

Caso clínico de endoscopia

ESOFAGOSCOPIA CUERPO EXTRAÑO OSEO

Etiología:

Por un lado los hábitos de ingesta indiscriminada de los perros, y por otro la creencia de algunos propietarios de la necesidad de ingestión de huesos, hace que la prevalencia de esta patología sea alta. Constituye la primera indicación de endoscopia alta urgente en nuestro servicio.

Los principales factores que determinan si un hueso pasará sin complicaciones o se quedará retenido son su tamaño, angulación y configuración (bordes rugosos o lisos, presencia o ausencia de proyecciones y ancho). Estos factores, junto con la duración de la obstrucción y el grado de espasmo muscular, determinan la gravedad del proceso.

Independientemente de la naturaleza del cuerpo extraño, éste tiende a detenerse en las zonas esofágicas donde anatómicamente se estrecha la luz: esfínter esofágico superior, entrada torácica, área de la base cardíaca y esófago distal en proximal de la unión gastroesofágica. La mayoría de los cuerpos extraños se impactan en una de las últimas tres áreas.

Los pacientes con anomalías anatómicas del esófago como anillos vasculares, membranas, divertículos o neoplasias están predispuestos a sufrir impactaciones de cuerpos extraños (figura 1).

La probabilidad de que un hueso perfora la aorta en el arco aórtico o el esófago estableciendo una comunicación con la cavidad torácica, es baja, aunque siempre hay que tenerla en cuenta y avisar sobre estos términos al propietario sobre todo cuando la imagen radiográfica así nos lo sugiera.

Es de vital importancia extraer los huesos del esófago lo antes posible. Nosotros consideramos está una de las pocas urgencias endoscópicas reales.

Predisposición:

Sin existir una predisposición real en esta etiología, la encontramos más frecuentemente en perros que en gatos, sobre todo animales jóvenes de raza pequeña, aunque también pueden verse afectados pacientes adultos.

Signos clínicos:

Aunque la mayoría de las veces los síntomas son claros, en algunos casos pasan inadvertidos, especialmente aquellos asociados a la ingestión de basura.

La sintomatología depende del grado de obstrucción esofágica que presente. Los animales con una obstrucción completa presentan síntomas agudos, mientras que aquellos con una obstrucción incompleta pueden tener un cuadro más crónico incluso de semanas. Los síntomas agudos son: regurgitación que a veces es confundida con el vómito, salivación excesiva a veces sanguinolenta, odinofagia, disfagia, arcadas enérgicas, letargia, inquietud, anorexia. La sinología crónica cursa con depresión, anorexia, salivación y regurgitación.

En el caso de que exista perforación esofágica podemos encontrar pleuritis, mediastinitis y piotorax.

Diagnóstico:

La anamnesis es muy sugerente en la mayoría de los casos, el propietario pudo haber observado a su animal comiendo un hueso o incluso dárselo el mismo. Sin embargo, en otras ocasiones no existen estas evidencias e incluso el cliente puede rechazar toda posibilidad de que haya ingerido un hueso.

Aunque la anamnesis y la exploración física nos den la evidencia de la existencia de un hueso, antes de realizar la endoscopia para poder extraerlo, resulta imprescindible la realización de un estudio radiológico simple (proyecciones



Figura 1

Cuerpo extraño (piedra) retenido en esófago debido a un anillo vascular.

Caso clínico de endoscopia

dorsoventral y lateral) para ver su localización y descartar la existencia de complicaciones como una perforación en cuyo caso la realización de la endoscopia estaría totalmente contraindicada.

Los huesos, al ser objetos radiopacos se pueden observar sin dificultad, en la mayoría de los casos, aunque en ocasiones si no nos detenemos a observar minuciosamente la radiografía podemos pasar por alto el hueso confundiéndolo con alguna estructura torácica, también nos ha sucedido en ocasiones, que ante una sintomatología muy sugerente de un hueso en el esófago, confundir estructuras como los cartílagos hialinos o pliegues de la piel con huesos, por ello es importante la observación cuidadosa (figuras 2 y 3).

En el caso de usar medios de contraste radiográfico, que en general aportan poca información diagnóstica, deben utilizarse medios de contraste yodados en vez de bario para evitar la pleuritis por bario si existe una perforación esofágica.

La presencia de bario, dificulta y retrasa la realización de la exploración endoscópica.



Figura 2

Los huesos al ser cuerpos extraños radiopacos pueden ser identificados, en la mayoría de los casos con una radiografía simple de tórax.



Figura 3

Algunos huesos de baja densidad pueden ser difíciles de visualizar en una radiografía simple, por lo que se debe realizar una cuidadosa observación de la placa.

No debe usarse mota de algodón impregnada en bario.

La gastrografina es hipertónica y puede producir edema pulmonar si es aspirada. Está contraindicada en la obstrucción esofágica.

Los nuevos medios de contraste no iónico son más seguros.

Tenemos que prestar mucha atención a cualquier indicio de perforación esofágica, incluyendo neumomediastino y efusión pleural. Los hallazgos de perforación esofágica son: aire subcutáneo en las región cervical, neumomediastino, derrames pleural y ocasionalmente neumotórax.

El hemograma completo debe solicitarse si el paciente es febril, tiene neumonía por aspiración o demuestra evidencia de perforación esofágica.

Diagnóstico diferencial:

Los diagnósticos diferenciales más importantes puede ser estenosis esofágica, neoplasia, hernia de hiato e intususcepción gastroesofágica, pero estas patologías son claramente diferenciables con el uso de la radiografía y/o endoscopia.

Tratamiento:

Lo primero que tenemos que saber es que el tratamiento lo debemos realizar con la mayor celeridad posible. Hay que estar muy atento ante cualquier signo de dificultad respiratoria y valorar lo correctamente antes de intentar cualquier otra acción.



Figura 4.

La endoscopia es el método más seguro para la remoción de los huesos esofágicos.

La endoscopia es el método más seguro y efectivo para la extracción de huesos localizados en el esófago, entre el 80 y 90 % de los cuerpos extraños esofágicos pueden ser extraídos con éxito con ayuda de la endoscopia

Para la realización se pueden utilizar endoscopios de visión frontal, esofagoscopios rígidos, fibroendoscopios o videoendoscopios. En nuestra opinión un esofagoscopio rígido con un fórceps de gran alcance al que se adapta una endocámara (figura 4), es la herramienta más indicada para este procedimiento, por permite más maniobrabilidad que los instrumentos flexibles, además son endoscopios más robustos que sufren menos durante las maniobras de remoción que los fibroendoscopios o videoendoscopios, además el pequeño tamaño del canal de trabajo de estos últimos endoscopios hacen que la maniobra de extracción de huesos sea más complicada que con los instrumentos rígidos.

Caso clínico de endoscopia

Algunas veces, los huesos no se pueden, o no se deben, extraer por la boca en este caso podemos empujar hasta el estómago una vez allí suelen descalcificarse por la acción de los jugos gástricos y pasan al intestino sin presentar más inconvenientes.

Se describen métodos de resolución sin endoscopio, apoyándose de la radioscopia como método de visión indirecta. El método consiste en intentar la extracción, bajo anestesia general, viendo el avance de las pinzas por radioscopia y una vez que tocamos el hueso se abren las pinzas con el fin de agarrarle, a continuación se tira de él o se hace girar, mientras se comprueba en la pantalla si el objeto se mueve. Si éste no puede cogerse bien, se empuja, para tratar de introducirlo en el estómago.

También se puede encontrar en la bibliografía algunos “trucos” para intentar de resolver a ciegas el problema, consistente en empujar directamente con ayuda de un tubo gastrointestinal el hueso al estómago.

Desde nuestro punto de vista tanto el método de la radioscopia como el de la impulsión a ciegas no son satisfactorios y resultan altamente peligrosos, ya que no podemos visualizar el epitelio esofágico ni antes ni después de la extracción. Con la visualización endoscópica hay que tener mucho cuidado para no dañar el esófago, los huesos con sus bordes son auténticas cuchillas trituradoras. No creo que nadie que haya extraído un hueso por endoscopia se quede tranquilo impulsándolo al estómago un hueso a ciegas.

La remoción endoscópica de un hueso en el esófago, realizada con el personal y equipo adecuados, es un procedimiento seguro con una eficacia cercana al 98 % por lo tanto, creemos que no es ético intentar otros métodos que suponen un riesgo alto para la vida del animal y un porcentaje de éxito muy inferior, además el intento de la remoción “a ciegas” de los huesos esofágicos compromete o impide la realización de la endoscopia ya que muchas veces lo que conseguimos con estos métodos es enclavar más el hueso en la mucosa esofágica e incluso dañar estructuras vasculares importantes.

Técnica endoscópica:

Una vez que se ha realizado el diagnóstico de la ingestión del fragmento óseo, el endoscopista debe de decidir la urgencia de realizar la exploración endoscópica, que viene determinada por la edad del paciente, condiciones clínicas, tamaño, forma y localización del hueso, así como la disponibilidad del equipo de endoscopia y humano adecuados.

La extracción del hueso debe realizarse lo antes posible, un hueso no debería permanecer en esófago más de 24 horas. Sin embargo, la urgencia no debe premiar sobre una correcta valoración previa del animal, haciendo un especial hincapié en la función respiratoria, la presencia de un distress respiratorio nos puede alertar sobre una posible perforación esofágica. Nunca hay que olvidar que la presencia de un hueso u otro cuerpo extraño en el esófago puede ser consecuencia de un problema primario como una estenosis esofágica o una anomalía vascular como un anillo.

El equipo que vaya a realizar la endoscopia ha de estar instruido y preparado no solo en la técnica endoscópica sino también para resolver las posibles urgencias que surgieran durante la remoción

EQUPAMIENTO

Material de cirugía torácica: es fundamental tener preparado de ante mano todo lo necesario, no solo el equipo necesario para la endoscopia sino también aquel que nos pudiéramos necesitar en una emergencia como una toracostomía, esofagotomía, esofagectomía.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

La esofagoscopia la realizaremos bajo anestesia general por lo que el ayuno de alimento sólido de 24 horas y de 12 horas de líquido es muy conveniente. En la mayoría de los casos, cuando se llega al diagnóstico, el animal ya lleva este tiempo incluso más sin la ingestión de sólidos, si no fuera así, para nosotros prima, en principio, la rapidez en la realización de la endoscopia que el respetar los tiempos de ayunas preanestésicos.

La canalización intravenosa del paciente para la administración de medicación es primordial, como en cualquier otro procedimiento que requiera anestesia general.

Dado que el animal puede requerir intervenciones de urgencia como una toracotomía, una esofagotomía, una esofagectomía o la colocación de un tubo de gastrostomía, es conveniente la rasuración y preparar en forma aséptica el hemitorax derecho, región ventral del cuello y fosa paralumbar izquierda.

POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE

Caso clínico de endoscopia

El decúbito lateral izquierdo es el más usual, aunque en el caso de una esofagoscopia no es tan relevante como en otras técnicas. Es importante que el esófago se mantenga lo más recto que sea posible. La apertura de la boca la podemos conseguir con el uso de un abre bocas o bien atando unas cintas por detrás de los caninos superiores e inferiores permitiéndonos regular mejor el grado de apertura según la necesidad que tenga el endoscopista.

ANESTESIA

La anestesia inhalatoria es primordial para mantener una vía aérea permeable, los huesos de gran tamaño pueden presionar sobre la tráquea y comprometer la respiración.

La monitorización de todos los parámetros cardiorrespiratorios es fundamental, ya que en la maniobra de remoción podemos ejercer una gran presión sobre el corazón, grandes vasos y vías respiratorias comprometiendo la circulación.

Es importante disponer de un medio de respiración asistida ya sea mecánica o manual, ya que una perforación esofágica por parte del hueso produce un neumotorax cerrado que provocaría la muerte del animal sino somos capaces de mantener una respiración asistida hasta resolverlo por medio de una toracotomía. Nosotros, encontramos una ventaja en la respiración asistida manual con respecto a la mecánica, y es que, el anestesista puede percatarse fácilmente del neumotorax al tener que aumentar la presión de distensión pulmonar.

La endoscopia para la extracción de un hueso es un proceso doloroso por lo que es importante el uso de drogas analgésicas antes y durante la endoscopia. Los analgésicos opiáceos, debido a la capacidad de provocar el vómito, están contraindicados en este caso. Nosotros usamos una mezcla de acepromacina y petidina IM como preanestésico y fentanilo IV intraoperatorio cada 20 minutos (tabla 1).

TÉCNICA

El endoscopio rígido es el instrumento idóneo

TRATAMIENTO POSTENDOSCOPICO

Si la esofagitis es grave, la ingesta oral tanto sólida como líquida debe ser suspendida durante 7 días o más. En estos casos es aconsejable colocar un tubo de gastrostomía.

En casos de esofagitis leves la alimentación blanda baja en grasa que acelera el vaciamiento gástrico y reduce el reflujo, durante 5 a 7 días luego debe retornar de forma gradual a su dieta habitual. Poner el alimento en alto durante la ingesta puede reducir el grado de regurgitación.

El tratamiento con antagonistas histaminérgicos-2 (Antihistamínicos H₂) tales como la cimetidina, ranitidina o famotidina es de utilidad para reducir la acidez gástrica y el daño en la mucosa esofágica si ocurre el reflujo. En casos de esofagitis grave es necesario la medicación con un inhibidor de la bomba de protones omeprazol, en estos casos es recomendable comenzar el tratamiento con antagonistas histaminérgicos-2 (Antihistamínicos H₂) y omeprazol y pasados 3-5 días retirar los antagonistas histaminérgicos-2 (Antihistamínicos H₂) y seguir con el omeprazol, esto es así por que el omeprazol tarda 3-5 días en conseguir su efecto máximo aunque es mucho más potente que los antagonistas histaminérgicos-2 (Antihistamínicos H₂).

PREANESTESIA

Acepromacina (Calmo Neosan[®])

0.02-0.1 mg./kg., IM, una vez.

Petidina (Dolantina[®])

5-10 mg. /kg., IM, una vez.

ANESTESIA

Inducción:

Propofol

4 mg./kg., IV, en bolo hasta conseguir el efecto 10-40 segundos.

Mantenimiento:

Isoflurano

1.5 % inhalatoria.

Analgesia:

Fentanilo

0.002-0.005 mg./kg., IV, cada 20 minutos

Tabla 1

Protocolo anestésico en esofagoscopias



Famotidina (Confobos[®]; Tamin[®])

0.5 mg./kg., oral, cada 12-24 horas

Cimetidina (Tagamet[®]; Mansal[®])

5-10 mg. /kg., oral, IV, SC cada 6-8 horas

Ranitidina (Zantac[®]; Toriol[®])

2 mg./kg., oral, IV, IM, cada 12 horas

Nizatidina (Distaxid[®]; Ulcosal[®])

0,50 mg./kg., oral, cada 24 horas

Omeprazol (Losec[®]; Ulceral[®])

0.7-1.5 mg./kg., oral, cada 24 horas

Sucralfato (Urbal[®]; Gatral[®])

0.5-1 g/kg., oral, cada 6-8 horas

Eritromicina (Pantomicina[®]; Bio Exazol[®])

0.5-4.0 mg./kg., IM, SC cada 12-24 horas

8-20 mg./kg., VQ, cada 8-12 horas

Caso clínico de endoscopia

Las suspensiones de sucralfato pueden administrarse para proteger la mucosa denudada y reducir la inflamación del esófago, sin embargo, como puede adsorber otros fármacos administrados por boca, no se debería administrar dentro de las 2 horas previas y posteriores a otras medicaciones orales.

En el caso de que hayamos impulsado el hueso al estomago, por no haber podido realizar la extracción por boca, no es aconsejable utilizar ni antagonistas de los receptores H₂ ni inhibidores de la bomba de protones ya que la disminución o bloqueo de la secreción de ácido clorhídrico que producen retrasa mucho la digestión del hueso en el estomago.

La administración de antibióticos puede ser muy beneficiosa en el control de las infecciones secundarias (por ej., ampicilina, amoxicilina, clindamicina, enrofloxacina). Algunos antibióticos, como la doxiciclina, causan esofagitis graves al quedarse adheridos a la mucosa esofágica por lo que no se deben usar en estos casos. La eritromicina a dosis de 0.50-1.10 mg/kg cada 8 horas por vía oral, acelera el vaciamiento gástrico de los sólidos, por lo que puede ser un antibiótico muy interesante en estos casos.

La corticoterapia (prednisolona 0.5 mg/kg, VO, cada 12 horas) puede disminuir el riesgo de estenosis en los animales con esofagitis pronunciada; no obstante, no está claramente comprobado dicho beneficio.

CONSIDERACIONES POSTENDOSCOPICAS

ERRORES HABITUALES EN LA REMOCIÓN ENDOSCOPICA DE LOS FRAGMENTOS ÓSEOS

- **No evaluar correctamente el estado del animal antes de proceder a la remoción endoscópica del hueso. Exploración completa, radiografías biposicionales (L-L; D-V) inmediatamente antes, hemograma previo.**
- **No reconocer patologías primarias, que pueden ser la causa de la obstrucción del cuerpo extraño, como por ejemplo estenosis esofágicas o anillos vasculares.**
- **Intentar métodos de impulsión al estomago “a ciegas”.**
- **No reconocer una perforación esofágica.**
- **Realizar una radiografía con contraste baritado. A parte de impedir la realización de la endoscopia hay un riesgo grande de provocar una pleuritis por bario en el caso de existir perforación.**
- **Retrasar la realización de la endoscopia.**
- **No informar correctamente al propietario sobre los riesgos antes y después de la endoscopia.**
- **No estar preparado técnicamente y materialmente para la realización de la endoscopia.**
- **No haber comprobado el funcionamiento correcto del equipo de antemano.**
- **No tener preparado el material, para poder hacer frente a una urgencia (toracotomía).**
- **Emplear endoscopio flexible para remover huesos cuando se dispone de instrumental rígido.**
- **Insuflar un exceso de aire en presencia de obstrucción esofágica, que causa distensión estomacal y luego impide el ingreso al estómago con el endoscopio y el alivio de la presión.**
- **Técnica inadecuada en la remoción de los huesos (por ej., tracción enérgica).**
- **No usar una técnica anestésica adecuada incluida la analgesia.**
- **No saber delegar a tiempo hacia la cirugía.**
- **No estar preparado, material y técnicamente, para una resolución quirúrgica del problema.**
- **No valorar correctamente al animal después de la extracción.**
- **No indicar las pautas de actuación después de la extracción a los propietarios**

Posibles complicaciones del tratamiento:

La complicación más importante que puede presentarse es una mediastinitis.

Neumonía por aspiración: este tipo de complicación aparece durante la endoscopia o en las horas inmediatas a la endoscopia.

Estenosis esofágica: este tipo de complicación aparece 1-2 semanas después de la endoscopia y es debido a una cicatriz producida como consecuencia de la herida del hueso. Los síntomas de esta complicación son regurgitación, principalmente de líquidos, inmediatamente después de ingerirlos.