

Opciones terapéuticas en el asma felino

El asma felino es la patología broncopulmonar más frecuente en el gato, cuyo origen está en respuestas aberrantes de hipersensibilidad ante diferentes irritantes ambientales. Requiere tratamiento constante y controles rutinarios para evitar el progreso a enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) irreversible, debido a la fibrosis del parénquima pulmonar. En este artículo se expone lo último en opciones terapéuticas para hacer frente a esta enfermedad.

Bajo el término de asma felino se engloban procesos como: bronquitis crónica, bronquitis alérgica, asma bronquial o bronquitis crónica alérgica. Su origen está en respuestas aberrantes de hipersensibilidad ante diferentes irritantes ambientales, que producen inflamación crónica de vías respiratorias bajas con aumento de la producción de moco, broncoconstricción, tos y disnea en intensidad variable.

Se ha observado que la ausencia de signos clínicos tras la administración de fármacos no se acompaña de la desaparición de la inflamación de vías respiratorias, por lo que es necesario un control y tratamiento constante para evitar el progreso a enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) irreversible, debido a la fibrosis del parénquima pulmonar (figura 3).

inhalación veterinarias, se pueden utilizar las de pediatría acoplando máscaras de anestesia para gatos.

Medicación utilizada (ver tabla)

- **Corticoides:** fluticasona (Inalacor 50 µg, 250 µg). Es tan eficaz como la prednisolona oral. Tarda en hacer efecto 10 días por lo que se debe administrar junto con la prednisolona oral (1-2 mg/kg/12 horas durante 2 semanas e ir bajando).

La fluticasona supone una gran ventaja sobre la prednisolona al actuar directamente sobre vías respiratorias y presentar una mínima absorción sistémica. Los efectos secundarios observados en medicina humana como candidiasis oral, no se han descrito en los gatos tratados.

3 a 5 horas. En caso de necesidad puede utilizarse cada media hora durante 2-4 horas.

Es un agonista selectivo beta-2 y puede producir tolerancia y pérdida de respuesta si se utiliza de forma crónica, por lo que sólo se debe administrar en cuadros agudos asmáticos y de forma intermitente si aumenta la tos o los movimientos respiratorios por esfuerzo.

Los efectos secundarios de excitación, insomnio o anorexia son de muy rara presentación en gatos.

Aerosolterapia

Los sistemas de nebulización por ultrasonidos para administración de aerosolterapia generan partículas en aerosol lo suficiente-

Figura 2. Aerosolterapia en la clínica.



una cámara de fabricación casera que puede utilizar el dueño en casa, a la que se le realiza un orificio por donde encajar el tubo (figura 2). Los nebulizadores deben lavarse diariamente con agua caliente y detergente suave para prevenir infecciones durante la administración del aerosol.

La aerosolterapia es el método ideal para fluidificar y eliminar el moco bronquial, que actúa como irritante y perpetuante de la tos en el asma felino (ver tabla). No es aconsejable aplicar en aerosol mucolíticos como la N-acetilcisteína, ya que puede provocar broncoconstricción al producir hipersensibilidad y broncoespasmo.

También es de gran ayuda en el caso de infecciones respiratorias al nebulizar antibióticos directamente sobre vías respiratorias y fluidificar las secreciones bronquiales. Es importante saber que la administración de antibioterapia local no implica la retirada de la antibioterapia sistémica.

No hay guías bien establecidas de dosificación de antibioterapia. El antibiótico más utilizado es gentamicina diluida en suero fisiológico (ver tabla).

El plan de tratamiento para gatos asmáticos debe:

1 Suprimir la broncoconstricción e inflamación de vías aéreas mediante la utilización de inhaladores y aerosolterapia como alternativa a la utilización de medicación oral.

2 Eliminar o controlar las reacciones de hipersensibilidad antes de que causen inflamación y broncoconstricción mediante inmunoterapia y control del entorno.

La aerosolterapia es el método ideal para fluidificar y eliminar el moco bronquial, que actúa como irritante y perpetuante de la tos en el asma felino.

La presentación de Inalacor 110 mg es en sistema Accuhaler, no adaptable a las cámaras de inhalación.

- **Broncodilatadores:** salbutamol (Ventolín 100 µg). Presenta una acción más rápida que la inyección de terbutalina y es más eficaz que los comprimidos de teofilina. Tarda cinco minutos en actuar y su acción dura de

mente pequeñas para penetrar en pulmón. Son más silenciosos y rápidos que los mecánicos y son muy útiles para aplicar medicación en la clínica y en casa. Disponen de una ampolla para depositar fármacos hidrosolubles y suero fisiológico estéril (figura 6). El tubo de nebulización se une a una cámara de oxigenoterapia o bien a

Inhaladores y aerosolterapia

La terapia inhalada supone una gran ventaja sobre el tratamiento tradicional al minimizarse los efectos secundarios por su escasa absorción sistémica y tener mayor velocidad de acción. Además puede resultar mucho más fácil medicar con inhaladores que administrar pastillas en casa.

Inhaladores

Los inhaladores dosificadores presurizados (MDI) liberan una dosis determinada de fármaco micronizado con cada pulsación. Debido a que no existe una sincronización entre la salida del fármaco y la inhalación, se debe unir el inhalador a una cámara de inhalación (figura 1). Las cámaras de inhalación específicas para gatos (AeroKat) son adaptaciones de los sistemas utilizados en pediatría.

Recientemente se distribuye en España una cámara de administración de medicinas, con mascarillas de varios tamaños en función del tamaño del paciente. En caso de no poder acceder a las cámaras de



Figura 1. Inhalador unido a cámara de inhalación con mascarilla.

Dosificación de fármacos en nebulización y en inhalación

Aerosolterapia en nebulización por ultrasonidos		
Objetivo: tratamiento de infecciones respiratorias. Fluidificar moco en asma u otras afecciones respiratorias felinas		
Antibióticos (seguir con medicación oral)	Dosis	Frecuencia
Gentamicina	7 mg/kg + 8 ml de suero fisiológico estéril	Cada 12 horas
Ampicilina	50 mg/kg + 8 ml suero fisiológico estéril	Cada 12 horas
Broncodilatadores (administrar antes que los antibióticos para prevenir broncoconstricción y facilitar penetración)		
Salbutamol sulfato (Ventolín solución respiratoria 1 ml/5 mg)	Dosis	Frecuencia
	0,25 ml + 4 ml suero fisiológico estéril	Cada 6-24 horas
Hidratación en casa (favorece la eliminación del moco y controla la tos)		
Suero fisiológico estéril	Dosis	Frecuencia
	10 ml	15 minutos, 2-3-4 veces al día
Inhalador		
Objetivo: tratamiento de asma felino en casa		
Glucocorticoides (asociarlo cuando se empiece la terapia con prednisolona oral 1-2 mg/kg/12 horas retirándola durante 2 semanas)	Dosis	Frecuencia
Fluticasona (Inalacor 50 µg, 250 µg)	Leves: 2 pulsaciones de 50 µg separadas, dejando inhalar 7-10 veces	Cada 12 horas
	Severos: 1 pulsación de 250 µg	Cada 12 horas
	Mantenimiento: 2 pulsaciones de 50 µg separadas, dejando inhalar 7-10 veces	Cada 24-48 horas
Broncodilatadores		
Salbutamol (Ventolín 100 µg)	Dosis	Frecuencia
	Según necesidad 1 pulsación tarda 5 minutos en hacer efecto	Duración de 2-4 horas Urgencia: cada 1/2 hora



Figura 3. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en gato de 13 años con tos desde hacía 8 años.



Figura 4. Aplicación de la mascarilla a la cara del gato.



Figura 5. Método de sujeción y administración del inhalador.



Figura 6. Ampolla del sistema de nebulización.

- **Precauciones:** En un pequeño porcentaje de gatos tratados puede aparecer broncoconstricción al aplicar la antibioterapia, por lo que se recomienda administrar previamente un broncodilatador por vía parenteral o inhalado. Además esto favorece la penetración del fármaco en las vías respiratorias.

Control de las reacciones de hipersensibilidad

Inmunoterapia

La realización de pruebas de alergia en suero para la detección de IgE alérgeno-específicos en gatos asmáticos puede detectar en algunos gatos el alérgeno responsable del cuadro, por lo que el tratamiento con inmunoterapia mediante vacunas hiposensibilizantes podría ser curativo.

La no respuesta al tratamiento hiposensibilizante puede deberse a que el alérgeno identificado no sea el responsable del proceso asmático o bien que existan muchos otros alérgenos implicados y no detectados.

Control del entorno

El control del entorno tiene como objetivo reducir el número de irritantes ambientales que pueden actuar como agentes inflamatorios primarios o bien como perpetuantes del proceso y deben controlarse adecuadamente en cualquier gato diagnosticado de asma felino. Las recomendaciones a los propietarios deben incluir:

- No exponerle al humo de tabaco.
- Evitar el polvo de la bandeja de arena utilizando arenas de sílice.
- Evitar bandejas de arena cerradas.
- No utilizar inciensos ni ambientadores en aerosol.
- No aplicar *spray* en su presencia.
- Controlar el polvo mediante utilización de aspiradores especiales o cualquier otro sistema diseñado para personas asmáticas.

Finalmente, hay nuevas terapias para el asma felino con resultados variables como son la ciclosporina (7-10 mg/kg/24 horas inicialmente y tras ello bajar a 5 mg/kg cada 48 horas y finalmente cada 4-7 días), la ciproheptadina (2 mg/kg/12-24 horas) y antagonistas del leucotrieno (zafirlukast y montelukast). □

Bibliografía disponible en www.argos.asisvet.com/bibliografias/asmafelino90.doc

M^a Luisa Palmero Colado

Miembro de GEMFE
(Grupo de Especialistas de Medicina Felina de AVEPA)
Centro Veterinario Gattos
Avda. Menéndez Pelayo, 37 (Madrid)
Tel.: 915 040 651 - www.gattos.net

Agradecimientos: Mis sinceros agradecimientos a todo el equipo de Gattos por la ayuda prestada en la realización de este artículo.