TRABAJO DE GRADO
Opción MONOGRAFÍA

TÍTULO DEL TRABAJO

Manejo integral de la estasis gastrointestinal en conejos *(Oryctolagus cuniculus)*

Corporación Universitaria Remington.
Medicina Veterinaria.
Especialización en medicina de fauna silvestre y mascotas exóticas

Dariana Andrea Rosillo Martínez
Nombre del Tutor: Juliana peña
Monografía
2026

Dedicatoria

A mis conejos, que fallecieron antes de que contara con la formación profesional necesaria para brindarles la atención adecuada. Su recuerdo me motivo al desarrollo de este trabajo y oriento mi vocación hacia la medicina de animales exóticos.

Agradecimientos

Expreso mi más profundo agradecimiento a mi hermano, quien ha sido un apoyo fundamental en mi formación académica y profesional. Gracias a su respaldo incondicional, su constante motivación y la confianza que siempre ha depositado en mí, fue posible llevar a cabo esta especialización. Su acompañamiento durante este proceso ha sido esencial, no solo desde el ámbito personal, sino también como una fuente permanente de fortaleza y perseverancia en cada etapa de este camino.

A él, que siempre ha creído en mí, le dedico este logro con profunda gratitud y admiración.

De igual manera, agradezco sinceramente a mi tutora de tesis por su orientación, paciencia y compromiso durante el desarrollo de este trabajo. Sus conocimientos, observaciones y acompañamiento académico fueron fundamentales para fortalecer este proceso investigativo y culminarlo satisfactoriamente. Gracias por compartir su experiencia y por brindar apoyo constante a lo largo de esta etapa tan importante en mi formación profesional.

Contenido

Resumen 5
1.Introducción 6
2.Objetivos 8
2.1 Objetivo general: 8
2.2 Objetivos específicos: 8
3.Marco teórico 9
3.1 biología del conejo 9
3.2 ¿Qué es la estasis gastrointestinal? 9
3.3 Fisiopatología: 10
3.3.1 Factores nutricionales: 10
3.3.2 Factores odontológicos 10
3.3.3 Factores farmacológicos y patología subyacentes 10
3.3.4 Alteraciones fisiopatológicas 11
3.4 Dolor y estrés en la estasis gastrointestinal 11
3.5 Signos clínicos 13
3.6 Diagnostico 14
3.6.1Anamnesis 14
3.6.2 Examen físico 14
3.6.3 Palpación abdominal 14
3.6.4 Auscultación abdominal 15
3.6.5 Exámenes de laboratorio 15
3.6.6 Imágenes diagnosticas 15
3.6.7 Radiografía abdominal 16
3.6.8 Ecografía abdominal 16
3.7 Tratamiento: 17
3.7.1 Terapia de fluidos 17
3.7.2 Vías de administración de fluidos 18
3.7.3 Apoyo nutricional 19
3.7.4 Manejo del dolor: 20
3.7.5 Uso de procinéticos 22
3.7.6 Coadyuvantes 23
3.7.7 Tratamiento quirúrgico 24
3.7.8 Medicina alternativa 24
4. CONCLUSIONES 25
5. BIBLIOGRAFÍA 26

Resumen

La estasis gastrointestinal en conejos es una de las patologías más frecuentes en la clínica veterinaria y se caracteriza por una disminución o ausencia de la motilidad del tracto digestivo. Esta condición representa una urgencia médica ya que al no ser atendida oportunamente puede avanzar rápidamente a alteraciones sistémicas graves comprometiendo la vida del paciente. Su etiología es multifactorial involucrando factores como el dolor, estrés, cambios en el entorno, dietas inadecuadas y algunas patologías subyacentes que afectan el equilibrio de sistema gastrointestinal.

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar una revisión integral de la estasis gastrointestinal en conejos, abordando sus bases fisiopatológicas, factores etiológicos, manifestaciones clínicas, herramientas diagnósticas y estrategias terapéuticas. En este sentido, se describe cómo la disminución de la ingesta y la alteración de la motilidad intestinal generan cambios en la hidratación del contenido gastrointestinal, favoreciendo la compactación del material digestivo, la acumulación de gas y la alteración de la microbiota, lo que perpetúa un ciclo de deterioro progresivo. Desde el punto de vista clínico, los signos más relevantes incluyen anorexia, disminución o ausencia de producción fecal, letargo, distensión abdominal y manifestaciones d dolor, los cuales deben ser reconocidos tempranamente para evitar complicaciones. En cuanto al diagnóstico, se resalta la importancia del examen físico, la palpación abdominal y el uso de estudios de imagen, como la radiografía, para diferenciar la estasis gastrointestinal de procesos obstructivos. El manejo terapéutico se basa en un enfoque integral que incluye la estabilización del paciente, la fluidoterapia para corregir la deshidratación, el control del dolor mediante analgesia adecuada, el soporte nutricional para prevenir complicaciones metabólicas y el uso de agentes procinéticos para estimular la motilidad intestinal, siempre tras descartar obstrucción. Asimismo, se enfatiza la importancia de tratar la causa subyacente para lograr una recuperación completa.

En conclusión, la estasis gastrointestinal en conejos requiere un abordaje clínico oportuno y multidisciplinario. La identificación temprana de los signos clínicos y la instauración de un tratamiento adecuado son determinantes para mejorar el pronóstico y garantizar la recuperación del paciente.

Palabras clave

(Estasis gastrointestinal, conejos, hipomotilidad gastrointestinal, soporte nutricional, digestión)

1. Introducción

El conejo doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) se ha catalogado como una especie de compañía frecuente en la clínica veterinaria, lo que ha incrementado la necesidad de profundizar en sus cuidados y manejo clínico. A pesar de ello, aún existe un conocimiento limitado por parte de muchos tutores respecto a sus requerimientos fisiológicos, nutricionales y comportamentales (Davila, 2018) los conejos al ser especies presa han evolucionado para enmascarar los signos clínicos y debido a esto se dificulta la detección temprana de las enfermedades y el desarrollo de cuadros clínicos más severos al momento de la consulta. (Charlotte Forder 1, 2024)

los conejos pertenecen al orden de los lagomorfos, se caracterizan principalmente por la presencia de dos pares de incisivos superiores, a diferencia de los roedores que solo poseen uno, así como por su crecimiento continuo, lo que exige un desgaste constante a través de la alimentación. Los lagomorfos presentan adaptaciones anatómicas y fisiológicas especializadas para una dieta rica en fibra y su sistema digestivo depende de un equilibrio entre la motilidad gastrointestinal y la fermentación cecal, que en condiciones normales estos permiten una adecuada digestión de la fibra y el mantenimiento de una microbiota estable (Smith S. M., 2020), pero cuando este balance se pierde, el intestino deja de moverse con normalidad o incluso se detiene, lo que genera acumulación del contenido, deshidratación del mismo y alteraciones en la flora intestinal llevando al conejo a presentar una parálisis intestinal. (Barbara L. Oglesbee, 2020)

La parálisis gastrointestinal en conejos es uno de los problemas de salud más comunes y de gran importancia en la clínica veterinaria. Esta patología no debe considerarse una enfermedad aislada sino más bien una manifestación clínica multifactorial asociada a alteraciones en la motilidad del tracto digestivo, donde intervienen factores como la dieta, el estrés, el dolor y los cambios en el microbiota intestinal. (Smith S. M., 2020). Los signos clínicos que podemos encontrar en estas especies con esta alteración son: disminución del apetito que puede progresar hasta anorexia, acompañada de decaimiento, letargia y menor ac

Además, es frecuente observar una reducción marcada en la cantidad de heces o incluso su ausencia total, lo que indica una alteración importante en la motilidad intestinal. En algunos casos, también puede presentarse distensión abdominal debido a la acumulación de gas y contenido digestivo, así como dolor

abdominal, que puede evidenciarse por cambios en el comportamiento, postura encorvada o rechazo a la manipulación, como también cambios en la expresión facial y bruxismo (rechinar dientes). (Barbara L. Oglesbee, 2020)

El dolor desempeña un papel fundamental en la evolución de esta patología, ya que contribuye a perpetuar el problema. Cuando el animal presenta dolor, la motilidad gastrointestinal disminuye aún más, lo que favorece la acumulación de contenido y gas en el tracto digestivo. Esta distensión, a su vez, incrementa el malestar, generando un círculo vicioso que agrava progresivamente el cuadro clínico. (Meneses, 2019). Por esta razón, el manejo terapéutico debe ser integral, no solo enfocado en restablecer el tránsito gastrointestinal, sino también en controlar de manera efectiva el dolor, corregir la deshidratación y estabilizar al paciente, con el fin de favorecer su recuperación y prevenir complicaciones adicionales. Además, se han identificado otros factores clave predisponentes como las dietas bajas en fibra y altas en carbohidratos (Reponen, 2024). El manejo hospitalario y el cuidado de soporte, incluyendo fluidoterapia, soporte nutricional y monitoreo constante, son determinantes en la recuperación del paciente, especialmente en casos críticos. (Duxbury, 2021)

El presente trabajo busca realizar una revisión detallada de esta patología incluyendo sus principales causas, signos clínicos y alternativas terapéuticas, con el propósito de brindar información útil que contribuya al diagnóstico y manejo adecuado en la práctica veterinaria así como también resaltar la importancia del control del dolor, el estrés y el soporte integral del paciente como factores fundamentales para mejorar el pronóstico y la recuperación de los conejos con estasis gastrointestinal.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general:

Estudiar y analizar con profundidad esta condición de la estasis gastrointestinal, abordando sus principales causas, manifestaciones clínicas y opciones de tratamiento, con el fin de aportar herramientas útiles para su diagnóstico y manejo en la práctica veterinaria

2.2 Objetivos específicos:

- Realizar una búsqueda exhaustiva y revisión de la literatura científica disponible sobre la estasis gastrointestinal en conejos, con el fin de recopilar información actualizada y relevante sobre esta patología en conejos
- Describir los aspectos generales del sistema digestivo del conejo y su importancia en la salud gastrointestinal
- Analizar las principales características de la estasis gastrointestinal en conejos, incluyendo sus causas, manifestaciones clínicas y consecuencias.
- Revisar el abordaje diagnóstico, terapéutico y preventivo de esta patología en medicina veterinaria

3.Marco teórico

3.1 biología del conejo

El sistema digestivo del conejo está adaptado para procesar dietas ricas en fibra. Esta especie se clasifica como fermentador de intestino posterior, lo que significa que gran parte de la digestión ocurre gracias a microorganismos presentes en el ciego y para compensar la baja calidad nutricional de su dieta, los conejos consumen grandes cantidades de alimento y presentan un tránsito digestivo rápido. (Smith S. M., 2020)

En el estómago y el intestino delgado, la digestión funciona de manera similar a otros mamíferos; sin embargo, en el colon ocurre un proceso muy importante: la separación del alimento según el tamaño de las partículas, por ende, las partículas grandes de fibra, que no pueden ser digeridas, se eliminan rápidamente en forma de heces duras. en cambio, las partículas más pequeñas y los líquidos son enviados al ciego, donde los microorganismos producen nutrientes como ácidos grasos volátiles, proteínas y vitaminas. (Smith S. M., 2020)

Un proceso clave en el conejo es la cecotrofía, que consiste en la ingestión de cecotrofos directamente desde el año. Estos no son desechos, sino material rico en nutrientes que el animal reutiliza. Este mecanismo permite aprovechar mejor los nutrientes y es fundamental para su salud digestiva. (Smith S. M., 2020)

3.2 ¿Qué es la estasis gastrointestinal?

La estasis gastrointestinal es una patología muy común en la clínica veterinaria, esta alteración afecta el sistema digestivo del conejo, y se caracteriza por una disminución o ausencia de la motilidad gastrointestinal. Esta condición compromete el tránsito normal del contenido digestivo y puede poner en riesgo la vida del paciente si no se instaura un manejo oportuno. (Meneses, 2019)

Se considera un síndrome clínico más que una enfermedad primaria, ya que engloba un conjunto de signos clínicos y alteraciones funcionales del tracto gastrointestinal. Su presentación se asocia a una disfunción en la motilidad intestinal, lo que conduce a la acumulación de contenido digestivo, cambios en la consistencia del mismo y alteraciones en el equilibrio fisiológico del sistema digestivo (Meneses, 2019)

3.3 Fisiopatología:

La estasis gastrointestinal en conejos es un proceso multifactorial que se desarrolla como consecuencia de una alteración en la ingesta, la motilidad intestinal y el equilibrio del microbiota digestiva. Este proceso suele iniciarse con una disminución en el consumo de alimento, ya sea por factores como dolor, enfermedad dental, estrés, cambios ambientales, patologías sistémicas o efectos farmacológicos.

3.3.1 Factores nutricionales:

las dietas inadecuadas, especialmente aquellas bajas en fibra y altas en carbohidratos, constituyen una de las principales causas de esta patología, ya que no satisfacen los requerimientos fisiológicos del tracto digestivo del conejo. Asimismo, la disminución en la ingesta de alimento y agua, independientemente de su causa, favorece la aparición del cuadro. (Duxbury j. , 2021)

3.3.2 Factores odontológicos

Estos **t**ambién desempeñan un papel importante, debido a que las enfermedades dentales pueden generar dolor y dificultad para la prehensión y masticación del alimento, lo que conduce a una reducción en la ingesta. En consecuencia, el dolor asociado a las afecciones odontológicas constituye un factor predisponente relevante para el desarrollo de la estasis gastrointestinal. (Duxbury j. , 2021)

3.3.3 Factores farmacológicos y patología subyacentes

Ciertos fármacos, como los opioides, antibióticos, anestésicos y agentes anticolinérgicos, pueden actuar como factores desencadenantes al alterar el funcionamiento normal del sistema digestivo. Asimismo, la restricción de alimento, ya sea accidental o como parte de procedimientos clínicos, también puede predisponer al desarrollo de esta condición. Finalmente, deben considerarse los factores obstructivos y las enfermedades subyacentes, como la presencia de cuerpos extraños, neoplasias, infecciones o enfermedades crónicas, las cuales pueden interferir con el tránsito gastrointestinal o afectar el estado general del paciente, favoreciendo la aparición de estasis. (Duxbury j. , 2021)

3.3.4 Alteraciones fisiopatológicas

Una vez instaurada la hipomotilidad intestinal se produce una reducción del tránsito colónico, lo que conlleva a una disminución en la producción de heces. El contenido gastrointestinal se deshidrata progresivamente, volviéndose más compacto. A nivel gástrico este proceso puede favorecer la formación de tricobezoares. Adicionalmente, se generan alteraciones en la fermentación cecal y en la microbiota intestinal, lo que contribuye a un desequilibrio del ecosistema digestivo. Estas alteraciones perpetúan la anorexia y una motilidad inadecuada, estableciendo un ciclo progresivo de deterioro clínico (Barbara L. Oglesbee, 2020)

3.4 Dolor y estrés en la estasis gastrointestinal

En esta patología el dolor y el estrés son factores relevantes en la evolución y recuperación del paciente, el dolor suele ser difícil de identificar ya que como animales presa camuflan los signos clínicos y debido a esto la falta de reconocimiento y tratamiento oportuno puede generar estrés significativo y agravar el estado clínico del paciente. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

Para la evaluación del dolor se han desarrollado herramientas específicas como la escala de muecas del conejo (rabbit grimace scale) la cual se basa en cambios en la expresión facial, incluyendo la posición de la orejas, bigotes y apertura ocular, sin embargo, es recomendable complementar esta herramienta con la observación del comportamiento y de los parámetros fisiológicos ya que el estrés y el dolor pueden presentar manifestaciones similares. Además de las alteraciones en la expresión facial, los conejos con dolor pueden presentar cambios conductuales como: disminución de la actividad, postura encorvada, bruxismo, hiporexia, aislamiento y resistencia a la manipulación. Algunos pacientes también presentan alteraciones fisiológicas como taquicardia y taquipnea e hipotermia especialmente en cuadros avanzados. (Duxbury j. , 2021). La hipotermia se considera un hallazgo clínico importante en conejos con estasis gastrointestinal, se ha reportado en estudios clínicos que los conejos con disfunción gastrointestinal pueden presentar temperatura rectal baja, depresión del estado mental y compromiso hemodinámico lo que empeora el pronóstico y la necesidad de estabilizar al paciente de inmediato. (Oparil, 2019)

Debido a que muchas de estas manifestaciones pueden confundirse con respuestas asociadas al estrés, la evaluación del dolor debe realizarse de forma integral mediante la observación clínica, el comportamiento y los parámetros fisiológicos del paciente. El reconocimiento temprano del dolor es fundamental ya que un manejo analgésico inadecuado puede retrasar la recuperación y perpetuar la anorexia y la hipomotilidad intestinal. (Duxbury j. , 2021)

En la estasis gastrointestinal el estrés juega un papel muy importante ya que este activa el sistema nervioso simpático y promueve la liberación de catecolaminas provocando en el animal una disminución de la motilidad intestinal. En conejos hospitalizados factores como la manipulación excesiva, el ruido, la presencia de depredadores y la falta de refugios pueden desencadenar respuestas de estrés que afectan negativamente a su recuperación.

En conclusión el adecuado reconocimiento y manejo de estos dos factores: estrés y dolor mediante la analgesia oportuna y estrategias de manejo ambiental, resultan fundamentales para mejorar el pronóstico y la recuperación de los conejos con estasis gastrointestinal. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

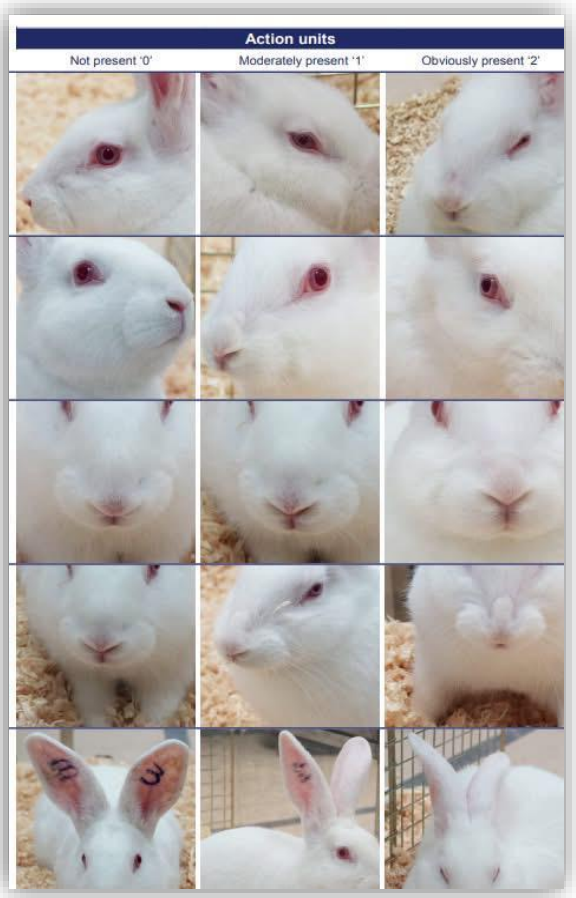


Imagen 1 La Escala de Muecas del Conejo (The rabbit grimace scale) (Duxbury j. , 2021)

3.5 Signos clínicos

Los signos clínicos de la estasis gastrointestinal pueden incluir disminución o ausencia de material fecal, anorexia, bruxismo, dolor a la palpación abdominal, disminución de los ruidos gastrointestinales, distención abdominal, timpanismo gástrico y compromiso respiratorio cardiovascular. Los conejos gravemente enfermos progresan a un choque hipovolémico con presión arterial reducida y alteración mental**.** (Ager, 2017)

Así mismo el consumo de agua también puede disminuir, las heces se vuelven más escasas, oscuras secas y pequeñas hasta que finalmente desaparecen por completo, también se reporta una disminución de la actividad (Barbara L. Oglesbee, 2020)

En casos avanzados la estasis gastrointestinal puede avanzar hacia la acumulación de gas o la presencia de obstrucción parcial o completa, lo que representa una situación de riesgo vital. La distensión abdominal puede comprometer la función respiratoria y cardiovascular del paciente. A nivel sistémico el cuadro puede avanzar hacia deshidratación severa y en etapas avanzadas a un choque hipovolémico con alteraciones hemodinámicas. (Faith M. Rahic-Seggerman, 2025)

Es importante destacar que cualquier conejo que presente anorexia o disminución en la producción de heces debe considerarse una emergencia veterinaria, ya que la progresión de la estasis gastrointestinal puede ser rápida y comprometer la vida del paciente. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

3.6 Diagnostico

El diagnóstico de la estasis gastrointestinal se basa en la recopilación de los hallazgos clínicos, la exploración física y las pruebas complementarias y es fundamental diferenciar esta enfermedad de otros trastornos gastrointestinales

3.6.1Anamnesis

Durante la anamnesis es frecuente encontrar antecedentes de anorexia o hiporexia, disminución o ausencia de heces, cambios en la dieta, estrés reciente, dolor, enfermedades dentales o enfermedades subyacentes, toda esta información es importante ya que como se ha nombrado anteriormente la estasis aparece como una condición secundaria a diversos factores predisponentes. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

3.6.2 Examen físico

En la evaluación clínica, los conejos con estasis gastrointestinal pueden presentarse alerta y relativamente tranquilos, aunque en algunos casos puede evidenciarse signos de dolor, postura encorvada, letargo. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

3.6.3 Palpación abdominal

Constituye una herramienta clave en el diagnóstico, permitiendo evaluar el contenido y la consistencia del tracto gastrointestinal y procesos obstructivos, se debe evaluar cuidadosamente el contenido del estómago, intestino y ciego. (Barbara L. Oglesbee, 2020). En la estasis gastrointestinal el tamaño del estómago puede variar dependiendo del tiempo de evolución del cuadro, pero se caracteriza por tener material alimenticio.

A diferencia de los procesos obstructivos donde predomina el líquido y el gas, en la estasis el contenido gástrico tiende a deshidratarse progresivamente adquiriendo una consistencia pastosa o firme. En el ciego e intestinos es frecuente encontrar una acumulación variable de gas, así mismo se evidencia una diminución marcada o ausencia de materia fecal en el colon. (Barbara L. Oglesbee, 2020)

3.6.4 Auscultación abdominal

la auscultación permite evaluar la motilidad gastrointestinal mediante la identificación de los ruidos intestinales (borborigmos). En conejos con estasis gastrointestinal, estos ruidos suelen encontrarse disminuidos o completamente ausentes, lo que refleja hipomotilidad intestinal. El carácter y la frecuencia de los sonidos son útiles para diferenciar esta condición de los procesos obstructivos, en los cuales pueden presentarse ruidos aumentados o de mayor intensidad en fases iniciales. (Barbara L. Oglesbee, 2020)

3.6.5 Exámenes de laboratorio

los exámenes de laboratorio (hemograma, bioquímicas y análisis de orina) pueden ser útiles para la causa subyacente de la anorexia, pero la mayoría solo presentan hallazgos inespecíficos de deshidratación o posibles enzimas hepáticas elevadas debido al desarrollo de lipidosis hepática. Se pueden utilizar para conocer el estado general del paciente. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

En conejos con estasis gastrointestinal se ha descrito una alta frecuencia de acidosis metabólica especialmente en aquellos con una evolución clínica más avanzada por lo que la determinación del pH, la presión parcial de dióxido de carbono (pCO_2), el bicarbonato (HCO_3^-) y el exceso de bases puede aportar información valiosa sobre la gravedad del cuadro y contribuir al ajuste del tratamiento y al monitoreo de la respuesta terapéutica es por esto que la gasometría arterial constituye una herramienta complementaria de utilidad en pacientes con estasis gastrointestinal. (Mag, 2020)

3.6.6 Imágenes diagnosticas

Antes de instaurar el tratamiento, es fundamental descartar la presencia de obstrucción gastrointestinal, ya que esto cambia completamente el enfoque terapéutico. Para ello los siguientes métodos son útiles para guiar el diagnostico.

3.6.7 Radiografía abdominal

Se considera la herramienta diagnóstica de elección, debido a su disponibilidad, rapidez y utilidad para identificar acumulación de gas, distensión gástrica u obstrucciones En la estasis gastrointestinal es común observar un aumento del gas a nivel intestinal, mientras que el estómago presenta escasa o nula cantidad de gas y un contenido que tiende a volverse más denso y solido debido a la deshidratación progresiva. La radiografía resulta fundamental para la toma de decisiones terapéuticas especialmente para confirmar la necesidad de una laparotomía exploratoria en casos donde se sospecha obstrucción completa o cuando no hay respuesta al tratamiento médico este procedimiento puede considerarse como método diagnóstico y terapéutico definitivo. (Meneses, 2019)

3.6.8 Ecografía abdominal

La ecografía abdominal es una herramienta complementaria que permite evaluar la motilidad gastrointestinal, identificar obstrucciones, valorar el grosor de la pared intestinal y detectar alteraciones como masas, torsión de lóbulos hepáticos o enfermedades concomitantes del tracto urinario y reproductivo. Este método resulta útil para diferenciar la estasis gastrointestinal de otras patologías abdominales que cursan con signos clínicos similares (Barbara L. Oglesbee, 2020)

3.6.9 Resonancia magnetica

la resonancia magnética ofrece mayor detalle en tejidos blandos, pero su uso es limitado en la práctica clínica debido a la necesidad de anestesia y su baja disponibilidad (Duxbury j. , 2021)



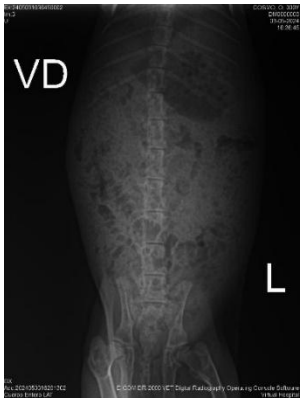


Imagen 2 y 3 Radiografía lateral y ventro dorsal de un conejo de 2 meses de edad, presentando estasis gastrointestinal, diagnóstico definitivo *Encephalitozoon cuniculi* (reporte de la autora)

3.7 Tratamiento:

El tratamiento en conejos debe de ser integral y orientado a la estabilización del paciente, la restauración de la motilidad intestinal y a la corrección de los factores predisponentes. El manejo medico combinado presenta altas tasas de éxito

3.7.1 Terapia de fluidos

La fluidoterapia es un procedimiento fundamental para el tratamiento en conejos con estasis gastrointestinal, ya que la deshidratación contribuye directamente a la hipomotilidad intestinal. El tracto gastrointestinal de los conejos contiene aproximadamente el 12% del agua corporal total, por lo que cualquier alteración en su funcionalidad impacta directamente el equilibrio hídrico, electrolítico y ácido-base.

Se debe de realizar la valoración clínica del paciente para evaluar el grado de deshidratación teniendo en cuenta parámetros como la elasticidad de la piel, humedad de las membranas mucosas, posición del globo ocular. Las mucosas pegajosas generalmente sugieren que un animal esta deshidratado entre un 3% y un 5%. Estos hallazgos junto con un tiempo de llenado capilar disminuido, pulso débil, un hematocrito y solidos totales aumentados sugieren una deshidratación del 5% al 8% y todos estos hallazgos junto con la presencia de ojos hundidos sugieren que un animal esta deshidratado más del 8%. Se debe asumir que un conejo anoréxico presenta al menos un 5% de deshidratación, por lo que la terapia de fluidos es esencial para la recuperación. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

Tabla 1. Grados de deshidratación y signos clínicos en conejos

PORCENTAJE DE DESHIDRATACIÓN	SIGNOS CLÍNICOS
4 – 5 %	• Membranas mucosas secas.
5 – 7 %	• Leve aumento del tiempo de retorno de la piel a su sitio. • Membranas mucosas orales secas. • Pulso normal.
7 – 9 %	• Aumento del tiempo de retorno de la piel. • Membranas mucosas secas.
10 %	• Pliegues pronunciados en la piel, • Membranas mucosas muy secas. • Ojos hundidos y secos.
> 10 %	• Shock hipovolémico grave en los conejos.

Tabla 1 (Enrique yarto jaramillo, 2023)

El plan de fluidoterapia debe contemplar tres componentes:

1. Déficit: % de deshidratación x peso (kg)x 1000: volumen en ml a reponer
2. **Requerimiento de mantenimiento:** 80- 100 ml/kg/día en conejos
3. **Pérdidas:** Deben considerarse según la evolución clínica del paciente.

La reposición del déficit debe realizarse de manera gradual, administrando aproximadamente el **50% en las primeras 6–12 horas** y el resto en las siguientes **24–48 horas**, con el fin de evitar complicaciones asociadas a una corrección rápida (Duxbury j. , 2021)

3.7.2 Vías de administración de fluidos

los fluidos pueden administrarse por vía oral, subcutánea, intravenosa, intraósea o intraperitoneal. La vía de administración debe basarse en las necesidades del conejo es decir si el animal esta levemente deshidratado y tiene un tracto gastrointestinal funcional los fluidos deben administrarse por vía oral el volumen suele limitarse a 10ml/kg, para animales levemente deshidratados que no toleran la hidratación oral se recomienda la administración subcutánea pero se recomienda no administrar más de 10ml por sitio, con un volumen total del 30-60ml según el tamaño del paciente, estos se administran en el dorso, entre las escapulas o sobre la pared lateral del cuerpo, y por ultimo a los animales con deshidratación moderada a grave se les debe de administrar los fluidos por vía intravenosa. (Duxbury j. , 2021).

Los sitios intravenosos primarios utilizados para la administración de líquidos son la vena cefálica, vena safena lateral o la vena auricular marginal esta es frecuentemente utilizada en situaciones de urgencia debido a su fácil acceso sin embargo, se deben extremar las precauciones durante su uso, ya que la extravasación de sustancias irritantes, como soluciones hiperosmolares o glucosadas, puede ocasionar complicaciones locales graves, incluyendo necrosis tisular. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

los catéteres intravenosos utilizados en conejos suelen oscilar entre 22 y 26 G, seleccionándose el calibre en función del tamaño del paciente y del estado de los vasos sanguíneos. En animales de menor tamaño o con acceso vascular comprometido, puede ser necesario emplear catéteres de menor calibre. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

Cuando no es posible establecer un acceso intravenoso, la vía intraósea constituye una alternativa eficaz, especialmente en pacientes críticamente enfermos. Para este tipo de acceso se pueden emplear agujas hipodérmicas de 18 a 20 G en conejos de mayor tamaño, mientras que en individuos pequeños se recomiendan catéteres espinales o agujas de 22 a 24 G. Esta vía permite la administración rápida de fluidos y fármacos, siendo una opción temporal hasta lograr la estabilización del paciente y el acceso venoso. Se recomienda soluciones isotónicas como ringer lactato o solución salina al 0.9%, estas permiten corregir el déficit hídrico y contribuir a la rehidratación del contenido gastrointestinal (Duxbury j. , 2021)

3.7.3 Apoyo nutricional

el soporte nutricional es fundamental en el manejo de la estasis gastrointestinal ya que permite prevenir complicaciones como la lipidosis hepática y favorece a la recuperación de la motilidad intestinal. La diminución prolongada de la ingesta en conejos conduce rápidamente a alteraciones metabólicas severas por lo que es esencial garantizar un aporte adecuado de nutrientes. (Duxbury j. , 2021)

La alimentación asistida se realiza principalmente mediante jeringa, se pueden utilizar dietas comerciales formuladas para herbívoros, como Oxbow critical ® care o Supreme science recovery, también dietas reconstituidas a base de pellets. La consistencia del alimento debe ajustarse según el estado del contenido gástrico y la tolerancia del paciente, este método es muy utilizado, pero puede implicar riesgos como la aspiración del alimento especialmente en pacientes letárgicos lo que puede conllevar a complicaciones

respiratorias, además la manipulación excesiva para realizar este proceso puede incrementar los niveles de estrés del animal. Otra alternativa es la colocación de sondas naso esofágicas ya que permite la administración continua de líquidos y nutrientes favoreciendo una recuperación más rápida de la motilidad intestinal sin embargo se debe de tener precaución ya que los conejos son respiradores nasales obligados y esto puede llevar a la obstrucción de las fosas nasales comprometiendo el sistema respiratorio. (Duxbury j. , 2021).



Imagen 4. Papilla Critical care

3.7.4 Manejo del dolor:

El manejo de dolor es un componente importante en el tratamiento de la estasis gastrointestinal en conejos ya que el dolor contribuye directamente a la disminución de la motilidad intestinal y a la persistencia de la anorexia, Además, en esta especie, el reconocimiento del dolor puede ser difícil debido a su comportamiento como animal presa, lo que hace necesario instaurar analgesia incluso ante la sospecha clínica. (Duxbury j. , 2021)

Los opioides constituyen la base del tratamiento del dolor moderado a severo. Fármacos como la buprenorfina son ampliamente utilizados debido a su eficacia y duración de acción, siendo recomendados a dosis de 0,01–0,05 mg/kg por vía subcutánea o intramuscular cada 4–6 horas, o 0,03–0,05 mg/kg cada 6–12 horas dependiendo de la intensidad del dolor (Barbara L. Oglesbee, 2020)

En pacientes críticos también pueden emplearse agonistas μ puros como morfina, hidromorfona o fentanilo, los cuales ofrecen una analgesia más potente. No obstante, estos medicamentos deben utilizarse con precaución, ya que pueden producir depresión respiratoria y disminuir la motilidad gastrointestinal. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) representan otra herramienta importante, especialmente en casos de dolor leve a moderado o como parte de un enfoque multimodal. El meloxicam es uno de los más utilizados en conejos, a dosis de 0,2–1 mg/kg por vía subcutánea, intramuscular u oral cada 24 horas, siempre que el paciente esté adecuadamente hidratado y no presente compromiso renal. Otros AINES como el carprofeno también pueden ser considerados como alternativas terapéuticas. En pacientes con dolor más intenso, se recomienda la analgesia multimodal, combinando opioides y AINES para lograr un mejor control del dolor con menores efectos adversos. (Barbara L. Oglesbee, 2020)
la lidocaína intravenosa en infusión continua ha sido descrita como una alternativa coadyuvante, ya que además de su efecto analgésico, puede contribuir a mejorar la motilidad gastrointestinal y la recuperación clínica del paciente, el uso de la lidocaína estimula la liberación de hormonas de la motilidad gastrointestinal como la motilina y la grelina, la lidocaína se puede utilizar en dosis de 2mg/kg IV o en infusión continua. Sin embargo, su uso debe considerarse complementario dentro de un protocolo multimodal, ya que no sustituye la analgesia proporcionada por los opioides en casos de dolor moderado a severo (Taíse Fuchs, 2025)
Por otra parte, el manejo del paciente también puede incluir sedantes como el midazolam (0,25–0,5 mg/kg IV o IM), especialmente en animales con alto nivel de estrés, ya que la ansiedad puede agravar la hipomotilidad intestinal. La reducción del estrés ambiental, junto con un manejo adecuado y mínimo, forma parte integral del control del dolor en estos pacientes. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

También Se ha descrito el uso de fármacos como el maropitant, un antagonista de los receptores de neuroquinina-1(NK1), es utilizado ampliamente como antiemético en otras especies. Es importante destacar que los conejos no presentan reflejo del vomito por eso en esta especie su uso no esta orientado al control del vomito si no a la modulación de la sustancia P, lo que puede contribuir a disminuir el dolor visceral y mejorar el bienestar del paciente. El maropitant no posee efecto procinético directo y su uso en

conejos se basa en extrapolaciones de otras especies y en evidencia limitada, por lo que debe considerarse únicamente como una terapia coadyuvante dentro del manejo integral (Smith, 2023)

En conclusión, el abordaje analgésico en la estasis gastrointestinal debe ser integral e individualizado, combinando diferentes grupos farmacológicos y estrategias terapéuticas con el fin de controlar el dolor, reducir el estrés y favorecer la recuperación de la motilidad intestinal. (Barbara L. Oglesbee, 2020).

FÁRMACO	DOSIS	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	USO (RESUMEN)
BUPRENORFINA	0,01–0,05 mg/kg SC o IM cada 4–6 horas o 0,03–0,05 mg/kg SC o IM cada 6–12 horas	Subcutánea (SC) o intramuscular (IM).	Analgésico opioide de elección para dolor moderado a severo.
MORFINA, HIDROMORFONA O FENTANILO	Según criterio clínico.	Según criterio clínico (generalmente SC, IM o IV).	Analgésicos opioides potentes para pacientes críticos con dolor intenso.
MELOXICAM	0,2–1 mg/kg cada 24 horas	Subcutánea (SC), intramuscular (IM) u oral.	AINE para dolor leve a moderado y como parte de analgesia multimodal.
CARPROFENO	Según criterio clínico.	Según criterio clínico (generalmente SC o IM).	AINE alternativa para manejo del dolor e inflamación.
LIDOCAÍNA	2 mg/kg o en infusión continua	Intravenosa (IV).	Coadyuvante analgésico; puede mejorar la motilidad gastrointestinal.
MIDAZOLAM	0,25–0,5 mg/kg	Intravenosa (IV) o intramuscular (IM).	Sedante que reduce el estrés y favorece la recuperación.
MAROPITANT	Según criterio clínico.	Según criterio clínico (generalmente SC).	Coadyuvante para dolor visceral; no es antiemético en conejos.

Tabla 2 fuente propia (analgésicos utilizados en la estasis gastrointestinal)

3.7.5 Uso de procinéticos

(Duxbury j. , 2021) indica que el uso de procinéticos forma parte del tratamiento médico de la estasis gastrointestinal siempre y cuando se haya descartado previamente la presencia de obstrucción intestinal, estos fármacos están indicados para estimular la motilidad gastrointestinal mediante el aumento del peristaltismo, los más utilizados en la clínica son:

- **Metoclopramida**: 0,2–1 mg/kg por vía subcutánea, intravenosa u oral cada 8–12 horas. En pacientes hospitalizados, puede administrarse también en infusión continua (2 mg/kg/día).

- **Cisaprida**: 0,5 mg/kg por vía oral cada 8 horas, especialmente útil cuando existe motilidad suficiente para la administración oral.
- **Ranitidina**: 2–5 mg/kg por vía oral, subcutánea o intravenosa cada 12–24 horas, con efecto dual como procinético y protector gástrico.

El uso combinado de procinéticos con fluidoterapia y soporte nutricional ha demostrado mejorar la evolución clínica de los pacientes. Sin embargo, algunos autores señalan la limitada evidencia farmacocinética en conejos para ciertos fármacos, por lo que su uso debe realizarse bajo criterio clínico.

FÁRMACO	DOSIS	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	USO (RESUMEN)
METOCLOPRAMIDA	**0,2–1 mg/kg** cada 8–12 horas. En pacientes hospitalizados, puede administrarse también en infusión continua **(2 mg/kg/día).**	Subcutánea (SC), intravenosa (IV) u oral.	Procinético que estimula la motilidad gastrointestinal. En pacientes hospitalizados puede usarse en infusión continua (2 mg/kg/día).
CISAPRIDA	**0,5 mg/kg** cada 8 horas.	Oral.	Procinético especialmente útil cuando existe motilidad suficiente para la administración oral.
RANITIDINA	**2–5 mg/kg** cada 12–24 horas.	Oral, subcutánea (SC) o intravenosa (IV).	Procinético con efecto dual: estimula la motilidad gastrointestinal y protege la mucosa gástrica.

Tabla 3. Fuente propia

Procinéticos utilizados en la estasis Gastrointestinal

3.7.6 Coadyuvantes

- **Simeticona:** En casos de distensión abdominal por gas, (20 mg/kg Vía oral cada 8–12 horas) puede utilizarse como tratamiento complementario, aunque su eficacia es variable y no sustituye el manejo principal. (Enrique yarto jaramillo, 2023)

3.7.7 Tratamiento quirúrgico

la estasis gastrointestinal en conejos se maneja principalmente con tratamientos médicos, pero es importante considerar que en algunos casos se puede requerir intervención quirúrgica. Esto ocurre especialmente cuando existe sospecha o confirmación de íleo obstructivo y en estos casos la laparotomía exploratoria es el procedimiento indicado para identificar y corregir la causa subyacente. De esta manera, la cirugía no forma parte del manejo rutinario de la estasis gastrointestinal, sino que se reserva para casos específicos asociados a obstrucción o evolución desfavorable.

3.7.8 Medicina alternativa

Aunque la evidencia científica sobre el uso de terapias complementarias en conejos aun es limitada, algunos estudios han descrito la aplicación de la acupuntura dentro del manejo de la estasis gastrointestinal. según (Harrison, 2022) reporta que la acupuntura ha sido utilizada en pequeños mamíferos incluidos los conejos, con resultados favorables en trastornos gastrointestinales como la estasis, observándose una buena respuesta clínica en muchos casos. No obstante, los autores señalan que su eficacia puede verse limitada cuando la estasis está asociada a causas más graves como obstrucciones mecánicas en las cuales esta terapia no resulta efectiva. Por lo tanto, aunque la acupuntura puede representar una herramienta complementaria en el manejo de esta enfermedad su uso debe considerarse con precaución y siempre como complemento al manejo terapéutico y no como terapia principal.

4. CONCLUSIONES

- La estasis gastrointestinal en conejos es una patología de urgencia muy común e importante en la medicina de animales exóticos, debido a su rápida evolución y al impacto que genera sobre el bienestar y la supervivencia del paciente.
- El desarrollo de esta patología es multifactorial y está relacionado con alteraciones nutricionales, dolor, estrés, enfermedades subyacentes y cambios en la motilidad intestinal, los cuales perpetúan un ciclo progresivo de deterioro clínico.
- El reconocimiento temprano de los signos clínicos, junto con una adecuada evaluación diagnóstica, resulta fundamental para diferenciar la estasis gastrointestinal de procesos obstructivos y establecer un tratamiento oportuno.
- El tratamiento debe abordarse de manera integral mediante fluidoterapia, analgesia, soporte nutricional, procinéticos y manejo ambiental, priorizando siempre la estabilización del paciente y el control del dolor y el estrés.
- la parálisis gastrointestinal no solamente representa un desafío clínico que requiere atención y un enfoque integral basado en la comprensión de su fisiopatología si no también en las estrategias adecuadas y oportunas para su manejo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Meneses, N. P. D. A., Oshio, L. T., & Dias, A. M. N. (2019). Gastrointestinal stasis and obstruction in domestic rabbits (Oryctolagus cuniculus).

- Benato, L., Rooney, NJ, & Murrell, JC (2019). Dolor y analgesia en conejos domésticos en el entorno veterinario: una revisión. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* , *46* (2), 151-162.

- Oglesbee, B. L., & Lord, B. (2020). Gastrointestinal diseases of rabbits. *Ferrets, rabbits, and rodents*, 174.

- Graham, J. E., Doss, G. A., & Beaufrère, H. (Eds.). (2021). *Exotic animal emergency and critical care medicine*. John Wiley & Sons.

- Duxbury, J. (2021). Managing gastro-intestinal stasis in hospitalised rabbits: a literature review. *Veterinary Nursing Journal*, *36*(1), 24-29.

- Galindo Carreño, P. A. (2022). Síndrome de estasis gastrointestinal en conejos: resolución quirúrgica de un caso. [Trabajo de grado de pregrado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A.]

- Yarto, E., Çitaku, I., & Nevarez, J. (2023). *Urgencias y cuidados intensivos en nuevos animales de compañía*. Grupo Asís Biomedia SL.

- Fuchs, T., Dusi, GA, Saldanha, A., da Silva, AHC, Muehlbauer, E., Cavalcante, CZ y Pimpão, CT (2025). Efectos cardiorrespiratorios, analgésicos y gastrointestinales del fentanilo y la lidocaína en conejos sometidos a ovariohisterectomía. *Revista de medicina para mascotas exóticas* , *52* , 62-70.

- Huckins, GL, Tournade, C., Patson, C., & Sladky, KK (2024). La infusión continua de lidocaína mejora la probabilidad de supervivencia en conejos con obstrucciones gastrointestinales: 64 casos (2012–2021). *Journal of the American Veterinary Medical Association* , *262* (1), 61-67.

- Sheen, J. C., Sladakovic, I., & Finch, S. (2023). Prognostic indicators for survival in surgically managed small intestinal obstruction in pet rabbits: 141 presentations (2011–2021). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *261*(12), 1-10.

- Ozawa, S. M., Hawkins, M. G., Drazenovich, T. L., Kass, P. H., & Knych, H. K. (2019). Pharmacokinetics of maropitant citrate in New Zealand White rabbits (Oryctolagus cuniculus). *American journal of veterinary research*, *80*(10), 963-968.

- Espinosa García-San Román, J., Quesada-Canales, Ó., Rosales, R. S., Déniz, S., & Arbelo, M. (2024). Clinicopathologic findings and causes of mortality in 100 pet rabbits from the Canary Islands, Spain, 2011–2022. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, *36*(5), 695-700.

- Forder, C., Benato, L., & Rooney, N. J. (2024). An investigation into how accurately UK rabbit owners identify pain in their pet rabbits. *BMC Veterinary Research*, *20*(1), 122.

- Smith, S. M. (2020). Gastrointestinal physiology and nutrition of rabbits. *Ferrets, rabbits, and rodents: clinical medicine and surgery. 4th ed. St. Louis: Elsevier*, 162-73.

- de Almeida Meneses, N. P., Oshio, L. T., & Dias, A. M. N. (2019). Estase e obstrução gastrointestinal em coelhos domésticos (Oryctolagus cuniculus): revisão. *Pubvet*, *13*, 150.

- Rahic-Seggerman, FM, Iske, C., Graham, J., Furst, N., Schmitz-Esser, S. y Kohles, MR (2025). Efecto de la estasis gastrointestinal de conejos (RGIS) sobre la microbiota fecal de conejos domésticos (Oryctolagus cuniculus). *Más uno* , *20* (2), e0318810.

- Ager RVN, L. (2017). Íleo en conejos: pensamiento actual en tratamiento, cuidados y prevención. *Veterinary Nursing Journal* , *32* (7), 201-205.

- Jang, SJ, Kang, SS, Son, SJ, Lee, JY, Kim, G., & Choi, SH (2017). Niveles de cortisol y trastornos gastrointestinales después de una cirugía estresante en conejos. *in vivo* , *31* (4), 637-640.

- Feldman, ER, Singh, B., Mishkin, NG, Lachenauer, ER, Martin-Flores, M., & Daugherity, EK (2021). Efectos de la cisaprida, la buprenorfina y su combinación sobre el tránsito gastrointestinal en conejos blancos de Nueva Zelanda. *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science* , *60* (2), 221-228.

- Malik, A. (2021). *Pain in rabbits: A review for veterinary nurses, part one: Assessment of pain*. Veterinary Nursing Journal, 36(3), 105–112.doi.org/10.1080/17415349.2020.1871456

- Espinosa García San Román, J. (2024). *Patologías y causas de muerte en conejos (Oryctolagus cuniculus) mantenidos como mascotas en Gran Canaria (2011-2022)* (Doctoral dissertation).

- de Blas Beorlegui, C., García, J., & Carabaño, R. (2002). Avances en nutrición de conejos. In *XXVII Simposium de cunicultura: Reus, 29, 30 y 31 de mayo de 2002* (pp. 83-92). Asociación Española de Cunicultura (ASESCU).

- Lichtenberger, M., & Lennox, A. (2010). Updates and advanced therapies for gastrointestinal stasis in rabbits. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*, *13*(3), 525-541.

- Barter, L. S. (2011). Rabbit analgesia. *Veterinary Clinics: Exotic Animal Practice*, *14*(1), 93-104.

- Hedley, J. (2011). Critical care of the rabbit. *In Practice*, *33*(8), 386-391.

- Howie, K. (2007). Nursing the critical rabbit. *Veterinary Nursing Journal*, *22*(9), 24-26.

- Johansen, K. (2014). El papel de las enfermeras en el manejo de la estasis intestinal en conejos. *The Veterinary Nurse* , *5* (5), 252-257.

- Varga, M. (2015). Emergency management of gut stasis in rabbits. *Companion animal*, *20*(1), 20-25.

- Jepson, L. (2011). *Medicina de animales exóticos: Guía de referencia rápida*. Elsevier España.

- Quesenberry, K., & Carpenter, J. W. (2011). *Ferrets, rabbits and rodents-E-Book: Clinical medicine and surgery*. Elsevier Health Sciences.

- DeCubellis, J., & Graham, J. (2013). Gastrointestinal disease in guinea pigs and rabbits. *The veterinary clinics of North America. Exotic animal practice*, *16*(2), 421.

- Brezina, T., Fehr, M., Neumüller, M., & Thöle, M. (2020). Acid-base-balance status and blood gas analysis in rabbits with gastric stasis and gastric dilation. *Journal of exotic pet medicine*, *32*, 18-26.