental flexible, el clínico debe identificar e inspeccionar la válvula ileocólica y el ciego.

Siempre se debe tomar biopsia de la mucosa; los hallazgos macroscópicos normales no excluyen la presencia de una enfermedad significativa. Las áreas estenosadas con mucosa de apariencia relativamente normal por lo general se asocian con lesiones en la submucosa, en cuyo caso la biopsia debe tener la suficiente agresividad para asegurar la obtención de tejidos submucosos en el espécimen. Los estudios citológicos son sensibles en la detección de la histoplasmosis o protothecosis y pueden ser de utilidad en el reconocimiento de ciertas neoplasias y colitis eosinofílicas.

Un sigmoidoscopio humano adulto o pediátrico por lo usual es apropiado para la colonoscopia rígida.

La punta de la pinza de biopsia debe tener acción cortante (una parte de la punta debe encajar dentro de la otra al cerrarse, con lo cual opera como una tijera) en lugar de una acción en concha de almeja, en la cual simplemente se encuentran los bordes de las ramas.

La ileoscopia se indica sobre todo en pacientes caninos con diarrea. Por lo general se realiza durante la colonoscopia flexible y requiere una higiene colónica completa de manera que se puede visualizar la válvula ilioecólica. Es difícil o imposible penetrar al íleon en la mayoría de los gatos (debido al tamaño), pero a menudo se puede introducir el fórceps de biopsia a través de la válvula ileocólica para obtener muestras "ciegas" de la mucosa ileal. Esto también se realiza en pacientes felinos con vómitos y diarrea. La ileoscopia por lo general no es tan útil como la gastroduodenoscopia o colonoscopia, aunque es valiosa en algunos pacientes.

TECNICAS DE BIOPSIA Y REMISION

BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA

La aspiración con aguja fina de los ganglios linfáticos agrandados, masas abdominales y vísceras infiltradas puede guiarse mediante palpación o ecografía si la está o puede mantenerse fija. Suele emplearse una aguja calibre 25 de modo que es poco significativa la perforación intestinal o vascular inadvertida.

BIOPSIA ENDOSCOPICA

La endoscopia rígida por lo general rinde excelentes muestras de biopsia de colon descendente (especímenes grandes que incluyen espesor completo de la mucosa y parte de la submucosa), pero el resto del canal alimenticio no puede muestrearse con tal equipamiento. Los endoscopios flexibles pueden alcanzar la mayor parte de las regiones digestivas, pero las muestras tisulares obtenidas no siempre tienen la profundidad suficiente para permitir el diagnóstico de las lesiones submucosas. Idealmente se debe visualizar el tejido a muestrear, Sin embargo, el clínico puede introducir el fórceps de biopsia a través del píloro o válvula ileocólica y muestrear el duodeno o íleon a ciegas si no se logra avanzar la punta del endoscopio hasta estas regiones.

No todos los laboratorios están adaptados al procesamiento e interpretación de estas muestras. Los especímenes de biopsias endoscópicas obtenidos con fórceps a través de un canal de 2 mm a menudo son suficiente para el diagnóstico de las enfermedades de mucosa del canal alimentario. Sin embargo, los endoscopios con canales de biopsia de 2,8 mm permiten la recuperación de muestras tisulares sustancialmente más voluminosas y profundas.

Cuando se muestrea la mucosa intestinales o gástrica, la muestra tisular debe manipularse con cautela para reducir la creación de artificios y deformaciones. El tejido debe extraerse con cuidado de la pinza de biopsia, generalmente con una aguja calibre 25 . Una preparación aplastada de tejido se puede evaluar con citología, y las muestras remanentes se fijan en formol y evalúan con histopatología. A menudo es de utilidad que los preparados sean evaluados por un patólogo familiarizado con la citología gastrointestinal. Las preparaciones citológicas de la mucosa estomacal puede mostrar adenocarcinoma, linfoma, células inflamatorias o grandes concentraciones de espiroquetas. Los estudios citológicos de la mucosa intestinal pueden mostrar enteritis eosinofílica, linfoma o histoplasmosis , y en ocasiones giardiasis. La ausencia de hallazgos citológicos de estos procesos no lo excluye, pero reconocimiento citológicos es diagnóstico.

El tejido que se remite para el análisis histopatológico debe estar orientado sobre la superficie del papel o material similar de manera que el lado submucoso esté sobre aquella y el lado luminal alejado de ella. Esta forma de preparación debería consultarse al laboratorio de patología. Después de recolectar las muestras tisulares de una región, el material se coloca invertido en formol neutro amortiguado al 10% de manera que el tejido se fije en una configuración estándar que ayude al patólogo en la inclusión de los especímenes. Es fundamental colocar los tejidos de distintos lugares en diferentes frascos de formol , cada uno rotulado de la forma adecuada , para que el patólogo pueda identificar con corrección el área evaluada. No permitir que las muestras tisulares diminutas se sequen o dañen mientras se aguarda su inmersión en formol.

Dos inconvenientes habituales con las muestras tisulares de obtención endoscópica son su tamaño minúsculo o la excesiva presencia de artificios. En particular, en ocasiones el linfoma está en la profundidad de la mucosa (o es submucoso) y una muestra superficial sólo mostrará una reacción tisular por encima del tumor con el resultante error diagnóstico de una enfermedad intestinal inflamatoria. Se deben obtener múltiples biopsias hasta alcanzar un mínimo de 4 de excelente tamaño y profundidad (espesor completo de mucosa). Es importante contactar al patólogo y determinar si la calidad de las muestras tisulares fue la adecuada y si la intensidad de las lesiones microscópicas observadas es compatible con las manifestaciones clínicas.

BIOPSIA DE ESPESOR COMPLETO:

Si no está disponible la endoscopia, se requiere la cirugía abdominal para obtener biopsias gástricas e intestinales. Las biopsias de espesor completo obtenidas con cirugía tienen menos artificios que las de origen endoscópico; sin embargo, deben considerarse los pros y los contras de la intervención quirúrgica en un paciente potencialmente debilitado o enfermo. En caso de realizar la cirugía, se debería obtener el máximo beneficio del procedimiento; es decir, se debe examinar todo el abdomen (desde el comienzo del estómago hasta el final del colon más todos los órganos parenquimatosos). Los especímenes de biopsia deben obtenerse a partir de todas las estructuras obviamente anormales. A menos que se localice una lesión franca (por ej. un tumor grande o un hígado con cirrosis evidente), se indica tomar biopsias del estómago, duodeno, yeyuno, íleon, ganglios linfáticos mesentéricos e hígado (y páncreas en pacientes felinos), sin importar lo normal que parezcan estar. La dehisencia es una preocupación si la concentración de albúmina sérica es menor de 1,5 g/dl, pero el empleo de material de sutura no absorbible y la injertación de parches de serosa sobre las líneas de sutura intestinal reducen los riesgos. Se debe considerar si deben colocarse tubos de gastrostomía o enterostomía en los animales emaciados antes de proceder con la síntesis abdominal.

