

65
2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**Trabajo Final Escrito de la Práctica
Profesional Supervisada**

**MEGACOLON EN GATOS :
ESTUDIO RECAPITULATIVO (1987 - 1994)**

**En la Modalidad de :
Medicina, Cirugía y Zootecnia de Perros y Gatos**

**PRESENTADO ANTE LA DIVISION
DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P O R**

María Fernanda Peñaloza Blanco

**Asesores : MVZ. Luis Fernando De Juan Guzmán
MVZ. Jesús Marín Heredia**

México, D. F.

Febrero 1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1997





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Trabajo Final Escrito de la Práctica Profesional Supervisada

MEGACOLON EN GATOS: ESTUDIO RECAPITULATIVO (1987-1994)

en la modalidad de:

Medicina, Cirugía y Zootecnia de Perros y Gatos

**Presentado ante la División de Estudios Profesionales
de la**

**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
de la**

Universidad Nacional Autónoma de México

para la obtención de título de

**Médico Veterinario Zootecnista
por**

MA. FERNANDA PEÑALOZA BLANCO

**Asesores: MVZ. Luis Fernando De Juan Guzmán
MVZ. Jesús Marín Heredia**

México D.F; a 15 de febrero de 1995

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por ser mi luz; una razón importante para vivir. Gracias por dejarme existir y permitirme tener fe en ti.

A Mi Madre: Antonia Blanco R. Gracias por enseñarme a valorar la vida al brindarme todo tu amor y esfuerzo para poder realizar ésta y otras metas.

A Mi Padre: Hilario Peñaloza E. Gracias por enseñarme que todo se puede lograr con perseverancia.

A Mis Hermanas (os): Gracias por tratar de permanecer cada vez más unidas y compartir conmigo ésta y otras etapas de mi vida

A todas mis mascotas: Por ser tan nobles y fieles al permanecer todo el tiempo conmigo.

A todos los animales que sacrificaron sus vidas para respaldar mis conocimientos.

A mis amigos: Por darme su amistad en toda ocasión haciendo los momentos más agradables.

A Mis Asesores: MVZ. Luis Fernando De Juan y el MVZ. Jesús Marín por su paciencia y colaboración para la realización de este trabajo.

A Mi Jurado; MVZ. Fausto Reyes Delgado.

MVZ. Jesús Paredes Pérez.

MVZ. Ricardo García García.

CONTENIDO

	Páginas
Resumen.....	1
Introducción.....	2
Objetivos.....	15
Procedimiento.....	16
Análisis de la información.....	17
Literatura citada.....	19

RESUMEN

PEÑALOZA BLANCO MARIA FERNANDA. MEGACOLON EN GATOS. Trabajo final escrito de la Práctica Profesional Supervisada en la modalidad de Medicina, Cirugía y Zootecnia de Perros y Gatos.(bajo la supervisión del: MVZ. Luis Fernando de Juan Guzmán y del MVZ. Jesús Marín Heredia). Para la realización de éste trabajo se consultaron diversas fuentes de información como fueron libros, artículos y revistas relacionadas únicamente con pequeñas especies. Se obtuvo información que se refiriera al megacolon en gatos donde describía, todo el desarrollo de la enfermedad desde anatomía, fisiología, definición, clasificación, historia clínica, signos clínicos, diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento médico y quirúrgico; ésto se llevó a cabo con la finalidad de contar con una información más amplia de la enfermedad.Toda la información se recabó en diferentes centros de información como fueron la biblioteca y hemeroteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Banco de Información Veterinaria y del Centro de Investigación Científica y Humanística. En la actualidad el megacolon en gatos es reconocido como una una causa importante de constipación crónica (defecación infrecuente o ausente, heces duras y secas, dolor al defecar y con disminución en el volumen fecal), aunque en muchas ocasiones éste no es diagnosticado como tal. El tratamiento puede ser médico y quirúrgico, para el médico existen gran diversidad de alternativas pero no es muy efectivo por lo que se tiene que recurrir al quirúrgico.

INTRODUCCION

En los últimos 10 años el megacolon ha sido una causa importante de estreñimiento crónico en gatos. (2, 7).

Se han llevado a cabo estudios que revelan la incidencia a partir de 1980 hasta 1987 la cual era de 0.035%, en un estudio más reciente de 1988 a 1989 esta incidencia ha ido en aumento resultando de 0.23%. (21)

La mayoría de las veces el megacolon no es diagnosticado como tal. (2, 3, 5, 7, 8, 9, 14, 15, - 16). Aunque los signos suelen ser muy característicos pueden ser compatibles con otras enfermedades por lo que no se deben descartar. (7).

El megacolon es un término anatómico que indica la dilatación extrema del colon. (2, 15). El megacolon no es un signo de enfermedad del colon sino un desorden estructural y funcional. (2, 15, 23).

El megacolon es un desorden que se manifiesta por un colon hipomóvil, distendido, grande, con escasa capacidad para expulsar su contenido fecal. (17). Los pacientes con megacolon por lo general se encuentran constipados, pero no todos los pacientes constipados tienen megacolon. (8, 1, 4, 5, 16, 17, 19).

El término constipación se define como la defecación infrecuente o ausente, heces duras y secas, dolor al defecar y con disminución del volumen fecal. (1, 4, 22, 23).

Es más común en gatos que en perros. (2, 17). Se ha reportado que hay predisposición de edad en gatos mayores de 5 años y de sexo siendo los machos más afectados (17, 21).

Los alimentos comerciales para gatos no han sido designados como causa de megacolon en gatos y en un intento de aliviar el estreñimiento se pueden prescribir dietas altas en fibra. (21).

Si durante el consumo de éstas dietas los gatos no toman suficiente agua es cuando entonces puede atribuírsele el que provoquen problemas de estreñimiento. (21).

Anatomía

El intestino grueso de los mamíferos superiores es un órgano con múltiples funciones ya que actúa en el mantenimiento del equilibrio líquido y electrolítico, como sitio potencial de absorción de nutrientes, como depósito temporario de excretas y como reservorio de miles de microorganismos. (4, 5).

El colon posee algunas variaciones anatómicas entre especies, se cree que están relacionadas con la dieta. (4, 5, 19). Los carnívoros presentan un colon relativamente pequeño y un ciego virtualmente vestigial. (4, 17).

Como en todas las especies, el intestino grueso del gato consta del ciego, colon ascendente, colon transverso, colon descendente, recto y ano. Los gatos tienen ciegos muy pequeños, con funciones específicas desconocidas. El ciego forma un divertículo con la parte proximal del colon, con uniones cecocólicas e ileocólicas. (5).

El colon ascendente es corto y comienza en el esfínter ileocólico, corre cranealmente cerca a la rama derecha del páncreas y termina en ángulo recto en la flexura cólica derecha o hepática. El colon transverso es más largo, corre dorsal al abdomen craneal, en contacto con la rama izquierda del páncreas y termina en la flexura cólica izquierda o esplénica. El colon descendente es la parte más larga, comienza en la flexura cólica izquierda, corre caudalmente siguiendo la curvatura de la pared abdominal izquierda y termina en el recto. (4, 5, 16, 19).

El colon normalmente toma la forma de un signo de interrogación pero puede variar en algunos casos dependiendo de la posición. (5, 16, 19).

El recto empieza al nivel de la entrada del canal pélvico y termina en el ano, éste se une con la piel perineal marcando el final del tracto digestivo. (5, 16).

La irrigación es realizada por los vasos mesentéricos craneal y caudal. El drenaje venoso se lleva hacia la vena porta. (23).

El control nervioso proviene del Sistema Nervioso Autónomo donde el más importante es el sistema parasimpático. (17).

Los nervios vagos llevan la inervación parasimpática hasta la región craneal del intestino grueso y los parasimpáticos sacros inervan el resto por medio de los nervios pélvicos. (4, 5, 7, 17, 19, 23)

Anatomía microscópica

Histológicamente el colon y el recto están compuestos de cuatro capas: mucosa, submucosa, capa muscular y serosa. (5)

La mucosa parece plegarse longitudinalmente cuando el órgano está en estado de contracción, pero los pliegues circulares son evidentes si éste se encuentra en contracción activa. La mucosa colónica también tiene una microestructura más compacta que la mucosa del intestino delgado. Carece de vellosidades y está compuesta de células cuboidales y columnares dispuestas en criptas perpendiculares y paralelas; el órgano también está ricamente surtido de células caliciformes. La submucosa está abundantemente provista de nervios, vasos sanguíneos y nódulos linfáticos. El estrato muscular está compuesto por una capa circular interna y otra longitudinal externa; el colon está cubierto por una capa serosa. (5).

Fisiología

El nervio vago y los nervios pélvicos proveen al colon de inervación parasimpática lo cual es vital para la función normal del colon. (8)

El colon tiene 3 funciones principales:

- Absorción de agua
- Absorción de electrolitos
- Almacenamiento de contenido fecal. (19).

La motilidad colónica es compleja pero altamente organizada, es un proceso esencial para las funciones anteriormente descritas. (19)

La absorción de agua y electrolitos ocurre en el colon ascendente y transversal, mientras el almacenamiento de las heces ocurre en el colon descendente y recto. (5, 8, 17, 19).

La actividad motora del colon es similar a la del intestino delgado, consistente en movimientos propulsivos (peristalsis) y contracciones segmentarias (segmentación rítmica) que actúan demorando el tránsito. (17).

El principal estímulo para la motilidad en el intestino grueso es la distensión mediada por los contenidos intraluminales, cuyo grado está determinado en gran medida por la cantidad de material indigerido que ingresa en el colon. Esta masa estimulará las contracciones segmentarias y de esa forma se limitará el tránsito de los contenidos intraluminales. La distensión también estimula la actividad propulsiva de la masa que permite la evacuación del colon. (5, 17, 19)

Esto explica porque los agentes formadores de volumen en la dieta, como fibra, asisten en el tratamiento de diarrea y constipación. En la diarrea ellos estimulan las contracciones segmentarias así mejora la absorción, y en la constipación promueven la peristalsis mejorando y así el colon es evacuado regularmente. (19).

Durante la constipación, el aumento de la masa estimula la actividad propulsora para evacuación fecal. Estos conceptos son válidos para comprender la terapéutica racional con las drogas modificadoras de la motilidad. (5, 17, 19)

El signo más corriente de la enfermedad del intestino grueso es la diarrea (definida como una modificación en la frecuencia, fluidez o volumen de los movimientos intestinales), aunque ciertas patologías causan estreñimiento (movimientos intestinales infrecuentes o incompletos). (19)

El colon es un importante sitio de absorción de electrólitos y agua, pero también es capaz de secretar. La absorción es importante para la homeostasia líquida tanto en animales normales como en aquellos con enfermedad diarreica del intestino delgado, en los que su colon aumenta la absorción de sales y agua para compensar el líquido liberado en exceso desde el intestino delgado. (4, 5).

La absorción de agua ocurre pasivamente seguida de una reabsorción activa de sal, la cual es gluco-dependiente y por esto requiere glucosa. (17).

Se cree que la absorción colónica del potasio es pasiva, sin embargo, hay evidencias de que el colon regula el transporte de potasio, tanto por mecanismos secretorios como absorbivos. La diarrea crónica, con frecuencia conduce a la hipocalcemia y el colon es la mayor fuente de pérdida de potasio. El cloro es también activamente absorbido aunque puede haber algún intercambio de cloro y bicarbonato. Esto puede ser importante para mantener un pH de 6.5 en el colon. (5, 17).

El colon posee gran número de bacterias, la mayoría de las cuáles son organismos anaeróbicos semejantes a *Bacteroides spp.*, *Lactobacillus spp.*, *Clostridium spp.* y *Streptococcus spp.*. Estas bacterias realizan muchas funciones incluyendo la conversión de triglicéridos a ácidos grasos los cuales son una causa potente de diarrea. (17).

Las células caliciformes de la superficie de la mucosa del colon también producen grandes cantidades de moco el cual es un lubricante importante para facilitar el paso de las heces y protector de la pared colónica, también es producido por la estimulación de la mucosa, presencia de las heces y estimulación nerviosa. (5, 17, 19)

Definición

El megacolon es un desorden funcional del intestino grueso que causa constipación crónica como resultado de la flaccidez y distensión de un segmento del colon con escasa capacidad para expulsar sus contenidos. (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

Este padecimiento es más común en los gatos que en los perros, suele ocurrir en machos felinos de edad media. Se ha reportado que hay predisposición de edad en gatos mayores a 5 años. (17, 21). La mayor parte de los gatos afectados tienen antecedentes de tenesmo y constipación crónica. (1, 16, 17).

Etiología

Este síndrome es usualmente clasificado dentro de dos categorías:

- Megacolon congénito
- Megacolon adquirido

Megacolon congénito:

Es un desorden funcional en el cual el material fecal acumulado no puede ser avacuado del colon. (1).

En casi todos los individuos afectados, esta lesión patológica causa retención fecal y es ocasionado por una ausencia congénita del plexo intramural y mioentérico (agangliososis) en la parte caudal del colon. La agangliososis puede ocurrir debido a un defecto en la migración caudal de células de la cresta neural durante el desarrollo embriológico. (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21).

El megacolon congénito por la ausencia de células ganglionares no ha sido adecuadamente documentada en el gato pero ha sido descrita en humanos. (Enfermedad de Hirschsprung). Erróneamente se ha referido como ésta enfermedad pero no hay indicios de que sea análogo al problema humano. (8, 17, 18, 21, 22). Los plexos que contienen las células ganglionares están formados por neuroblastos y están distribuidos en estratos en orden de cranial a caudal. Por lo tanto, el colon terminal es el último en ser innervado. La agangliososis es resultado de la detención del desarrollo y cuando el detenimiento es cercano a la gestación la mayor parte del colon está involucrado. (3, 5, 16).

Cuando se detiene el desarrollo en etapa tardía, solo el recto caudal y el esfínter anal interno es afectado o en casos inusuales, solamente el esfínter anal es afectado. (4, 5).

Un diagnóstico definitivo está basado en la historia de obstrucción intestinal desde la lactancia, estudio radiográfico simple del colon con medio de contraste y demostración histológica de agangliososis. (9, 10, 16, 18, 19).

Megacolon Adquirido

Resulta de una constipación crónica u obstipación llevando a la dilatación colónica y pérdida de la motilidad. (18).

Es el tipo más común de megacolon en el gato. (18).

Sucede como consecuencia de cualquier enfermedad ó lesión que abarque períodos prolongados de tiempo para defecar, el colon se distiende al punto de degenerar los músculos resultado del ocupamiento por el material fecal causando constipación crónica.

(6, 13).

Algunas formas de éste tipo de megacolon pueden ser secundarias a obstrucciones mecánicas originadas por neoplasias, masas extracolónicas, cuerpos extraños, fractura pélvica con daño en la médula del canal pélvico, neoplasia rectal o en el colon, lesión traumática en el cordón espinal distal. (8, 16, 19, 21).

Los cambios de dieta y la hipertrofia prostática también están asociados. (8, 20). Los disturbios funcionales que redundan en coprostasis pueden estar inducidos por inflamación crónica, alteraciones electrolíticas e hipotiroidismo. (8, 17).

Algunos hallazgos clínicos y de laboratorio de hipotiroidismo deberán estar presentes antes de que exista constipación y megacolon atribuido a dicha enfermedad. (8).

Megacolon Idiopático

Antes de asumir que algún caso es debido a una causa adquirida idiopática, deben descartarse otras causas más obvias. (6)

Es una condición adquirida reportada inicialmente en gatos en los cuales la causa no ha sido determinada ni ha sido evidente por eso se le designa idiopática. (6, 17, 18, 20). Aunque la causa exacta no ha sido identificada, se piensa que el gato puede no responder a los estímulos de la defecación o puede tener disminuído el tono vagal del colon. Aquí ocurre que la materia fecal es incapaz de pasar a través del segmento ganglionar y las heces generalmente distienden el colon proximal y producen una constipación severa. (4, 5, 16).

El megacolon idiopático puede afectar a gatos de diversas edades. En un estudio se reportó que, los gatos afectados son en proporción de 1 a 5 años (en promedio 4.9 años). Aunque se han observado gatitos en edad de destete con el problema. (2, 14).

Los alimentos comerciales no han sido reportados de ser responsables de causar megacolon.

(22).

La espondilosis lumbosacra en gatos viejos puede hacer presión en los nervios espinales involucrando la motilidad y la defecación del colon, como resultado hay heces acumuladas en el colon el cual permanece distendido (15).

Historia y Signos Clínicos

Frecuentemente los gatos son presentados a consulta con historia de obstipación (constipación severa que ocurre cuando las heces son retenidas en el colon o en el recto por un periodo prolongado convirtiéndose en heces excesivamente duras y secas), la cual tiene un pronóstico grave ya que se producen cambios degenerativos irreversibles en la pared del colon. (4, 5, 16).

Los signos pueden ser intermitentes durante semanas, meses o algunas veces años. Se ha observado que la constipación puede durar de 6 meses a 10 años, con un promedio de 2.6 años. (18).

Cuando la coprostasis es severa puede haber depresión, anorexia, pérdida de peso, distensión abdominal y desorden ácido-básico causados por la absorción de toxinas producto del metabolismo bacteriano. (17).

En los animales muy constipados hay vómitos por efecto de toxinas sobre la zona de disparo o por estimulación vagal aferente del centro del vómito subsecuente a la distensión del colon, además de letargia, hiperemia en mucosas y ptialismo. (1, 10, 17). Al hacer pruebas de laboratorio pueden resultar hipocalémicos y anémicos, existe una leucocitosis con desviación a la izquierda y neutrofilia tóxica. (13). La patogénesis de éstos signos sistémicos es incierta pero puede ser el resultado de un trastorno en la barrera mucosal gástrica y en la absorción de productos tóxicos semejantes a aquellos producidos por Clostridium spp. (5).

Paradójicamente, el megacolon puede causar también diarrea. La incontinencia fecal puede estar frecuentemente asociada con esta condición. (8, 16).

Signos de megacolon en el gato

- Constipación crónica con poca respuesta o ninguna al mantenimiento médico.
- Estreñimiento
- Disminución de heces
- Pérdida de peso y apetito disminuido
- En casos severos puede estar deprimido y tener vómito
- Abdomen distendido
- El material fecal está firmeo duro y es palpable en el colon. (1).

Exámen Físico

La palpación abdominal y rectal deben ser de rutina para cualquier animal con signos de enfermedad colónica debido a que puede sugerir anomalías en la función del colon. (4, 5, 10)

Después de observar el perineo, se hace el exámen rectal ya que es muy importante para buscar irregularidades en el tono, material extraño, masas rectales, cualquier anomalía de la pared o cualquier lesión extraluminal en el canal que pueda estar relacionada con los signos del paciente. (10, 18, 19).

Se pueden obtener muestras de heces dónde se deberá observar: color, apariencia, presencia de huesos, materiales extraños o moco.(4, 5).

En la palpación abdominal y rectal se puede detectar colon impactado y puede haber prostatomegalia y atresia intestinal. (6, 14, 16).

El recto podría ser evacuado y el diafragma pélvico evaluado por palpación rectal. Si una hernia perianal está presente el defecto en el diafragma pélvico sería palpable.(18).

DiagnósticoEl diagnóstico exige verificación cuidadosa de la historia clínica, signos clínicos, hallazgos al exámen físico; observaciones proctoscópicas, enemas de bario, biopsia de pared intestinal y ultrasonido. (3, 22).

En general, la palpación abdominal confirma la presencia de una gran masa de heces duras a la entrada de la pelvis. (4, 5).

En varios casos, el colon puede tener de 4 a 5cm de diámetro. (4).

También las radiografías abdominales son confirmatorias y pueden ayudar a descartar causas predisponentes, como masas compresoras en el colon. También ayuda a diferenciar la enfermedad de linfosarcoma alimentario. Por lo general, la masa fecal aporta suficiente contraste para visualizar todo el colon y el recto, pero a veces se puede recurrir a neumocolon o enema de bario para excluir alguna estenosis rectal. (2, 6, 7, 8, 13, 17). Aunque no se puede utilizar bario por enema rutinariamente, debido a que puede perforar a la pared del colon estando debilitada. (1, 18).

La evaluación proctoscópica seguida de la resección quirúrgica del segmento afectado diferencia estructuras fibrosas y proliferación de neoplasias. (16).

La colonoscopia podría ser realizada para descartar otras anomalías que contribuyan al desarrollo de megacolon. Las biopsias colónicas detectarían la presencia de enfermedades inflamatorias del intestino o neoplasia. (1).

Prevención

Para la duración de la vida del animal es necesario que se incluya modificación de la dieta, agentes formadores de volumen como metilcelulosa , trigo e hígado crudo en pocas cantidades. (13).

Tratamiento

El tratamiento va a depender de la severidad de la enfermedad. (15, 17).

Se necesitan medidas preventivas para mantener la vida del animal que incluyen modificaciones dietéticas y administración regular de laxantes y si el problema es recurrente se puede optar por la cirugía. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 16, 17, 19).

Los animales con constipación crónica pueden ser aliviados en forma manual; ésto se logra con enemas de agua tibia y bajo anestesia total. Debido a que algunas veces la pared es delgada, las maniobras deben ser suaves para evitar perforación del colon. Cuando el animal evacúa por completo las indicaciones a seguir comprenden modificaciones de dieta y laxantes. (17).

La modificación de la dieta deberá incluir laxantes, por ejemplo, hígado crudo (no más del 20 % porque causa tendencia a hipovitaminosis). (13).

Se deben de seguir algunos pasos para prevenir la recurrencia de la constipación, el tratamiento requiere de buen manejo. (4).

Terapia de líquidos

Es necesaria si el animal inicialmente está deshidratado y debilitado.

La mejor vía de hidratación es la endovenosa comparada con las administración subcutánea ó intramuscular, esto es debido al tiempo de absorción y las mejores elecciones son las soluciones cristaloides como lactato de Ringer. (4, 5, 13, 17)

Si el gato está muy deprimido pueden ser administrados antibióticos de amplio espectro porque se compromete potencialmente la barrera mucosal gástrica. Una vez que se establece el gato se puede evacuar el colon. (18).

Enemas

Es necesaria la evacuación del colon en casos de constipación severa u obstipación, mediante la ayuda de sustancias entre las que se encuentra, el agua caliente sin aditivos y el Dioctil Succinato Sódico (DSS), éste último es un emoliente que puede agregarse en cantidades pequeñas. (5-10 ml). Las soluciones jabonosas han tenido poco éxito y han llegado a causar anomalidades en humanos como son colitis, anafilaxis, gangrena rectal y hasta la muerte, por otro lado, las sustancias que contienen sales de fosfato inducen la hiperfosfatemia, hipocalcemia y otros trastornos electrolíticos. (4, 5, 6, 13, 18).

Los supositorios a base de glicerina producen un efecto irritante y osmótico a nivel rectal y del colon distal, sin embargo son lubricantes y menos agresivos que los supositorios a base de bisacodil, los cuales promueven las contracciones musculares a nivel del colon.

Si la obstipación no puede ser aliviada con enema, puede ser suficiente la manipulación digital para reducir el tamaño de la masa. (4, 5, 6, 13, 18).

Laxantes orales

Para el tratamiento contra la constipación se recomiendan alimentos que dan volumen, los cuales son hechos a base de fibra; ésta fibra dietética que es insoluble y atrae grandes volúmenes de líquidos, proporciona un sustrato para incrementar el número de colonias bacterianas y se adiciona al volumen fecal, de esta manera al aumentar el volumen fecal se estimula el reflejo de la defecación y acelera el tránsito intestinal. De esta forma se produce un bolo fecal suave el cual puede pasar fácilmente hacia el recto. Algunos elementos que aportan cantidades adecuadas de fibra insoluble son los cereales y vegetales. Un ejemplo de esto son las semillas hidrocoloides de *Psyllum sp.* (Metanucil). Los laxantes emolientes con surfactantes que facilitan la mezcla de agua y grasa resultando un excremento más suave. El DSS es un emoliente que puede administrarse por enema o vía oral; los emolientes son útiles cuando se utilizan en terapias por poco tiempo como por ejemplo al tratar los problemas por estreñimiento, pero son menos eficientes para tratar los problemas de constipación crónica. (4, 5, 6, 13, 18).

Los laxantes lubricantes cubren la masa fecal y reducen la absorción de agua; el uso de aceite mineral debe evitarse ya que se puede producir broncoaspiración y neumonía. La jalea de petróleo se utiliza en gatos pero con saborizantes artificiales. (1, 4, 5, 6, 13, 18).

Tratamiento Quirúrgico

Es indicado cuando la constipación es recurrente y los animales no responden al tratamiento médico. (8, 17).

Se ha desarrollado la resección quirúrgica del colon atónico y hoy en día es el tratamiento de elección cuando la dilatación abdominal es irreversible. Los gatos después de la colectomía

presentan un excelente grado general y muchos tienen un pasaje normal de heces después de la anastomosis del ileon distal-colon al recto. La colectomía es la única opción en los animales insensibles al tratamiento médico, ésta ha sido llevada con éxito por muchos autores. (17, 20).

En general se presentan pocas complicaciones y el paciente puede defecar dentro de las dos semanas posteriores a la intervención, aunque en algunos casos persisten heces blandas y tenesmo. (1, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 20, 21).

Pronóstico

Es reservado porque en la mayoría de los casos tiende a progresar. El propietario debe saber que el tratamiento médico exige la implementación de medidas dietéticas y terapéuticas constantes. (4, 5, 6, 7, 16, 17).

OBJETIVOS

- **Ampliar la información que se tiene acerca del megacolon en gatos**
- **Mencionar la historia, signos clínicos y la etiología del megacolon en gatos.**
- **Aportar datos que permitan diagnosticar el megacolon en gatos.**
- **Enumerar los tratamientos tanto médicos como quirúrgicos para así resolver los casos.**

PROCEDIMIENTO

La información se recabó, por medio de la consulta en libros, revistas y artículos existentes en la biblioteca y hemeroteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como en el Banco de Información Veterinaria y en el Centro de Investigación Científica y Humanística.

Toda la literatura citada se organizó por orden alfabético en fichas bibliográficas para facilitar su búsqueda y fue analizada para obtener puntos que se mencionarían en el trabajo, como fueron:

Anatomía, fisiología, definición de la enfermedad, etiología, historia y signos clínicos, exámen físico, diagnóstico, diagnósticos diferenciales, prevención, tratamiento y pronóstico.

ANALISIS DE LA INFORMACION

Se han llevado a cabo estudios que revelan la incidencia de megacolon a partir de 1980 hasta la fecha, la cual ha ido en aumento. (20).

La mayoría de los autores están de acuerdo en que el megacolon no ha sido bien entendido por los médicos. (1, 5, 8, 11, 12, 20, 21, 22).

Lo signos suelen ser muy característico aunque pueden ser compatibles con otras enfermedades por lo que no se deben descartar. (8).

En los últimos 10 años el megacolon ha sido una causa importante de estreñimiento crónico en gatos en los cuales el colon llega a estar muy dilatado y con atonía. En muchos de los casos la causonia puede ser identificada y la condición es referida como megacolon idiopático. (2, 3, 8, 10, 12).

Se ha reportado una etiología congénita en humanos, ésta no ha sido bien documentada en gatos. Los cambios de dieta ó la obstrucción mecánica en varios casos, pueden ser causa de megacolon. (3, 5, 7, 8, 9, 10, 11).

Es importante educar al propietario pues dentro del tratamiento médico sugiere cambio de dieta y el uso de laxantes que se deberán administrar en forma constante, lo cual a largo plazo puede llegar a ser molesto y es cuando muchos propietarios deciden eutanasiar a sus mascotas. (21).

Los artículos publicados antes de 1980 decrribían tan solo la colectomía subtotal ó colotomía como un tratamiento para el megacolon de los gatos. Sin embargo, éstos procedimientos no dieron buenos resultados. (21).

Cuando el problema es recurrente se puede optar por el tratamiento quirúrgico. Haan, Burrows, Sweet, Wheaton y Dudley están de acuerdo en que es la mejor opción, pero la controversia se centra en si se debe retirar o mantener la unión ileocólica. (1, 5, 8, 11, 12, 20, 21, 22).

Según Wheaton en un estudio, se realizaron diversas cirugías donde removieron la unión ileocólica, los resultados fueron favorables, estando los gatos en un mes después de la cirugía continentes y las heces podrían ser formadas o semiformadas. (20).



LITERATURA CITADA

- 1.- Aronsohn, M.: Large intestine. In Textbook of Small Animal Surgery. 2nd Ed. Edited by Slatter, D.H. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1993.
- 2.- August, J.R.: Consultations Feline Internal Medicine. W.B. Saunders Company. Philadelphia, U.S.A. 1991.
- 3.- Blacklow, R.S.: Signos y síntomas. Fisiopatología Aplicada e Interpretación Clínica, 6a Ed. Interamericana-Mc Graw-Hill, México, D.F. 1989.
- 4.- Burrows, C.F and Sherding, R.C.: Constipation and dyschezia. In Veterinary Gastroenterology. 2nd Ed. Edited by Anderson, N.V. Malvern, Pennsylvania, U.S.A. Lea & Febiger, 1992.
- 5.- Burrows, C.F.: Enfermedades médicas del colon. En Gastroenterología Canina y Felina Editada por Jones, B.D. Intermedica, 1989.
- 6.- De Novo, R.C.: Diseases of the large bowel. In Handbook Small Animal Practice. 3th Ed. Edited by Morgan, R.V. New York, U.S.A., Churchill Livingstone, 1988.
- 7.- Dudley, E.J and Holt, D.: Feline Medicine and Surgery. The Compendium Collection, New Jersey, U.S.A, 1992.
- 8.- Dudley, E.J.: Idiopathic megacolon in cats. Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian. 13.(9) 1411-1414, 1991.
- 9.- Gaskell, C.J. and Jones, G.: The alimentary system. In Feline Medicine and Therapeutics. Edited by Chandler, E.A and Hilbery, A.D. London, Blackwell Scientific Publications, 1990.
- 10.- Gourley, I.M and Vasseur, P.B.: General Small animal and Surgery. Lippincott Company, Philadelphia, U.S.A. 1989.
- 11.- Gregory, C.R., Gulford, W.G., Berry, C.R and Pedersen, N.C. Colonic Function in cats after subtotal or total colectomy for megacolon syndrome. Veterinary Surgery Vol.18. 1989 (69).

- 12.- Haan, J.J., Ellison, G.W and Bellah, J.R.: Surgical correction of idiopathic megacolon in cats. Feline Practice. 20(2) 6-11. 1992.
- 13.- Holzworth, J.D.: Diseases of the cat. W.B. Saunders Company. U.S.A. 1987.
- 14.- Norsworthy, G.D.: Feline Practice. Lippincott Company. Philadelphia, U.S.A.. 1993.
- 15.- Pollock, R.V.: Digestive system and Disorders. In The Cornell Book of Cats. Edited by Modercai Siegal, New York. Villard Books, 1991.
- 16.- Pratt, P.W.: Feline medicine. American Veterinary Publications, Sta. Barbara, Cal, U.S.A. 1993.
- 17.- Richter, K.P.: Diseases in the large bowel. In Textbook of Veterinary Internal Medicine, Diseases of the dogs and cats. 3th Ed. Edited by Ettinger, S.J. Philadelphia, U.S.A. W.B. Saunders Company, 1989. Vol. II.
- 18.- Salisbury, S.K.; Feline megacolon. Medical and surgical management. Veterinary Medicine Report. 3: 131-138. 1991.
- 19.- Simpson, J.W and Roderick, W.E. Digestive Diseases in the Dog and Cat. Blackwell Scientific Publications. Great Britain, 1991.
- 20.- Sweet, D.C.; Hardie, E.M and Stone, E.A.: Preservation versus excision of the ileocolic junction during colectomy for megacolon: A study of 22 cats. Journal of Small Animal Practice. 35: 358-363. 1994.
- 21.- Wheaton, L.G.: Common questions about megacolon management. Veterinary Medicine Report. 3: 161-162. 1991.
- 22.- Wheaton, L.G.: The case of thge constipated cat. Veterinary Medicine Report. 3: 150- 151. 1991.
- 23.- Willard, W.D and Walshaw, R.: Estreñimiento, tenesmo y disquecia. En el Tratado de Medicina Interna Veterinaria. 3a Ed. Ediatada por Ettinger, S.J. Philadelphia, U.S.A. Intermédica, 1993. Vol. II.