



DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3575](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3575)

## Caso clínico. ¿Neoplasia gástrica en el antro pilórico o gastritis piogranulomatosa crónica?

MVZ. Georgina Guzmán Leyva

[ggl1519@hotmail.com](mailto:ggl1519@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4338-9656>

Médico veterinario zootecnista,  
UACJ Universidad autónoma de Juárez y VEP

MVZ .Gilberto Rojas Viveros

[gildocvet@gmail.com](mailto:gildocvet@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5841-2273/prin>

México

Posgrado Universitario Online de Oncología Clínica 2022

### RESUMEN

Este trabajo describe el caso clínico de un paciente de especie canino de raza dóberman de edad de 7 años, con antecedentes de afecciones en el sistema urinario. Presentó signos clínicos de inapetencia, debilidad y encías pálidas. En el proceso de diagnóstico, se realizaron diferentes pruebas de laboratorio y procedimientos de diagnóstico. Obteniendo diferentes diagnósticos tanto como presuntivo y diferenciales. Se encontró una neoplasia en el antro pilórico ocasionada por fibras vegetales lesionando la mucosa, originando una fibrosis. Llegando a manifestar una serie de signos gastrointestinales y neurológicos. Ocasionados por una gastritis ulcerativa piogranulomatosa. Se realizó un cultivo de la zona afectada con un resultado, de la presencia de *Helicobacter*. Está bacteria presente en el microbiota normal de perros sanos. Y como la inmunodepresión ayudo a la multiplicación de esta bacteria y a su resistencia a los diferentes tratamientos. Las complicaciones y la demora de un diagnóstico temprano, influyo en una secuela de un divertículo esofágico, y como se realizó un procedimiento de diverticulectomía longitudinal y la aplicación de una la sonda de gastrostomía.

**Palabras clave:** neoplasia; helicobacter; fibrosis; piogranulomatoso.

Correspondencia: [ggl1519@hotmail.com](mailto:ggl1519@hotmail.com)

Artículo recibido 15 setiembre 2022 Aceptado para publicación: 15 octubre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Guzmán Leyva, M. G., & Rojas Viveros, M. .Gilberto. (2022). Caso clínico. ¿Neoplasia gástrica en el antro pilórico o gastritis piogranulomatosa crónica?. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(6), 861-871. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3575](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3575)

## Clinical case. Gastric neoplasm in the pyloric antrum or Chronic pyogranulomatous gastritis?

### ABSTRACT

This paper describes the clinical case of a 7-year-old Doberman breed canine patient with a history of urinary system disorders. He presented clinical signs of loss of appetite, weakness and pale gums. In the diagnostic process, different laboratory tests and diagnostic procedures were performed. Obtaining different diagnoses as well as presumptive and differential. A neoplasm was found in the pyloric antrum caused by plant fibers injuring the mucosa, causing fibrosis. Coming to manifest a series of gastrointestinal and neurological signs. Caused by ulcerative pyogranulomatous gastritis. A culture of the affected area was performed with a result of the presence of *Helicobacter*. This bacterium is present in the normal microbiota of healthy dogs. And how immunosuppression helped the multiplication of this bacterium and its resistance to different treatments. The complications and the delay of an early diagnosis influenced the sequelae of an esophageal diverticulum, and how a longitudinal diverticulectomy procedure and the application of a gastrostomy tube were performed.

**Keywords:** *neoplasm; helicobacter; fibrosis; pyogranulomatous.*

## INTRODUCCIÓN

Neoplasia, es literalmente un crecimiento nuevo y anormal de un tejido, debido a una multiplicación progresiva e incontrolada de células. Dicho crecimiento es independiente y compite por sustratos metabólicos con células normales. Puede ser causada por mutaciones somáticas o alteraciones. El término tumor puede llegar a ser utilizado como sinónimo de neoplasia, ya que se llegó a utilizar en referencia al tejido inflamado o masa del tejido. (Zapata, 2022)

Las enfermedades gástricas en perros, están relacionadas con inflamación de la mucosa, ulceración, obstrucción o neoplasia. La gastritis es la inflamación de la mucosa gástrica, la mucosa lesionada, tiene clasificaciones de gastritis aguda o crónica, presentan sus características clínicas. Cuando se tiene una gastritis crónica, se sospecha de una neoplasia, objeto extraño, o pólipo hiperplásico por el tiempo prolongado en la región del antro pilórico del estómago, ocasionando mayor daño a la mucosa. Agentes oportunistas del microbiota tienen la oportunidad de atacar, bacterias como: *Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Actinobacteria*, *Fusobacteria* y *Proteobacteria*. Las características del cuadro clínico de la GC (Gastritis crónica), son los vómitos intermitentes en periodos prolongados, inapetencia, dolores abdominales y pérdida de la masa muscular. (Patel et al., 2018)

Existen enfermedades inflamatorias crónicas específicas de regiones del estómago del perro como la gastritis crónica, la gastritis crónica antral y la gastropatía hipertrófica (Enfermedad de Ménétrier). son patologías cuya principal característica es vómito crónico. Para hacer un diagnóstico adecuado es fundamental diferenciar si el paciente presenta vómitos o regurgitación. El vómito no se presenta solo por trastornos digestivos, sino que puede aparecer también por enfermedades neurológicas, por estrés, dolor intenso, enfermedades sistémicas, tóxicos o medicamentos. Por tanto, para conocer la causa del vómito, es fundamental hacer una correcta anamnesis. (Rubio et al., 2018)

Para identificar lesiones o neoplasias que afecten al antro pilórico se requiere, de una anamnesis detallada, exploración física y estudios de laboratorio, exámenes de imagen, radiografías, ultrasonido, endoscopia, tomografía computada. Para diagnosticar, tratar y corregir las complicaciones que pueda tener. Los diagnósticos diferenciales tienen signos de anorexia, vomito, náuseas, meteorismo, polidipsia, melena, hematemesis, con varias

patologías gastrointestinales de diferentes causas ya sean de esa índole o extradigestivas. (Graschen, 2019).

*Helicobacter pylori* es considerada una de las bacterias más presente en la mucosa gástrica en humanos, y una de las principales causas de gastritis gástrica en humanos, su rol en la fisiopatología de las úlceras duodenales y gástricas es sumamente importante y predisponen al desarrollo de neoplasias. La misma bacteria de diferentes especies es una de las principales causantes de consultas por vómitos en caninos. Esta bacteria tiene una importante demostración en los signos clínicos en los humanos, pero en los animales de compañía por ser un hospedador común, es necesario que exista un fenómeno desencadenante, como una lesión, o el estado inmunológico, favorece la colonización. (DUHALDE *et al.*, 2005)

Las neoplasias gástricas, que están formada por células epiteliales, presentan bordes bien definidos y se encuentran en grupos. Los tumores epiteliales benignos, adenoma cuando se trata de una glándula y los malignos el de carcinoma, tiene un pronóstico reservado para el paciente. (Rodríguez *et al.*, 2009).

Los signos patognomónicos más frecuentes son vómitos crónicos, anorexia, regurgitación, dolor abdominal. (Rodríguez -Franco, 2009). Por estos signos clínicos es importante descartar de manera oportuna alguna neoplasia del sistema digestivo. El vómito es el signo más importante relacionado con las enfermedades gastrointestinales, en las que un 53.7% está relacionado con anomalías histopatológicas gástricas. (Vinicius *et al.*, 2021)

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Paciente dóberman de 7 años, débil, inapetencia, el paciente tiene antecedentes de problemas urinarios. En la exploración física, se encuentra un perro con masa muscular baja, encías pálidas, fiebre, sin dolor evidente de alguna zona.

### **Se realizan estudios sanguíneos:**

- Hemograma: Leucocitosis, Neutrofilia, Monocitosis, Anemia, Macrocitosis, hipocromía.
- SNAP 4X resultando negativo en las 4 enfermedades.
- Química sanguínea: Hiperglucemia, Hipocalemia, Hipoproteinemia.
- Leptospirosis por microaglutinacion: Negativo

Después del tratamiento de la sintomatología, se mostró una mejora, no total. Al mes la mascota empezó a presentar episodios de dilatación gástrica, vómitos y posición de dolor.

El paciente evoluciona de forma negativa con los días. Se realizaron radiografías simples y con contraste de sulfato de bario. La interpretación, fue anormal, ya que el alimento ofrecido tardó más de 12 horas en pasar del estómago y solo una pequeña porción logra pasar a intestino. Se sospechó de un tumor, por la posición en la que el medio de contraste se concentró. (García Real, 2013)

El paciente no lograba alimentarse de manera oral. Presentaba vómitos y regurgitaciones frecuentes, una rápida pérdida de peso y crisis de ansiedad, ya que el animal aún tenía apetito.

Es común que en estos casos el paciente aún presente polifagia, fue necesario administrar, terapia de fluidos, en la espera del procedimiento. (Patel *et al.*, 2018)

Se procede primero a una endoscopia, donde se encontró una lesión ulcerativa al inicio del esófago, se diagnosticó una esofagitis. Seguido se inicia un procedimiento quirúrgico de laparotomía exploratoria, encontrando en el antro pilórico una masa. Como tratamiento se realiza una piloroplastia, con la finalidad de corregir la obstrucción y favorecer el vaciamiento gástrico. Dentro de la cirugía se realiza una biopsia de la neoplasia, se procede a cerrar y a los cuidados postoperatorios correspondientes a una cirugía de este tipo. Se manda a estudio histopatológico, para descartar un carcinoma o adenocarcinoma.

De esa manera se descarta alguna neoplasia, ya que, en base a la sintomatología, y a la masa encontrada en la zona del antro pilórico y el tamaño. Se tenía una alta sospecha de algún tipo de carcinoma, por la edad del perro y la zona del antro pilórico o de la curvatura menor, es más común que presenten este tipo de neoplasias. (Gaschen, 2019). Se menciona que los cambios en la mucosa gástrica como metaplasia o displasia en esta, se relaciona con lesiones preneoplásicas. (Marcus Vinicius Cândido, 2021)

Un mes después de la laparotomía exploratoria, el paciente regresa con los mismos síntomas, regurgitaciones y vómitos, de manera esporádica y sobre todo si se alimentaba en grandes porciones y de manera rápida. Comienza a presentar por primera vez, signos neurológicos: ataxia, paresia, pérdida de la propiocepción y de la masa muscular de los miembros posteriores.

Se envía material para un Hemocultivo Y Creatina cinasa (CK), Creatina cinasa-Fraccionada por musculo y cerebro (CK-MB). La presentación clínica de esta enfermedad tenía similitudes como: debilidad, hipertrofia muscular, intolerancia al ejercicio, regurgitación, disfagia (Villiers *et al.*, 2015).

Se realiza una segunda laparotomía exploratoria, con el objetivo de evaluar, si los residuos de la masa estuviesen causando estos signos, en la exploración se encuentra una zona lesionada con úlceras e inflamación, sospechando de algún tipo de carcinoma gástrico, en base a los diferentes tratamientos y estudios, por el crecimiento de la zona lesionada. Influyendo también la edad del paciente. (Rodríguez -Franco, 2009). Se tomaron muestras de varias zonas lesionadas, para un segundo estudio histopatológico, y muestras para un cultivo bacteriológico y micológico de la zona en específico para descartar diferentes agentes infecciosos que estén relacionados con los signos clínicos del paciente.

Para descartar algún tipo de enfermedad micótica como, Granulomatosis micótica del sistema digestivo que puede producir cambios como engrosamiento de la mucosa, inflamación crónica o obstrucción en esófago. tiene similitud con los signos clínicos del caso. (Vale *et al.*, 2013)

En cuestión de semanas, la regurgitación empeora, polifagia, caquexia, esofagitis, disfagia. Se realiza estudios radiografías simples y de contraste, posiciones LL Y VD. El diagnóstico es un divertículo esofágico, otra condición extraña en caninos. (Hernández, 2017)

El divertículo esofágico a pesar de ser una rara patología, puede ser adquirida o congénita, en este caso, se relaciona por la cronicidad de los vómitos que presentó el paciente, o mencionan la relación problemas neurológicos. Dos opciones de posibles tratamientos, empezando por la primera opción que sería la silla Bailey, y alimentos de preferencia líquidos o semi-sólidos. O la segunda opción es intentar realizar una cirugía diverticulectomía longitudinal, que está recomendada dependiendo del tamaño y de los problemas alimenticios. (Rodríguez *et al.*, 2018).

Se realizó la cirugía, de la que existen muchas complicaciones como infección, riesgo por la zona de inervación y vascularidad, inquietud de la mascota. Esta cirugía consiste en dos procedimientos, la diverticulectomía longitudinal y la sonda de gastrostomía (kangaroo, para gastrostomía de medida 24 fr, fue seleccionada por sus ventajas, de que

puede durar a largo plazo, se pasa un mayor volumen de alimento y puede ser líquido y papillas. (Gómez, 2006).

## RESULTADOS

Resultado de estudio histopatológico: Gastritis ulcerativa y piogranulomatosa nodular. Crónica severa con presencia de material sugestivo vegetal e hiperplasia severa de la mucosa. No se aprecia células neoplásicas.

Los resultados de los estudios del hemocultivo fueron NEGATIVO. Ya que no se encontró algún desarrollo micobacteriano. En los resultados de la CK, y CK-MB, solo se encontró ligeramente elevada la CK-MB, que puede ser causado por la cirugía realizada o al esfuerzo realizado por los vómitos crónicos. (Villiers et al., 2015).

El Resultado de las muestras de cultivo de la zona, con mayor lesión, dando como resultado a del cultivo bacteriológico a *Escherichia coli* y en el cultivo micológico *Trichosporon spp.* El segundo resultado del estudio histopatológico: en la que se describe neoplasia maligna intraepitelial (adenocarcinoma gástrico). Con el cultivo se esperaba que el resultado fue *Helicobacter spp.*, pero no es tan sensible a este método. (DUHALDE et al., 2005)

Durante el periodo en el que se trato al paciente; Se utilizaron diversos antibioticos, el que tuvo la mayor sensibilidad fue la Amoxicilina-Acido clavulanico. Tabla 1.

**Tabla 1. Antibioticos utilizados en durante el proceso de diagnostico**

Antibioticos
Sulfametazol- trimetoprina
Ciprofloxacino-metronidazol
Gentamicina
Clindamicina
Penicilina G
Amoxicilina- Acido clavulanico

## DISCUSION

En base a los diferentes resultados de los estudios clinicos y de laboratorio , signos clinicos neurologicos, hemoliticos y gastroentericos, se llegaron a multiples diagnosticos diferenciales. Tabla 2

Tabla 2. Diagnosticos diferenciales

Neurologico	Hemolitico	Gastroenterico
Mielopatía degenerativa	Ehrlichia canis	Estenosis esofágica
Síndrome de wobler	Anaplasma	Hernia de hiato
Miastenia gravis	Borrelia burgdorferi	Ileon paralítico
Polineuropatía periférica	Leptospira	Esofagitis
Meningitis		Neoplasia maligna en el tracto gastrointestinal
Encefalitis		Enfermedad de Menetrier
		Gastropatía hipertrofica

## CONCLUSIONES

Algunas respuestas inflamatorias mixtas caracterizadas por una población mixta de neutrófilos y macrófagos, se describe como piogranulomatosas. Y en base a la respuesta inflamatoria se evalúa, como en este caso se considera severa. (Villiers et al., 2015)

Aprender a identificar las diferentes tipos de úlceras ya sea pépticas o neoplásicas, para un correcto diagnóstico. (Jankowski et al., 2014). El realizar un estudio de PCR, y una correcta toma de muestras biopsias profundas, son las ideales para realizar una mejor interpretación al igual es que también es necesario no solo un veterinario, si un trabajo completo de estudios, conocimientos de los veterinarios en el campo de la materia y experiencia, para una correcta interpretación de los resultados. (Lagerstedt et al., 2021). Existe poca información sobre cómo clasificar las lesiones del sistema gastrointestinal, es necesario realizar un mejor seguimiento y pruebas de laboratorio como PCR, como en todos los estudios histopatológicos con problemas gastrointestinales realizar la tinción de Grocott para descartar infecciones por bacterias y hongos específicos. (Echeto et al., 2013) A pesar de la gran información que brinda un estudio histopatológico, puede llegar a tener limitaciones ya que no distingue algunas patogenicias crónicas, y solo se enfoca en las zonas de la toma de muestra. (Rychlik et al., 2020)

Otro punto importante es mencionar la Enfermedad de Menetrier, esta reportada en humanos ocasionan gastropatía hipertrofica rara, que también se puede presentar en animales. se tienen pocos estudios de esta enfermedad. se puede confundir con muchas otras patologías gastrointestinales. (Lagerstedt et al., 2021). Es una enfermedad que



puede tener una importancia en el campo de la veterinaria, y se requiere mayor investigación de esta.

La patogenia del caso, relacionado con los vómitos y los síntomas gastrointestinales, se ocasiono por una obstrucción mecánica del vaciamiento gástrico, por cuerpo extraño , relacionado a material vegetal que erosiono, produciendo fibrosis; provocó una neoplasia justo en el antro pilórico, causó una estenosis pilórica. La relación con que el sistema inmunológico se encontrara deprimido, pudo dar oportunidad, a bacterias oportunistas en este caso *Helicobacter*, una de las bacterias que ocasiona desde vómitos hasta carcinomas, a pesar de encontrarse en la flora bacteriana. (German *et al.* , 2022)

*Helicobacter* es común en perros entre un 67-100% de perros sanos, las especies de *H.heilmannii*, *H.salmonis*, *H.felis*, son las más comunes que encontramos en caninos, existe un estudio sobre cómo la Doxiciclina durante 21 días, podría ser utilizada como protocolo para tratar este organismo. (Morales Abelardo, 2022)

La relación de la neoplasia con *Helicobacter spp.*, es que disminuye la secreción gástrica del ácido ascórbico, que es un antioxidante que está relacionado con la cicatrización de las heridas , predisponiendo a la mucosa a sufrir daños por los N-nitrosoaminas. (DUHALDE *et al.* , 2005)

Existen algunas bacterias que producen sustancias que causan cambios metaplálicos. El diagnóstico definitivo se debe basar en los efectos del tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

Carillo, J. (2017). Caso clínico de Cirugía. AVEPA.

DUHALDE, L., & FIGUEROA, C. (2005). *ESTUDIO DE BACTERIAS DEL GENERO HELICOBACTER EN LA MUCOSA GÁSTRICA EN PEQUEÑOS ANIMALES*. MonteVideo, Uruguay.

E. Lagerstedt, T. S.-G. (2021). Ménétrier-like disease in a Pointer with concurrent granulomatous gastritis, helicobacteriosis and leishmaniosis: a case report. *BMC Veterinary Research* , 1-8.

García Real, I. M. (2013). *ATLAS DE INTERPRETACIÓN RADIOLOGICA EN PEQUEÑOS ANIMALES*. ZARAGOZA: Servet.

Gaschen, F. (2019). Differentiating Gastric Carcinoma from Chronic Gastritis. *Clinician's Brief*, 226-235.

- German, a., & ZENTEK, J. (19 de 07 de 2022). *Royal canin*. Obtenido de Enfermedades digestivas mas frecuentes: el papel de la nutricion: <https://vetacademy.royalcanin.es/wp-content/uploads/2019/11/Cap-3-Enfermedades-digestivas-mas-frecuentes-el-papel-de-la-nutricion.pdf>
- Gómez, J. V. (2006). Guía Royal Canin para recortar y guardar - Colocación de la sonda de gastrostomía en perros y gatos. *FOCUS*, 37-40.
- Graschen, F. (2019). Differentiating Gastric Carcinoma from Chronic Gastritis. *cliniciansbrief*, 226-235.
- Hernández, C. A. (2017). Divertículo esofágico en un pastor alemán: reporte de caso. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*.
- Instituto Científico de LOS ANDES. (2012). *Apoyo nutricional para gatos y perros con cáncer*. Obtenido de [www.iclan.edu.pe](http://www.iclan.edu.pe)
- Jankowski M, J. S.-S. (2014). Risk Factors of Gastric Ulcers in Dogs. *Pakistan Veterinary Journal*, 93-97.
- Marcus Vinicius Cândido, P. S.-J. (2021). Gastric mucosal pathology in Belgian Shepherd dogs with and without clinical signs of gastric disease. *Acta Veterinaria Scandinavica volume*.
- Morales Abelardo, A. D. (18 de julio de 2022). Obtenido de Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642012000200004&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642012000200004&lng=es&tlng=es).
- Patel, P. K., & Patel, K. S. (2018). Gastritis and Peptic Ulcer Diseases in Dogs: A Review. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 2475-2501.
- R. Terragni et al., B. (2014). Diagnostic imaging and endoscopic finding in dogs and cats with gastric tumors: A review. *Hogrefe AG Verlag Hans Huber*, 569– 576.
- Rodríguez -Franco, F. (2009). CARCINOMA GÁSTRICO EN EL PERRO:. *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*, 72-80.
- Rodriguez Gomez, J., Martinez Saduño, M. J., & Graus Morales, J. (2009). *Cirugía en la clínica de pequeñas especies*. Navarra: SERVET.
- Rodriguez, J., Llinas, J., & Bussadori, R. (2018). *La cirugía en imágenes, paso a paso cuello y cabeza*. zaragoza: Servet.

- Romairéne Duarte, A., & Cartagena Albertus, J. C. (2014). *Atlas de tumores*. Zaragoza: Servet.
- Rubio Langre S, S. A. (2018). Consideraciones veterinarias en la terapéutica gastroenterica en pequeños animales. *Panorama Actual Med*.
- Rychlik, A., & Kaczmar, E. (2020). Endoscopic Biopsies and Histopathological Findings in Diagnosing chronic Gastrointestinal Disorders in Dog and Cats. *Hindawi*, 1-8.
- Rychlik, A., & Kaczmar, E. (2020). *Endoscopic Biopsies and Histopathological Findings in Diagnosing Chronic Gastrointestinal Disorders in Dogs and Cats*. Obtenido de <https://doi.org/10.1155/2020/8827538>
- Soberano, M., & Barboza de Nardi, A. (2020). *Neoplasias cutaneas en perros y gatos*. Zaragoza: Servet.
- Tello, L., & Perez-freytes, R. (2019). MANEJO DE FLUIDOS Y ELECTROLITOS EN EL PACIENTE ENFERMEDAD GASTROINTESTINAL. *REMEVET*, 41-44.
- Vale-Echeto, O. E., Oviedo de Vale, M. G., & Simoes, D. (2013). ESTUDIO HISTOPATOLOGICO RETROSPECTIVO DE NUEVE CASOS DE GRANULOMATOSIS MICOTICA EN EL TRACTO DIGESTIVO . *RCfcv*, pp. 375-379.
- Villalpando, A. A. (2019). oncologia: signos de alarma. *Animales de Compañía*, 10-12.
- Villiers, E., & Blackwood, L. (2015). *Manual de diagnostico de laboratorio en pequeñas especies*. Barcelona: BSAVA,ISBN.
- Zapata, M. E. (25 de 07 de 2022). *Universidad Nacional de Rio Negro*. Obtenido de <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/1236/1/Marcelino%20Zapata.pdf>