



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 2012-2014”*



Toluca, Estado de México  
11 de Junio de 2014

EMCPYG  
Especialidad en Medicina y Cirugía de Perros y Gatos



# 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. Javier Del-Angel –Caraza.*

**Coordinador Hospital Veterinario para Pequeñas Especies**

*Dr en C. Israel Alejandro Quijano Hernández.*

**Jefe del Programa de EMCPyG**

*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.*

*M en C. Horacio José Reyes Alva.*

Memorias del:

*“Seminario de Residentes de la Especialidad en  
Medicina y Cirugía en Perros y Gatos,  
Generación 2012-2014”*

*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, 11 de Junio de 2014.

# Índice

	<u>Página</u>
• <u>Frecuencia de perros politraumatizados atendidos en al área de urgencias.</u> <i>Baron-Polito LV, Quijano-Hernández I, Del-Ángel-Caraza J, Barbosa-Mireles MA</i>	1
• <u>Determinación de la prevalencia de Pulicosis en el Hospital Veterinario para Pequeñas Especies (HVPE) y tipificación de pulgas.</u> <i>Cell-Guzmán-RB, Quijano-Hernández IA</i>	6
• <u>Análisis epidemiológico de pacientes con fracturas (2011-2013).</u> <i>Cervantes-Pérez P, Reyes-Alva HJ, Del-Ángel-Caraza J</i>	13
• <u>Valor de las pruebas diagnósticas para la detección de parvovirus y distemper.</u> <i>Cruz-de-la-Rosa CX, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA</i>	20
• <u>Presentación de hiperglucemia en pacientes del area de urgencias.</u> <i>Escoto-Rivas MA, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	26
• <u>Determinación de seroprevalencia de Leptospira Canicola e Icterohemorragica en el personal del HVPE-FMVZ-UAEMex.</u> <i>Galván-García EA, Quijano-Hernández IA, León-Lara L, Del-Ángel-Caraza J.</i>	31
• <u>Determinación de medidas ecocardiográficas ventriculares en modo m de perros menores de un año.</u> <i>Guerrero-Valenzuela, D, Díaz-González-Vieyra S, Quijano-Hernández IA, Montoya-Ramírez CA</i>	38
• <u>Caracterización de enfermedad periodontal en perros.</u> <i>León-López K, Quijano Hernández AI, Barbosa-Mireles MA, Del-Ángel-Caraza J</i>	44
• <u>Patologías que afectan al tracto urinario caudal de los perros y gatos.</u> <i>López-Villa J, Mendoza-López C, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa Mireles MA</i>	50
• <u>Caracterización de la población de gatos y sus patologías asociadas (2012-2014).</u> <i>Mares-Padilla KV, Del Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	56
• <u>Primer acercamiento diagnóstico al paciente sospechoso de hipotiroidismo.</u> <i>Martínez-Hidalgo SA, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	62
• <u>Hallazgos clínico-patológicos de 21 casos con derrame peritoneal.</u> <i>Olivares-Muñoz A, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA, Del-Ángel-Caraza J</i>	68
• <u>Enfermedades gastrointestinales en cachorros de perro.</u> <i>Ramírez-Rangel F, Del-Ángel-Caraza J, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	73
• <u>Identificación de las principales alteraciones en la coagulación y sus causas en perros.</u> <i>Tello-Muñoz G, Quijano-Hernández IA, Barbosa-Mireles MA</i>	78
• <u>Empleo de diuréticos y solución salina hipertónica en el manejo de la extrusión de disco intervertebral a nivel del segmento toracolumbar en perros. Estudio retrospectivo.</u> <i>Vanegas-Casallas-DA, Reyes-Alva HJ, Morales-Castro H</i>	83

## **CARACTERIZACIÓN DE LAS ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES EN CACHORROS DE PERRO.**

Ramírez Rangel F,<sup>1</sup>Barbosa Mireles MA<sup>2</sup>, Quijano Hernández IA<sup>2</sup>, Del Ángel Caraza J<sup>2</sup>.

1Residente. 2Académico. Hospital Veterinario para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Contacto: [dlangel@uaemex.mx](mailto:dlangel@uaemex.mx)

### **INTRODUCCION.**

Las enfermedades gastrointestinales pueden clasificarse como primarias y secundarias. Entre las enfermedades primarias se encuentran enfermedades como obstrucciones lumbales, intolerancia a la dieta, drogas/toxinas, enfermedades inflamatorias del intestino y estómago, neoplasias, enfermedades infecciosas entre otras. Mientras que en las secundarias se encuentran afecciones renales, hepáticas, páncreas, del sistema endocrino o del sistema nervioso central (Lappin 2012).

Las enfermedades gastrointestinales representan una de las causas más comunes de atención médica en las clínicas veterinarias, algunos autores mencionan que representa alrededor del 4% del motivo de consulta (Armstrong 2011). La indiscreción alimentaria, ingestión de cuerpos extraños, parasitismo intestinal y enfermedades infecciosas virales y bacterianas, son causas comunes de signos gastrointestinales como vómito y diarreas en cachorros (Baker y Davidson, 2011).

La indiscreción alimentaria definida como una patología que tiene su etiología en comportamientos anormales tales como glotonería, pica o ingesta de basura, raciones voluminosas de alimento, alimentos en mal estado, ingesta de huesos, hierba etc. es la causa más frecuente de desórdenes gastrointestinales en perros jóvenes y responden favorablemente al tratamiento de los signos (Córdoba–Moreno y Trigo-Tavera, 1999, Baciero, 2010, Simpson, 2012).

En México no se conoce la frecuencia de las enfermedades gastrointestinales, ni la relación que existe con la edad, sexo o raza, así como sus posibles factores de riesgo. El presente trabajo tiene el objetivo de determinar la frecuencia y caracterización de las principales patologías gastrointestinales que afectan a los perros que acuden al Hospital Veterinario para Pequeñas Especies de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México.

### **MATERIAL Y MÉTODOS.**

Se realizó un estudio observacional analítico a partir de la base de datos del HVPE durante el periodo, agosto de 2012 - diciembre de 2013, tomando todos los casos de pacientes caninos con un diagnóstico de enfermedad gastrointestinal, excluyendo los expedientes con casos incompletos.

El estudio solo fue realizado en animales considerados cachorros (< 1 año), para su análisis se dividieron por edad en tres grupos, de 0 a 4 meses, de 5 a 8 meses y de 9 a 11 meses. Para su caracterización se utilizó la raza y sexo en relación con el diagnóstico definitivo. Los

diagnósticos fueron confirmados a través de estudios coproparasitológicos directos, por flotación o bien observación directa del parásito, kit de ELISA para *parvovirus*, *coronavirus* y *paramixovirus*, considerando también la historia clínica y pruebas de laboratorio complementarias como hemograma para orientar el diagnóstico hacia otras causas.

Las patologías fueron agrupadas en parasitarias, virales, indiscreción alimentaria y obstrucciones. Las patologías que presentaron una frecuencia menor al 3% se agruparon en “otras patologías”. Las razas afectadas que presentaban menos de 10 individuos fueron agrupadas en “otras razas”.

## RESULTADOS.

Durante el periodo señalado se obtuvieron 551 pacientes con enfermedad gastrointestinal, de los cuales 398 (72.23%) correspondieron a paciente < 1 año. En cuanto al género 225 (56.53%) fueron machos, 173 (43.47%) hembras. Con respecto a la edad, el grupo más afectado fue de 0 a 4 meses con 269 (67.58%) casos, 5 a 8 meses con 106 (26.63%) casos y por último de 9 a 11 meses con 23 (5.77%) casos. Las razas más frecuentes fueron Labrador 9.04%, Poodle 8.54%, Chihuahueño 8.54%, Schnauzer 8.29%, Pit bull 8.04%, Pastor alemán 4.77%, Cocker spaniel 4.52%, Antiguo pastor inglés 2.76%, Bóxer 2.76%, Golden retriever 2.51%, Mestizo 13.31%, y otras razas 26.88%.

De los 398 casos estudiados, 211 (53.02%) tuvieron con un diagnóstico definitivo y 187 (46.98%) un diagnóstico clínico (Ver tabla 1)

**Tabla 1.** Diagnósticos definitivos y clínicos en la población estudiada (n=398).

Diagnósticos	Diagnóstico definitivo %	Diagnóstico clínico %
Parásitos	22.61	18.59
Virus	15.82	19.09
Indiscreción alimentaria	11.30	2.01
Obstrucciones	1.5	0.5
Otras patologías*	7.10	14.43

\* **Otras patologías:** Intususcepción, gastroenteritis de origen farmacológica, megaesófago congénito, colitis psicogénica, pancreatitis, hepatitis de origen bacteriano (*leptospira*), etc.

La distribución de los casos con un diagnóstico final (n=211) en las diferentes patologías y su relación con el sexo y edad se muestran en la tabla 2.

**Tabla 2.** Principales patologías gastrointestinales en perros cachorros en relación con el sexo y la edad. No se incluyeron patologías que presentaban una frecuencia inferior al 3%.

Patología	Sexo		Grupos de edades			
	<i>n</i> (%)	<i>Machos</i> <i>n</i> (%)	<i>Hembra</i> <i>n</i> (%)	<i>0-4 meses</i> <i>n</i> (%)	<i>5-8 meses</i> <i>n</i> (%)	<i>9-11 meses</i> <i>n</i> (%)
<b>Parásitos 90 (100)</b>		45 (50)	45 (50)	82 (91.11)	8 (8.88)	0 (0)
<b>Virus 63(100)</b>		36 (57.14)	27 (42.85)	43 (68.25)	18 (28.57)	2 (3.17)
<b>Parásitos/virus 9 (100)</b>		5 (55.55)	4 (44.45)	8 (88.88)	1 (11.12)	0 (0)
<b>Indiscreción alimentaria 45(100)</b>		25 (55.55)	20 (44.44)	4 (53.33)	14 (31.11)	7 (15.557)
<b>Obstrucción 8(100)</b>		7 (87.5)	1 (12.5)	0 (0)	8 (100)	0 (0)

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que los animales más afectados por las patologías del tracto gastrointestinal fueron pacientes menores 1 año de edad representando el 72.23% del total de la población estudiada. El grupo de animales de entre 0 a 4 meses fue el más afectado representando el 67.58%; esto es asociado a que los cachorros no presentan un sistema inmune competente como en el caso de los adultos. Tizard en el 2009 menciona que la inmunidad de los cachorros desciende desde el nacimiento hasta las 10 a 12 semanas que es cuando se encuentran completamente no inmunes.

Se encontro que en las patologías como gastroenteritis de origen viral e ingesta inadecuada, los machos fueron los más afectados, pero no de manera evidente representando el 57.14% y 55.55% respectivamente. En cuanto a las obstrucciones los machos fueron más afectados pero esto puede no ser relevante debido al número tan pequeño de casos (8).

En cuanto a las razas, los más frecuentes fueron los mestizos representando el 13.31% del total (389), pero esto va en razón de que son los pacientes más frecuentes atendidos en el HVPE. No se observó ninguna raza que mostrara una alta frecuencia a las enfermedades gastrointestinales.

Los casos clínicos con un diagnóstico final (211) fueron en primer lugar la gastroenteritis de origen parasitario con 90 (42.65%) casos, en los cuales se observaron como agentes etiológicos *Isospora* 34 (37.77%), *Toxocara* 31 (34.44%), *Giardia* 10 (11.11%), *Pentatrichomona* 8 (8.88%), *Ancylostoma* 6 (6.66%) y *Cystoisospora* 3 (3.33%). Se observó que el grupo de pacientes de entre 0 a 4 meses fue el más afectado en un 91.11 %, mientras que el restante corresponde al grupo de 5 a 8 meses en un 8.88%. En cuanto al género no se observó diferencia coincidiendo con un estudio realizado por Katagiri y Oliveira en el 2007 en el cual no encontraron diferencia en relación a la frecuencia de parasitismo y el género.

Estudios en varios países estiman una prevalencia de parásitos intestinales en perros de 5 a 70%. Un estudio en particular realizado en Brasil, encontró una prevalencia del 54.33% (Katagiri y Oliveira, 2007). Es importante hacer notar que al ser la patología más frecuente del aparato gastrointestinal en los cachorros puede representar un problema de salud pública pues el hombre puede comportarse como hospedador accidental, donde se desarrollan distintas patologías, dependiendo del agente etiológico tales como el síndrome de larva migrante asociados a *Toxocara canis* o *Ancylostoma spp*, por mencionar algunas, además existe un alto riesgo principalmente para niños y personas inmunocomprometidas (Armstrong y cols, 2011, Katagiri y Oliveira, 2007).

En segundo lugar se observó la gastroenteritis de origen viral con 63 (29.85%) casos, observándose agentes etiológicos como parvovirus (52), coronavirus (1) y distemper (10). En este grupo también se observó que los principales afectados fueron los pacientes del grupo de entre 0 a 4 meses en un 68.25%, seguido del grupo de 5 a 8 meses 28.57% y por último el grupo de 9 a 11 meses con un 3.17%. Esto concuerda con el estudio realizado en Oklahoma Estados Unidos, en el que se observó que la infección por parvovirus alcanza su valor máximo tras el destete a la edad de 4 a 12 semanas, que es el momento en el que disminuyen los anticuerpos maternos (Lamm y Rezabek, 2008).

En tercer lugar se observó la gastroenteritis por indiscreción alimentaria con 45 (21.32%) casos, en el que el grupo de 0 a 4 meses representó el 53.33%, el de 5 a 8 meses el 31.11% y el de 9 a 11 meses el 15.55%. Esto difiere con lo que menciona Simpson en el 2012, pues comenta que la indiscreción alimentaria es la causa más común de desórdenes gastrointestinales.

En cuarto lugar se encuentran las obstrucciones intestinales con 8 (3.79%) casos, en el cual los machos fueron los más afectados, en un 87.5%, pero debido a que el número de individuos (8) es tan pequeño puede no ser relevante. Esta poca cantidad de casos puede ser debido a que no existe predisposición a la edad, como lo reporta un estudio en el cual se encontró que la edad de presentación varía desde los 10 meses hasta los 14 años de edad con una media de 2.5 años (Hayes 2009), en nuestro trabajo, los 8 casos corresponden al grupo de 5 a 8 meses de edad, que difiere en el rango de edad, siendo de menor edad nuestros casos reportados.

También se encontraron patologías como intususcepción, gastroenteritis de origen farmacológico, afecciones hepáticas, megaesófago congénito, pancreatitis entre otras, que se presentaron en muy baja frecuencia.

## **CONCLUSIONES.**

En nuestro estudio se observó que los cachorros tienen una alta predisposición a presentar enfermedades del aparato gastrointestinal, en especial a los que se encuentran en el rango de entre 0 a 4 meses. No se observó predisposición en cuanto al sexo y la raza. Las principales patologías diagnosticadas fueron la gastroenteritis de origen parasitario, seguido de la gastroenteritis de origen viral, la indiscreción alimentaria y la obstrucción intestinal entre otras que como se mencionó, presentaron en muy baja frecuencia.

## **BIBLIOGRAFIA.**

- Armstrong P. Gastroenteric diseases: feeding for success. 36th World Small Animal Veterinary Congress WSAVA. Jeju, Korea Oct. 14 - 17, 2011.
- Armstrong WA, Oberg C, Orellana JJ. Presencia de huevos de parasites con potencial zoonótico en parques y plazas públicas de la ciudad de Temuco, región de la Araucanía, Chile. Arch Med Vet 2011; 43: 127-134.
- Baciero G. Gastritis y otras patologías del estomago. Auxiliar veterinario Mayo-Junio de 2010; 26: 20-25. [www.amvac.es/docs/revistaAV/AV26.pdf](http://www.amvac.es/docs/revistaAV/AV26.pdf). Ultimo acceso: 3 de Junio de 2014.
- Baker TW, Davidson AP. Ultrasonography of the Young patient. Small Animal Pediatrics The first 12 Months of life. 1era ed. St. Louis, Missouri. Elsevier-Saunders 2011: 192-201.
- Córdoba Moreno E, Trigo Tavera FJ. Hipersensibilidad alimentaria canina. Vet Méx 1999; 30: 67-77.
- Hall EJ, Simpson JW, Williams DA. Manual de gastroenterología en pequeños animales. 2da ed. Barcelona. Ediciones S. 2012.
- Hayes G. Gastrointestinal foreign bodies in dogs and cats: a retrospective study of 208 cases. Journal of Small Animal Practice 2009; 50: 576-583.
- Katagiri S, Oliveira TCG. Prevalence of Dog Intestinal Parasites and Risk Perception of Zoonotic Infection by Dog Owners in Sao Paulo State, Brazil. Zoonoses and Public Health 2008; vol 55: 406-413.
- Lamm CG, Rezabek GB. Infección por parvovirus en animales de compañía. Vet Clin Small Anim 2008; 38: 837-850.
- Lappin R. Update on Infectious Gastrointestinal Diseases. Latin American Veterinary Conference. Lima, Peru Apr. 23-26, 2012.
- Tizard IR. Introducción a la inmunología veterinaria. 8va ed. Barcelona. Elsevier. 2008.