

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**UNIDAD LAGUNA**  
**DIVISIÓN REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICO VETERINARIAS**



**Memorias de experiencia laboral en clínica de pequeñas especies**

Por:

**Marie Claire García Herrada**

**MEMORIAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Presentada como requisito parcial para obtener el título de:

**MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

Torreón, Coahuila, México  
Mayo 2025

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**UNIDAD LAGUNA**  
**DIVISIÓN REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICO VETERINARIAS**

Memorias de experiencia laboral en clínica de pequeñas especies

Por:

**Marie Claire García Herrada**

**MEMORIAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Que se somete a la consideración del H. Jurado Examinador como requisito parcial para obtener el título de:

**MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

Aprobada por:

  
MC. José Luis Francisco Sandoval Elías  
Presidente

  
MC. Diana Elizabeth Salazar Nevárez  
Vocal

  
MC. Araceli Zúñiga Serrano  
Vocal

  
Dr. Silvestre Moreno Avalos  
Vocal Suplente

  
MC. José Luis Francisco Sandoval Elías  
Coordinador de la División Regional de Ciencia Animal



Torreón, Coahuila, México  
Mayo 2025

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**UNIDAD LAGUNA**  
**DIVISIÓN REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MÉDICO VETERINARIAS**  
**Memorias de experiencia laboral en clínica de pequeñas especies**

Por:

**Marie Claire García Herrada**

**MEMORIAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL**

Presentado como requisito parcial para obtener el título de:  
**MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

Aprobada por el Comité de Asesoría:

  
MC. José Luis Francisco Sandoval Elías  
Asesor Principal

  
MC. Diana Elizabeth Salazar Nevárez  
Coasesor

  
MC. Araceli Zuñiga Serrano  
Coasesor

  
MC. José Luis Francisco Sandoval Elías  
Coordinador de la División Regional de Ciencia Animal



Torreón, Coahuila, México  
Mayo 2025

## RESUMEN

Mi experiencia profesional más reciente se basa en clínica de pequeñas especies en estas memorias se detallarán las causas más comunes de enfermedades gastrointestinales que llegan a consulta.

La diarrea es el signo fundamental en las alteraciones del intestino ya sean primarias o secundarias y son el motivo de consulta más frecuente. Es un signo muy inespecífico y puede ser provocada por un gran número de factores, en este trabajo se hablarán de alguna de las causas más comunes, su sintomatología y su tratamiento.

**Palabras clave:** Parvovirus, Enfermedades parasitarias (Coccidiosis), Bacterianas (salmonella), Indiscreciones alimentarias

# ÍNDICE GENERAL

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN .....                                                 | i  |
| ÍNDICE GENERAL .....                                          | ii |
| INDICE DE TABLAS .....                                        | iv |
| INDICE DE FIGURAS .....                                       | v  |
| 1.INTRODUCCIÓN .....                                          | 1  |
| 1.1 Resumen cronológico de actividades .....                  | 2  |
| 1.2. Objetivo .....                                           | 3  |
| 1.3. Generalidades del tema .....                             | 4  |
| 1.3.1. Manejo físico de perros y gatos .....                  | 5  |
| 1.3.2. Anamnesis .....                                        | 5  |
| 2.PATOLOGÍAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL .....                | 7  |
| 2.1.Parvovirus .....                                          | 7  |
| 2.1.1 Etología .....                                          | 7  |
| 2.1.2. Fisiopatología .....                                   | 7  |
| 2.1.4. Signología clínica.....                                | 7  |
| 2.1.4. Diagnóstico .....                                      | 9  |
| 2.1.6. Prevención.....                                        | 11 |
| 2.2. Gastroenteritis parasitaria - Coccidiosis .....          | 11 |
| 2.2.1 Ciclo biológico .....                                   | 12 |
| 2.2.2 Signología clínica.....                                 | 14 |
| 2.2.3. Diagnóstico .....                                      | 14 |
| 2.2.4. Tratamiento.....                                       | 14 |
| 2.3. Gastroenteritis bacteriana, <i>Salmonella Spp.</i> ..... | 15 |
| 2.3.1. Etología .....                                         | 15 |
| 2.3.2. Signología clínica.....                                | 15 |
| 2.3.3. Diagnóstico .....                                      | 15 |
| 2.3.4. Tratamiento.....                                       | 15 |
| 2.4. Indiscreción alimentaria .....                           | 16 |
| 2.4.1. Signos gastrointestinales .....                        | 16 |
| 2.4.2. Diagnóstico .....                                      | 16 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 2.4.3. Tratamiento..... | 17 |
| 3. CONCLUSIÓN .....     | 18 |
| 4. Bibliografía .....   | 19 |

## INDICE DE TABLAS

|                |                                                                                    |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1</b> | Diferenciación de diarreas de ID o IG.....                                         | 4  |
| <b>Tabla 2</b> | Resumen de los cuadros clínicos causados por parvovirus en distintas especies..... | 8  |
| <b>Tabla 3</b> | Principales formas de tratamientos sintomáticos.....                               | 10 |
| <b>Tabla 4</b> | Fases en el ciclo biológico de los coccidios intestinales .....                    | 13 |

## INDICE DE FIGURAS

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1</b> uso de las pruebas rápidas y su interpretación (URANOVET, 2025). .... | 9  |
| <b>Figura 2</b> Ciclo biológico de <i>Cystoisospora</i> spp. (Gamboa, 2023).....      | 12 |
| <b>Figura 3</b> protocolo de diagnostico (Brazis, 2000).....                          | 17 |

## 1.INTRODUCCIÓN

La clínica de pequeñas especies tiene como objetivo principal brindar asesoría y tratamiento necesario a cada paciente teniendo en cuenta la especie, edad, condición, etc. Los servicios ofrecidos incluyen desparasitación, toma radiográfica, cirugía, diagnóstico clínico, vacunación, administración de medicamentos, así como baño y cortes estéticos.

Siempre tenemos que tener en cuenta la especie a la que se está consultando ya sea pequeñas especies (perros y gatos), animales de producción (vacas, caprinos, ovinos, etc.) o animales exóticos (aves, hurones, primates, entre otros), y considerar las características de cada especie, cada una tiene cuidados especiales y atención especializada dependiendo de sus necesidades y su condición durante la consulta.

Tener una buena práctica en la consulta y hospitalización aumenta los casos de éxito en los tratamientos y cuidado de las mascotas bajo nuestro cuidado, al tiempo que brinda tranquilidad a los propietarios cuando confían en los procedimientos médicos necesarios para sus animales.

Los síntomas más comunes de una gastroenteritis son vómito y diarrea generalmente acompañados de dolor abdominal, anorexia y deshidratación, existen diversas causas que podrían originar lo que llamamos una gastroenteritis.

La gastroenteritis coloquialmente se describe como la inflamación del estómago e intestino, afecta a animales adultos y jóvenes, siendo estos últimos más susceptibles debido a su sistema inmunológico aún inmaduro. De las principales causas de gastroenteritis en animales de compañía tenemos agentes virales, parásitos, bacterias e indiscreciones alimentarias.

Las causas más comunes que he visto en consulta durante estos años serían, causadas por bacterias (salmonella), virus (parvovirus), parasitaria (coccidiosis y giardia) e indiscreción alimentaria.

El objetivo general de este trabajo es mostrar mi experiencia en los casos de gastroenteritis y las posibles causas de estas así como sus posibles tratamientos.

## **1.1 Resumen cronológico de actividades**

Comencé mi experiencia laboral en el zoológico Zooira, ubicado en Irapuato, desde enero de 2020 hasta junio del mismo año. Mi puesto fue de asistente de médico veterinario, donde desempeñé las actividades de auxiliar en crianza de felinos, asistente en cirugías de campo en animales de fauna silvestre, medicina preventiva en animales silvestres y domésticos, y expositor de educación ambiental para alumnos de diferentes cursos desde kínder a secundaria.

En enero de 2021 trabajé como médico encargado del área de primates en Pai Pai Parque Ecoturístico en Ensenada, Baja California. Entre las actividades que realicé destacan: diagnósticos, tratamientos y prevención en animales de fauna silvestre; manejo de crías en cautiverio y crianza artificial (primates, grandes felinos y mamíferos pequeños); elaboración de programas de reproducción en cautiverio; programas de condicionamiento operante con refuerzo positivo; realización de enriquecimientos ambientales y etogramas. Finalicé mi etapa laboral en el parque en diciembre de 2021.

El siguiente trabajo donde me desempeñe fue en GC centro veterinario exótico, en torreón Coahuila, de diciembre del 2021 a noviembre del 2022; ocupándome del puesto de medico encargado del turno nocturno, siendo la principal actividad la evaluación clínica, diagnóstico y tratamiento de urgencias veterinarias.

Posteriormente fui contratado en la veterinaria LOKI, como médico encargado en el 2023 donde trabajo hasta la actualidad y donde se recopila la información para este trabajo.

## **1.2. Objetivo**

El objetivo de este trabajo es compartir mi experiencia profesional en la gestión clínica de una veterinaria para pequeñas especies, y principalmente en dar a conocer las causas más comunes de enfermedades gastrointestinales que llegan a consulta.

La clínica a la que hago referencia se encuentra localizada en la ciudad de Torreón, Coahuila, en Av. Bosque del Tigre N. 28, y lleva por nombre "LOKI". Esta zona corresponde a una clase media.

La clínica está dividida en tres áreas: recepción, consultorio y estética.

### 1.3. Generalidades del tema

Los pacientes gastrointestinales en su mayoría presentan uno o más signos clínicos a la vez y no son específicos ya que se pueden asociar a diferentes órganos o sistemas.

Las consultas con motivos de desórdenes digestivos que más se presentan tienen como signos, diarreas y vomito predominante.

La diarrea es un signo clínico caracterizado por un aumento en la fluidez, frecuencia, volumen de las heces, y se puede clasificar según la duración del proceso o la localización en los intestinos.

**Tabla 1** Diferenciación de diarreas de ID o IG.

| <b>Parámetro</b>     | <b>Intestino delgado</b>                                                   | <b>Intestino grueso</b>                             |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b><u>Fecas</u></b>  |                                                                            |                                                     |
| Volumen              | Marcadamente aumentado                                                     | Normal o aumentado                                  |
| Mucus                | Raramente presente                                                         | Común                                               |
| Melena               | Puede estar presente                                                       | Ausente                                             |
| Hematoquecia         | Ausente excepto en diarrea hemorrágica aguda                               | Bastante común                                      |
| Esteatorrea          | Presente con enfermedad por maladigestión o malabsorción                   | Ausente                                             |
| Alimento no digerido | Puede estar presente con maldigestión                                      | Ausente                                             |
| Color                | Ocurren variaciones de colores (café crema, verde, naranja, color arcilla) | Variación de color es rara, puede ser sanguinolenta |

Guilford, 1999.

| <b>Parámetro</b>                         | <b>Intestino delgado</b>                                    | <b>Intestino grueso</b>                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b><u>Defecación</u></b>                 |                                                             |                                                                   |
| Urgencia                                 | Ausente excepto en enfermedad aguda o muy severa            | Usual, pero no invariablemente presente                           |
| Tenesmo                                  | Ausente                                                     | Frecuente, pero no invariablemente presente                       |
| Frecuencia                               | 2-3 veces lo normal del paciente                            | Usualmente mayor a 3 veces lo normal                              |
| Disquecia                                | Ausente                                                     | Presente con enfermedad colónica distal o rectal                  |
| <b><u>Signos auxiliares</u></b>          |                                                             |                                                                   |
| Pérdida de peso                          | Puede ocurrir en enfermedad de maladigestión o malabsorción | Raro, excepto en colitis severa, tumores difusos o histoplasmosis |
| Vómitos                                  | Pueden estar presentes en enfermedad inflamatoria           | Poco común, pero ocurre en el 25-30% de perros con colitis        |
| Flatulencia y borborigmos                | Puede ser reportado con maladigestión o malabsorción        | Ausente                                                           |
| Halitosis en ausencia de enfermedad oral | Presente con maladigestión o malabsorción                   | Ausente                                                           |

Guilford, 1999.

### 1.3.1. Manejo físico de perros y gatos

Observar al paciente al ingresar al consultorio es crucial para que el médico decida cómo abordar a la mascota y al propietario. El temperamento varía según raza, especie, edad y condición de la enfermedad del paciente.

### 1.3.2. Anamnesis

Una de las principales actividades durante la consulta es la toma de datos del paciente o también llamada anamnesis o historial clínico, se realizan una serie de preguntas al propietario sobre la mascota al mismo tiempo que se realiza el examen físico al paciente. Entre las preguntas que se deben de contestar para un buen historial clínico están: Edad, raza, tipo de alimento, hábitat, días de enfermo, entre otras preguntas que puedan ser necesarias dependiendo del caso.

### **1.3.3. Examen físico**

Se realiza una evaluación visual del animal mientras se efectúa la anamnesis y después se procede a realizar un examen físico detallado, donde el paciente será palpado, auscultado, percutido. y se evalúa la condición corporal del espécimen, así como cualquier evidencia de alguna anormalidad, deshidratación, actitud y temperatura. También se revisan las mucosas por evidencia de anemia, sepsis, ictericia, etc.

En enfermedades gastrointestinales los hallazgos más comunes que se ven en la consulta son pérdida de peso y condición corporal.

La palpación abdominal nos ayuda a descubrir la presencia de cuerpos extraños, masas, distensión o dolor.

La historia clínica y el examen físico son primordiales para un buen diagnóstico. Estos elementos, junto con la experiencia del medico, permiten elaborar una lista de diagnósticos diferenciales iniciales.

## **2.PATOLOGÍAS DEL TRACTO GASTROINTESTINAL**

### **2.1.Parvovirus**

El parvovirus canino es una enfermedad viral altamente contagiosa y potencialmente mortal especialmente en cachorros caninos independientemente de la raza, aunque estos cuenten con vacunas. Sus síntomas incluyen diarrea sanguinolenta y dolor abdominal, debido a la naturaleza sutil de sus síntomas puede llevar a diagnósticos y tratamientos erróneos .

El virus se trasmite mediante el contacto oral o nasal con animales infectados o sus heces. Una vez dentro del cuerpo se replican células de órganos como el sistema digestivo, médula osea, sistema cardiovascular, afectando las células que están en constante división.

#### **2.1.1 Etología**

El parvovirus canino es un virus ADN monocatenario pequeño, sin envoltura, clasificado como rotoparvovirus carnívoro 1 dentro del género protoparvovirus, la subfamilia parvovirinae y la familia parvoviridae.

El parvovirus canino es un virus que afecta principalmente a perros domésticos, causando enfermedades gastrointestinales y respiratorias. Identificado inicialmente como PVC-1 en la década de 1960, evolucionó a una variante PVC-2 en los años 70, seguido por las variantes PVC-2a y PVC-2b en los años 80, y finalmente PVC-2c en el 2000, que se expandió globalmente. La variante de tipo 2 es la principal causante de la enfermedad en mamíferos (Arándiga, 2021).

#### **2.1.2. Fisiopatología**

Se ha registrado que el virus presenta un periodo de incubación de 4 a 14 días donde los perros pueden contagiar a otros siendo asintomáticos. el virus se replica en tejido orofaríngeo, linfonodos y timo, seguido por una viremia de dos a cinco días (Mott & Morrison, 2019).

#### **2.1.4. Signología clínica**

La infección por parvovirus produce signos clínicos muy diversos en función de la especie afectada, la edad del individuo y su estado inmunitario.

Los cuadros clínicos causados por parvovirus canino presentan signos inespecíficos similares a los de una panleucopenia, sin embargo, el signo más característico es la diarrea mucosa a diarrea hemorrágica. Estos signos suelen coincidir con otros factores predisponentes (Ogbu, *et al*; 2017).

La morbilidad y mortalidad dependen de la edad y estado inmunitario de la mascota afectada, la carga viral a la que fue expuesta y la presencia de enfermedades

oportunistas. El virus afecta los enterocitos de las criptas intestinales, causando malabsorción, aumento de la permeabilidad intestinal, hemorragia y bacteriemia. Además, destruye precursores linfoides en la médula ósea, provocando leucopenia. La combinación de falla inmunológica y bacteriemia puede derivar en shock séptico, falla multiorgánica y muerte (Tuteja, et al; 2022).

**Tabla 2** Resumen de los cuadros clínicos causados por parvovirus en distintas especies

| Especie Hospedadora | Parvovirus                       | Edad/Categoría              | Signos Clínicos                                                                                                                         |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FELINOS             | <i>Parvovirus felino</i>         | Gatos jóvenes               | Muerte súbita, anorexia, fiebre, vómitos, diarrea, deshidratación severa, panleucopenia                                                 |
|                     |                                  | Hembras gestantes           | Abortos, nacimiento de gatos con hipoplasia cerebelar, hidrocefalia, hidranencefalia, displasia de retina, hipoplasia del nervio óptico |
| CANINOS             | <i>Parvovirus canino tipo 1</i>  | Perros jóvenes              | Enteritis aguda y cuadros respiratorios                                                                                                 |
|                     |                                  | Perros jóvenes              | Diarrea mucosa a hemorrágica, leucopenia, anorexia, fiebre, vómitos, deshidratación severa, shock séptico, muerte                       |
|                     | <i>Parvovirus canino tipo 2</i>  | Perros adultos no vacunados | Infección subclínica con diseminación del virus en excreciones y secreciones                                                            |
| BOVINOS             | <i>Parvovirus bovino tipo 1</i>  | Terneros                    | Fiebre, secreción nasal, conjuntivitis, diarrea                                                                                         |
|                     |                                  | Hembras gestantes           | Muerte embrionaria, abortos, nacimiento de terneros muertos                                                                             |
| EQUINOS             | <i>Parvovirus equino</i>         | Adultos                     | Ictericia, anorexia, letargo, ceguera, estupor, presión de la cabeza, muerte                                                            |
| PORCINOS            | <i>Parvovirus porcino tipo 1</i> | Hembras gestantes           | Muerte embrionaria, repetición de celo, abortos, momificación fetal, nacimiento de lechones muertos y débiles                           |

Ozaeta, et.al; 2025.

### 2.1.4. Diagnóstico

Las técnicas de hematología y bioquímica sérica son ampliamente utilizadas en clínica de animales de compañía. El hemograma suele mostrar leucopenia debido a la neutropenia y lifopenia. Junto con alteraciones relacionadas a anemia regenerativa moderada, leucocitosis, neutrofilia o monocitosis, trombocitopenia o trombocitosis y ocasionalmente pancitopenia grave (Arándiga, 2021).

La hematología y bioquímica ayudan a clasificar la gravedad y estado del paciente con sospecha de parvovirus canino, pero son pruebas muy inespecíficas y no confirman la presencia del virus. Existen técnicas mas específicas para el diagnostico de parvovirus como ELISA, hemaglutinacion, aislamiento del virus o PCR, utilizando muestras de heces, sangre o secreciones,

La prueba rápida mas utilizada en consulta son las pruebas Snaps (pruebas ELISA) que detecta antígenos de parvovirus canino en heces.



**Figura 1** uso de las pruebas rápidas y su interpretación (URANOVET, 2025).

### 2.1.5. Tratamiento

La base para el tratamiento de PVC según mi experiencia, es principalmente de apoyo o de soporte; en la siguiente tabla se resumen los principales tratamientos sintomáticos recomendados:

**Tabla 3** Principales formas de tratamientos sintomáticos

| Terapia                | Tipo                                                                                                                               | Indicaciones                                                                                                                                                                                     | Vía                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Fluido terapia</b>  | Cristaloide isotónico <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ringer lactato</li> <li>• NaCl 0'9%</li> <li>• Isofundin</li> </ul> | Corregir desequilibrio hídrico y electrolitos                                                                                                                                                    | IV o IO                            |
| <b>Antieméticos</b>    | Metoclopramida<br>Ranitidina<br>Ondansetrón<br>Cerenia                                                                             | Prevención de las náuseas, vómitos y regurgitaciones comunes con íleo paralítico y estasis gástrico. Previenen los vómitos de las vías periférica                                                | IV o VO                            |
| <b>Antimicrobianos</b> | Amoxicilina-clavulánico<br>Metronidazol<br>Enrofloxacin<br>Gentamicina                                                             | En pacientes con al menos dos de los siguientes criterios: T <sup>a</sup> <37'8 o >39'4 °C, taquicardia, taquipnea, leucocitos < 6000 o > 16000 células/μL o más del 3% de neutrófilos en banda. | IV (IM, SC según principio activo) |
| <b>Analgesia</b>       | Buprenorfina<br>Butorfanol                                                                                                         | Indicados para el dolor visceral.                                                                                                                                                                | IV                                 |

Como adición a las anteriores recomendaciones, se enfatiza la importancia de la observación intensiva y la reevaluación constante del estado clínico del paciente para ajustar el tratamiento de acuerdo con la gravedad de la enfermedad o la disminución de esta.

Entre las enfermedades víricas mas comunes ademas del parvovirus también se encuentra el coronavirus canino y el distemper.

### **2.1.6. Prevención**

La vacunación es esencial para la prevención de la parvovirus canina y proteger tanto a cachorros como a adultos. El esquema de vacunación inicia a las 8 semanas de edad, con refuerzo cada 3 semanas hasta las 16 semanas, mientras que los caninos adultos necesitan una vacuna anualmente.

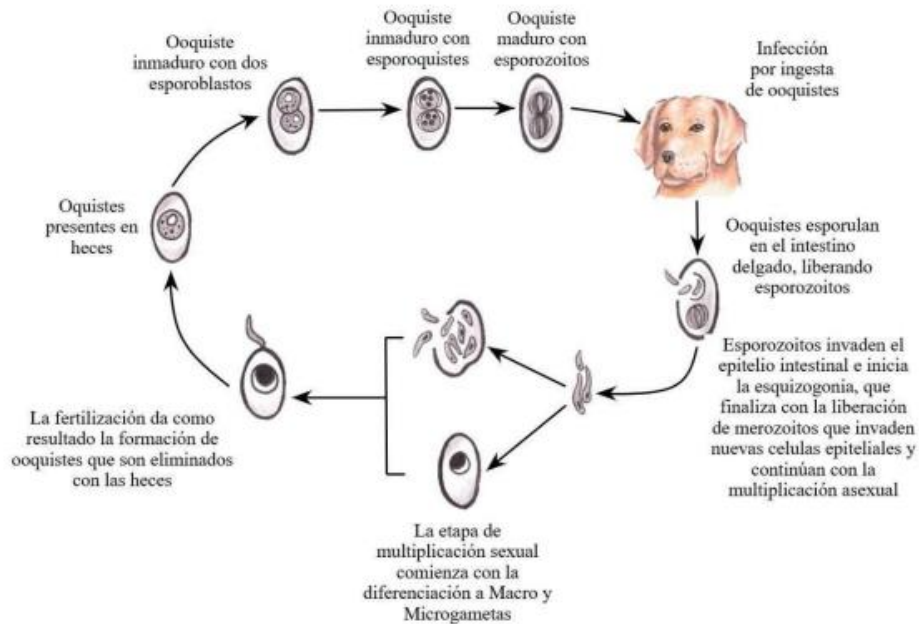
## **2.2. Gastroenteritis parasitaria - Coccidiosis**

Los parásitos gastrointestinales representan un riesgo para la salud pública ya que contaminan alimentos, agua, suelos, además de infectar a animales y al ser humano. Los perros con su estrecha relación con las personas pueden actuar como fuentes de transmisión provocando enfermedades zoonóticas. Estas afecciones pueden llevar a problemas del crecimiento en niño, infecciones intestinales, anemias y deterioro general de la salud.

La coccidiosis en perros es una enfermedad gastrointestinal causada por protozoarios de la especie coccidios de los géneros *Eimeria* e *Isospora*. Especialmente en cachorros menores de 6 meses. Las especies como *Isospora canis*, *I. ohioensis*, *I. neorivolta* e *I. burrowsi* afectan principalmente el intestino delgado, con mayor incidencia y gravedad en la cuarta y sexta semana de vida. Puede ser fatal sino se diagnostica y trata a tiempo (Vidal; 2019).

Como ya se especificó anteriormente los coccidios son protozoarios del phylum apicomplexa pertenecen a los géneros *Cyptosporidium*, *Cystoisospora* y *Cydospora*. Estos parásitos se caracterizan por poseer un complejo apical con organelos especializados que les permiten invadir y replicarse dentro de las células huésped, como se describe en el trabajo de Becerril 2014.

### 2.2.1 Ciclo biológico



**Figura 2**  
Ciclo

biológico de *Cystoisospora* spp. (Gamboa, 2023).

El ciclo descrito se divide en tres fases principales: una fase asexual que incluye 3 generaciones, una fase sexual y una fase de esporogonia donde se forman los ooquistes que serán eliminados por las heces, reanudando así el ciclo en la figura 2 se muestra un esquema del ciclo mencionado.

La tabla 4 detalla las fases del ciclo biológico de los coccidios, estableciendo su conexión con aspectos como la patogenia, el cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento según García y Rivera; 2017.

**Tabla 4** Fases en el ciclo biológico de los coccidios intestinales

| Fase                  | Proceso                                                                                                     | Patogénesis                                                                                                       | Lesiones                                                                | Cuadro clínico                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenquistamiento     | Liberación de esporozoítos                                                                                  |                                                                                                                   |                                                                         |                                                                                                                                |
| Invasión              | Los esporozoítos se adhieren a los enterocitos y los invaden haciendo una horadación en la membrana celular | Proteínas y proteasas que lesionan el epitelio intestinal                                                         | Ruptura de uniones celulares, aumenta el índice mitótico de enterocitos | Diarrea osmótica de gran volumen aguda o crónica                                                                               |
| Esquizogonia          | Replicación asexual (se forman trofozoítos, esquizontes y merozoítos)                                       | Activación de células inflamatorias y producción de citocinas proinflamatorias                                    | Atrofia de vellosidades intestinales                                    | Deshidratación, síndrome de mala absorción, pérdida de peso y retardo en el crecimiento                                        |
| Gametogonia           | Formación de macro y microgametos                                                                           | Los linfocitos CD4+ intraepiteliales y al IgA, parecen jugar un rol importante en el control de estas parasitosis | Estas lesiones aumentan la permeabilidad intestinal y la secreción      | Complicaciones: invasión de epitelio respiratorio, vías biliares y pancreáticas, síndrome de Guillain-Barré, artritis reactiva |
| Fertilización         | Unión de microgametocito con macrogametocito                                                                |                                                                                                                   | Cytosisopora produce infiltrado eosinofílico en lámina propia           |                                                                                                                                |
| Formación de ooquiste | Fase de resistencia                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                         |                                                                                                                                |
| Esporogonia           | Formación de esporozoítos infectantes                                                                       |                                                                                                                   |                                                                         |                                                                                                                                |

(García y Rivera, 2017).

### 2.2.2 Signología clínica

En mi experiencia el síntoma que mas se manifiesta es la diarrea, la mayoría de estos síntomas aparecerán cuando las células intestinales del cuerpo ya no pueden regenerarse adecuadamente debido a la invasión de los coccidios.

Dentro de los demás síntomas que podemos encontrar son:

- Diarrea, puede ser mucosa o sanguinolenta
- Vómitos
- Disminución del apetito
- Cólicos
- Deshidratación
- Pérdida de peso

(Vidal; 2019).

La coccidiosis presenta alta morbilidad y baja o moderada mortalidad. La susceptibilidad a la infestación baja con la edad y la inmunidad adquirida tras la infección que protege contra futuras reinfecciones.

En la mayoría de los casos los síntomas desaparecen en un plazo de dos semanas.

### 2.2.3. Diagnóstico

El método para el diagnóstico mas efectivo y rápido es el directo y de flotación para observar e identificar los oquistes de los coccidios.

También se puede realizar un examen histopatológico que permite determinar el tamaño de los merozoítos y gametocitos, además de identificar la localización y tipo de las células hospedadoras.

### 2.2.4. Tratamiento

En el caso de las infecciones parasitarias el tratamiento no siempre es necesario ya que generalmente son autolimitantes e insignificantes clínicamente, salvo en situaciones de enfermedad prolongada o para reducir la diseminación en ambientes como perreras. Entre las opciones de tratamiento que he utilizado en la clínica son trimetoprim/sulfametoxazol a una dosis de 30 mg/kg cada 8 hrs durante 10 días, también sulfadimetoxina a dosis 50mg/kg cada 24hrs en un periodo de 10 a 20 días. Además se recomienda terapias de apoyo con rehidratación y en sospecha de alguna infección bacteriana secundaria el uso de antibióticos.

Como terapia de apoyo, se puede utilizar la rehidratación y el tratamiento antimicrobiano, si se sospecha de una infección bacteriana secundaria.

Adicional a lo ya mencionado referente a la coccidiosis se debe descartar otros parásitos con similitudes en los signos como son Giardia, Toxacara y Ancylostoma.

### 2.3. Gastroenteritis bacteriana, *Salmonella Spp.*

La salmonelosis puede afectar tanto a humanos como a los animales y es una enfermedad infecciosa que clínicamente se caracteriza por cuadros de enteritis aguda o crónica septicemia. La salmonela son bacterias intestinales que se transmiten principalmente por heces contaminando así el medio ambiente (OIE, 2018).

Durante la consulta los casos de salmonella son mas comunes en pacientes con un historial de consumo de dietas crudas, principalmente barf o premios de pollo sin cocinar (patas, corazones piel, etc).

#### 2.3.1. Etología

El género *Salmonella* es de la familia de Enterobacteriaceae, compuestos por bacilos gram- negativos, móviles por flagelos peritricos en su mayoría, anaerobios facultativos y no esporulados (RENAPRA 2015).

Estas bacterias no son hemolíticas, son lactosas negativas y poseen un metabolismo fermentativo y oxidativo. Su tamaño varía entre 0.3 a 1 µm de ancho y 1.0 a 6.0 µm de largo, y su reproducción no se ve afectada en un intervalo de temperaturas de 7°C a 49°C (Salem, 2024).

#### 2.3.2. Signología clínica

Como la manifestación mas común que he identificado en perros y gatos es la diarrea aguda puede ser con o sin signos de septicemia. Generalmente se resuelve en 3 a 4 semanas, en algunos casos también se puede presentar neumonía, meningitis, abscesos, osteomielitis, conjuntivitis. En gatos se han registrado la presencia de una enfermedad febril crónica que se caracteriza por letargo y anorexia y lo mas marcado es la ausencia de diarrea.

#### 2.3.3. Diagnóstico

El diagnóstico de la salmonelosis se realiza con el aislamiento repetido del patógeno en heces indicando un estado de portador, o un único aislamiento en heces, tejido o sangre en combinación con signos compatibles con la enfermedad. Se deben diferenciar de otras bacterias como *Escherichia coli*, *Campilobacter* y *Clostridium Perfringens*, que cuentan con una sintomatología clínica parecida.

#### 2.3.4. Tratamiento

Como en otras afecciones el tratamiento temprano es crucial en la salmonelosis septicémica, pero en la salmonelosis enterica el uso de antimicrobianos es controversial debido a los efectos adversos en la microbiota intestinal y el riesgo de las cepas de salmonella resistentes.

Aunque la administración de antibióticos es a consideración del medico las combinaciones utilizadas en mi experiencia son trimetoprima-sulfamida, ampicilina, cefalosporinas cada 12hrs durante 6 días.

## **2.4. Indiscreción alimentaria**

La indiscreción alimentaria es una respuesta anormal a la ingesta de un alimento, se puede confundir con una hipersensibilidad ( alergia alimentaria ) pero esta no presenta una respuesta inmunológica.

A diferencia de la alergia alimentaria la indiscreción alimentaria no necesita previas exposiciones al alimento para presentar signos. pueden originarse por mecanismos diversos que se enumeraran a continuación:

- Farmacológicos: algunos alimentos contienen sustancias farmacológicas como la cafeína o histamina, que pueden provocar los signos de intolerancia en el organismo.
- Metabólicos: por déficit en enzimas digestivas específicas para la digestión.
- Idiosincrásicos: relacionados con problemas intrínsecos no fisiológicos ni inmunitarios;
- Tóxicos: derivados de toxinas presentes en alimentos o contaminantes como bacterias u hongos.

### **2.4.1. Signos gastrointestinales**

Los signos gastrointestinales de alergias alimentarias no muestran preferencia por sexo, raza o edad, pero factores como una mala digestión, mayor permeabilidad intestinal, parasitismo y déficit de inmunoglobulinas A pueden contribuir a su aparición (Strombeck, *et al*; 1999).

Los signos gastrointestinales asociados a las indiscreciones alimentarias son variados y poco específicos, con frecuencia se presentan signos como vomito, dolor abdominal, diarrea de distinta naturaleza ( acuosa o hemorrágica) e incontinencia.

### **2.4.2. Diagnóstico**

El diagnóstico es un proceso largo que puede ser de mas de 8 semanas, debido a los factores que intervienen, el diagnostico se basa en identificar los componentes que causan los síntomas, mediante dietas de eliminación hipoalergénicas, la cual tiene como objetivo la eliminación paulatina de los alimentos o proteínas potencialmente responsables de la intolerancia.

El proceso descrito requiere un alto nivel de detalle y representa un desafío adicional para los médicos, ya que demanda la cooperación total de los tutores para cumplir estrictamente con la dieta de eliminación indicada.



**Figura 3** protocolo de diagnostico (Brazis, 2000).

### 2.4.3. Tratamiento

Después de la identificación del alérgeno, el tratamiento que se debe seguir es la eliminación completa de dicho alimento de la dieta, se puede prescribir una dieta hipoalergénica que no contenga dichos ingredientes o la opción de una dieta casera prescrita por un medico veterinario nutricionista.

### 3. CONCLUSIÓN

En mi experiencia estos 3 años trabajando en la clínica veterinaria de pequeñas especies he llegado a la conclusión de que las enfermedades gastrointestinales en perros son diversas y pueden ser causadas por factores como infecciones, parásitos, intolerancias alimentarias, obstrucciones o condiciones más graves como pancreatitis o neoplasias.

Los síntomas comunes incluyen vómitos, diarrea, dolor abdominal, pérdida de apetito y deshidratación, y es necesaria un buen diagnóstico con el examen físico la anamnesis y exámenes complementarios para determinar cuál es la causa de la afección del paciente.

Aunque muchas de estas afecciones pueden tratarse con éxito si se detectan a tiempo, es importante que los tutores de las mascotas estén atentos a cualquier signo de malestar y llevar a consultar ante cualquier síntoma preocupante.

El diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado son clave para asegurar la recuperación y el bienestar de las mascotas.

## 4. Bibliografía

1. Becerril MC. 2014; Parasitología Médica. 4a. ed. México: Me-Graw-Hill Interamericana Editores.
2. Dra. Vidal A.2019; La coccidiosis en perros. Veterinaria Digital.  
<https://www.veterinariadigital.com/articulos/la-coccidiosis-en-perros/> consultado 1/05/2025.
3. Figueroa P.; 2023; DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN PERROS RESIDENTES EN EL ALBERGUE MUNICIPAL DE MASCOTAS, ZONA 21, DE LA CIUDAD DE GUATEMALA; Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Gamboa M.; 2023; Parasitología comparada. Modelos parasitarios. Parte I. Protozoos; capítulo 3; Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
5. Garcia Davila P., Rivera Fernandez N. ; 2017; El ciclo biológico de los coccidios intestinales y su aplicación clínica; Rev. Fac. Med. (Méx.) vol.60 no.6 Ciudad de México nov./dic;  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422017000600040#B1](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422017000600040#B1) consultado 11/05/2025.
6. Ginger Alcivar E. 2023; Análisis de la incidencia de Parvovirus Canino en perros; TRABAJO DE TITULACIÓN; UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS. Ecuador.
7. Guilford W. 1999a. The Diagnostic and Therapeutic Approach to Patients with Gastrointestinal Disease. In: Small Animal Gastroenterology Medicine of Companion Animal. Massey University Institute of Veterinary, Animal and Biomedical Science. Auckland, New Zealand.
8. Mazzaferro, E. M. 2020; Update on Canine Parvoviral Enteritis. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195561620300759?via%3Dihub> consultado 20/04/2025.
9. Mott, J., & Morrison, J. A.; 2019. Canine Parvovirus Infection. En Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult Clinical Companion (pp. 337-344)  
<https://doi.org/10.1002/9781119376293.ch51> consultado 30/04/2025.
10. Ogbu K, Anene B, Nwese N, Okoro J, Danladi M, Ochai S. Canine parvovirus: a review. Internat J Sci App Res. 2017; 2: 2.

11. OIE; 2018; Manual terrestre de la OIE; Capitulo 3. 9. 8. Salmonelosis.
12. Ozaeta, D. S., Williman, M. M., Negrelli Pilar, M., Echeverría, M. G., Metz, G. E., Serena, M. S., & Williams, S. I. (2025). Parvovirus: una revisión sobre la epidemiología, patogenia, diagnóstico y control de enfermedades producidas por parvovirus en animales domésticos. *Revista Veterinaria*, 36(1), 1-16.
13. RENAPRA; 2015; Salmonelosis, enfermedades transmitidas por alimentos; Ficha técnica °9; Argentina.
14. Salem Hernández, Á.; 2024; Frecuencia de salmonella spp. En heces de perros domésticos en Puebla. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; <https://hdl.handle.net/20.500.12371/21683> consultado 5/05/2025.
15. Strombeck, D.R. 1999. Adaptation to the diet. Home-Prepared Dog & Cat Diets. The Healthful Alternative. Iowa State University Press, 127–141.
16. The center for food security y public health (CFSPH); 2005; Salmonelosis paratifoide, no tifoidea; college of veterinary medicine; Iowa state university.
17. Tuteja D, Banu K, Mondal B. 2022; Canine parvovirology- A brief update review on structural biology, occurrence, pathogenesis, clinical diagnosis, treatment and prevention. *Comp Immunol Microbiol and Infect Dis*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0147957122000224> consultado 26/04/2025.
18. URANOVET, S.L. 2025. <https://www.uranodiagnostics.com/es/uranotest-parvo-corona> consultado 12/04/2025.