

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

PROYECTO DE SERVICIO SOCIAL

**“Determinación de la presencia de *Salmonella spp* y *Escherichia coli*
productoras de shiga-toxinas (STEC) en pequeñas especies”**

Presentador del Servicio Social

Heidi Jazmín Martínez López

Matricula: 2142035356

ASESORES

Estela Teresita Méndez Olvera

No. Econom. 29747

Daniel Martínez Gómez

No. Econom. 30356

Lugar de realización: Laboratorio de Microbiología Agropecuaria, de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Fecha de inicio y término: 29 de agosto 2022 a 28 de febrero 2023

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN.....	3
MARCO TEÓRICO.....	3
OBJETIVOS.....	8
• GENERAL	
• ESPECÍFICOS	
METAS.....	8
MÉTODOS DISEÑO EXPERIMENTAL.....	8
RESULTADOS Y CONCLUSIONES	11
RECOMENDACIONES.....	13
BIBLIOGRAFÍA.....	14
ANEXOS.....	16

Introducción

El 56% de la población mundial, cuenta con animales de compañía en sus hogares, con condiciones no adecuadas entre humano-animal, lo que representa un factor de riesgo para la propagación de infecciones, convirtiéndose en una situación preocupante y hasta peligrosa para el sector salud (Alvarado, 2022). Dado el riesgo de transferencia de microorganismos entre humanos y animales de compañía, es importante identificar y monitorizar las potenciales enfermedades zoonóticas asociadas a los animales domésticos y crear conciencia social sobre la medicina preventiva y salud pública. (Alvarado, 2022).

Los métodos convencionales para la detección de agentes infecciosos son lentos, inespecíficos e ineficientes para la velocidad en la que se desarrollan las enfermedades gastrointestinales que afectan a la población animal incluyendo seres humanos (Alvarado, 2022). Es importante mencionar que, las enfermedades zoonóticas se han convertido en un tema de interés a nivel mundial; En nuestro país se tiene una gran deficiencia en cuanto al diagnóstico de enfermedades gastrointestinales a pesar de que se encuentren dentro de las cinco principales causas de muerte en niños (Abad Bolaños, 2018).

De todos los microorganismos que se reportan de mayor importancia como causantes de enfermedades gastrointestinales, en México únicamente se tienen monitorizados los cuadros clínicos asociados a *Salmonella spp.* Esto nos lleva a considerar que el seguimiento/vigilancia limitado ha participado en el desarrollo de la resistencia antimicrobiana, básicamente a través de tratamientos inadecuados, en los cuales se hace uso desmedido de antibióticos de amplio espectro, porque se desconoce el agente causal involucrado (Abad Bolaños, 2018). Esta deficiencia en cuanto al diagnóstico es importante corregirla a la brevedad ya que de manera particular se reporta que *Salmonella spp.* ha desarrollado resistencia a varios antimicrobianos como el cloranfenicol, ciprofloxacino, trimetoprim-sulfametoxazol ceftriaxona, entre otros (Alvarado, 2022).

Por su parte para *Escherichia coli* se han reportado la resistencia contra la trimetoprima-sulfametoxazol, ampicilina y penicilina (Abad Bolaños, 2018).

Diversas organizaciones internacionales como la Organización Mundial para la salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), en los últimos años han realizado un esfuerzo para difundir y concientizar a la población sobre la importancia de la multiresistencia bacteriana, ya que es un problema crítico de salud pública. Por ello la importancia de estudiar y analizar la transmisión de enfermedades zoonóticas bacterianas en los animales de compañía, contemplando el riesgo de zoonosis y con y el conocimiento generado, ayudará en la obtención de métodos de diagnóstico precisos y tratamiento oportuno adecuado (Pérez; et, al, 2019).

Justificación.

Las enfermedades gastrointestinales son uno de los principales problemas de salud pública en México, según reportes del Consejo Nacional de Población (CONAPO), en México en noviembre de 2020. La mayoría de los propietarios de mascotas (84%) reportaron tener uno o más perros y gatos (un 37%) (Roque-Rodríguez; et, al, 2005).

Considerando que las enfermedades infecciosas gastrointestinales se transmiten en su mayoría por vía fecal-oral, o bien por la interacción humano-animal, es importante la identificación oportuna de agentes patógenos involucrados en problemas gastrointestinales en perros y gatos ayudaría en gran medida a controlar su transmisión hacia el ser humano, generando con ello, un mejor control a nivel de salud pública (Pérez; et, al, 2019).

Marco Teórico

El sistema gastrointestinal cumple con las diversas funciones entre las cuales se mencionan; ser un reservorio para la ingesta, procesamiento de los alimentos y absorción de nutrientes. Por esta razón es importante que este sistema se encuentre en óptimas condiciones (*Del Angel Caraza; et al, 2014*). Las manifestaciones más comunes de alteraciones en el sistema digestivo, son el

vómito y la diarrea, en cachorros y gatitos son motivo de consulta frecuente en la práctica veterinaria, algunos autores mencionan que las infecciones gastrointestinales virales, bacterianas, parasitarias o la combinación de estos, representa alrededor del 80% las consultas recibidas en centros veterinarios, además de ser causas comunes de signos gastrointestinales, las cuales se presentan principalmente en cachorros menores de 6 meses (*Del Angel Caraza; et al, 2014, Armstrong 2011 y Frávega 2020*).

Para la atención alteraciones gastrointestinales es importante tener una apreciación correcta de la historia clínica, tiempo de evolución de los signos, así como predisposición a agentes infecciosos, , así como realizar un examen físico completo, estudios de laboratorio sanguíneos, estudios de imagenología como radiografía, ultrasonido, y otros análisis que permitan llegar a un diagnóstico específico (*Clínica de pequeñas especies animales, 2005*). De no tratarse adecuadamente, estas enfermedades pueden generar cuadros de deshidratación con pérdida de electrolitos, depresión, inapetencia, mala absorción de nutrientes, etc... Estos cambios hacen que el metabolismo aumente, agotando las reservas energéticas del organismo, lo cual puede provocar estados de choque y falla multiorgánica que en muchos casos es la causante del deceso animal (*Pérez; et al, 2019*).

En un estudio realizado con 41 caninos (hembras y machos) menores de 6 meses, con enfermedades gastroentéricas en las que se determinaron las variaciones glicémicas, se observó que los machos se enfermaron más por agentes virales, mientras que las hembras padecieron con mayor frecuencia enfermedades bacterianas (*Roque-Rodríguez; et al, 2005 y Pérez; et al, 2019*). Las enfermedades gastrointestinales infecciosas que se encuentran más comúnmente en la práctica clínica secundarias a parasitosis y enfermedades virales. (*Pérez; et al, 2019*). En muchas ocasiones las enfermedades en perros o gatos representan un riesgo de zoonosis, por el contacto entre los humanos y los animales, que permite un intercambio de microorganismos patógenos (*paho.org*). Se menciona que el 60% de las enfermedades infecciosas son de origen zoonótico y el 75% de las enfermedades emergentes son de origen animal. Se reporta además que 5 nuevas

enfermedades surgen cada año en personas; de las cuales 3 son transferidas por animales (Alvarado, 2022), esto es posiblemente se deba a un incremento en el número de perros y gatos como animales de compañía. De acuerdo con el censo 2016-2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), México es el país de la región de América Latina con el mayor número de perros en la región, con aproximadamente 19.5 millones en todo el país, lo que se traduce a 7 de cada 10 hogares cuentan con una mascota, así mismo el Consejo Nacional de Población (CONAPO) revela que el número de perros domésticos aumentó 20% del año 2000 al 2010; mientras que, alrededor del 80% de los habitantes con mascotas tiene caninos en su hogar, ya que son cada vez más cercanos a los humanos (Alvarado, 2022 y Abad Bolaños, 2018).

Existen varios ejemplos de lo anterior, en Canadá en el año 2011, fueron identificadas 7 enfermedades zoonóticas, donde los sujetos de estudio afirmaron que tuvieron contacto con diversos animales justo antes de presentar la infección (Alvarado, 2022 y Abad Bolaños, 2018).

Los microorganismos identificados en esos casos fueron bacterias: *Campylobacter spp.*, *Cryptosporidium spp.*, *Giardia spp.*, *Listeria spp.*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* y *Yersinia spp.* Lo más alarmante de este estudio, fue que la mayoría de las personas reportó que sólo estuvieron en contacto exclusivamente con su perro o gato, destacado que también se han observado perros sanos donde se obtuvo un diagnóstico positivo a *Salmonella spp.* (Abad Bolaños, 2018). *Salmonella* es un género de bacterias Gramnegativas con forma de bacilo, considerado patógeno para muchos animales, incluido el humano, y afecta principalmente el aparato gastrointestinal. *Salmonella spp.* cuenta con mecanismos de adherencia, que facilitan su invasión, la cual se lleva a cabo mediante un mecanismo llamado disparo (trigger) una bacteria en contacto con una célula, libera factores de virulencia directamente dentro de citoplasma de hospedero (Alvarado, 2022). La diferenciación entre las especies y subespecies de *Salmonella spp.* se realiza con base en las diferentes actividades fisiológicas, entre las cuales se mencionan: la incapacidad para fermentar la lactosa (excepto *Salmonella choleraesuis subsp.*

arizonae y *Salmonella choleraesuis* subsp. *diarizonae*), fermentar la glucosa con producción de gas (excepto *Salmonella Typhi*), no producen indol como resultado de la respuesta metabólica, o degradan la urea, descarboxilan lisina y ornitina, entre otras funciones. *Salmonella entérica* es considerada patógena en humanos y potencialmente zoonótica, siendo los niños la población de mayor riesgo (Abad Bolaños, 2018). Perros y gatos infectados con *Salmonella* excretan las bacterias hasta por tres meses aun cuando sea asintomáticos (Abad Bolaños, 2018).

Se ha reportado al perro como principal animal de compañía, que habitualmente alberga múltiples cepas bacterianas de interés clínico, entre las que se encuentra *Escherichia coli* (Torkan; et, al 2016). *E. coli* es el principal patógeno y agente causal de infecciones entéricas, urinarias y sistémicas. Existen varios patotipos que pueden causar enfermedades en humanos: *E. coli* enteropatógena (EPEC), enterotoxigénica (ETEC), enterohemorrágica (EHEC), enteroagregativa (EAEC), enteroinvasiva (EIEC) y extraintestinales: UPEC (asociada a infecciones de vías urinarias), AIEC (asociado a epitelio intestinal) y NMEC (asociada a meningitis). *E. coli* es un bacilo Gram negativo, anaerobio facultativo de la familia *Enterobacteriaceae*, cuyas principales características bioquímicas destacan producción de indol a partir de triptófano, no utilización de citrato como fuente de carbono y no producción de acetoina, además fermenta glucosa y lactosa con producción de gas (Rodríguez, 2002). Este microorganismo es parte de la flora bacteriana comensal normal de animales y humanos (Torkan; et, al 2016), sin embargo, existen cepas que pueden ser patógenas y causar daño produciendo diferentes cuadros clínicos, entre ellos diarrea que puede ser leve y líquida hasta melena y/o hematoquecia (Rodríguez, 2002). La excreción fecal de *E. coli* por parte de los animales de compañía constituye una fuente importante de contaminación ambiental y un problema de salud pública. Los perros con condiciones clínicas como la diarrea suelen presentar inmunosupresión que favorece una mayor eliminación fecal de *E. coli* por lo que tienden a propagar *E. coli* más que los que no manifiestan signos gastrointestinales (Torkan; et, al 2016).

De manera general, las infecciones gastrointestinales provocadas por estos microorganismos pueden tratarse sin llegar a complicaciones que puedan comprometer la vida de los pacientes, siempre y cuando el diagnóstico sea oportuno (Torkan; et al 2016). Una manera de poder evitar las complicaciones en una infección y favorecer las medidas de prevención, es conocer los factores de riesgo que se encuentran implicados en una enfermedad. Existen dos medidas probabilísticas que ayudan a determinar estos factores: la razón de riesgo y riesgo atribuible.

Razón de Riesgo (RR) es la razón de dos tasas de incidencias, la de los individuos expuestos en los que enferman y la de los no expuestos que también contraen la enfermedad, mide la fuerza de asociación entre la exposición y la enfermedad; cuántas veces es más probable que ocurra el evento en los expuestos en relación con los no expuestos (Tamargo; et al, 2019).

El riesgo atribuible (RA) es la diferencia de la incidencia de enfermedad entre los expuestos y no expuestos al factor de riesgo. Es una medida del efecto absoluto del factor de riesgo y representa el “exceso” de riesgo de enfermar, entre los expuestos, atribuible al factor de riesgo (Tamargo; et al, 2019).

La importancia de poder determinar los factores de riesgo de *E. coli* es vital, ya que puede afectar a cualquier persona expuesta desarrollar problemas relacionados con su salud. Los factores de riesgo de *E. coli* incluyen aquellos relacionados con la edad y el sistema inmunitario. Por ejemplo, se ha reportado que perros y gatos pueden presentar en su microbiota intestinal, tasas de prevalencia de 1,1% al 15,5% en perros, y entre 2,7% a 13,8% en gatos, que pueden prever a la enfermedad (Vásquez, 2019). A pesar de la existencia de diversos estudios internacionales que describen el rol de los animales domésticos como reservorios de *E. coli* (64%) más de la mitad de los hogares tienen perros y gatos, o conviven con ellos (Vásquez, 2019).

Objetivos.

General

Determinar la presencia de *Salmonella spp.* y *E. coli productoras de shiga toxinas* (STEC) en pequeñas especies, mediante métodos bacteriológicos convencionales.

Específicos

- Establecer la presencia de *Salmonella spp* mediante aislamiento bacteriológico en muestras de heces de perros y gatos con problemas gastrointestinales, obtenidos de Clínicas Veterinarias al Sur de la Ciudad de México.
- Establecer la presencia de *Escherichia coli* mediante un método de aislamiento bacteriológico en muestras de heces de perros y gatos con problemas gastrointestinales, obtenidos de Clínicas Veterinarias al Sur de la Ciudad de México.
- Identificar los factores de riesgo a nivel de salud pública asociados a una infección por *Salmonella spp* y *E. coli* productoras de shiga toxinas.

Metas.

1. Establecer la frecuencia de *Salmonella spp* en 30 individuos (perros y gatos) con signos gastrointestinales.
2. Establecer la frecuencia de STEC en 30 individuos (perros y gatos) con signos gastrointestinales.
3. Evaluar los factores de riesgo asociados a la portación-infección y transmisión de *Salmonella spp* y *E. coli productoras de shiga toxinas* en animales de compañía.
4. Escritura de un informe final.

Métodos y diseño experimental

Esta investigación fue un estudio de tipo experimental descriptivo transversal retrospectivo donde se analizaron muestras de heces tomadas de perros y gatos

con signos gastrointestinales de clínicas veterinarias al sur de la Ciudad de México.

Determinación de la presencia de *E. coli*

Para establecer la presencia de *E. coli* productoras de shiga-toxinas. Las muestras que se analizaron fueron tomadas de forma directa y usando hisopos rectales en perros/gatos, siguiendo los protocolos establecidos para el manejo y cuidado de cada especie.

Muestras.

Se analizaron 30 muestras de heces e hisopos rectales de perros y / o gatos con signos gastrointestinales, recolectadas en Clínicas Veterinarias al Sur de la Ciudad de México durante las fechas de septiembre de 2022 a febrero de del 2023.

Aislamiento e identificación de *Escherichia coli*.

Las muestras de heces o de hisopos rectales se sembraron en medios líquidos (caldo nutritivo): caldo selenito e infusión cerebro-corazón e incubadas a 37°C durante 24 horas. Posteriormente los cultivos líquidos fueron sembrados por estría sobre un medio de cultivo sólido en agar Mac Conkey e incubados a 37°C durante 24 horas.

Una vez ya aisladas las colonias sugerentes *E. coli* se les realizaron pruebas bioquímicas utilizando la siguiente batería de pruebas: Triple Sugar Iron (TSI), Sulfide Indol Motility (SIM), Prueba de Ureasa, Agar Citrato Simmons, Rojo de Metileno (RM) y Voges Proskauer (VP).

Determinación de la presencia de *Salmonella*.

Las muestras de heces o de hisopos rectales se sembraron en medios líquidos (en caldo nutritivo): caldo selenito e Infusión cerebro-corazón e incubadas a 37°C durante 24 horas. Posteriormente los cultivos líquidos fueron sembrados por estría sobre un medio de cultivo sólido *Salmonella-Shigella* e incubados a 37°C durante 24 horas.

Una vez ya aisladas las colonias sugerentes a *Salmonella* se les realizaron pruebas bioquímicas utilizando la siguiente batería de pruebas: se les realizaron pruebas bioquímicas utilizando la siguiente batería de pruebas: Triple Sugar Iron (TSI), Sulfide Indol Motility (SIM), Prueba de Ureasa, Agar Citrato Simmons, Rojo de Metileno (RM) y Voges Proskauer (VP).

Determinación de Factores de Riesgo

Para evaluar los factores de riesgo asociados a la portación-infección y transmisión de los agentes encontrados durante el análisis bacteriológico, se realizaron tablas de contingencia 2x2, para establecer medidas de asociación entre el agente patógeno y la enfermedad, como se muestra a continuación:

Factor de riesgo o protección	Enfermedad o daño		
	Sí	No	
Expuestos	a	b	a+b
No expuestos	c	d	c+d
	a+c	b+d	a+b+c+d

Se utilizaron las siguientes fórmulas para calcular la Razón de riesgo (RR) y Razón Atribuible (RA):

$$RR = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)} \text{ y } RA = - \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$$

Donde la razón de riesgo es la incidencia dada de un grupo a un factor de exposición, mientras que la razón atribuible destaca el factor de riesgo asociado, se dice que sí el **RA=0 NO HAY RELACIÓN**, sí el **RA>0 HAY RIESGO**, y sí el **RA<0 FACT. PROTECTOR**.

Resultados y Conclusiones

De las 30 muestras colectadas, solo para el análisis se consideraron 23 muestras fecales analizadas de perros y gatos obtenidas, los agentes obtenidos durante el diagnóstico bacteriológico fueron: *E. coli* (45%), *Enterobacter* spp (23%), *Klebsiella* spp. (18%), *Citrobacter* spp. (9%) y sin crecimiento bacteriano (5%). Estudios relacionados a enfermedades gastrointestinales causadas por un microorganismo identificó diferentes agentes bacterianos, entre ellos: *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Enterobacter* spp., *Campylobacter* spp., y varias cepas de *Escherichia coli* enteropatógenas incluidas las cepas enterotoxigénicas ETEC, presentes en materia fecal de caninos que cursaron con alguna enfermedad intestinal y cuyo signo clínico más relevante fue la diarrea (Fernández; et al, 2020).

Una vez realizada la identificación y aislamiento del agente patógeno involucrado en las muestras fecales de los pacientes con problemas gastrointestinales, mediante un análisis bacteriológico general (Anexo 1) se construyeron diversas tablas de contingencia de 2x2, para establecer la relación existente entre cada género aislado y la enfermedad (Anexo 2).

Descripción de los casos a continuación:

Pacientes con *E. coli* y presencia de diarrea líquida mostraron una razón de riesgo de $0.975 \approx 1$, sugiriendo entonces que hay 0.97% de probabilidad de que ocurra la enfermedad, refleja una incidencia de exposición de riesgo cuando esta se encuentra presente en las heces diarreicas. Y representa un problema de salud pública. Un valor de razón atribuible de -0.01 , dicho valor es un factor protector, de aquellos que corre el riesgo a enfermar entre aquellos que ya ha sido expuestos. Alvarado, 2022 y Torkan; et, al 2016 refiere que *E. coli* forma parte de la microbiota gastrointestinal de forma normal, sin embargo, se debe considerar como riesgo zoonótico que involucra propietarios, niños y médicos veterinarios por tener un contacto directo con estos animales.

Aquellos pacientes con *E. coli* y presencia de diarrea sanguinolenta, exhiben resultados de razón de riesgo de $0.48 \approx 1$, manifestando 0.48% de probabilidad de

que ocurra la enfermedad, refleja una incidencia de exposición de riesgo cuando esta se encuentra presente en las heces diarreicas, y representa un problema de salud pública. Una razón atribuible de **-0.013**, dicho valor es un factor protector, de aquellos que corre el riesgo a enfermar entre aquellos que ya ha sido expuestos. Alvarado, 2022 y Torkan; et, al 2016 refieren que *E. coli* forma parte de la microbiota gastrointestinal de forma normal, sin embargo, se debe considerar como riesgo zoonótico que involucra propietarios, niños y médicos veterinarios por tener un contacto directo con estos animales.

Y aquellos pacientes con *E. coli* y presencia de diarreas sanguinolentas con valores sobre la razón de riesgo de **2.7**, refleja una incidencia de exposición de 2.7 veces más propensos a presentar la enfermedad. *Torkan; et al, 2016* menciona que *E. coli* se ha implicado en varios casos clínicos de diarrea en perros y humanos. Una razón atribuible de **0.48**, lo que indica que hay un factor de riesgo, debido a que la presencia de *E. coli* en las heces diarreicas representa un problema de salud pública y un potencial zoonótico importante.

La diarrea genera la pérdida de células en el tejido de mucosa gastrointestinal conduce a un acortamiento de las vellosidades intestinales y la reducción de la capacidad de absorción y digestión (Alvarado, 2022). La diarrea es la causa más común de muertes, cada año se notifican 12 millones de muertes infantiles según los documentos de la organización mundial de la salud 2020 (*Ramírez; et al. 2016*). La diarrea puede ser causada por muchos patógenos, pero *E. coli* es factor predominante. Un estudio reportado por *Ramírez; et al. 2016*, menciona que afecciones gastrointestinales reportados por diferentes profesionales, evidencian la correlación generalizada de la diarrea y su asociación con estas afecciones con valores del 54%.

Por último *E. coli* presente en animales enfermos de Parvovirus con una razón de riesgo de **1.5**, lo que nos dice que hay 1.5 veces más riesgo de que un perro con infectado con parvovirus tipo 2 pueda presentar *E. coli* y una razón atribuible de

0.25, lo que indica que hay un factor de riesgo. Blanco, 2020 refiriendo a (Flores, 2018) reportó que el daño que se produce en el tracto intestinal secundario a la infección vírica aumenta el riesgo de translocación bacteriana y septicemia por *E. coli* de forma secundaria. La infección por *E. coli* puede inducir síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, progresando a un shock séptico, falla orgánica múltiple y posiblemente a la muerte del animal, hay evidencia que durante la necropsia se ha aislado *E. coli* de pulmones e hígado de animales infectados, provocada por las causas previamente mencionadas. También la inmunosupresión del animal con parvovirus permite la proliferación de las bacterias Gram negativas como: *Salmonella* spp y *E. coli*, las cuales potencialmente podrían enfermar a las personas cercanas al animal. Concluyendo entonces que animales con presencia de *E. coli* de manera anormal representa un problema importante de salud pública.

Limitaciones del estudio fueron la falta de aislamiento de *Salmonella* spp., dentro de las muestras recolectadas. Limitando así, el establecimiento de la presencia de *Salmonella* spp mediante aislamiento bacteriológico en muestras de heces de perros y gatos con signos gastrointestinales, y evaluar los factores de riesgo asociados a la portación-infección y transmisión de esta.

Recomendaciones.

Continuar con líneas de investigación encaminadas a la salud pública. Cada día las pequeñas especies (perros, gatos) forman parte de nuestra vida cotidiana, por lo que la prevención y un diagnóstico oportuno de enfermedades ayudaría en gran medida a controlar la infección y transmisión de cualquier enfermedad, contribuyendo a un bienestar a nivel de salud pública. Más en perros y gatos que cursen con signos gastrointestinales.

Bibliografía.

Abad Bolaños, F. Y. (2018). *Resistencia a antibióticos β -lactámicos y producción de BLEE, en cepas de Escherichia coli multirresistentes, aisladas de mascotas y sus dueños* (Bachelor's thesis).

Armstrong, PJ Enfermedades gastroentéricas: Alimentación para el éxito Actas del Congreso Mundial de la Asociación Mundial de Veterinarios de Pequeños Animales, 2011.

Blanco Agostopa, A. C. (2022). CASOS CLÍNICOS DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN LA CLÍNICA VETERINARIA "EVET". Trabajo Final para obtener el Título de MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA bajo la modalidad vía Diplomado y el Certificado de Diplomado en CLÍNICA DE ANIMALES MENORES 2DA. VERSIÓN. UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN ESCUELA UNIVERSITARIA POSGRADO FACULTAD CIENCIAS VETERINARIAS.

Deininger, P. (1990). *Molecular cloning: A laboratory manual*: Edited by J. Sambrook, EF Fritsch, and T. Maniatis. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY, 1989 (in 3 volumes).

Del Angel Caraza, Javier., Quijano Hernández, Israel Alejandro., Barbosa Mireles, Marco Antonio y Horacio José Reyes Alva. (2014). 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. Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Hospital Veterinario para Pequeñas Especies. Toluca, Estado de México, [MEMORIAS SR 2014 \(uaemex.mx\)](http://www.uaemex.mx)

Fernández Riquelme, L., Ayala, V., Torres, C., Tomassi, M., Bresanovich, R., & Giménez, G. (2020). Frecuencia de microorganismos bacterianos aislados de pacientes caninos con diarrea que acuden al Hospital Veterinario" Prof. Dr. José Vicente Núñez" de la Facultad de Ciencias Veterinarias- Universidad Nacional de Asunción en el año 2018. *Compendio de Ciencias Veterinarias*, 10(1), 7-12.

Matuschek, E., Brown, DF y Kahlmeter, G. (2014). Desarrollo del método de prueba de susceptibilidad antimicrobiana de difusión en disco EUCAST y su implementación en laboratorios de microbiología de rutina. *Microbiología clínica e infección*, 20 (4), O255-O266.

Pérez DJ, Arenas M y Bedoya JT, Arcila V. (2019) Análisis de los niveles de glicemia en caninos menores de 6 meses con enfermedad entérica diagnosticada en dos clínicas veterinarias en Bucaramanga- Santander Arenas. *Rev. Col Cien Pec*. Vol. 18:4.

Rodríguez-Angeles, G. (2002). Principales características y diagnóstico de los grupos patógenos de Escherichia coli. *Salud pública de México*, 44, 464-475.

Roque-Rodríguez, A. I., Vargas-Hernández, G., & Sheyla, C. (2005). Clínica de pequeñas especies animales. *Rev Col Cienc Pec*, 18(4).

Serrano, M. A. (2022). Desarrollo de un método multidiagnóstico para la detección de bacterias causantes de enfermedades gastrointestinales zoonóticas, en muestras de humanos y perros. Tesis como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la Maestría en Ciencias en Biomedicina. Centro Universitario, Querétaro, Qro. Universidad Autónoma de Querétaro Facultad de Medicina.

Tamargo Barbeito, T. O., Gutiérrez Rojas, Á. R., Quesada Peña, S., López León, N., & Hidalgo Costa, T. (2019). Algunas consideraciones sobre aplicación, cálculo e interpretación de odds ratio y riesgo relativo. *Revista Cubana de Medicina*, 58(3).

Torkan, S., Bahadoranian, M. A., Khamesipour, F., & Anyanwu, M. U. (2016). Detection of virulence and antimicrobial resistance genes in *Escherichia coli* isolates from diarrhoeic dogs in Iran. *Archivos de medicina veterinaria*, 48(2), 181-190.

[Zoonosis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud \(paho.org\)](https://paho.org)

ANEXOS

Anexo 1. RELACIÓN DE PACIENTES DE LOS CUALES SE OBTUVIERON LAS MUESTRAS PARA REALIZAR EL ANÁLISIS BACTERIOLÓGICO.

<p>PACIENTE: AMER</p>				HEMBRA	3 AÑOS	PITBULL	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas fétidas, sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia. Ausencia de pelo en varios puntos del cuerpo, con médico externo se realizan pruebas de cortisol para descartar Cushing.</p> <p>A la exploración física paciente deprimida, deshidratada.</p> <p>Paciente En el transcurso de tratamiento no responde por lo cual se EUTANASIO.</p>																														
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis por probable cuerpo extraño/Cushing/pancreatitis</p>																																					
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>L-GLUTAMINA</td> <td>SUCRALFATO</td> </tr> <tr> <td>CISAPRIDA</td> <td>DIMETICONA</td> </tr> <tr> <td>MIRTAZAPINA</td> <td></td> </tr> </table>							OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	L-GLUTAMINA	SUCRALFATO	CISAPRIDA	DIMETICONA	MIRTAZAPINA		<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM:+/-/+</td> </tr> <tr> <td>RM: -</td> <td>VP:+</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: +	SIM:+/-/+	RM: -	VP:+
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																																				
CERENIA	BUTILHIOSCINA																																				
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																																				
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																																				
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																																				
MELOXICAM	KETAMINA																																				
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																																				
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																																				
L-GLUTAMINA	SUCRALFATO																																				
CISAPRIDA	DIMETICONA																																				
MIRTAZAPINA																																					
Pruebas bioquímicas																																					
TSI: A/A	UREA: -																																				
CITRATO: +	SIM:+/-/+																																				
RM: -	VP:+																																				
<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>Enterobacter</i></p>																																					

<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas, sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia. Abundante moco de color</p>
--

PACIENTE: DRAKO	MACHO	1 AÑO	HUSKY SIBERIANO	verde y narinas, propietario refiere contar con vacunación completa, se realiza snap rápido de parvovirus al cual sale positivo.																														
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+).				A la exploración física paciente alerta, con diarreas sanguinolentas durante consulta y mucosas pálidas. Paciente respondió a tratamiento por lo que se dio de alta hospitalaria.																														
TRATAMIENTO: <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>FILGRASTIM</td> <td>ACEPROMACINA</td> </tr> <tr> <td>DIMETICONA</td> <td>SUCRALFATO</td> </tr> <tr> <td>TRAZODONA</td> <td>MIRTAZAPINA</td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	FILGRASTIM	ACEPROMACINA	DIMETICONA	SUCRALFATO	TRAZODONA	MIRTAZAPINA	PRUEBA DIAGNÓSTICA: Bacteriología general <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: -/+</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: -/+	RM: +	VP: -
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																																	
CERENIA	BUTILHIOSCINA																																	
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																																	
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																																	
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																																	
MELOXICAM	KETAMINA																																	
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																																	
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																																	
FILGRASTIM	ACEPROMACINA																																	
DIMETICONA	SUCRALFATO																																	
TRAZODONA	MIRTAZAPINA																																	
Pruebas bioquímicas																																		
TSI: A/A	UREA: -																																	
CITRATO: -	SIM: -/+																																	
RM: +	VP: -																																	
RESULTADO FINAL <i>E. coli</i>																																		

PACIENTE: TOMÁS	MACHO	2 SEMANAS	EUROPEO DOMÉSTICO DE PELO CORTO	HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por pensión, al segundo día presenta diarreas líquidas por lo que se comienza tratamiento médico, se realiza snap sida-leucemia, al cual es negativo, continúa con diarreas con hematoquecia y olor fétido, y presencia de deshidratación leve. Paciente respondió a tratamiento por lo que se dio de alta hospitalaria.
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Gastroenteritis de origen bacteriano.				

<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>DIMETICONA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>L-GLUTAMINA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>BUPRENORFINA</td> </tr> </table>	OMEPRAZOL	DIMETICONA	AMPICILINA	L-GLUTAMINA	METRONIDAZOL	BUPRENORFINA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: -/+/-</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: +	SIM: -/+/-	RM: +	VP: -
OMEPRAZOL	DIMETICONA														
AMPICILINA	L-GLUTAMINA														
METRONIDAZOL	BUPRENORFINA														
Pruebas bioquímicas															
TSI: A/A	UREA: -														
CITRATO: +	SIM: -/+/-														
RM: +	VP: -														
<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>E. coli</i></p>															

<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>PACIENTE: MAYA</td> <td>HEMBRA</td> <td>3 AÑOS</td> <td>SCHNAUZER</td> </tr> </table> <p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis por parvovirus (+) / Enfermedad renal</p>	PACIENTE: MAYA	HEMBRA	3 AÑOS	SCHNAUZER	<p>HISTORIA CLÍNICA: Con presencia de diarreas líquidas sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia y náuseas. Cuadro de vacunación incompleto* (información incoherente por parte de propietario*), se realiza snap rápido de parvovirus al cual sale positivo.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>																
PACIENTE: MAYA	HEMBRA	3 AÑOS	SCHNAUZER																		
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>L-GLUTAMINA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>SUCRALFATO</td> </tr> </table>	OMEPRAZOL	LIDOCAÍNA	CERENIA	DEXMEDETOMIDINA	ENROFLOXACINA	KETAMINA	AMPICILINA	BUPIVACAÍNA	METRONIDAZOL	METOCLOPRAMIDA	MELOXICAM	L-GLUTAMINA	ALBÚMINA	SUCRALFATO	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: +</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: -/-/-</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: +	CITRATO: +	SIM: -/-/-
OMEPRAZOL	LIDOCAÍNA																				
CERENIA	DEXMEDETOMIDINA																				
ENROFLOXACINA	KETAMINA																				
AMPICILINA	BUPIVACAÍNA																				
METRONIDAZOL	METOCLOPRAMIDA																				
MELOXICAM	L-GLUTAMINA																				
ALBÚMINA	SUCRALFATO																				
Pruebas bioquímicas																					
TSI: A/A	UREA: +																				
CITRATO: +	SIM: -/-/-																				

MIRTAZAPINA		RM: +	VP: -
RESULTADO FINAL			
<i>Klebsiella</i>			

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE: CHOPPER</td> <td>MACHO</td> <td>1 AÑO</td> <td>PUG</td> </tr> </table>				PACIENTE: CHOPPER	MACHO	1 AÑO	PUG	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia, dolor a la palpación abdominal, además de presentar cuadro febril (39.3°C). Ausencia de actividad, deprimido, decaído, vocalización más de lo normal. Paciente con cuadro de vacunación completo, sin embargo, por la signología se realiza snap rápido de parvovirus al cual sale positivo.</p> <p>Paciente respondió a tratamiento por lo que se dio de alta hospitalaria.</p>																				
PACIENTE: CHOPPER	MACHO	1 AÑO	PUG																									
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+).</p>																												
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>POTASIO</td> <td>FILGRASTIM</td> </tr> <tr> <td>CISAPRIDA</td> <td>SUCRALFATO</td> </tr> <tr> <td>L-GLUTAMINA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MIRTAZAPINA</td> <td></td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	POTASIO	FILGRASTIM	CISAPRIDA	SUCRALFATO	L-GLUTAMINA		MIRTAZAPINA		<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p>
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																											
CERENIA	BUTILHIOSCINA																											
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																											
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																											
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																											
MELOXICAM	KETAMINA																											
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																											
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																											
POTASIO	FILGRASTIM																											
CISAPRIDA	SUCRALFATO																											
L-GLUTAMINA																												
MIRTAZAPINA																												
<p>RESULTADO FINAL</p> <p>SIN CRECIMIENTO BACTERIOLÓGICO</p>																												

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE: LEO</td> <td>MACHO</td> <td>3 MESES</td> <td>EUROPEO DOMÉSTICO DE PELO CORTO</td> </tr> </table>	PACIENTE: LEO	MACHO	3 MESES	EUROPEO DOMÉSTICO DE PELO CORTO	<p>HISTORIA CLINICA: Paciente acude por presencia de nistagmos, problemas de origen neurológico, diarreas fétidas líquidas, sin embargo, a la exploración física paciente alerta, apetito normal, durante consulta presenta diarrea y vomito de contenido alimenticio, a los días posteriores a su hospitalización presenta hematemesis, además de diarreas con presencia de moco.</p> <p>Paciente respondió a tratamiento por lo que se dio de alta hospitalaria.</p>				
PACIENTE: LEO	MACHO	3 MESES	EUROPEO DOMÉSTICO DE PELO CORTO						
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis de origen bacteriano y Gastroenteritis de origen viral.</p>	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1" data-bbox="867 869 1383 1356"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: -/+</td> </tr> <tr> <td>RM: -</td> <td>VP: +</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: +	SIM: -/+	RM: -	VP: +
Pruebas bioquímicas									
TSI: A/A	UREA: -								
CITRATO: +	SIM: -/+								
RM: -	VP: +								
<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>Enterobacter</i></p>									

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE: MAYA</td> <td>HEMBRA</td> <td>2 AÑOS</td> <td>SCHNAUZER</td> </tr> </table>	PACIENTE: MAYA	HEMBRA	2 AÑOS	SCHNAUZER	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas con hematoquecia, inapetencia, dolor a la palpación abdominal. Referido de médico externo con prueba positiva de Distemper positivo.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>
PACIENTE: MAYA	HEMBRA	2 AÑOS	SCHNAUZER		
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p>					

Gastroenteritis por Distemper (+).																																		
TRATAMIENTO:		PRUEBA DIAGNÓSTICA:																																
<table border="1"> <tr><td>OMEPRAZOL</td><td>GABAPENTINA</td></tr> <tr><td>CERENIA</td><td>BUTILHIOSCINA</td></tr> <tr><td>ENROFLOXACINA</td><td>CEFALOTINA</td></tr> <tr><td>AMPICILINA</td><td>LIDOCAÍNA</td></tr> <tr><td>BUPRENORFINA</td><td>DEXMEDETOMIDINA</td></tr> <tr><td>METRONIDAZOL</td><td>KETAMINA</td></tr> <tr><td>MELOXICAM</td><td>BUPIVACAÍNA</td></tr> <tr><td>ONDANSETRÓN</td><td>METOCLOPRAMIDA</td></tr> <tr><td>ALBÚMINA</td><td>FENTANILO</td></tr> <tr><td>SUCRALFATO</td><td>L-GLUTAMINA</td></tr> <tr><td>ADEMETIONINA</td><td>CISAPRIDA</td></tr> <tr><td>MIRTAZAPINA</td><td></td></tr> </table>	OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	BUPRENORFINA	DEXMEDETOMIDINA	METRONIDAZOL	KETAMINA	MELOXICAM	BUPIVACAÍNA	ONDANSETRÓN	METOCLOPRAMIDA	ALBÚMINA	FENTANILO	SUCRALFATO	L-GLUTAMINA	ADEMETIONINA	CISAPRIDA	MIRTAZAPINA			<p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: +/+/+</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: +/+/+	RM: +	VP: -
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																																	
CERENIA	BUTILHIOSCINA																																	
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																																	
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																																	
BUPRENORFINA	DEXMEDETOMIDINA																																	
METRONIDAZOL	KETAMINA																																	
MELOXICAM	BUPIVACAÍNA																																	
ONDANSETRÓN	METOCLOPRAMIDA																																	
ALBÚMINA	FENTANILO																																	
SUCRALFATO	L-GLUTAMINA																																	
ADEMETIONINA	CISAPRIDA																																	
MIRTAZAPINA																																		
Pruebas bioquímicas																																		
TSI: A/A	UREA: -																																	
CITRATO: -	SIM: +/+/+																																	
RM: +	VP: -																																	
RESULTADO FINAL																																		
<i>E. coli</i>																																		

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE:</td> <td>MACHO</td> <td>2 AÑOS</td> <td>MESTIZO</td> </tr> <tr> <td>KATO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				PACIENTE:	MACHO	2 AÑOS	MESTIZO	KATO				<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas, presencia de hematemesis e inapetencia, dolor a la palpación. Ausencia de cuadro de vacunación ya que los propietarios lo rescataron, se realiza snap rápido y sale positivo a parvovirus.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>
PACIENTE:	MACHO	2 AÑOS	MESTIZO									
KATO												
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+)</p>												
TRATAMIENTO:												
<table border="1"> <tr><td>OMEPRAZOL</td><td>GABAPENTINA</td></tr> <tr><td>CERENIA</td><td>BUTILHIOSCINA</td></tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p>				
OMEPRAZOL	GABAPENTINA											
CERENIA	BUTILHIOSCINA											

ENROFLOXACINA	LIDOCAÍNA	Pruebas bioquímicas	
AMPICILINA	DEXMEDETOMIDINA		
METRONIDAZOL	KETAMINA		
MELOXICAM	BUPIVACAÍNA		
ONDANSETRÓN	METOCLOPRAMIDA		
L-GLUTAMINA	MIRTAZAPINA		
SUCRALFATO			
RESULTADO FINAL		TSI: A/A	UREA: -
<i>Enterobacter</i>		CITRATO: +	SIM: -/-
		RM: -	VP: +

PACIENTE: MAYA HEMBRA 4 AÑOS POODLE				HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas. Ausencia de cuadro de vacunación, se realiza snap rápido y sale positivo a parvovirus.	
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+)				Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento por que decide EUTANASIA.	
TRATAMIENTO:				PRUEBA DIAGNÓSTICA: Bacteriología general	
OMEPRAZOL	GABAPENTINA	Pruebas bioquímicas			
CERENIA	BUTILHIOSCINA				
ENROFLOXACINA	LIDOCAÍNA				
AMPICILINA	DEXMEDETOMIDINA				
METRONIDAZOL	KETAMINA				
MELOXICAM	BUPIVACAÍNA				
ONDANSETRÓN	METOCLOPRAMIDA				
L-GLUTAMINA	MIRTAZAPINA				
SUCRALFATO					
				TSI: A/A	UREA: -
				CITRATO: +	SIM: -/+
				RM: +	VP: -

RESULTADO FINAL

E. coli

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE: WENDY</td> <td>HEMBRA</td> <td>6 AÑOS</td> <td>SCHNAUZER</td> </tr> </table>	PACIENTE: WENDY	HEMBRA	6 AÑOS	SCHNAUZER	<p>HISTORIA CLÍNICA: paciente acude por presencia de diarreas líquidas fétidas, sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia, náuseas. Propietario refiere que probablemente comió algo, a ultrasonido se nota paresia del tracto gastrointestinal, ecogenicidad en los riñones anormal, pérdida de continuidad de los estratos de los bordes, y en útero ocupado se nota sombras acústicas anormal, dolor a la palpación abdominal, se somete a CX sin alteraciones relevantes.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>																
PACIENTE: WENDY	HEMBRA	6 AÑOS	SCHNAUZER																		
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+) /cuerpo extraño/probable piometra/enfermedad renal</p>	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1" data-bbox="878 1186 1385 1675"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: -/+ / +</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: -/+ / +	RM: +	VP: -												
Pruebas bioquímicas																					
TSI: A/A	UREA: -																				
CITRATO: -	SIM: -/+ / +																				
RM: +	VP: -																				
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1" data-bbox="240 1060 797 1686"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>L-GLUTAMINA</td> <td>SUCRALFATO</td> </tr> <tr> <td>MIRTAZAPINA</td> <td>GLUCOSA</td> </tr> </table>	OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	L-GLUTAMINA	SUCRALFATO	MIRTAZAPINA	GLUCOSA	<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>E. coli</i></p>
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																				
CERENIA	BUTILHIOSCINA																				
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																				
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																				
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																				
MELOXICAM	KETAMINA																				
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																				
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																				
L-GLUTAMINA	SUCRALFATO																				
MIRTAZAPINA	GLUCOSA																				

PACIENTE: KRATO				MACHO	3 AÑOS	LABRA DOR	HISTORIA CLÍNICA: paciente con presencia de diarreas, acude con diagnóstico previo de Distemper (+), a exploración física presenta náusea, debilidad y deshidratación. Paciente respondió a tratamiento y se da de alta hospitalaria.						
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Gastroenteritis por probable cuerpo extraño/Cushing/pancreatitis													
TRATAMIENTO:							PRUEBA DIAGNÓSTICA: Bacteriología general						
OMEPRAZOL CERENIA ENROFLOXACINA AMPICILINA METRONIDAZOL MELOXICAM ONDANSETRÓN ALBÚMINA MIRTAZAPINA DIMETICONA	GABAPENTINA BUTILHIOSCINA CEFALOTINA LIDOCAÍNA DEXMEDETOMIDINA KETAMINA BUPIVACAÍNA METOCLOPRAMIDA SUCRALFATO CISAPRIDA						Pruebas bioquímicas <table border="1"> <tr> <td>TSI: Alc/A</td> <td>UREA: +</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: +/-/+</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	TSI: Alc/A	UREA: +	CITRATO: +	SIM: +/-/+	RM: +	VP: -
TSI: Alc/A	UREA: +												
CITRATO: +	SIM: +/-/+												
RM: +	VP: -												
RESULTADO FINAL <i>Citrobacter</i>													

PACIENTE: SARA				HEMBRA	13 AÑOS	SCHNAUZER	HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas, dejo de comer la ración completa de alimento, presenta vómitos, a la palpación abdominal presenta dolor y gas. Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: Gastroenteritis hemorrágica							

TRATAMIENTO:		PRUEBA DIAGNÓSTICA:									
OMEPRAZOL	GABAPENTINA	Bacteriología general									
CERENIA	BUTILHIOSCINA	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: -/-</td> </tr> <tr> <td>RM: -</td> <td>VP: +</td> </tr> </table>		Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: +	SIM: -/-	RM: -	VP: +
Pruebas bioquímicas											
TSI: A/A	UREA: -										
CITRATO: +	SIM: -/-										
RM: -	VP: +										
ENROFLOXACINA	LIDOCAÍNA										
AMPICILINA	DEXMEDETOMIDINA										
METRONIDAZOL	KETAMINA										
MELOXICAM	BUPIVACAÍNA										
CISAPRIDA	METOCLOPRAMIDA										
L-GLUTAMINA	SUCRALFATO										
MIRTAZAPINA											
RESULTADO FINAL											
<i>Enterobacter</i>											

				HISTORIA CLÍNICA: paciente acude por presencia de diarreas, menciona propietario que lleva 5 días de evolución, pero pensó que se debía al cambio de alimento, sin embargo, noto que cada día la consistencia de estas cambiaba, por lo que lo llevó a consulta externa, pero noto que estaba deprimido a pesar del tratamiento.			
PACIENTE:				<p>Se realiza snap rápido y da positivo a Distemper.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>			
LEO	MACHO	13 AÑOS	PASTOR BELGA				
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:							
Gastroenteritis hemorrágica por Distemper (+)							
TRATAMIENTO:				PRUEBA DIAGNÓSTICA:			
OMEPRAZOL	GABAPENTINA	Bacteriología general					
CERENIA	BUTILHIOSCINA	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> </table>				Pruebas bioquímicas	
Pruebas bioquímicas							
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA						
AMPICILINA	LIDOCAÍNA						

METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	TSI: A/A	UREA: -
MELOXICAM	KETAMINA		
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	CITRATO: +	SIM: -/-
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA		
POTASIO	FILGRASTIM	RM: -	VP: +
CISAPRIDA	SUCRALFATO		
L-GLUTAMINA			
MIRTAZAPINA			
RESULTADO FINAL			
<i>Enterobacter</i>			

<p>PACIENTE:</p> <table border="1"> <tr> <td>BELLA</td> <td>HEMBRA</td> <td>10 MESES</td> <td>PASTOR BELGA</td> </tr> </table>				BELLA	HEMBRA	10 MESES	PASTOR BELGA	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas fétidas, sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia., se realiza snap rápido y sale positivo a parvovirus.</p> <p>Paciente respondió a tratamiento y se da de alta hospitalaria.</p>																						
BELLA	HEMBRA	10 MESES	PASTOR BELGA																											
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis por parvovirus (+)</p>																														
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>CISAPRIDA</td> <td>MIRTAZAPINA</td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	CISAPRIDA	MIRTAZAPINA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: Alc/A</td> <td>UREA: +</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: -/+/-</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: Alc/A	UREA: +	CITRATO: -	SIM: -/+/-	RM: +	VP: -
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																													
CERENIA	BUTILHIOSCINA																													
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																													
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																													
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																													
MELOXICAM	KETAMINA																													
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																													
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																													
CISAPRIDA	MIRTAZAPINA																													
Pruebas bioquímicas																														
TSI: Alc/A	UREA: +																													
CITRATO: -	SIM: -/+/-																													
RM: +	VP: -																													

DIMETICONA	SUCRALFATO	
GLUCOSA	ACIDO ACETIL CISTEÍNA	
RESULTADO FINAL		
<i>Citrobacter</i>		

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE:</td> <td>HEMBRA</td> <td>2 AÑOS</td> <td>MESTIZA</td> </tr> <tr> <td>TITA</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				PACIENTE:	HEMBRA	2 AÑOS	MESTIZA	TITA				<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas hemorrágicas.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y EUTANASIA.</p>																									
PACIENTE:	HEMBRA	2 AÑOS	MESTIZA																																		
TITA																																					
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis por parvovirus (+)</p>																																					
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>CISAPRIDA</td> <td>MIRTAZAPINA</td> </tr> <tr> <td>DIMETICONA</td> <td>SUCRALFATO</td> </tr> <tr> <td>GLUCOSA</td> <td>ACIDO ACETIL CISTEÍNA</td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	CISAPRIDA	MIRTAZAPINA	DIMETICONA	SUCRALFATO	GLUCOSA	ACIDO ACETIL CISTEÍNA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: +</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: -/+</td> </tr> <tr> <td>RM: -</td> <td>VP: +</td> </tr> </table>				Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: +	CITRATO: +	SIM: -/+	RM: -	VP: +
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																																				
CERENIA	BUTILHIOSCINA																																				
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																																				
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																																				
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																																				
MELOXICAM	KETAMINA																																				
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																																				
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																																				
CISAPRIDA	MIRTAZAPINA																																				
DIMETICONA	SUCRALFATO																																				
GLUCOSA	ACIDO ACETIL CISTEÍNA																																				
Pruebas bioquímicas																																					
TSI: A/A	UREA: +																																				
CITRATO: +	SIM: -/+																																				
RM: -	VP: +																																				
RESULTADO FINAL																																					
<i>Klebsiella</i>																																					

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE: ZATO</td> <td>MACHO</td> <td>1 AÑO</td> <td>PUG</td> </tr> </table>	PACIENTE: ZATO	MACHO	1 AÑO	PUG	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas fétidas, sanguinolentas, presencia de hematemesis e inapetencia, depresión, pérdida de peso y dolor abdominal a la palpación.</p>																										
PACIENTE: ZATO	MACHO	1 AÑO	PUG																												
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+)</p>	<p>Paciente respondió a tratamiento se da alta hospitalaria.</p>																														
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr><td>OMEPRAZOL</td><td>GABAPENTINA</td></tr> <tr><td>CERENIA</td><td>BUTILHIOSCINA</td></tr> <tr><td>ENROFLOXACINA</td><td>CEFALOTINA</td></tr> <tr><td>AMPICILINA</td><td>LIDOCAÍNA</td></tr> <tr><td>METRONIDAZOL</td><td>DEXMEDETOMIDINA</td></tr> <tr><td>MELOXICAM</td><td>KETAMINA</td></tr> <tr><td>ONDANSETRÓN</td><td>BUPIVACAÍNA</td></tr> <tr><td>ALBÚMINA</td><td>METOCLOPRAMIDA</td></tr> <tr><td>POTASIO</td><td>L-GLUTAMINA</td></tr> <tr><td>ACEPROMACINA</td><td>FILGRASTIM</td></tr> <tr><td>SUCRALFATO</td><td>DIMETICONA</td></tr> </table>	OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	POTASIO	L-GLUTAMINA	ACEPROMACINA	FILGRASTIM	SUCRALFATO	DIMETICONA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td></tr> <tr><td>TSI: A/A</td><td>UREA: -</td></tr> <tr><td>CITRATO: -</td><td>SIM: -/-</td></tr> <tr><td>RM: -</td><td>VP: +</td></tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: -/-	RM: -	VP: +
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																														
CERENIA	BUTILHIOSCINA																														
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																														
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																														
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																														
MELOXICAM	KETAMINA																														
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																														
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																														
POTASIO	L-GLUTAMINA																														
ACEPROMACINA	FILGRASTIM																														
SUCRALFATO	DIMETICONA																														
Pruebas bioquímicas																															
TSI: A/A	UREA: -																														
CITRATO: -	SIM: -/-																														
RM: -	VP: +																														
<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>Klebsiella</i></p>																															

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE: NEGRITA</td> <td>HEMBRA</td> <td>1 MES</td> <td>BULLDOG INGLÉS</td> </tr> </table>	PACIENTE: NEGRITA	HEMBRA	1 MES	BULLDOG INGLÉS	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas sanguinolentas, inapetencia, dolor abdominal, menciona propietaria que no cuenta con cuadro de vacunación, se realiza snap rápido de triple digestiva y sale positivo a parvovirus.</p>
PACIENTE: NEGRITA	HEMBRA	1 MES	BULLDOG INGLÉS		
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por parvovirus (+)</p>	<p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que se decide suspender tratamiento y se EUTANASIA.</p>				
<p>TRATAMIENTO:</p>	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p>				

OMEPRAZOL	GABAPENTINA	Bacteriología general
CERENIA	BUTILHIOSCINA	
AMPICILINA	CEFALOTINA	
METRONIDAZOL	LIDOCAÍNA	
MELOXICAM	DEXMEDETOMIDINA	
ONDANSETRÓN	KETAMINA	
ALBÚMINA	BUPIVACAÍNA	
FILGRASTIM	METOCLOPRAMIDA	
POTASIO	L-GLUTAMINA	
DIMETICONA	CISAPRIDA	
SUCRALFATO	GLUCOSA	
RESULTADO FINAL		
<i>E. coli</i>		

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE:</td> <td>HEMBRA</td> <td>3 MESES</td> <td>HUSKY SIBERIANO</td> </tr> </table>				PACIENTE:	HEMBRA	3 MESES	HUSKY SIBERIANO	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas fétidas, sanguinolentas, a examen físico paciente activa, nunca presentó inapetencia, se realiza snap de triple digestiva y sale positiva a Coronavirus, Giardia y Parvovirus, menciona propietario que comenzaría con vacunación días ante de su signología.</p> <p>Paciente respondió a tratamiento se da alta hospitalaria.</p>														
PACIENTE:	HEMBRA	3 MESES	HUSKY SIBERIANO																			
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por Coronavirus (+), Giardia (+) y Parvovirus (+)</p>																						
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: -/+/-</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: -/+/-
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																					
CERENIA	BUTILHIOSCINA																					
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																					
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																					
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																					
MELOXICAM	KETAMINA																					
Pruebas bioquímicas																						
TSI: A/A	UREA: -																					
CITRATO: -	SIM: -/+/-																					

ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	RM: +	VP: -
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA		
SUCRALFATO	L-GLUTAMINA		
ACEPROMACINA	DIMETICONA		
RESULTADO FINAL			
<i>E. coli</i>			

<table border="1"> <tr> <td>PACIENTE:</td> <td>MACHO</td> <td>9 AÑOS</td> <td>SCHNAUZER</td> </tr> </table>				PACIENTE:	MACHO	9 AÑOS	SCHNAUZER	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas fétidas, sanguinolentas, presencia de dolor abdominal, además de presencia de masas en hígado durante su exploración con USG, incontinenia urinaria, y durante hospitalización presencia de diarreas fétidas.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se EUTANASIA.</p>																												
PACIENTE:	MACHO	9 AÑOS	SCHNAUZER																																	
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica/pancreatitis</p>																																				
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>BUTILHIOSCINA</td> </tr> <tr> <td>ENROFLOXACINA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>ONDANSETRÓN</td> <td>BUPIVACAÍNA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>CISAPRIDA</td> <td>MIRTAZAPINA</td> </tr> <tr> <td>SUCRALFATO</td> <td>ÁCIDOS GRASOS</td> </tr> <tr> <td>DIMETICONA</td> <td>DANZEN</td> </tr> <tr> <td>AMANTADINA</td> <td>ADEMATIONINA</td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	BUTILHIOSCINA	ENROFLOXACINA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA	MELOXICAM	KETAMINA	ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA	ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA	CISAPRIDA	MIRTAZAPINA	SUCRALFATO	ÁCIDOS GRASOS	DIMETICONA	DANZEN	AMANTADINA	ADEMATIONINA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: +/-</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: +/-	RM: +	VP: -
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																																			
CERENIA	BUTILHIOSCINA																																			
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA																																			
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																																			
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA																																			
MELOXICAM	KETAMINA																																			
ONDANSETRÓN	BUPIVACAÍNA																																			
ALBÚMINA	METOCLOPRAMIDA																																			
CISAPRIDA	MIRTAZAPINA																																			
SUCRALFATO	ÁCIDOS GRASOS																																			
DIMETICONA	DANZEN																																			
AMANTADINA	ADEMATIONINA																																			
Pruebas bioquímicas																																				
TSI: A/A	UREA: -																																			
CITRATO: -	SIM: +/-																																			
RM: +	VP: -																																			

RESULTADO FINAL

E. coli

<p>PACIENTE: WENDY</p>				HEMBRA	6 AÑOS	POODLE	<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas mucosas, con dolor abdominal, dificultad para respirar, inapetencia, además sus mucosas se notaban relativamente ictéricas, por lo que se sugirió PCR de <i>Leptospira</i>.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>								
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica por probable <i>Leptospira</i>.</p>															
<p>TRATAMIENTO:</p>				<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p>											
OMEPRAZOL	GABAPENTINA			<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: +</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: +</td> <td>SIM: -/+</td> </tr> <tr> <td>RM: -</td> <td>VP: +</td> </tr> </table>				Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: +	CITRATO: +	SIM: -/+	RM: -	VP: +
Pruebas bioquímicas															
TSI: A/A	UREA: +														
CITRATO: +	SIM: -/+														
RM: -	VP: +														
CERENIA	BUTILHIOSCINA														
ENROFLOXACINA	CEFALOTINA														
AMPICILINA	LIDOCAÍNA														
METRONIDAZOL	DEXMEDETOMIDINA														
MELOXICAM	KETAMINA														
DOXICICLINA	BUPIVACAÍNA														
TRIHEPAT	METOCLOPRAMIDA														
ÁCIDOS GRASOS	MIRTAZAPINA														
VITAMINA E															
<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>Klebsiella</i></p>															

				<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas con moco, menciona la propietaria que comió arena de su mismo arenero y que a partir de ello noto que comenzó a defecar de manera líquida y</p>			
PACIENTE: PINCHIE	MACHO	8 AÑOS	EUROPEO DOMÉSTICO DE PELO CORTO				

<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica</p>		<p>consistencia mucosa, además ha reducido su porción de alimento, lo nota decaído.</p> <p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento y se da alta hospitalaria voluntaria.</p>																				
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>GABAPENTINA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>CEFALOTINA</td> </tr> <tr> <td>AMPICILINA</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>ÁCIDOS GRASOS</td> <td>MIRTAZAPINA</td> </tr> </table>		OMEPRAZOL	GABAPENTINA	CERENIA	CEFALOTINA	AMPICILINA	LIDOCAÍNA	METRONIDAZOL	KETAMINA	MELOXICAM	METOCLOPRAMIDA	ÁCIDOS GRASOS	MIRTAZAPINA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> <tr> <td>CITRATO: -</td> <td>SIM: -/+/-</td> </tr> <tr> <td>RM: +</td> <td>VP: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -	CITRATO: -	SIM: -/+/-	RM: +	VP: -
OMEPRAZOL	GABAPENTINA																					
CERENIA	CEFALOTINA																					
AMPICILINA	LIDOCAÍNA																					
METRONIDAZOL	KETAMINA																					
MELOXICAM	METOCLOPRAMIDA																					
ÁCIDOS GRASOS	MIRTAZAPINA																					
Pruebas bioquímicas																						
TSI: A/A	UREA: -																					
CITRATO: -	SIM: -/+/-																					
RM: +	VP: -																					
<p>RESULTADO FINAL</p> <p><i>E. coli</i></p>																						

				<p>HISTORIA CLÍNICA: Paciente acude por presencia de diarreas líquidas, presencia de dolor abdominal, decaída, hipotermia, hipoglucemia, debilidad. Parálisis del tracto gastrointestinal.</p>														
<p>PACIENTE:</p> <p>TAMMY</p>	<p>HEMBRA</p>	<p>5 MESES</p>	<p>CHIHUAHUA</p>	<p>Paciente no respondió a tratamiento por lo que propietaria decide suspender tratamiento EUTANASIA.</p>														
<p>DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:</p> <p>Gastroenteritis hemorrágica/pancreatitis</p>																		
<p>TRATAMIENTO:</p> <table border="1"> <tr> <td>OMEPRAZOL</td> <td>LIDOCAÍNA</td> </tr> <tr> <td>CERENIA</td> <td>DEXMEDETOMIDINA</td> </tr> <tr> <td>METRONIDAZOL</td> <td>KETAMINA</td> </tr> <tr> <td>MELOXICAM</td> <td>METOCLOPRAMIDA</td> </tr> <tr> <td>ALBÚMINA</td> <td>GLUCOSA</td> </tr> </table>				OMEPRAZOL	LIDOCAÍNA	CERENIA	DEXMEDETOMIDINA	METRONIDAZOL	KETAMINA	MELOXICAM	METOCLOPRAMIDA	ALBÚMINA	GLUCOSA	<p>PRUEBA DIAGNÓSTICA:</p> <p>Bacteriología general</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Pruebas bioquímicas</td> </tr> <tr> <td>TSI: A/A</td> <td>UREA: -</td> </tr> </table>	Pruebas bioquímicas		TSI: A/A	UREA: -
OMEPRAZOL	LIDOCAÍNA																	
CERENIA	DEXMEDETOMIDINA																	
METRONIDAZOL	KETAMINA																	
MELOXICAM	METOCLOPRAMIDA																	
ALBÚMINA	GLUCOSA																	
Pruebas bioquímicas																		
TSI: A/A	UREA: -																	

FENTANILO		CITRATO: -	SIM: -/+/-
		RM: +	VP: -
RESULTADO FINAL			
<i>E. coli</i>			

ANEXO 2. TABLAS DE CONTINGENCIA ANALIZADOS EN ESTE ESTUDIO.

CASO 1. Pacientes con presencia de E. coli vs Diarrea Liquida

		ENFERMEDAD	
		SI	NO
EXPOSICIÓN	SI	a 4	b 6
	NO	c 5	d 7

$$RR = a / \frac{(a+b)}{(c+d)} = \frac{4 / (4+6)}{5 / (5+7)} = \frac{4/10}{5/12} = \frac{0.4}{0.41} = 0.975 \approx 1 \quad RA = a / (a + b) - c / (c - d) = 0.4 - 0.41 = -0.01$$

CASO 2. Pacientes con presencia de E. coli vs Diarrea Sanguinolenta Fétida

		ENFERMEDAD	
		SI	NO
EXPOSICIÓN	SI	a 2	b 8
	NO	c 3	d 9

$$RR = a / \frac{(a+b)}{(c+d)} = \frac{2 / (2+8)}{3 / (3+9)} = \frac{2/10}{3/12} = \frac{0.12}{0.25} = 0.48 \approx 1 \quad RA = a / (a + b) - c / (c - d) = 0.12 - 0.25 = -0.13$$

CASO 3. Pacientes con presencia de E. coli vs Diarrea Sanguinolenta

		ENFERMEDAD	
		SI	NO
EXPOSICIÓN	SI	a 3	b 1
	NO	c 5	d 13

$$RR = a / \frac{(a+b)}{(c+d)} = \frac{3 / (3+1)}{5 / (5+13)} = \frac{3/4}{5/18} = \frac{0.75}{0.27} = \mathbf{2.7} \quad RA = a / (a + b) - c / (c - d) = 0.75 - 0.27 = \mathbf{0.48}$$

CASO 4. Pacientes con presencia de E. coli vs Parvovirus

		ENFERMEDAD	
		SI	NO
EXPOSICIÓN	SI	a 3	b 1
	NO	c 9	d 9

$$RR = a / \frac{(a+b)}{(c+d)} = \frac{3 / (3+1)}{9 / (9+18)} = \frac{3/4}{9/18} = \frac{0.12}{0.25} = \mathbf{1.5} \quad RA = a / (a + b) - c / (c - d) = 0.12 - 0.25 = \mathbf{0.25}$$