



Porque cada animal es único

Intubeaze®  
Una rápida  
pulverización,  
hace más fácil la  
intubación...



**La intubación endotraqueal en gatos puede ser un procedimiento delicado.**

**DECHRA ANESTESIA Y ANALGESIA:** todo lo que necesita, de la A a la Z

  
**Dechra**  
Veterinary Products

# Intubación endotraqueal

## ¿Qué es la intubación endotraqueal?

La intubación endotraqueal es la colocación de un tubo de plástico flexible en la tráquea para mantener una vía respiratoria segura y patente.

Se puede emplear para administrar agentes anestésicos volátiles y oxígeno.

La intubación se realiza cuando los animales están anestesiados o requieren ventilación

## ¿Por qué debería intubar a los gatos?

Es de vital importancia poder realizar una intubación endotraqueal de forma segura en pacientes felinos para asegurar que se mantiene una vía respiratoria segura y así poder aportar una ventilación efectiva y reducir la polución del quirófano cuando se emplean anestésicos volátiles.

atom  
Burt  
Millie  
Uma  
Dexter  
violet  
whiskers

socks  
whiskers  
jack  
pixie



## ¿Por qué los gatos son difíciles de intubar?

Los gatos pueden ser difíciles de intubar por su pequeño tamaño y anatomía única, pero además, tienen una laringe sensible que puede ser propensa al laringoespasma durante la intubación. Esto puede complicar el procedimiento e incluso provocar una obstrucción respiratoria.

El uso de un spray anestésico local tópico antes de la intubación, insensibiliza la mucosa de la laringe, evitando la estimulación del reflejo laríngeo. Con ello se reduce el riesgo de laringoespasma y se facilita la intubación.

mittie jack jamie  
george iggy kali toby  
Xena yogi socks  
Zack

# Intubación endotraqueal en gatos

Colette Jolliffe BVetMed CertVA DipIECVA MRCVS  
CENTRE FOR SMALL ANIMAL STUDIES, ANIMAL HEALTH TRUST

## INTRODUCCIÓN

La intubación endotraqueal tiene varias funciones. Protege la vía respiratoria de obstrucciones por una reducción del tono muscular bajo la anestesia; previene la aspiración de saliva, sangre o contenido gástrico; permite la administración de oxígeno y agentes volátiles y la ventilación con presión positiva; y facilita un acceso para la succión en la vía respiratoria.

Una técnica inadecuada en la intubación puede provocar un laringoespasma, edema de laringe, hemorragia, estimulación vagal, arritmias y lesiones traqueales, desde una inflamación transitoria a una rotura traqueal. El uso de tubos de diámetro interno demasiado pequeño puede aumentar la resistencia al flujo de gas y el trabajo para la respiración, lo que conduce a una hipoventilación. Los tubos de pequeño diámetro también aumentan el riesgo de obstrucción del tubo por secreción mucosa, sangre y otros residuos. Tubos demasiado grandes pueden traumatizar la vía respiratoria. Los tubos con balón se han asociado a lesiones traqueales, incluyendo isquemia de la mucosa traqueal, estenosis y rotura traqueal.

En este artículo se discute el equipamiento y técnicas empleadas para la intubación endotraqueal en gatos.

## SELECCIÓN DEL TIPO DE TUBO

Existen muchos tipos diferentes de tubos endotraqueales (ET) disponibles para pacientes veterinarios. El material, el diámetro y la forma del tubo requeridos van a variar en función del paciente y el procedimiento.

**Material del tubo:** Los tubos endotraqueales pueden estar hechos de caucho, silicona o PVC. Los tubos naranjas de caucho y los de silicona son reutilizables, y eso se refleja en su precio. Los tubos de PVC pueden ser transparentes o siliconados. Estos tubos son económicos puesto que son desechables, aunque es común en clínica veterinaria volverlos a utilizar tras su limpieza. Los tubos de PVC se ablandan con la temperatura corporal y se ajustan a la forma de la tráquea.

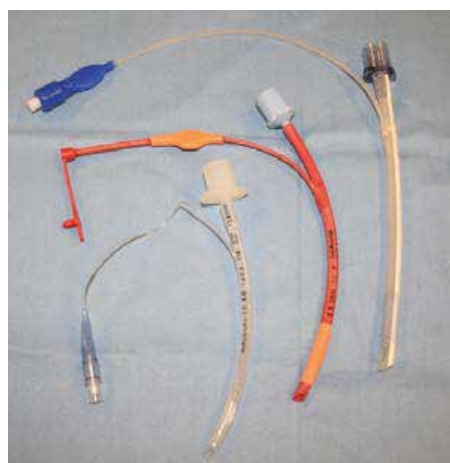


Figura 1: De izquierda a derecha: tubo ET de PVC transparente, caucho rojo y silicona

En general, la intubación endotraqueal es técnicamente más sencilla con tubos más rígidos como los de caucho, en comparación con los de PVC o de silicona. Los tubos más flexibles a menudo son rectos en vez de curvados, lo que también puede dificultar la intubación. Sin embargo, es menos probable provocar lesiones en la laringe durante la inserción cuando se emplean tubos flexibles y también provocan menos presión en la pared de la tráquea durante la anestesia ya que se adaptan mejor a la forma de ésta. Con un buen posicionamiento del paciente y algo de práctica, estos tubos son fáciles de utilizar.

**Tubos con balón:** Los tubos endotraqueales pueden ser con balón o sin. El hinchado del balón facilita el sellado entre el tubo y la mucosa de la tráquea, lo que evita la polución del aire con gases anestésicos, la aspiración de saliva o contenido gástrico y facilita la ventilación con presión positiva. Sin embargo, el uso de tubos con balón en gatos se ha asociado con lesiones traqueales, incluyendo la ruptura. La presión de perfusión de la mucosa traqueal es de entre 20 y 30 mmHg. Cuando el tubo ejerza una presión mayor, va a aparecer isquemia. Los balones de alta presión y bajo volumen es más probable que provoquen isquemia, necrosis y estenosis traqueal posterior si el balón se hincha en exceso por la pequeña área de la tráquea sobre la que se ejerce la fuerza. Los balones de baja presión y alto volumen ejercen fuerza sobre un área mayor, lo que resulta en menos presión en la mucosa traqueal (Figura 2). Los balones de los tubos pueden estar fabricados con diferentes

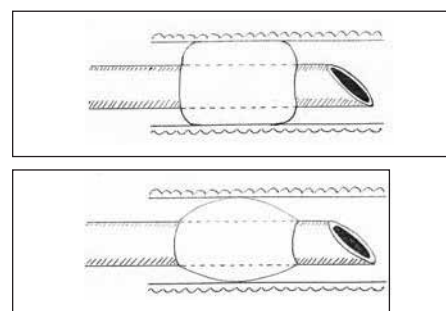


Figura 2: Tipos diferentes de balón de tubo ET. Arriba: balón de baja presión y alto volumen, con un área amplia de contacto con la pared traqueal. Abajo: balón de alta presión y bajo volumen, con un área reducida de contacto con la pared traqueal.



Figura 3: De izquierda a derecha: tubo de PVC de tipo ivory; balones de alta presión y bajo volumen en un tubo de PVC transparente y un tubo de caucho rojo; balones de presión y volumen medio en un tubo de silicona y un tubo de PVC siliconado; balón de baja presión y alto volumen en un tubo reforzado.

materiales que tienen propiedades distintas (Figura 3).

Los tubos de caucho tienen balones de alta presión y bajo volumen por el grosor del material del balón, que requiere una gran



presión para su hinchado. Los de PVC pueden ser de baja presión y alto volumen, intermedios o de alta presión y bajo volumen porque la pared del balón es fina e inelástica. Sin embargo, cuando se deshinchaban, no se ajustan bien al contorno del tubo, lo que puede hacer necesario el uso de tubos de diámetro interno menor (Figura 4). Además, no protegen la vía respiratoria frente a la aspiración de forma tan efectiva como los de alta presión y bajo volumen, porque pueden tener arrugas en el balón que permitan el paso de fluidos. La aplicación de un gel de base acuosa al balón reduce el riesgo de aspiración. Este fenómeno no ha sido investigado en gatos, donde es posible que por el pequeño tamaño de la tráquea, aunque haya arrugas en el balón, no haya paso de líquido. Los balones de los tubos de silicona suelen ser de presión y volumen medios y el material suave y elástico se adapta bien al contorno del tubo, permitiendo el uso de tubos de mayor diámetro (Figura 4).

Se han descrito casos de rotura traqueal en gatos asociada con el uso de tubos ET con balón, tanto de alta presión y bajo volumen como de baja presión y alto volumen. Los desgarros asociados con balones de baja presión y alto volumen tendieron a ser más graves, por su longitud mayor. La causa más probable de rotura traqueal en estos casos fue un exceso de hinchado del balón, posiblemente en un intento de prevenir la aspiración de agua y residuos, aunque el uso de estiletes y el movimiento excesivo del tubo durante el procedimiento también se sugirieron como factores causantes posibles. Un tubo sin balón combinado con gasas para hacer un tapón traqueal van a aportar una protección adecuada de la aspiración en procedimientos dentales. Se recomienda siempre desconectar el tubo ET del sistema de respiración cada vez que el paciente se reposicione durante el procedimiento para minimizar la tracción y rotación del tubo dentro de la tráquea. El exceso de hinchado del tubo también puede provocar una oclusión de la luz del tubo, sea por prolapso del balón sobre el final del tubo o por compresión de la luz del mismo (Figura 5).

Se ha demostrado que la presión del balón piloto no puede ser evaluada por tratarse de una evaluación subjetiva. Puede medirse mediante un manómetro de presión unido al balón piloto, pero dependiendo del tipo de balón, puede no reflejar de forma precisa la presión ejercida en la pared traqueal. La forma más práctica de evaluar el hinchado del balón es conectar el tubo traqueal al sistema de respiración e hinchar los pulmones con oxígeno a la vez que se escucha la posible presencia de fugas de gas alrededor del tubo ET (Figura 6). Entonces el balón puede hincharse poco a poco hasta el momento en el que se dejen de escuchar fugas.

El uso de óxido nítrico como parte de la mezcla de gases puede también alterar la presión del balón. Por su bajo coeficiente de solubilidad agua:gas, el óxido nítrico

difunde hacia el balón lleno de aire y lo expande más, ejerciendo una mayor presión sobre la tráquea. La magnitud de la expansión depende del porcentaje de óxido nítrico aportado y el material del balón. El óxido nítrico difunde con más facilidad a en los balones de tubos de caucho que los de PVC. En medicina humana hay varios aparatos diseñados para evitar este efecto. En pacientes veterinarios, si se utiliza óxido nítrico, puede ser adecuado deshinchar ligeramente el balón y reevaluar la presión con el método descrito anteriormente tras cinco o diez minutos de anestesia. Los tubos con balón pueden utilizarse sin hinchar el balón si es necesario.

**Tubos sin balón:** Si se utiliza un tubo sin balón, el diámetro interno posiblemente será mayor que el de un tubo con balón para una tráquea del mismo tamaño, lo que resulta en menor riesgo de obstrucción del mismo por mucosidad. También hay menor riesgo de rotura traqueal, aunque se ha descrito un caso de una rotura traqueal con un tubo con balón que no estaba hinchado. Es necesario un tubo que se ajuste perfectamente para evitar la polución del ambiente con gases anestésicos y agentes inhalatorios, especialmente si se va a instaurar una ventilación con presión positiva. La aspiración de saliva, sangre o residuos puede evitarse poniendo taponando la faringe, idealmente con gasas.

Las ventajas e inconvenientes del uso de un tubo con o sin globo deben evaluarse para cada paciente. Por ejemplo, en un gato con megaesófago, el riesgo de regurgitación y aspiración puede superar el riesgo de rotura traqueal y se debe considerar un tubo con balón.

**Longitud del tubo:** La posición óptima del tubo ET es con el extremo distal en la zona cervical media a distal y el extremo proximal a nivel de la arcada incisiva. Si el tubo es demasiado largo, existe riesgo de intubación bronquial, lo que origina un desajuste ventilación-perfusión. En caso de rotura traqueal tras la intubación, el pronóstico de supervivencia tras la reparación quirúrgica es peor si la rotura está próxima a la carina. Si el tubo ET sobresale de la boca, esto aumenta el espacio muerto del sistema con el potencial para una reducción de la ventilación alveolar y reinhalación de dióxido de carbono. También aumenta el riesgo de que el tubo se retuerza y se mueva.

**Grosor del tubo:** El diámetro interno del tubo ET se encuentra marcado en el tubo y en ocasiones en el balón piloto del balón. En general, es mejor utilizar el tubo del mayor diámetro que pueda ser insertado sin dañar la laringe o la tráquea (sin resistencia). Un tubo más grueso ofrecerá menos resistencia a la respiración y es menos probable que se obstruya por mucosidad, gel lubricante o mucosa. Para un diámetro traqueal dado, un tubo sin balón que se puede utilizar tendrá un mayor diámetro interno que uno con balón, por el grosor del balón en sí mismo. Esto no sucede con los tubos de silicona, que tienen unos balones de muy bajo perfil cuando no están hinchados (Figura 4). La tráquea de un gato medio de 4 kg generalmente aceptará un tubo sin balón de 4,5 cm de diámetro interno.

**Bisel:** Los tubos ET tienen bisel para ayudar en la visualización de la laringe y la inserción del tubo. Algunos biseles tienen un agujero en el lado opuesto de la apertura denominado el orificio de Murphy (Figura 4). Se trata de una característica de seguridad que permite el paso de gases si la apertura del tubo quedara bloqueada por la pared traqueal.



Figura 4: Balones de diferentes materiales. Izquierda: balón de perfil bajo en un tubo de silicona, con el agujero de Murphy; derecha: balón grueso e inelástico en un tubo de PVC siliconado.

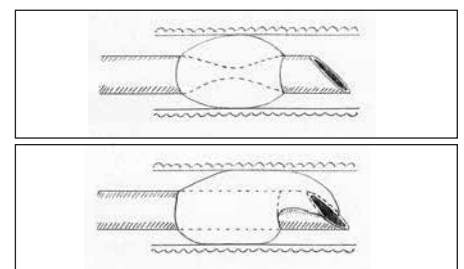


Figura 5: Obstrucción del tubo ET por un exceso de hinchado del balón. Arriba: compresión de la luz del tubo; abajo: prolapso del balón por encima del extremo del tubo



Figura 6: Evaluación del hinchado del balón del tubo ET. El anestésista hincha el balón a la vez que escucha la fuga de gases mientras un ayudante hincha los pulmones del paciente con cuidado.

## PREPARACIÓN PARA LA INTUBACIÓN

Antes de anestesiarse al gato, debe prepararse el equipo para la intubación.

**Tubos:** Se debe evaluar visualmente el tamaño y conformación del gato para estimar el diámetro interno apropiado del tubo ET a insertar. Puede ser útil una palpación suave de la tráquea. No hay guías publicadas de la selección del tamaño del tubo, debe basarse en el juicio clínico y la experiencia. Hay que tener disponibles varios tubos de diferentes diámetros internos. La longitud necesaria debe estimarse, por ejemplo midiendo el tubo al lado del gato. Si es necesario, se puede cortar. Si se emplean tubos con balón, éste debe hincharse durante unos minutos antes de la inducción para asegurarse de que no hay fugas.

**Laringoscopia:** Aunque se puede intubar sin laringoscopia, éste u otra fuente de luz deben estar siempre disponibles por si se complica la intubación. El laringoscopia es útil para deprimir la base de la lengua e iluminar la laringe. Debe colocarse una hoja corta y comprobarse la luz antes de la inducción de la anestesia (Figura 7).

**Fijación del tubo:** Debe colocarse un lazo o vendaje alrededor del tubo para mantenerlo en su lugar tras la intubación. Una gasa seca



Figura 7: Arriba: laringoscopia con una hoja corta de Miller; abajo: comprobación de la luz

puede ser útil para sujetar la lengua.

**Anestésico local:** Debido a la sensibilidad de la laringe felina, la mucosa debe ser insensibilizada con un anestésico local antes de la intubación para prevenir el laringoespasmo. Sólo hay un producto registrado para eso, Intubeaze (Dechra Veterinary Products).

**Lubricación:** El tubo ET puede lubricarse con geles de base acuosa como el gel KY o geles con anestésico local, pero no hay productos registrados para ese propósito.

**Ayuda experta:** La parte más importante es un ayudante experto que pueda posicionar al

paciente correctamente para el procedimiento de intubación, asegurar el tubo y ayudar en el hinchado del balón.

**Acceso endovenoso:** Idealmente debe colocarse un catéter endovenoso para permitir la administración de dosis adicionales de anestésico inyectable durante el procedimiento de intubación. Una alternativa es tener una jeringa y una aguja identificadas para ese propósito. La administración de dosis adicionales ayuda a asegurar una profundidad adecuada de anestesia durante la intubación.

## TÉCNICA

Una vez anestesiado, el paciente debe colocarse en el decúbito preferido para la intubación traqueal. Puede ser esternal, lateral derecho o izquierdo o dorsal, dependiendo de la preferencia del anestesiador.

**Decúbito esternal y lateral:** El ayudante debe extender la cabeza y cuello del paciente elevando los labios y sujetando el gato por detrás de los caninos maxilares con los dedos índice y pulgar de una mano. Una técnica alternativa es colocar una venda por detrás de los caninos maxilares y utilizarla para extender la cabeza (Figura 8). El ayudante o el anestesiador tira entonces de la lengua hacia delante sujetándola con cuidado con los dedos o una gasa seca. Si el extremo de la lengua está dentro de la boca, debe emplearse la hoja del laringoscopia o un depresor lingual para tirar de ella hacia fuera y evitar lesiones en los dedos.

**Decúbito dorsal:** El paciente se coloca en decúbito dorsal y el anestesiador emplea un laringoscopia para elevar la mandíbula y tirar de la lengua hacia arriba y permitir la visualización de la laringe. Esta técnica puede realizarse sin ayudante, pero puede haber un mayor riesgo de regurgitación y aspiración.

**Laringoscopia:** Se visualiza la laringe, idealmente empleando un laringoscopia. Para una persona diestra, la lengua se sujeta con la mano izquierda o lo hace el ayudante. El laringoscopia se sujeta con la mano derecha y se coloca con el extremo en la base de la lengua. La depresión de la base de la lengua hace que la epiglotis rote rostralmente, permitiendo la visualización de los pliegues vocales (Figura 9). El laringoscopia no debe emplearse para tirar de la epiglotis hacia delante a no ser que sea absolutamente necesario ya que debe evitarse tocar la epiglotis y otras estructuras laringeas para evitar lesiones iatrogénicas. Entonces el laringoscopia puede sujetarse con la mano izquierda dejando la derecha libre para la aplicación del anestésico local y la inserción del tubo ET (Figura 10).

**Insensibilización de la laringe:** La laringe suele insensibilizarse empleando un spray de lidocaína. Intubeaze es el único producto registrado para este uso en Europa. Es posible emplear lidocaína inyectable en solución



Figura 8: Posicionamiento del paciente para la intubación. Arriba: el ayudante sujeta el maxilar del paciente con el pulgar y el índice. Abajo: el maxilar se sujeta con una venda.

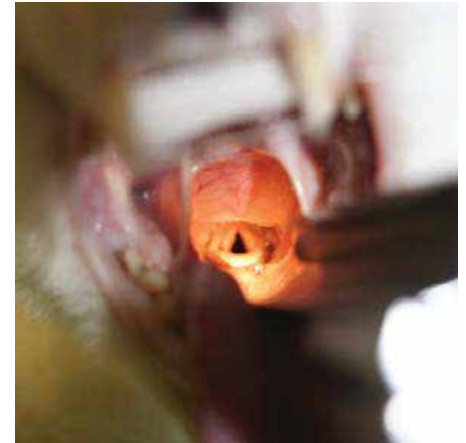


Figura 9: Visualización de la laringe con un laringoscopia



Figura 10: El anestesiador sujeta la lengua y el laringoscopia con la mano izquierda, dejando la derecha libre para aplicar la pulverización del anestésico local y la intubación



al 2% empleando una jeringa y un catéter intravenoso para aplicar en la laringe, pero esto no está registrado y debe tenerse cuidado de no exceder la dosis tóxica. Cuando se emplea Intubeaze, la botella debe mantenerse en posición vertical para que el spray generado sea adecuado. Esto debe tenerse en cuenta cuando se decide en qué decúbito se coloca al paciente para la intubación. Por ejemplo, la técnica preferida por la autora (diestra) es colocar al gato en decúbito lateral izquierdo y aplicar Intubeaze con la mano derecha mientras sujeta la lengua y el laringoscopio con la izquierda.

La lidocaína necesita de 30 a 90 segundos para actuar antes de intentar la intubación. Es imperativo que el gato esté correctamente anestesiado antes de iniciar la intubación endotraqueal. Los intentos de intubación con el gato en un plano anestésico demasiado ligero pueden provocar una tos excesiva y laringoespasma, lo que puede necesitar una traqueotomía. El mantenimiento de un acceso endovenoso permite el ajuste de la profundidad de la anestesia para optimizar las condiciones de intubación.

**Intubación endotraqueal:** Una vez se ha insensibilizado la laringe, se avanza el tubo ET por la rima glottidis, entre los pliegues vocales.

Si los cartílagos aritenoides se mueven con la respiración, el tubo debe avanzarse durante la abducción máxima. No debe forzarse el paso del tubo por una glotis cerrada. No debería haber resistencia a su paso. Entonces se asegura el tubo empleando un lazo de venda u otro material adecuado, generalmente por detrás de la cabeza, alrededor de la mandíbula caudal a los caninos. Una vez con el tubo asegurado, puede conectarse al sistema de respiración y aportarse oxígeno. Si se requiere hinchar el balón, debe evaluarse la presión de éste con el método explicado anteriormente (Figura 6). Se recomienda asegurar el tubo antes de hinchar el balón para minimizar el movimiento del balón hinchado en la tráquea. Una vez hinchado el balón, se puede iniciar la administración de agente anestésico (y óxido nitroso si se emplea).

**Preparación para una intubación potencialmente complicada:** Antes de la anestesia, deben evaluarse los riesgos durante la intubación para cada paciente. Si el riesgo

de complicaciones se considera elevado (ej: pacientes con ruidos de vías respiratorias altas o sospecha de pólipos nasofaríngeos), deben hacerse los preparativos para técnicas de intubación alternativas y procedimientos de emergencia (Figura 11).

Es necesaria la presencia de un ayudante experimentado.

Se debe considerar la pre-oxigenación mediante mascarilla o flujo directo ya que ésta aumentará la saturación de la hemoglobina, lo que aportará más tiempo para la intubación antes de que se desarrolle una hipoxemia.

El laringoscopio tiene un valor incalculable para ayudar en la visualización y acceso a la laringe. Puede ser útil un estilete romo para dar rigidez al tubo ET. Puede pasarse un estilete o un catéter urinario para perros por el tubo ET para pasarlo por la laringe y luego guiarlo hacia la tráquea (Figura 12). Debe tenerse cuidado de evitar lesiones iatrogénicas en la laringe y la tráquea si se emplea un estilete rígido para ellos. Si hay probabilidad de hemorragia, debe tenerse disponible un sistema de succión y tapones laríngeos. Si no se dispone de máquina de succión, se puede realizar la succión utilizando un catéter urinario canino y una jeringa grande.



Figura 11: Una masa faríngea sangrante dificulta la visualización de la laringe



Figura 12: Se ha colocado un catéter urinario canino en la tráquea y el tubo ET se avanza por encima para conseguir la intubación endotraqueal (es el mismo paciente de la Figura 11).

Si la intubación orotraqueal se vuelve imposible, puede administrarse oxígeno utilizando una aguja hipodérmica de 18G transtraqueal insertada entre los anillos traqueales. Puede conectarse con un conector 3.5 ID de 15 mm para tubo ET al sistema de respiración. Debe prepararse el aparato para este procedimiento antes de la anestesia en casos de alto riesgo. Una aguja transtraqueal puede también ser útil para la intubación retrógrada guiada. Finalmente debe disponerse de un tubo de traqueotomía estéril.

## EXTUBACIÓN

Antes de la extubación, deben examinarse la faringe y la laringe para detectar la presencia de residuos, sangre, contenido gástrico, etc. Esto es particularmente importante tras procedimientos dentales, gastroscopia, cirugía gastrointestinal y en casos de megaesófago. El laringoscopio puede ser útil. El material no deseado debe retirarse con gasas o succión. Cualquier tapón o paquete de gasas debe también retirarse. El balón se debe deshinchar antes de la extubación. Algunos anestesiólogos recomiendan extubar pronto, cuando el reflejo auricular reaparece, para minimizar la tos y la irritación de la laringe. Otros recomiendan la extubación en el momento que reaparecen los reflejos orales y faríngeos. El momento de la extubación puede depender del paciente (ej: los pacientes braquiocefálicos deben extubarse tarde para minimizar el riesgo de obstrucción del tracto respiratorio superior). El paciente debe ser monitorizado por el riesgo de obstrucción respiratoria de vías altas hasta que esté completamente despierto, aunque el edema de vías respiratorias puede desarrollarse varias horas después. Los pacientes considerados de riesgo deben ser monitorizados de cerca y es necesario tener equipamiento para intubación de urgencia disponible.

## CONCLUSIONES

La intubación traqueal es un procedimiento rutinario en pacientes felinos. Conocer las posibles complicaciones y su prevención es clave para reducir la morbilidad. Como con cualquier técnica clínica, una preparación adecuada es vital para un procedimiento sin incidentes.

## AGRADECIMIENTOS:

Michelle Higman, Elizabeth Leece y Andy Sparkes por las fotografías. Este artículo fue patrocinado por Dechra Veterinary Products.

## REFERENCIAS:

- Al-Shaikh B, Stacey S (2002) Essentials of Anaesthetic Equipment. (2nd edn), Churchill Livingstone, Edinburgh, UK, pp 55 - 71.
- Davey A, Moyle JTB, Ward C (1992) Ward's Anaesthetic Equipment. (3rd edn), WB Saunders Company Ltd, London, UK, pp 120 - 166.
- Hardie EM, Spodnick GJ, Gilson SD (1999) Tracheal rupture in cats: 16 cases (1983-1998). J Am Vet Med Assoc 214, 508 - 512.
- Hartsfield SM (1996) Airway management and ventilation. In: Lumb and Jones' Veterinary Anaesthesia. (3rd edn). Thurmon JC, Tranquilli WJ, Benson GJ (eds). Williams and Wilkins, Baltimore, USA, pp 515 - 556.
- Mitchell SL, McCarthy R, Rudloff E et al. (2000) Tracheal rupture associated with intubation in cats: 20 cases (1996-1998). J Am Vet Med Assoc 216, 1592 - 1595.
- Wong WT, Brock KA (1994) Tracheal laceration from endotracheal intubation in a cat. Vet Rec 134, 622 - 624.

# Intubeaze®

Una pulverización rápida  
facilita la intubación.

**Los gatos pueden ser difíciles de intubar.**

**Su laringe es sensible y pueden ser propensos al laringoespasma, lo que puede hacer que la intubación sea muy complicada e incluso provocar una obstrucción respiratoria.**

Intubeaze contiene lidocaína para aplicación tópica en forma de pulverización laringo-faríngea. Su aplicador especialmente diseñado permite una administración rápida y fácil, con la confianza de administrar una dosis precisa de lidocaína.



## Intubeaze facilita la intubación endotraqueal

- Proporciona anestesia local en la mucosa laríngea
- Previene la estimulación del reflejo laríngeo y reduce el riesgo de laringoespasma
- Asegura que siempre se administra una dosis predecible y precisa

## Desarrollado específicamente para gatos

- El aplicador es fácil de utilizar y tiene la forma ideal para gatos
- Cada pulsación (0,14 ml) contiene 2,8 mg de lidocaína clorhidrato monohidrato (2,27 mg de lidocaína) permitiendo calcular fácilmente la dosis total de lidocaína
- Simplemente aplique 1 o 2 pulverizaciones en la laringe
- Espere 30-90 segundos para permitir que la laringe esté relajada para la intubación

## Conveniente

- Viales de 10 ml
- El aplicador puede retirarse fácilmente para su limpieza
- Proporciona una pulverización exacta y con patrón consistente
- Aproximadamente 72 vaporizaciones por vial
- Se puede utilizar hasta 3 meses después de su apertura

Intubeaze 20 mg/ml solución para pulverización laringofaríngea para gatos. Cada ml contiene: Lidocaína clorhidrato monohidrato 20 mg (equivalente a lidocaína 16,2 mg) Cada pulsación (0,14 ml) contiene 2,8 mg de lidocaína clorhidrato monohidrato, que corresponde a 2,27 mg de lidocaína. Indicaciones de uso, especificando las especies de destino. Gatos. Anestesia local de la mucosa laríngea del gato para facilitar la intubación endotraqueal previniendo la estimulación del reflejo laríngeo. Contraindicaciones: No usar en animales hipovolémicos o que presenten bloqueo cardíaco. No usar en caso de hipersensibilidad a la sustancia activa o a algún excipiente. Advertencias especiales para cada especie de destino: También se puede estimular el espasmo laríngeo retirando el tubo endotraqueal. Esto se debe realizar mientras el paciente aún se encuentre bajo la anestesia. Reacciones adversas (frecuencia y gravedad): Ninguna conocida. Tiempo de espera: no procede. Titular de la autorización de comercialización: Dechra Regulatory B.V. Handelsweg 25 5531 AE Bladel Países Bajos. Número(s) de la autorización de comercialización 3709 ESP