



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Hospital Veterinario para Pequeñas Especies

A través del

Cuerpo Académico en Medicina y Cirugía Animal

Memorias del

*“Seminario de Residentes
de la Especialidad en Medicina y Cirugía
en Perros y Gatos, Generación 2013-2015”*



EMCPYG
Especialidad en Medicina y Cirugía de Perros y Gatos

Toluca, Estado de México
17 de Junio de 2015



Directorio

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Dr en C. José Mauro Victoria Mora.

Director

Dr en C. José Antonio Ibancovich Camarillo.

Subdirector Administrativo

M en C. Arturo Luna Blasio.

Subdirector Académico

Dr en C. Octavo Alonso Castelán Ortega.

Coordinador de Investigación

M en C. Félix Salazar García.

Coordinador de Posgrado

Hospital Veterinario para Pequeñas Especies

Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández.

Jefe del Programa de EMCPyG

Dr en C. Javier Del-Angel –Caraza.

Coordinador Hospital Veterinario para Pequeñas Especies

M en C. Marco Antonio Barbosa Míreles.

M en C. Sandra Díaz-González Vieyra.

M en C. Horacio José Reyes Alva.

MVZ. Esp. Gabriela Marín Cano.

MVZ. Esp. Rodrigo Jesús López Islas.

Académicos



Directorio

“Cuerpo Académico en Medicina y Cirugía Animal”

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UAEM

Dr en C. Javier Del Angel Caraza.

Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández.

M en C. Marco Antonio Barbosa Mireles.

Memorias del:

“Seminario de Residentes de la Especialidad en Medicina y Cirugía en Perros y Gatos, Generación 2013-2015”

Compiladores:

Dr en C. Javier Del Angel Caraza (Coordinador General)

Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández (Colaborador)

M en C. Marco Antonio Barbosa Mireles (Colaborador)

D.R. © Hospital Veterinario para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Jesús Carranza # 203 Col. Universidad. CP 50130, Toluca, México.

<http://veterinaria.uaemex.mx/HVPE/index.php>

Impreso y hecho en México

Toluca, Estado de México, México, 17 de Junio de 2015.

Índice

| | <u>Página</u> |
|--|----------------------|
| • <u>Intususcepción gastroesofágica intermitente en un gato.</u> <i>Alvarez-Contreras PC,* Del-Angel-Caraza J, Barbosa-Mireles MA, Quijano-Hernández IA</i> | 1 |
| • <u>Estudio retrospectivo de tumores cutáneos diagnosticados por citología.</u> <i>Bravo-Murillo LA,* Quijano-Hernández IA, Del-Ángel-Caraza J</i> | 7 |
| • <u>Utilización de material sintético termoplástico para la formación de barra conectora de aparato de fijación esquelética externa en perros.</u> <i>de Ruiter-van Zwieten CJ,* Reyes-Alva HJ</i> | 13 |
| • <u>Experiencia con el uso de la monitorización Holter en ocho perros.</u> <i>Díaz de León-Trejo JA,* Barbosa-Mireles MA, Del Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Díaz-Gonzales-Vieyra S</i> | 20 |
| • <u>Hernia diafragmática con un año y seis meses de evolución en un perro: reporte de caso.</u> <i>García-Delgado V,* Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa MA</i> | 26 |
| • <u>Análisis comparativo del proceso diagnóstico de atopia en perros.</u> <i>Gómez-Cisneros D,* Quijano-Hernández IA, Del Ángel-Caraza J</i> | 32 |
| • <u>Análisis de las alteraciones de frecuencia y ritmo detectadas a la auscultación cardiaca en 30 perros.</u> <i>Guerrero-Velázquez C,* Barbosa-Mireles MA, Del Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA</i> | 37 |
| • <u>Derivación uretral prepúbica en un gato macho secundario a obstrucción uretral por fibrosis: Reporte de caso.</u> <i>Hernández-Briones DL,* Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA</i> | 43 |
| • <u>Evaluación del flujo venoso pulmonar mediante ecocardiografía en perros con enfermedad valvular mixomatosa mitral.</u> <i>Juárez-Flores AF,* Díaz-González-Vieyra S, Barbosa-Mireles MA, Quijano-Hernández IA.</i> | 48 |
| • <u>Evaluación de la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo mediante la medición del flujo transmitral y flujo venoso pulmonar en pacientes con enfermedad degenerativa válvula mitral.</u> <i>Laines-Guanoluisa JP,* Díaz González-Vieyra S, Barbosa- Mireles-MA, Del-Angel-Caraza J, Quijano-Hernandez IA</i> | 53 |
| • <u>Frecuencia de parásitos gastrointestinales en parques públicos de la ciudad de Toluca.</u> <i>Lara-Reyes E,* Quijano-Hernández IA, Del-Ángel-Caraza J, Barbosa-Mireles MA</i> | 59 |
| • <u>Utilización de plasma rico en plaquetas como tratamiento coadyuvante en la no unión de olecranon en un perro: Reporte de caso.</u> <i>Mendoza Ramírez JE,* Reyes-Alva HJ, Quijano Hernández IA</i> | 65 |
| • <u>Estudio retrospectivo de neoplasias en perros en el año 2014.</u> <i>Ortiz-Ortiz D,* Marín-Cano G, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA</i> | 70 |
| • <u>Análisis retrospectivo de las principales fracturas en perros domésticos atendidos en el HVPE-FMVZ-UAEM Enero-Diciembre de 2014.</u> <i>Pacio-Castillo B,* Del-Angel-Caraza J, Quijano-Hernández IA,Victoria-Mora JM</i> | 76 |

Página

- Principales hallazgos ecocardiográficos observados en enfermedades oculares en 15 perros. Estudio retrospectivo. Romero-Ramírez M,* Díaz-González-Vieyra S, Quiroz-Mercado J, Reyes-Alva HJ 83
- 83 Frecuencia y riesgos de mortalidad en perros en el HVPE-FMVZ-UAEMex (2014). Sánchez-Palomo G,* Del Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA 88
- Estudio piloto de la frecuencia de tipos sanguíneos en gatos en la ciudad de Toluca. Talero-Castiblanco WO,* Quijano-Hernández IA, Del Ángel-Caraza J 95

INTUSUSCEPCIÓN GASTROESOFÁGICA INTERMITENTE EN UN GATO

Alvarez-Contreras PC,¹ Del-Angel-Caraza J,² Barbosa-Mireles MA,² Quijano-Hernández IA²

1. Residente, 2. Académico. Hospital Veterinario para Pequeñas Especies FMVZ-UAEMex.
Contacto: dlangel@uaemex.mx

Introducción

La intususcepción gastroesofágica (IGE) es la invaginación de una parte del estómago dentro del lumen del esófago, es una patología escasamente reportada en perros y gatos, asociada a enfermedades esofágicas, vómito y disnea paroxística severa.

Caso Clínico

Un gato macho doméstico pelo corto de aproximadamente 4 meses de edad, con historia de actividad física limitada y cuadros de disnea intermitente caracterizado por un incremento gradual de la frecuencia respiratoria relacionada con el consumo de alimento. El propietario no tiene más datos del paciente ya que este fue adoptado 2 semanas antes.

Al examen físico general el paciente se encuentra alerta, con una condición corporal 2/5 y 1.2 kg de peso. Todas las constantes fisiológicas dentro de parámetros normales y sin otros signos clínicos. Se hospitaliza para observación, manifestando periodos intermitentes de malestar abdominal, disnea, cianosis y ataxia relacionados con la ingesta de alimento.

El hemograma, perfil bioquímico y urianálisis no mostraron alteraciones relevantes, y resultó negativo a las pruebas de ELISA para leucemia viral e inmunodeficiencia viral felina.

En el estudio radiográfico simple de tórax en la proyección latero-lateral se observa una zona radiopaca circular con densidad de tejido blando en la región dorso-caudal del tórax que se extiende desde la 11^a vértebra torácica hasta sobreponerse con el diafragma, que genera un ligero desplazamiento craneal de la silueta cardíaca y tráquea, así como la presencia de gas en el estómago y distensión esofágica caudal (Figura 1). En la proyección ventro-dorsal se observa la misma estructura en el hemitórax izquierdo a nivel del lóbulo pulmonar caudal que se extiende de las 12^a costilla hasta sobreponerse con el diafragma.

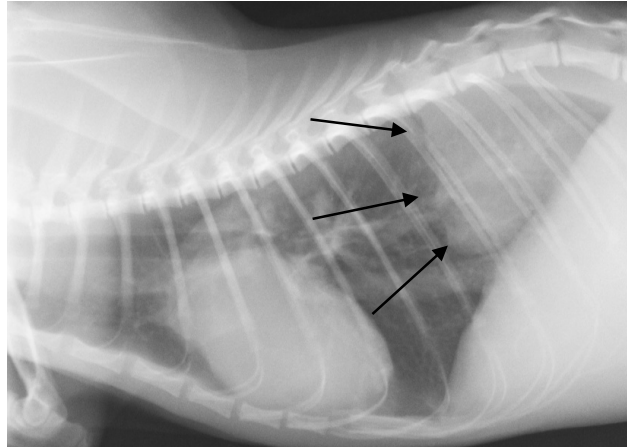


Figura 1: Proyección laterolateral de tórax, tejido blando en región dorso-caudal.

En el estudio radiográfico con medio de contraste se hace evidente la dilatación de la parte caudal del esófago torácico con defectos de llenado sugerente a presencia de gas, el sulfato de bario en el estómago muestra el desplazamiento de una parte de la silueta gástrica craneal al diafragma (Figura 2a). En la proyección ventro-dorsal se observa la misma estructura con el medio de contraste y defecto del llenado en el hemitórax izquierdo corroborando el desplazamiento craneal de una parte del estómago (Figura 2b). Los diagnósticos diferenciales fueron intususcepción gastroesofágica, hernia hiatal y hernia diafragmática.

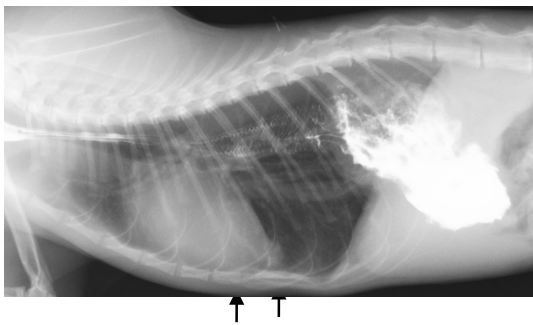


Figura 2a: Radiografía latero-lateral de tórax, distensión de esófago caudal y acúmulo de medio de contraste sugerente a megaesófago y obstrucción intraluminal.



Figura 2b: Proyección ventro-dorsal de tórax.

Se decide realizar una esofagoscopia, en se observa la invaginación de los pliegues rugosos del estómago al interior del lumen del esófago en su porción torácica con eritema de la mucosa por irritación (Figura 3); a través de la insuflación y avance del endoscopio se redujo la intususcepción reposicionando el estómago. Con este estudio fue posible confirmar el diagnóstico de una IGE intermitente.

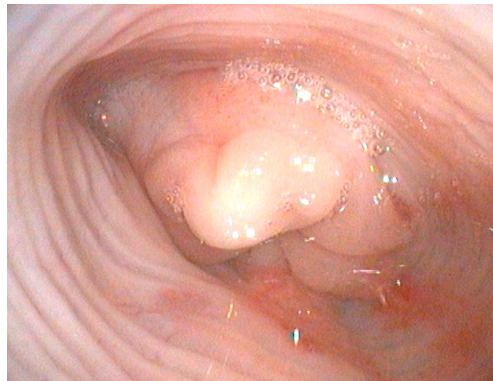


Figura 3: Esofagoscopia, pliegues rugosos en lumen esofágico caudal, esofagitis.

Se realiza la corrección de la intususcepción, por medio del avance del endoscopio y la insuflación del lumen esofágico. Se instauro médico con omeprazol, cisaprida y dieta blanda en pequeñas porciones al día, manteniendo la cabeza del gato en alto con respecto a sus miembros pélvicos.

El paciente muestra mejoría, pero continúa con el cuadro de disnea y cianosis intermitentes relacionadas con la alimentación, manejadas con terapia de oxígeno.

Se realiza una tomografía axial computarizada con medio de contraste, en el corte dorsal muestra una dilatación marcada de la zona caudal del esófago torácico con presencia de burbujas de gas, se observa la silueta del estómago con movimiento segmentario por vaciamiento y desplazamiento craneal del mismo, se determina de esta manera que no hay otros órganos involucrados en el defecto.

Siete días después se decidió realizar una gastropexia izquierda con un tubo de gastrostomía percutánea, utilizando una sonda Pezzer, guiados con el endoscopio y utilizando una bayoneta de acero inoxidable. Una vez posicionado el estómago en su lugar, se pudo apreciar de forma correcta el esfínter gastroesofágico; el manejo postquirúrgico fue con buprenorfina y cefalexina, continuando la terapia con cisaprida y omeprazol. Al siguiente día, el paciente comió en posición normal y sin evidencia de signos clínicos, fue dado de alta siete días después, continuando con medicación oral de omeprazol, cisaprida y dieta húmeda dividida en varias porciones al día.

Quince días después, el paciente no ha manifestado signos clínicos relacionados a la alimentación, ha recuperado peso y condición corporal. El tubo utilizado para la gastropexia se encuentra en posición, por lo que se envía a casa con tratamiento único de cisaprida y se inicia el cambio de dieta a croqueta seca.

Después de 30 días, los propietarios mencionan buen estado de ánimo, actividad y apetito normal, sin presencia de signos clínicos. Al examen físico se observa condición corporal 3/5 y el tubo de gastrostomía en posición. La esofagoscopia muestra un esfínter gastroesofágico normal, cerrado y ausencia de esofagitis (Figura 4), se remueve el tubo y se envía a casa con tratamiento de cefalexina y alimentación normal con croqueta seca.



Figura 4: Esofagoscopia al día 30, esfínter gastroesofágico se encuentra cerrado sin evidencia de esofagitis.

Seis meses después el gato tiene una condición corporal 3/5 y un peso de 2.9 kg. Los propietarios comentan que tiene buen ánimo, se alimenta en bipedestación y no ha recurrido con los problemas relacionados a la alimentación. Es un paciente clínicamente sano.

Discusión

En todas las especies la fisiopatología de la IGE no es del todo conocida y se considera que es multifactorial, siendo el caso diferentes alteraciones esofágicas como megaesófago, incompetencia del esfínter gastroesofágico como en el caso de la hernia hiatal tipo I ó deslizante, incremento en la presión intrabdominal como sucede en el vómito y traumatismo abdominal; y alteraciones respiratorias que incrementen la presión negativa intratorácica como la disnea severa (Applewith y col 2002).

En las bases de datos científicas más destacadas, entre 1998-2014, solo se encuentran cinco casos reportados de IGE en gatos, en los que fue asociada a megaesófago, hernia hiatal y secundario a una hernia diafragmática traumática. Las edades son variables, entre los 4 meses hasta los 15 años. Los signos clínicos descritos en esta afección, incluyen gastrointestinales como vómito y regurgitación, o respiratorios como disnea, respiración con la boca abierta y descarga nasal, así como presentación aguda o intermitente. Otros signos inespecíficos son malestar abdominal, dolor a la palpación, pérdida de peso, anorexia y deshidratación (Abbaszadeh-Hasiri y col 2013; van-Geffen y col 2006, Owen y col 2005, Martínez y col 2001; van-Camp 1998).

El acercamiento diagnóstico inicia con estudio radiográfico de tórax con y sin medio de contraste. En diagnósticos no concluyentes con radiografía, el diagnóstico definitivo se realiza por medio de la esofagoscopia (Graham y col, 1998; van-Geffen y col 2006).

De los cinco casos reportados anteriormente, los tratamientos utilizados fueron variables, a dos pacientes se realizó la eutanasia debido a la condición deteriorada que presentaban (Abbaszadeh-Hasiri y col 2013; Owen y col 2005), uno sufrió de paro cardiorespiratorio en el período postquirúrgico (van-Camp 1998), uno recibió tratamiento quirúrgico convencional con evolución favorable (Martínez y col 2001) y otro respondió a la terapia médica al haber corregido el defecto por medio del avance e insuflación con el endoscopio (van-Geffen y col 2006).

En los perros también han sido descritos cuadros agudos y crónicos de IGE, con signos clínicos digestivos como vómito y regurgitación, y en algunos casos disnea debido a la compresión pulmonar secundaria a la IGE (Applewith y col 2002); al igual que en los gatos pocos casos han sobrevivido y han sido manejados con una gastropexia incisional para evitar la reincidencia de la IGE. Recientemente fueron publicados dos casos clínicos en perros que fueron manejados con éxito a través de gastropexia endoscópica percutánea (McGill y col 2009, Shilby y col 2014).

En nuestro caso, una vez establecido el diagnóstico y haber reducido la IGE con el endoscopio mediante el avance y la insuflación del esófago según la técnica descrita por Sherding y Hittmair, decidimos probar el manejo médico con inhibidores de la bomba de protones, procinéticos y dieta húmeda dividida en varias porciones al día administrada en alto, en base a la experiencia reportada previamente por van Geffen y col. Sin embargo, a pesar de la mejoría del paciente se presentó la reincidencia de la IGE de forma intermitente con severos cuadros de disnea, por lo que se optó realizar la gastropexia por mínima invasión colocando un tubo percutáneo, evitando así la reincidencia de la IGE.

Las técnicas quirúrgicas para la reducción de la intususcepción gastroesofágica están ampliamente descritas, y no se espera recurrencia ante un diagnóstico y tratamiento incisional estándar, sin embargo debido al diagnóstico tardío, muy pocos se logran tratar oportunamente (Fossum, 2013).

El uso de gastropexia percutánea endoscópica para el tratamiento de la intususcepción gastroesofágica, se ha reportado en dos casos clínicos con resultados favorables (Shibly, 2014; McGill, 2009). La esofagoscopia es una técnica diagnóstica y una opción terapéutica menos invasiva para la reposición del estómago, que a la vez facilita la gastropexia por colocación de un tubo de gastrostomía percutánea, permitiendo evaluar tanto el tracto como la unión

gastroesofágica. Las desventajas de esta técnica incluyen la imposibilidad de evaluar problemas concurrentes como hernia hiatal, así como no poder ser utilizada en presencia de adhesiones y compromiso de la pared gástrica, por riesgo a perforación iatrogénicas (Shibly, 2014).

Conclusión clínica:

La IGE es una patología poco frecuente que ha sido reportada en escasas ocasiones en gatos, su presentación clínica con cuadros de disnea y cianosis difieren de lo descrito previamente en esta especie, por lo que debe de ser considerada como un diagnóstico diferencial en la presencia de estos signos. Su diagnóstico requiere de diferentes técnicas de imagen como estudios radiográficos con y sin medio de contraste, aunque la endoscopia se considera la más precisa. El uso de técnicas quirúrgicas de mínima invasión como la gastropexia por tubo percutáneo en este caso resulto una buena alternativa para evitar la reincidencia de la IGE intermitente.

Bibliografía

1. Abbaszadeh Hasiri M y col. Gastroesophageal intussusception in a domestic short-hair cat. *Iranian J Vet Res-Shiraz University* 2013; 14: 358-361.
2. Applewhite AA y col. Diagnosis and treatment of the intussusception in dogs. *Compendium Cont Edu Vet* 2002, 24:110-127.
3. Fossum T.W y col. *Small Animal Surgery*. 4th ed. St. Louis, Missouri. 2013.
4. Graham, K y col. Gastroesophageal intussusception in a Labrador Retriever. *Canine Veterinary Journal* 1998; 39; 709-711.
5. Martínez NI y col. Intermittent gastroesophageal intussusception in a cat with idiopathic megaesophagus. *J Am Anim Hosp Assoc* 2001; 37: 234-237.
6. McGill SE, y col. Nonsurgical treatment of gastroesophageal intussusception in a puppy. *J Am Anim Hosp Assoc* 2009; 45: 185-190.
7. Owen MC y col. Concurrent gastro-oesophageal intussusception, trichobezoar and hiatal hernia in a cat. *New Zealand Veterinary Journal* 2005; 53: 371-374.
8. Sherding RG y Hittmair, KM. Esophagoscopy. En: Tambs TR and Rawlings CA (eds). *Small animal endoscopy*. 3rd ed. St. Louis, Missouri: Elsevier-Mosby, 2011, Pp 41-95.
9. Shibly S y col. Acute gastroesophageal intussusception in a juvenile Australian shepherd dog: endoscopic treatment and long-term follow-up. *BMC Vet Res* 2014; 10: 109.
10. Van Camp S y col. Radiographic diagnosis-gastroesophageal intussusception in a cat. *Vet Radiology & Ultrasound* 1998; 39: 190-192.
11. van Geffen C y col. Idiopathic megaesophagus and intermittent gastro-oesophageal intussusception in a cat. *J Small Anim Pract* 2006; 47: 471-475.