



# Diagnóstico y tratamiento del caso de cuerpo extraño gástrico (pendientes) en un gato

Eren Polat<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>Firat University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Surgery, Elazig, Turkey

\*Correspondence: [erenpolat@firat.edu.tr](mailto:erenpolat@firat.edu.tr)

Recibido: Noviembre 2021; Aceptado: Julio 2022; Publicado: Septiembre 2022.

## RESUMEN

En este estudio se dio información sobre el diagnóstico y tratamiento de una gata de 2 meses que fue llevada a la clínica con la queja de tragar un cuerpo extraño (pendiente). En la anamnesis tomada del dueño, se supo que el apetito y la defecación del gato eran normales. El examen con palpación reveló plenitud en el estómago. A excepción de la plenitud en el estómago, no se encontraron hallazgos clínicos en el gato. El examen radiográfico reveló un cuerpo extraño con contraste hiperecoico en el estómago. Debido a la presencia de un cuerpo extraño penetrante, se decidió realizar una operación de forma urgente. Para la operación, el gato fue anestesiado administrándole xilacina y ketamina. El cuerpo extraño (pendiente) en el estómago se extrajo del cuerpo mediante gastrotomía. Se le aplicó al paciente dieta especial y antibióticos parenterales en el postoperatorio. Durante las entrevistas con el dueño el día 15 del postoperatorio, se supo que el gato continuaba con su vida normal.

**Palabras clave:** Cuerpo extraño; gastrotomía; gato; pendiente (*Fuente: NLM*).

## ABSTRACT

In this study, information was given about the diagnosis and treatment of a 2-month-old female cat that was admitted to the clinic with the complaint of swallowing a foreign body (earring). The medical history of the case indicated that the cat had a good appetite and defecated normally. Abdominal palpation showed a distended stomach. No clinical findings other than the distended stomach were noted during clinical examination. Radiographic examination revealed a foreign body with hyperechoic contrast in the stomach. Due to the presence of a penetrating foreign body, it was decided to urgently perform an operation. For the operation, the cat was anesthetized with xylazine and ketamine. The foreign body (earring) in the stomach was removed from the body by gastrotomy. Special diet and parenteral antibiotics were applied to the patient in the postoperative period. During the interviews with the owner on the 15th postoperative day, it was learned that the cat continued its normal life.

**Keywords:** Cat; earring; foreign body; gastrotomy (*Source: NLM*).

### Como citar (Vancouver).

Polat E. Diagnóstico y tratamiento del caso de cuerpo extraño gástrico (pendientes) en un gato. Rev MVZ Córdoba. 2022; 27(3):e2523. <https://doi.org/10.21897/rmvz.2523>



©El (los) autor (es) 2022. Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de modo no comercial, siempre y cuando den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones.

## INTRODUCCIÓN

La ingestión de cuerpos extraños no alimentarios es uno de los problemas más comunes en perros y gatos. Aunque es un problema que se encuentra en gatos y perros de todas las edades, se observa principalmente en recién nacidos y jóvenes (1,2,3,4,5). Al igual que en el periodo oral de los bebés, las necesidades, percepciones y formas de expresarse en un determinado periodo de tiempo (periodo neonatal y periodo de transición) de los gatitos y cachorros se centran en la boca. Durante este período, los gatos y los perros pueden tragar estos objetos mientras usan la boca para reconocer objetos extraños en el entorno (4,6,7). La ingestión de cuerpos extraños en gatos y perros adultos ocurre principalmente dependiendo de la condición de pica. Los objetos extraños más comúnmente tragados por gatos y perros son juguetes de plástico, agujas, piezas de madera, dinero, huesos y piezas de tela (4,5,8). El 33% de los cuerpos extraños encontrados en el tracto gastrointestinal se encuentran en el estómago. Los cuerpos extraños gástricos son más comunes en perros que en gatos (4,9).

Los cuerpos extraños gástricos pueden causar hallazgos clínicos como dolor abdominal, tensión abdominal, vómitos y estreñimiento. Sin embargo, características como el tamaño, la forma y el carácter de los cuerpos extraños ingeridos pueden alterar la gravedad de los síntomas y el pronóstico. Por ejemplo, los objetos afilados tragados pueden causar rupturas gástricas, mientras que los objetos contundentes a menudo causan una obstrucción total o parcial. En los casos en que los cuerpos extraños son pequeños y no tienen una parte punzante, no se pueden observar síntomas. Sin embargo, pueden presentarse complicaciones como peritonitis, absceso y septicemia en el caso de rupturas gástricas asociadas a cuerpos extraños (1,4,8,9,10).

Los métodos diagnósticos más importantes en el diagnóstico de cuerpos extraños gástricos son la radiografía directa e indirecta. Los cuerpos extraños gástricos pueden detectarse con aplicaciones de radiografía directa a una tasa del 95%. Es posible que se requieran aplicaciones de radiografía indirecta para diagnosticar algunos cuerpos extraños radiolúcidos. Sin embargo, si se sospecha una ruptura gástrica, se deben usar medios de contraste que contengan yodo soluble en agua en lugar de medios de contraste positivos. La detección de aire libre en la cavidad abdominal en la radiografía directa indica una

ruptura gástrica. En el examen ultrasonográfico, los cuerpos extraños gástricos provocan una disminución de la motilidad gástrica. Uno de los métodos diagnósticos más importantes es la endoscopia (1,3,4,9,11).

Los métodos endoscópicos se utilizan con frecuencia para extraer cuerpos extraños gástricos. Sin embargo, en los casos en que los cuerpos extraños tengan superficies afiladas, se prefieren las operaciones de gastrotomía para evitar el riesgo de daños en el estómago y el esófago (8,10,12). Las operaciones de gastrotomía tienen ventajas significativas sobre las operaciones de enterotomía. Por ejemplo, la vascularización del estómago es mayor que la de los intestinos, lo que resulta en un tiempo de recuperación más corto. Además, el contenido ácido del estómago también reduce el riesgo de infección bacteriana posoperatoria (4,5,11).

En este estudio se compartió el proceso de diagnóstico y tratamiento de un caso de cuerpo extraño (arete) encontrado en el estómago de una gata mestiza de 2 meses de edad.

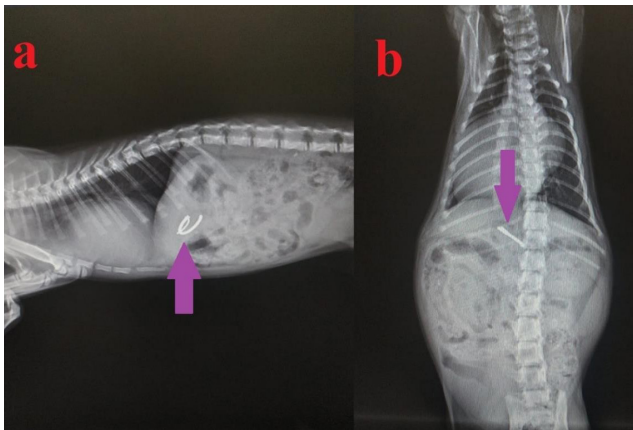
## REPORTE DE CASO

En este estudio, se compartió el proceso de tratamiento de una gata mestiza de 2 meses de edad traída a la Clínica de Cirugía del Hospital de Animales de la Universidad de Firat con la sospecha de tragar un cuerpo extraño (arete). Según la historia, se supo que el gato se tragó un arete hace unas 12 horas. Se afirmó que el gato tenía buen apetito y defecaba normalmente.

En el examen clínico, la palpación abdominal reveló una ligera tensión. La temperatura corporal rectal (37.8°C) y las variables hematológicas (Tabla 1) fueron normales. Se decidió tomar radiografías de abdomen laterolateral y ventrodorsal en base a la historia clínica y los hallazgos clínicos. Se detectó un cuerpo extraño radiopaco en forma de anillo en el estómago en las radiografías abdominales laterolateral y ventrodorsal del gato (Figura 1a, 1b).

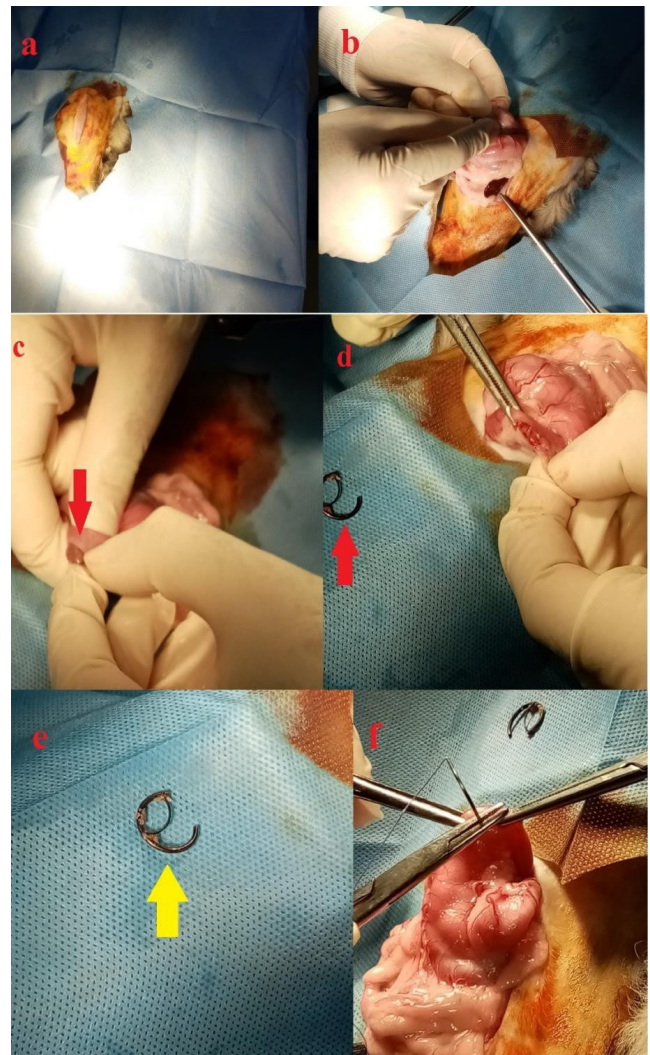
**Tabla 1.** Resultados hematológicos.

Parámetros	Resultado	Referencia	Unidad
<b>HCT</b>	36.2	29-45	%
<b>WBC</b>	5.69	5.5-19.5	$\times 10^3/\text{mm}^3$
<b>HGB</b>	14.9	9.5-15	g/dl
<b>RBC</b>	7.2	6-10	$\times 10^6/\text{mm}^3$
<b>MCV</b>	44.0	41-54	fl
<b>MCH</b>	13.9	13.3-17.5	pg
<b>PLT</b>	329	150-600	$\times 10^3/\text{mm}^3$



**Figura 1.** Aspecto del arete en las radiografías abdominales laterolateral y ventrodorsal (b) del paciente (flechas moradas).

Dado que el cuerpo extraño en el estómago tiene una superficie que puede causar perforación, se consideró contraindicado utilizar métodos endoscópicos y esperar que fuera excretado del cuerpo con las heces. Por este motivo, se decidió realizar gastrotomía de urgencia. El área de operación se preparó rasurando y desinfectando. Para la sedación, se administró al paciente clorhidrato de xilazina (XylazinBio %2, 23.3 mg/ml, Bioveta, República Checa) por vía intramuscular a una dosis de 2 mg/kg. Después de 10 minutos, el paciente fue anestesiado mediante administración intramuscular de clorhidrato de ketamina (Ketasol %10, 100 mg/ml, Richter Pharma AG, Austria) a una dosis de 15 mg/kg. Después de delimitar el área de operación con paños quirúrgicos, se realizó el procedimiento de antisepsia. Luego, se realizó una incisión de 4 cm de largo en la línea media, 0.5 cm por detrás del proceso xifoides (Figura 2a). Después de incidir el músculo abdominal, se examinó el abdomen por inspección. Luego se extrajo el estómago del abdomen con movimientos lentos (Figura 2b). Se detectó un área donde la vascularización no era intensa entre la curvatura mayor y la curvatura menor del estómago, la cual fue extraída del abdomen. En esta zona se realizó una incisión de 0.5 cm de largo y se extrajo el cuerpo extraño (arete) (Figura 2c, 2d, 2e). Luego, luego de realizar procedimientos de antisepsia en el área de incisión del estómago, se cerró la mucosa y submucosa con sutura continua simple (Figura 2f). Se aplicó sutura de Lembert para prevenir peritonitis por fuga. Una vez completadas las suturas, se reinsertó el estómago en el abdomen. Después de que los músculos abdominales se cerraron con suturas continuas simples, la piel se cerró con suturas simples.



**Figura 2.** Incisión mediana realizada en la línea alba de la paciente (a), extrayendo el estómago del abdomen (b), abriendo el estómago con una incisión (flecha roja) (c), retirando el arete (flecha roja) del estómago (d), la apariencia del arete (flecha amarilla) extraído del estómago (e), suturando el estómago (f).

Se administró amoxicilina-ácido clavónico (Synulox, 175 mg/ml, Haupt Pharma Latina, Italia) a dosis de 8.75 mg/kg por vía intramuscular durante 5 días para prevenir infecciones postoperatorias. Para reducir el dolor postoperatorio se administró meloxicam (Maxicam, 5 mg/ml, Sanovel, Turquía) por vía subcutánea a una dosis de 0.3 mg/kg. En el postoperatorio, el paciente fue alimentado con alimentos blandos y sin grasas. En el examen realizado al día 15 del postoperatorio se determinó que el estado de salud del paciente era bueno (Figura 3).



**Figura 3.** Postoperatorio (después de la gastrotomía) día 15.

## DISCUSIÓN

La obstrucción debida a cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal es uno de los problemas importantes encontrados en la medicina de pequeños animales. Juguetes de plástico, trozos de madera, agujas, trozos de tela y huesos son los cuerpos extraños más frecuentes en el tubo digestivo (1,3,4,5,8). En este estudio se discutió el proceso de diagnóstico y tratamiento de una gata de 2 meses de edad traída con queja de tragar aretes hace 12 horas.

Los cuerpos extraños con una superficie cortante y penetrante pueden causar perforaciones en el tracto gastrointestinal. En casos de perforación pueden ocurrir complicaciones fatales como peritonitis, absceso intraabdominal y septicemia generalizada (1,5,8,10). En este estudio, se encontró que el cuerpo extraño encontrado en el estómago del gato no provocó perforación en el sistema digestivo, aunque tenía una superficie afilada.

Los cuerpos extraños en el sistema digestivo pueden causar síntomas clínicos como pérdida de apetito, tos, tensión abdominal, dolor, vómitos, estreñimiento y diarrea (1,8,9,10). Siallagan et al (5), informaron que se observaron signos clínicos como pérdida de apetito y vómitos en un gato con una aguja en el esófago. Koenhems et al (1), observaron anorexia, tensión abdominal, dolor y debilidad en un perro dóberman en el que detectaron un cuerpo extraño (hueso) en el estómago. Civelek (8), informó que el único vómito en un perro en el que se había detectado un cuerpo extraño en el estómago. Por otro lado, Patil et al (3), reportaron únicamente vómitos como síntoma común en cinco perros en los que detectaron cuerpos extraños en el estómago. Asimismo, Sajeni et al (4), reportaron debilidad, pérdida de apetito, deshidratación y dolor abdominal en un guepardo en el que detectaron un cuerpo extraño (pedazos de sandalias de goma) en su estómago. En este estudio se determinó que había tensión abdominal en un gato con un cuerpo extraño (arete) en el estómago. Se cree que la razón por la que no se encuentran otros síntomas es que el cuerpo extraño no causa obstrucción en el sistema digestivo. Los vómitos generalmente ocurren de 24 a 72 horas después de la obstrucción. En este estudio, no hubo evidencia de vómitos porque el paciente fue traído 12 horas después de tragar el cuerpo extraño y no causó obstrucción.

La radiografía directa e indirecta y la endoscopia son las técnicas más utilizadas en el diagnóstico de cuerpos extraños en el aparato digestivo. En aplicaciones de radiografía directa, los cuerpos extraños radiopacos pueden detectarse a una tasa del 95% (1,3,4,11). En este estudio, un cuerpo extraño radiopaco en el estómago se detectó fácilmente mediante radiografía directa.

La forma, el tamaño y la ubicación de los cuerpos extraños en el sistema digestivo son muy importantes para determinar el método de tratamiento. Se puede esperar que los objetos de pequeño tamaño en el tracto gastrointestinal, que tienen un bajo riesgo de causar obstrucción y perforación, se eliminen con la defecación en las primeras 24 horas. Si el cuerpo extraño no se puede eliminar mediante la defecación, se pueden aplicar métodos endoscópicos u operativos (como gastrotomía, enterotomía, esofagotomía). Algunos cuerpos extraños esofágicos y gástricos se pueden tratar de eliminar induciendo el vómito. Los métodos endoscópicos y quirúrgicos se utilizan principalmente para eliminar cuerpos extraños en el sistema digestivo. Los métodos endoscópicos se utilizan para extraer objetos rotos y flexibles,

mientras que los métodos quirúrgicos se utilizan para extraer objetos con superficies cortantes y penetrantes (4,5,9,10,12). Siallagan et al (5), información que extrajeron el cuerpo extraño esofágico (aguja) en un gato de 10 meses y Civelek (8), extrajeron el cuerpo extraño gástrico (embalaje) en un perro dóberman de 3 años por métodos endoscópicos. Por otro lado, Patil et al (3), informan que trataron con gastrotomía a cinco perros en los que detectaron cuerpos extraños en el estómago. Sajeni et al (4), información que extrajeron el cuerpo extraño (pedazos de sandalias de goma) en el estómago de un guepardo por gastrotomía. En este estudio, el cuerpo extraño (pendiente) en el estómago del gato fue extraído por gastrotomía debido a su superficie punzante.

En conclusión, los cuerpos extraños gástricos son problemas de salud que pueden generar importantes complicaciones en la medicina de pequeños animales. Es muy importante

determinar el método de intervención más racional y rápido en la extracción de cuerpos extraños gástricos. Se espera que los cuerpos extraños que tienen un riesgo bajo de provocar una obstrucción y una perforación puedan eliminarse del cuerpo mediante la defecación dentro de las primeras 24 horas. Sin embargo, si los cuerpos extraños gástricos no se pueden eliminar del cuerpo durante este tiempo, se deben aplicar métodos endoscópicos u operativos. El equilibrio de electrolitos puede verse alterado, especialmente en casos de vómitos excesivos e incapacidad para defecar. En estos casos, el cuerpo extraño debe retirarse antes de que empeore el cuadro clínico.

### Conflicto de intereses

El(los) autor(es) declaró(n) que no existe(n) ningún conflicto de interés potencial con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.

## REFERENCIAS

1. Koenhemi L, Iskefli O, Dokuzeylül B, Gönül R, Or E, Uysal A. Bir köpekte yabancı cisime bağlı akut mide dilatasyonu teşhisinde radyolojik ve ultrasonografik inceleme. *YYU Vet Fak Derg.* 2011; 22(3):185-187. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/146434>
2. Johnston SA, Tobias KM. *Veterinary surgery small animal.* 2nd Edition. USA: Elsevier 2018. <https://evolve.elsevier.com/cs/product/9780323320658?role=student>
3. Patil DB, Parikh PV, Jhala SK, Tiwari DK, Din Dar M. Gastric foreign bodies in dogs - a report of five cases. *Intas Polivet.* 2010; 11(2):297-298.
4. Sajeni S, Reisinger W, Mushonga B, Kandiwa E, Habarugira G. Foreign body gastrotomy in an adult captive cheetah, *acinonyx jubatus.* *AJVS.* 2017; 52:148-152. <https://doi.org/10.5455/ajvs.231231>
5. Siallagan SF, Napitu H, Fitri AD, Utami ND, Waspada SD, Noviana D. Esophageal foreign body removal using endoscopy in cat. *ARSHI Vet Lett.* 2020; 4(2):21-22. <https://doi.org/10.29244/avl.4.2.21-22>
6. Cakiroglu D, Meral Y. *Etholoji.* 1st Edition. Malatya: Medipres Publishing 2006.
7. Özdemir O, Özdemir PG, Kadak MT, Nasıroğlu S. Kişilik gelişimi. *Current Approaches in Psychiatry.* 2012; 4(4):566-589. <https://doi.org/10.5455/cap.20120433>
8. Civelek T. Bir köpekte gastrik yabancı cisim olgusu. *Kocatepe Vet J.* 2017; 10(2):118-120. <https://doi.org/10.5578/kvj.48584>
9. Cornell K, Koenig A. Gastrointestinal foreign bodies. *Small Animal Surgical Emergencies.* 2015; 33-42. <https://doi.org/10.1002/9781118487181.ch4>
10. Hayes G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 cases. *JSAP.* 2009; 50:576-583. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2009.00783.x>
11. Boag AK, Coe RJ, Martinez TA, Hughes D. Acid-base and electrolyte abnormalities in dogs with gastrointestinal foreign bodies. *ACVIM.* 2005; 19:816-821. [https://doi.org/10.1892/0891-6640\(2005\)19\[816:aaeaid\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1892/0891-6640(2005)19[816:aaeaid]2.0.co;2)
12. Hoefler H, Levitan D. Perforating foreign body in the ventriculus of an umbrella cockatoo (*Cacatua alba*). *J. Avian Med. Surg.* 2013; 27:128-135. <https://doi.org/10.1647/2012-008R1>